

# Los estudios de necesidades y usos de la información: fundamentos y perspectivas actuales

Aurora González Teruel

EDICIONES TREA, S. L.

*A Juan José*

BIBLIOTECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN CULTURAL – 123

© Aurora González Teruel, 2005

© de esta edición:

EDICIONES TREJA, S. L.

María González la Pondala, 98, nave D

33393 Somonte-Cenero. Gijón (Asturias)

Tel.: 985 303 801. Fax: 985 303 712

Correo electrónico: trea@trea.es

Dirección editorial: Álvaro Díaz Huici

Producción: José Antonio Martín

Cubiertas: Impreso Estudio (Oviedo)

Corrección: Isabel Olea Merino

Maquetación: Asturlet (Gijón)

Impresión: Gráficas Apel (Gijón)

Encuadernación: Encuadernaciones Cimadevilla (Gijón)

Depósito legal: As. 656-2005

ISBN: 84-9704-166-6

Impreso en España – Printed in Spain

Todos los derechos reservados. No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo por escrito de Ediciones Trea, S. L.

## ÍNDICE

Presentación .....	17
<b>CAPÍTULO 1</b>	
Introducción al estudio de las necesidades y usos de la información .....	21
1. Introducción.....	21
2. Los estudios de usuarios.....	23
2.1. Los estudios de usuarios y los estudios de necesidades y usos. Alcance y definición .....	24
3. ¿Por qué estudiar las necesidades y los usos de la información? .....	27
4. Críticas a la investigación en necesidades y usos.....	30
5. Necesidades y usos <i>vs.</i> conducta informativa ( <i>information behaviour</i> ) .....	33
6. Contenidos.....	35
7. Lecturas básicas .....	37
<b>CAPÍTULO 2</b>	
Antecedentes y evolución histórica de los estudios de necesidades y usos .....	39
1. Introducción.....	39
2. Los primeros estudios: el usuario científico (1948-1960).....	41
3. Los años sesenta: la influencia de las ciencias sociales .....	45
4. Los años setenta: el CRUS y el estudio INISS .....	52
5. Los estudios de necesidades y usos en los años ochenta: marco conceptual y principios metodológicos .....	54
6. Los estudios de necesidades y usos desde los años noventa.....	57
7. Lecturas básicas .....	59

**CAPÍTULO 3****Conceptos y perspectivas básicas para el estudio de las necesidades y usos**

<b>de la información .....</b>	<b>61</b>
1. Introducción.....	61
2. Concepto de información .....	62
3. El proceso de búsqueda de información .....	67
3.1. El usuario.....	69
3.2. Necesidad de información .....	70
3.3. Deseo de información .....	73
3.4. Demanda y uso .....	74
3.5. Relación entre necesidad, deseo, demanda y uso de información ..	76
4. Nuevos aspectos en el proceso de búsqueda de información: la conducta de búsqueda de información y el contexto del usuario .....	79
4.1. La conducta de búsqueda de información .....	80
4.2. El contexto o situación en el proceso de búsqueda de información .....	81
5. Conducta informativa, conducta de búsqueda de información, conducta de búsqueda en los sistemas de información y conducta de uso de la información .....	83
6. Principales perspectivas en el estudio de las necesidades y usos: la perspectiva del sistema y la perspectiva del usuario .....	85
7. Lecturas básicas .....	93

**CAPÍTULO 4**

<b>Modelos para el estudio de la conducta informativa.....</b>	<b>95</b>
1. Introducción.....	95
2. Motivación para la búsqueda de información .....	97
3. La teoría del <i>Sense-Making</i> .....	102
4. Modelo de búsqueda de información de Krikelas .....	107
5. Modelo de conducta para el diseño de sistemas de recuperación de información .....	109
6. Proceso de búsqueda de información.....	112
7. Modelo general de conducta de búsqueda información .....	117
8. Modelo de búsqueda de información de los profesionales .....	120
9. Conducta de búsqueda de información como resolución de problemas..	123
10. Búsqueda de información en World Wide Web.....	125

11. Comparación de los modelos para el estudio de la conducta informativa..	127
12. Lecturas básicas .....	129

**CAPÍTULO 5****Técnicas de recogida de información en los estudio de necesidades y usos ..**

1. Introducción.....	131
2. Observación .....	133
3. Encuestas .....	137
3.1. Cuestionarios .....	138
3.2. Entrevistas .....	142
3.3. Técnica del incidente crítico .....	144
3.4. Entrevista lineal temporal .....	147
3.5. <i>Focus group</i> .....	149
4. Técnicas de consenso. El estudio Delphi.....	152
5. Análisis de citas y referencias .....	155
6. Análisis de las transacciones entre el usuario y el sistema .....	158
6.1. Análisis de registros de transacciones en soporte electrónico.....	159
7. El uso de múltiples técnicas para el estudio del usuario .....	163
8. Lecturas básicas .....	166

<b>Bibliografía .....</b>	<b>169</b>
---------------------------	------------

## ÍNDICE DE FIGURAS



Figura 1. Clasificación de los estudios de usuarios según el proceso de búsqueda de información .....	25
Figura 2. Modelo de comunicación de Shannon y Weaver.....	64
Figura 3. Ecuación fundamental de Brookes .....	65
Figura 4. Proceso de búsqueda de información (I).....	67
Figura 5. Proceso de búsqueda de información (II).....	68
Figura 6. Rol asignado al usuario en el estudio del proceso de búsqueda de información .....	70
Figura 7. Relación entre los conceptos de necesidad de información, deseo, demanda y uso .....	77
Figura 8. <i>Information behaviour, information seeking behaviour and information searching behaviour</i> (Wilson, 1999a).....	84
Figura 9. Aspectos tratados en los estudios de usuarios (Wilson, 1981) ...	99
Figura 10. Motivación para la búsqueda de información (Wilson, 1981)...	100
Figura 11. Conducta de búsqueda de información (Wilson, 1997).....	101
Figura 12. Metáfora del <i>Sense - Making</i> (Dervin, 1992).....	104
Figura 13. Preguntas neutras en la entrevista de referencia (Dervin y Dewney, 1986) .....	106
Figura 14. Modelo de búsqueda de información de Krikelas (1983) .....	108
Figura 15. Versión del modelo de Ellis propuesta por Wilson (1999b) .....	112
Figura 16. Proceso de búsqueda de información (Kuhlthau, 1993) .....	113
Figura 17. Niveles de mediación en el proceso de referencia y en la formación de usuarios.....	116
Figura 18. Integración del modelo de Ellis y de Kuhlthau según Wilson (1999b) .....	117

<b>Figura 19.</b> Modelo general de conducta de búsqueda información: condiciones (Brown, 1991) .....	118
<b>Figura 20.</b> Modelo general de conducta de búsqueda información: contexto (Brown, 1991).....	118
<b>Figura 21.</b> Modelo general de conducta de búsqueda información: proceso (Brown, 1991).....	119
<b>Figura 22.</b> Modelo general de conducta de búsqueda información (Brown, 1991).....	120
<b>Figura 23.</b> Modelo de búsqueda de información de profesionales (Leckie, Pettigrew, Sylvain, 1996).....	122
<b>Figura 24.</b> Modelo de búsqueda de información basado en la resolución de problemas (Wilson, Ellis, Ford y Foster, 2000) .....	124
<b>Figura 25.</b> Modelo de búsqueda de información en la Web (Choo, Detlor y Turnbull, 2000) .....	127
<b>Figura 26.</b> <i>Citizenship information needs. Interview schedule</i> (Marcella y Baxter, 2000).....	143
<b>Figura 27.</b> Metáfora situación-gap-uso (Dervin, 1992) .....	148
<b>Figura 28.</b> Secuencia de un estudio Delphi (Couper, 1984).....	153

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Trabajos que presentaron resultados de investigaciones sobre usuarios en la International Conference on Scientific Information (1959) .....	44
<b>Tabla 2.</b> Primeros informes del proyecto Scientific Information Exchange in Psychology (Garvey y Griffith, 1964).....	48
<b>Tabla 3.</b> Paradigma orientado al sistema y al usuario (Dervin y Nilan, 1986).....	87
<b>Tabla 4.</b> Concepto de información y de necesidad de información desde la perspectiva del sistema y del usuario.....	88
<b>Tabla 5.</b> Proceso de búsqueda, usuarios y contexto de referencia desde la perspectiva del sistema y del usuario.....	89
<b>Tabla 6.</b> Propósito y metodología de los estudios de necesidades y usos desde la perspectiva del sistema y del usuario .....	92
<b>Tabla 7.</b> Características conductuales en el proceso de búsqueda de información según el modelo de Ellis.....	110
<b>Tabla 8.</b> Características conductuales en el proceso de búsqueda de información según el modelo de Ellis aplicadas al entorno web (Choo, Detlor y Turnbull, 2000).....	126
<b>Tabla 9.</b> Comparación de los modelos para el estudio de la conducta informativa (I).....	128
<b>Tabla 10.</b> Comparación de los modelos para el estudio de la conducta informativa (II) .....	129
<b>Tabla 11.</b> Ejemplos de cuestiones formuladas en un estudio de necesidades y usos según distintos criterios de clasificación de las preguntas de un cuestionario .....	141

<b>Tabla 12.</b> Problemas informativos e información necesitada por los médicos del Hospital Clínico Universitario de Valencia (González Teruel, 2000) .....	146
<b>Tabla 13.</b> Preguntas realizadas en un <i>Focus Group</i> (Chase y Álvarez, 2000) .....	150
<b>Tabla 14.</b> Indicadores obtenidos a partir de los documentos publicados por los usuarios (Sanz Casado y Martín Moreno, 1997) .....	157-158

## PRESENTACIÓN

Si la realidad estuviera gobernada por la lógica, la línea de investigación más desarrollada en el contexto de la biblioteconomía y documentación sería la del estudio de las necesidades de información de los usuarios, habida cuenta de que los sistemas y servicios de información existen en virtud de su satisfacción. Sin embargo, el panorama al que nos enfrentamos en los comienzos del siglo XXI, no refleja esta realidad pues, pese a la existencia de abundante literatura publicada sobre el tema, las bases metodológicas y el marco de referencia para el estudio de las necesidades de información aún no están resueltas ni su forma de abordaje consensuada.

En una situación como la descrita, la aparición de esta monografía es una aportación de innegable valor, tanto para los estudiantes de la titulación de Biblioteconomía y documentación, como para el conjunto de investigadores y profesionales de esta área. Su interés viene de una cuidadosa revisión de la situación actual de la investigación en este campo, que trata de mostrarnos los claroscuros de esta línea de trabajo y que nos presenta, debidamente digeridos y sistematizados, los nuevos modelos y abordajes que complementan la perspectiva tradicional de lo que se conoce como estudios de necesidades y usos.

Este libro es el resultado de una década de investigación en la línea de necesidades de información llevada a cabo por su autora en el seno del departamento de Historia de la Ciencia y Documentación de la Universidad de Valencia, en el que es profesora titular y en la que imparte, entre otras, la docencia de la asignatura Necesidades y usos de la información. Tanto en el campo investigador como docente ha contribuido, con su aportación en esta línea, a cimentar y a mejorar la investigación del conjunto de profesores del área de Documentación de este departamento.

En mi condición de compañera de trabajo, durante todos estos años he podido observar la tenacidad y dedicación con la que la profesora González ha trabajado en esta línea de investigación y por ello quiero expresar que la publicación de este manual es motivo de satisfacción por partida doble. Primero porque su aparición enriquece en gran medida el panorama de la literatura publicada en español en materia de biblioteconomía y documentación, habida cuenta que este manual complementa el publicado por el profesor Elías Sanz sobre estudios de usuarios, que hasta el día de hoy era el único que abordaba estos temas. Segundo porque el rigor y la profesionalidad con el que la profesora González aborda un tema tan importante, a la vez que arduo, contribuye a que esta disciplina avance en nuestro país un paso más hacia su consolidación.

**M.<sup>a</sup> Francisca Abad García**  
Profesora titular de universidad  
Valencia, enero de 2005

Quiero mostrar mi más sincero agradecimiento principalmente a M.<sup>a</sup> Francisca Abad por su apoyo continuo y generosidad e igualmente a Rafael Peris e Irene Abad por sus valiosas reflexiones y comentarios a las primeras versiones de este texto.



## *Capítulo 1*

# INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LAS NECESIDADES Y USOS DE LA INFORMACIÓN

## I. INTRODUCCIÓN

Este libro nace con el objetivo de describir los rasgos generales de la investigación en necesidades y usos de la información en la actualidad. Para ello se ha adoptado una visión retrospectiva en la que se considera que las distintas propuestas teóricas y metodológicas realizadas en los últimos diez años son la consecuencia de más de cincuenta años de investigación de los hábitos informativos de distintos grupos de usuarios.

Tradicionalmente, el área de necesidades y usos se ha dedicado a observar a los usuarios de las distintas unidades de información en el momento en que solicitaban un libro en el servicio de préstamo, consultaban un documento en la sección de referencia, realizaban una búsqueda en una base de datos o demandaban documentos en el servicio de obtención del documento primario. Igualmente, este enfoque tradicional se ha centrado en el uso de la información que hacían determinados colectivos de usuarios, fundamentalmente a través del análisis de las referencias aportadas en sus trabajos de investigación.

Desde esta perspectiva tradicional, lo que interesaba de todo el proceso de búsqueda de información, era el momento en que los usuarios entraban en contacto con un sistema o utilizaban determinada información. De estos acontecimientos interesaba conocer qué servicios utilizaban, con qué frecuencia lo hacían y qué información utilizaban, todo ello relacionado con las características sociológicas y demográficas del grupo al que pertenecían. En general, el propósito de la investigación era generalizar los resultados obtenidos a través del estudio de estos grupos a otros con características similares con el fin de predecir el uso que harían de los sistemas y de la información. Así, hoy en día conocemos los rasgos ge-

nerales del comportamiento ante la información de científicos, humanistas, docentes o profesionales. Sin duda, estos perfiles son de gran ayuda para el bibliotecario que trabaja en una biblioteca especializada cuando se dispone a crear o mejorar una colección o para un documentalista que diseña una nueva base de datos bibliográfica.

Este enfoque tradicional en la investigación de necesidades y usos evolucionó durante las últimas décadas del siglo XX hacia planteamientos menos interesados en cuantificar y generalizar el uso que los diversos grupos de usuarios hacían de los sistemas y de la información. De esta manera, sobre todo desde los años ochenta, emergen distintos enfoques teóricos y metodológicos orientados cada vez más hacia el conocimiento individual del usuario, independientemente del sistema de información que utilice para buscar información. Se trata de una perspectiva en la que comienza a valorarse especialmente la observación del contexto y la situación que llevan a este usuario a necesitar información, así como las características individuales, tanto cognitivas como afectivas, que condicionarán el modo en que busque y utilice tal información. En general, se intenta adoptar una perspectiva más amplia del proceso de búsqueda con el fin de comprender al usuario en un contexto determinado y analizar los motivos que le llevan a buscar información.

Los trabajos de investigadores como Tom Wilson (1981), Brenda Dervin (1983), David Ellis (1989) o Carol Kuhlthau (1991), entre otros, pueden enmarcarse en esta corriente que, dejando de lado la perspectiva que el sistema tiene de los usuarios, comienza a centrarse con mayor énfasis en la perspectiva que el propio usuario tiene de sus necesidades de información. Por otra parte, sus investigaciones son representativas de lo que Dervin y Nilan (1986) denominaron paradigma orientado al usuario y que en la actualidad puede considerarse como la tendencia dominante a nivel internacional en los estudios de necesidades y usos.

Sin embargo, antes de considerar cuáles son las características actuales de esta línea de investigación, tanto a nivel teórico, conceptual como metodológico, este capítulo tiene como objetivo servir de introducción a este tema mediante la exposición del alcance y definición de los llamados estudios de necesidades y usos en el marco general de los estudios de usuarios, describir la importancia que tienen sus resultados en el desarrollo de los sistemas de información, considerar las principales críticas que ha recibido esta línea de investigación a lo largo de los años y matizar algunos aspectos terminológicos.

## 1. LOS ESTUDIOS DE USUARIOS

El estudio de los usuarios de la información constituye un conjunto de investigaciones cuyos resultados permiten planificar y mejorar los sistemas de información. En general, la observación sistemática del usuario ofrece una herramienta de gran valor para tomar decisiones tanto desde el punto de vista de la gestión de las unidades de información como desde la perspectiva del bibliotecario o documentalista que día a día atiende sus peticiones.

Sin embargo, pese a lo útil que es para bibliotecarios y documentalistas conocer quiénes son los usuarios (y también los no usuarios) de las unidades de información, saber qué opinan, conocer la percepción que tienen de los servicios que reciben y, en definitiva, poder determinar cuáles son sus hábitos informativos, se trata de un área en la que según Siatri (1999) se combinan los conceptos más utilizados en biblioteconomía y documentación y a la vez los definidos de forma menos precisa. Así, muchos profesionales e incluso algunos investigadores no hacen distinción alguna entre las diversas investigaciones que se centran en los múltiples aspectos de la relación del usuario con la información.

En general, los estudios de usuarios nos ayudan a responder a preguntas como: ¿Qué problemas informativos tienen los individuos en el desempeño de su trabajo? ¿Qué barreras deben superar para acceder a la información que necesitan? ¿Qué factores individuales, sociales, económicos o políticos les condicionan en la búsqueda de información? ¿Qué revistas lee con mayor frecuencia un determinado grupo de profesionales? ¿Qué documentos han solicitado con mayor frecuencia a un servicio de obtención del documento primario? ¿Qué grado de satisfacción tienen con el uso de determinado servicio de información? ¿Qué beneficio les reporta el uso de la información obtenida en una determinada base de datos?

Ciertamente, la respuesta a cualquiera de las preguntas formuladas la tienen los propios usuarios o su contestación puede obtenerse observándolos cuando se relacionan con su biblioteca o utilizan información. Sin embargo, la metodología para abordar de forma rigurosa cualquiera de estas cuestiones, así como el alcance y utilidad de la información que obtengamos, será diferente.

## 2.1. Los estudios de usuarios y los estudios de necesidades y usos. Alcance y definición

Los estudios de necesidades y usos se enmarcan en lo que genéricamente se conoce como estudios de usuarios. El Centre for Research on User Studies (CRUS) definió los estudios de usuarios como un área de conocimiento multidisciplinar, dirigida al estudio de la conducta de los usuarios (y no usuarios) de la información, de los sistemas y de los servicios (Exon, 1978). En la misma línea, tal y como plantea Bawden (1990), los estudios de usuarios tienen como propósito genérico la indagación sistemática de las características, necesidades, conducta y opiniones de los usuarios (potenciales y reales) de los sistemas de información. En general, tienen como último objetivo el desarrollo de sistemas de información capaces de atender adecuadamente las demandas de sus usuarios, no obstante, tanto por su metodología como por la utilidad de sus resultados, son un conjunto heterogéneo de investigaciones.

Para establecer las diferencias entre los distintos tipos de estudios de usuarios, tomaremos como referencia el proceso de búsqueda de información y los distintos aspectos que lo componen. Siguiendo el diagrama de la figura 1, en primer lugar observamos las necesidades de información que darán lugar a un proceso de búsqueda. La obtención de la información necesaria podrá realizarse al menos a través de las siguientes estrategias: la demanda a un sistema de información, la consulta o demanda a otras fuentes y el intercambio de información con otras personas. Independientemente de la estrategia seguida, la información obtenida será utilizada para resolver la carencia informativa que generó la necesidad de información. Como consecuencia de este proceso, se podrá valorar la satisfacción o insatisfacción del usuario con la información y con el medio por el cual la ha obtenido, así como el beneficio o impacto que le proporcionará su uso.

Por lo tanto, conforme a los distintos componentes de este proceso, distinguiremos dentro de los estudios de usuarios, los estudios de necesidades y usos, los estudios de satisfacción y, por último, los estudios de impacto o beneficio. De todos ellos, esta monografía se centra especialmente en los primeros, en los estudios de necesidades y usos, definidos por Julien (1996) como aquellos que investigan la conducta de los usuarios en el proceso de búsqueda de información, determinando sus necesidades y el uso que hacen de dicha información. No obstante, la observación de esta conducta suele abordarse en momentos distintos del proceso de búsqueda de información, por lo que, basándonos en el diagrama de la figura 1, a continuación se expondrán los principales rasgos de estos estudios.

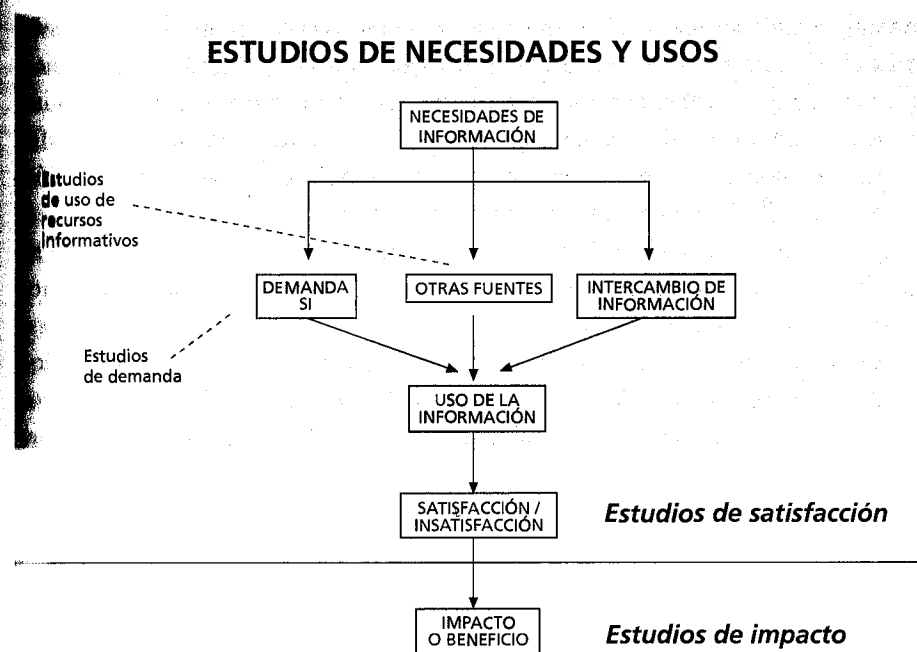


Figura 1. Clasificación de los estudios de usuarios según el proceso de búsqueda de información

En primer lugar, los *estudios de necesidades de información* se realizan al margen del sistema o recurso elegido por el usuario, ya que su objetivo es averiguar qué información es la más apropiada para que este usuario resuelva los problemas informativos que le surgen en su entorno laboral, social, económico, político, etcétera. Por lo tanto, la investigación de este aspecto tiene que ver con los problemas que generan una necesidad de información, el registro de las características del proceso de búsqueda y, finalmente, la determinación de la información que le podrá ayudar a tomar decisiones con respecto a ese problema inicial.

Puesto que la investigación de estas necesidades de información se realiza al margen del sistema de información por el que haya optado un usuario, conocer estos aspectos será de utilidad a la hora de planificar una nueva unidad de información ya que, de esta manera, podremos conocer las necesidades de información de todos los individuos que potencialmente serán usuarios de dicha unidad.

No obstante, si en una unidad de información en funcionamiento necesitamos conocer si estamos atendiendo correctamente las necesidades de nuestros usuarios, un estudio de necesidades de información de los usuarios potenciales o de

una muestra representativa de ellos, nos proporcionará las pautas adecuadas para realizar los reajustes y mejoras necesarios. Estos reajustes y mejoras nos permitirán, por ejemplo, aumentar el número de usuarios que realmente demandan información a esa unidad, aumentar el número de demandas informativas satisfechas correctamente e incluso mejorar la satisfacción de los usuarios con relación al servicio recibido o con la información proporcionada.

El segundo momento en el proceso de búsqueda de información en el que se suelen centrar los estudios de necesidades y usos es aquel en el que el usuario, consciente de su necesidad, conoce la existencia de una determinada biblioteca o centro de documentación y solicita la información que necesita. Se trata de los *estudios de demanda* o uso real de los sistemas de información. Su objetivo es conocer las características de sus usuarios y de las demandas que realizan a un servicio o a un sistema de información en concreto. Desde el punto de vista de la gestión, los resultados de un estudio donde se investigue la demanda serán de utilidad para conocer el alcance (o penetración de mercado) del servicio que presta una biblioteca o centro de información.

Por ejemplo, en el caso hipotético de que los usuarios potenciales de una biblioteca virtual fueran mil profesionales, a través del estudio de la demanda observaríamos cuántos de ellos realmente la han utilizado. En el supuesto de que se observara que solo cincuenta de esos mil usuarios hubieran hecho uso de dicha biblioteca, se podría poner en duda la utilidad de un servicio de esta naturaleza. Ante una situación tan extrema como el tener una demanda real del 5 %, los gestores de esa biblioteca deberían averiguar en qué se está fallando, para lo cual podrían, por ejemplo, analizar el conocimiento que sus usuarios tienen de los servicios prestados o averiguar la formación que tienen en el uso de una herramienta de esta naturaleza. Tanto el desconocimiento de los servicios que presta una biblioteca como la formación insuficiente en el uso de un determinado recurso informativo pueden ser razones por las que los usuarios no utilicen un sistema de información.

Sin embargo, la demanda a un determinado sistema de información no es la única estrategia seguida por un usuario en el proceso de búsqueda de información. Como muestra la figura 1, dicho usuario puede recurrir a otras fuentes o recursos informativos o intercambiar información, por ejemplo, con un colega en su entorno laboral. Por esta razón los estudios de demanda obtienen solamente resultados acerca de las necesidades de información reconocidas por el usuario cuando este decide traducirlas en el uso real de un determinado sistema de in-

formación. Sin embargo, no reflejan las necesidades de información de aquellos usuarios que han decidido optar por otra estrategia. Es necesario tener en cuenta esta posibilidad pues, si pretendemos conocer las necesidades de un colectivo de usuarios a partir de las demandas recibidas en una biblioteca o centro de documentación, los resultados no serán representativos de todo el colectivo que estamos estudiando, ya que aquellos usuarios que aun necesitando información no realizan una demanda no estarán representados.

Por lo tanto, junto con los estudios de demanda, existe otro tipo de estudios que se centran en una parte del proceso de búsqueda de información. Se trata de los *estudios de uso de determinadas fuentes* o recursos informativos. Su objetivo es investigar la frecuencia y características del uso de una determinada fuente de información tal como una base de datos o repertorio bibliográfico. Su objetivo principal es valorar su utilidad para atender las necesidades de información de un colectivo de usuarios. En general, se trata de estudios descriptivos acerca de las fuentes más utilizadas cuyos resultados raramente se relacionan con los problemas que generaron algún problema informativo concreto.

Por último, los *estudios de uso de la información* observan el uso que un usuario hace de determinada información proporcionada o no por un sistema. Se trata de valorar cómo aplican los usuarios la información que obtienen a raíz de la existencia de una necesidad transformada en demanda. Pese a la importancia de conocer la capacidad de un sistema de ofrecer información que satisfaga plenamente las demandas realizadas por sus usuarios, como afirma Sanz Casado (1994), el uso de la información es uno de los aspectos más desconocidos. En este sentido, los estudios que valoran este aspecto se han planteado generalmente desde el punto de vista del análisis de citas y referencias y la posterior extracción de indicadores bibliométricos que permitan obtener una imagen de la aplicación que en un contexto específico (el de la publicación científica) se hace de la información. Por lo tanto, para otro tipo de usuarios que no publiquen, este tipo de estrategias no serán útiles para conocer el uso que hacen de la información.

### 3. ¿POR QUÉ ESTUDIAR LAS NECESIDADES Y LOS USOS DE LA INFORMACIÓN?

La irrupción de la tecnología en el entorno documental, además de producir cambios en los procesos que se llevan a cabo en cualquier sistema, ha permitido facilitar el acceso a la información de todo tipo de usuarios, al menos en el mundo

occidental. Desde las primeras bases de datos y catálogos bibliográficos hasta la actualidad, la tecnología empleada para este propósito ha ganado en complejidad y sofisticación, a la vez que la reducción de su coste ha permitido un acceso generalizado a diversas herramientas de recuperación de información. Desde el punto de vista del usuario, nos encontramos con que en la actualidad el problema ya no es tanto la posibilidad de acceso como la obtención de aquella información que por sus características (calidad, rigor, actualidad, oportunidad, adecuación, profundidad, especificidad, especialidad, etcétera) pueda serle de utilidad cuando ha de tomar determinada decisión en su trabajo o en su vida cotidiana.

En este contexto de superabundancia de información, los distintos sistemas deben ofrecer a sus usuarios la información que estos necesitan y en las condiciones que requieren. Para ello, la tecnología ha posibilitado el almacenamiento de un gran volumen de datos, el diseño de potentes herramientas de recuperación y el desarrollo de grandes redes que rompen fronteras en lo que se refiere a la difusión de información. Sin embargo, Tefko Saracevic en el año 1992 decía que la llave al futuro de los sistemas de información y los procesos de búsqueda estaba asociada, no con el incremento de la sofisticación de la tecnología, sino más bien con el incremento del conocimiento de la implicación humana con la información. Ya han pasado unos años desde que se hiciera esta afirmación y hoy podemos decir que la tecnología ha evolucionado y ha aumentado su sofisticación, pero que esto, por sí mismo, no ha sido el factor que ha hecho que sistemas de búsqueda de información, como por ejemplo aquellos que son accesibles a través del World Wide Web, tuvieran el éxito que hoy en día tienen en toda la población.

El World Wide Web permite acceder a un volumen inmenso de información, es accesible gracias a una serie de herramientas de navegación y de recuperación de información, tiene un entorno de trabajo atractivo e integrador de todos los formatos electrónicos de documentos, permite el acceso a la información sin horarios ni desplazamientos y, con el tiempo, su acceso ha llegado a ser rápido y económico. En definitiva, este nuevo medio permite la existencia de sistemas de búsqueda de información con una serie de cualidades que los hacen atractivos para los usuarios y, por lo tanto, estos han respondido con el aumento del uso de dichos sistemas. Respecto a esta última cuestión, no hay que olvidar que el objetivo final de cualquier sistema de información es su utilización y cuanto mayor sea el grado en que ese sistema se adapte a las necesidades y prioridades de todos sus usuarios, más útil les será y, por lo tanto, mayor uso harán de él.

Por lo tanto, además de servirse de los avances tecnológicos, para que los sistemas puedan adaptarse a los requisitos planteados por sus usuarios deben adoptar una filosofía que permita conocer en profundidad a estos usuarios, sus carencias informativas, las situaciones que les llevan a emprender un proceso de búsqueda y el modo en que utilizan la información que obtienen.

Pero además, desde un punto de vista profesional, la introducción de la tecnología en el entorno documental ha supuesto un aumento de los costes por la automatización de los procesos informativos. Estas nuevas inversiones generan, cuanto menos, la expectativa de que los nuevos sistemas serán usados por los usuarios a quienes se destinan. Para que esto sea posible, deben adecuarse a sus características y necesidades tanto desde el punto de vista de su funcionamiento como desde el punto de vista de la información que proporcionan. Pero además, como afirma Nicholas (1996), las unidades de información, en general, han pasado a considerarse parte del valor añadido en los ejercicios económicos. Por ello, ha aumentado el rigor con el que sus gastos se revisan y auditan y, por lo tanto, ha aumentado la necesidad de justificar dichos gastos. Como consecuencia, ha aumentado igualmente la necesidad de mostrar de forma transparente cómo funcionan y qué servicios y productos proporcionan a sus usuarios.

Igualmente, la tecnología también ha producido cambios en el rol que asumen los profesionales en el conjunto del proceso de transferencia de información en un contexto en el que, dada la amigabilidad de los nuevos sistemas, en ocasiones los usuarios prescinden de sus servicios para buscar la información que necesitan. En este sentido, peligra el papel intermediario del profesional de la información, por lo que su razón de ser debe plantearse a partir del valor de unos conocimientos y técnicas que faciliten la recuperación precisa y exhaustiva de la información necesaria para el usuario. Por otra parte, como afirma Nicholas (1996), la apertura del mercado de la información como resultado de una combinación de factores tecnológicos pero también políticos y económicos, fuerza a este profesional a convertirse en abanderado de la prestación de este tipo de servicios. Sin embargo, su ventaja competitiva no vendrá de la consideración que se tenga socialmente de su profesión, sino de la capacidad de atender de forma adecuada las necesidades de información de sus usuarios.

Por todas las razones apuntadas, en la actualidad la satisfacción de las necesidades de los usuarios se ha convertido en un factor estratégico para el éxito de cualquier sistema de información. Conseguir atender convenientemente estas necesidades de información fuerza a conocer al usuario de dichos sistemas. Pero co-

nocer a este usuario va más allá del establecimiento de perfiles generales que nos muestren sus características como miembros de un grupo profesional, social o demográfico. Y tampoco basta con la observación de las demandas que este usuario hace a una biblioteca o centro de documentación. Para conocer realmente a un usuario y el modo en que busca y utiliza la información es necesaria una observación rigurosa y sistemática del proceso de búsqueda de información. Esto supone saber qué situaciones y en qué contexto le surgen necesidades de información, qué barreras físicas pero también psicológicas le impiden buscar la información que necesita, qué estrategias sigue cuando busca información y, por último, qué uso hace de la información que obtiene. La base teórica y metodológica más apropiada para estudiar estos aspectos la proporcionan los estudios de necesidades y usos de la información.

#### 4. CRÍTICAS A LA INVESTIGACIÓN EN NECESIDADES Y USOS

Pese a la potencial utilidad de los estudios de necesidades y usos en la planificación y funcionamiento de los sistemas de información, existen determinadas cuestiones sobre las que numerosos investigadores han mostrado su descontento y han sido por ello tema central de varios trabajos de revisión ya desde los años sesenta (Herner y Herner, 1967; Wilson, 1981; Brittain, 1982; Dervin y Nilan, 1986, entre otros). Aunque han transcurrido varios años desde que surgieran las primeras llamadas de atención en ese sentido, es necesario detenerse en su descripción para entender con mayor claridad la evolución del área de necesidades y usos de la información, así como sus características actuales.

En términos generales, las principales críticas que se le han hecho a esta línea de investigación son dos: la escasa aplicabilidad de sus resultados y el uso de metodologías inadecuadas para el estudio de la conducta informativa.

En primer lugar, el descontento con los estudios de necesidades y usos parte de la limitada o escasa aplicabilidad de sus resultados en la planificación y mejora de los sistemas de información. Este hecho se atribuyó, por una parte, a la obtención de resultados muy descriptivos sobre un colectivo pero poco ilustrativos de las necesidades de información de usuarios individuales y, por otra, a la confusión que existía respecto a los conceptos básicos implicados en este tipo de estudios.

Respecto a la primera cuestión, a comienzos de la década de los ochenta, Brittain (1982) afirmaba que la mayoría de estos estudios habían estado dirigidos a

la investigación de la necesidad de un determinado documento o el uso de un determinado recurso informativo, en vez de a cuestiones como la necesidad de un dato o de una información para la resolución de determinados problemas. En este sentido, Wilson (1999b) también observó que se describieron muchas cuestiones como el número de visitas a las bibliotecas, el número de suscripciones personales a diarios o el número de los trabajos citados en los artículos científicos. En definitiva, tal y como se ha visto en la introducción del presente capítulo, se trataba de la línea de investigación tradicional en la que se observaba al usuario desde el punto de vista del sistema, centrándose fundamentalmente en el momento en que este demandaba información a una biblioteca o centro de documentación o hacía uso de determinado recurso informativo.

Un resultado típico de la observación de los usuarios desde este punto de vista podría ser el siguiente: «el modo en que obtienen información bibliográfica determinado grupo de usuarios es, con mayor frecuencia, por medio de contactos personales, en segundo lugar a través del uso de base de datos bibliográficas y, por último, a través de la búsqueda no sistemática en boletines de alerta». Un resultado similar a este nos da información descriptiva sobre el uso de recursos informativos, sin embargo, nos dice bien poco sobre lo que esos usuarios necesitan para solucionar problemas concretos o tomar decisiones, por ejemplo, relacionadas con su trabajo. De la misma manera, tampoco nos dice nada sobre aquellos usuarios que, aun necesitando información, han preferido optar por otra estrategia para buscar información o, simplemente, han decidido no buscarla.

Esta situación se agrava cuando en ocasiones, por una falta de claridad y delimitación en los conceptos básicos de necesidad, demanda y uso, se ha pretendido estudiar las necesidades de información a partir de las demandas e incluso a partir del uso de la información. En este sentido, un gran número de investigaciones, aunque planteadas inicialmente como estudios de necesidades de información, son realmente estudios de demanda o uso. Se trata de estudios que, por ejemplo, tras la administración de un cuestionario a los usuarios conocidos de un determinado sistema o servicio de información, pretenden extrapolar sus resultados a todo el colectivo similar al estudiado cuando, como se verá a lo largo de esta monografía, el uso de la información es un indicador parcial de la demanda previa realizada a un sistema y esta, a su vez, es un indicador parcial de las necesidades de información.

La segunda mayor crítica que se le ha hecho a los estudios de necesidades y usos está relacionada con la metodología empleada. Desde los primeros estudios

en los que se investigaron los usuarios, la técnica que con mayor frecuencia se ha utilizado para la recogida de información es el cuestionario. Dada la propia naturaleza de esta técnica, donde las preguntas se formulan con categorías predefinidas, fue eficaz para el estudio de aquellos grupos de usuarios que estaban familiarizados con las herramientas bibliográficas, pero menos con aquellos que no poseían dicha familiaridad o para el estudio de necesidades de información distintas a las que estarían dentro del ámbito de actuación de las bibliotecas. Por otra parte, mediante la administración de un cuestionario era posible obtener muchos datos de tipo cuantitativo, pero poca información cualitativa. En este sentido, Wilson (1999b) afirmó que, en general, los métodos de investigación cuantitativos habían resultado ser inadecuados para el estudio de la conducta humana, en concreto de la conducta informativa.

Pero además del uso del cuestionario, también se han vertido críticas en cuanto a la calidad de los diseños de las investigaciones. En este sentido, Menzel hacía referencia, ya en 1966, a la falta de calidad de las investigaciones pasadas, donde algunos investigadores ignoraban el *know-how* obtenido por otros y donde, a pesar de las buenas ideas que motivaban la investigación, se obtenían resultados de dudosa validez y fiabilidad. Por otra parte, Wilson (1994), sin rechazar la vertiente cuantitativa de la investigación, decía que si se utilizaban técnicas cuantitativas, al menos que estas estuvieran bien aplicadas en cuanto a la selección de muestras representativas, la obtención de tasas de respuestas válidas y el análisis estadístico multivariante para explorar posibles factores causativos.

Ante las limitaciones que suponían la obtención únicamente de resultados descriptivos, la falta de claridad en los conceptos y el uso de una metodología inadecuada, gran número de investigadores propondrán, especialmente a partir de los años ochenta del siglo XX, diversas alternativas para dotar a los estudios de necesidades y usos de un marco de referencia teórico, conceptual y metodológico adecuado. En este sentido, comienzan a plantearse diversos modelos que estructuran la observación del proceso de búsqueda de información y lo hacen desde la perspectiva del usuario. Esto significa que, por una parte, se definen y delimitan convenientemente los conceptos implicados en ese proceso de búsqueda, y se introducen otros de contenido más tangible y menos abstracto como, por ejemplo, el de necesidad de información. Por otra parte, la adopción de la perspectiva del usuario permite describir otros aspectos que condicionan la búsqueda de información, como es el caso de sus características individuales o el contexto donde vive o desarrolla su trabajo. Igualmente, se empieza a considerar la posibilidad de que este

usuario, para buscar la información que necesita, opte por una estrategia distinta a la demanda a un sistema de información formal.

Además de los modelos que describen el proceso de búsqueda de información, en el campo de las necesidades y usos comenzarán a utilizarse otras técnicas distintas al tradicional cuestionario, técnicas que permitirán una orientación más cualitativa de la investigación. De esta manera, surgen planteamientos donde interesa saber el cuánto pero también el cómo y para ello, técnicas como la observación o la entrevista en profundidad permitirán observar el ambiente que rodea al individuo y de qué manera lo condiciona en la búsqueda de información. Esto no quiere decir que se renuncie al enfoque tradicional cuantitativo, sino que la mayoría de investigadores consideran que es más beneficioso para la investigación adoptar una perspectiva amplia y abogan por utilizar diversos planteamientos metodológicos para el estudio de un único problema. Se trata de la triangulación metodológica que, como veremos a lo largo de este libro, es una estrategia seguida actualmente con mucha frecuencia en el estudio de las necesidades y usos.

#### 8. NECESIDADES Y USOS VS. CONDUCTA INFORMATIVA (INFORMATION BEHAVIOUR)

El estudio de las necesidades y usos ha centrado el interés de los profesionales de la información durante varias décadas. En este sentido, es importante la atención que este tema ha recibido en publicaciones de referencia tan importantes como el *Annual Review of Information Science and Technology* (ARIST) o la elevada proporción que representa este tipo de estudios en el conjunto de publicaciones del área de biblioteconomía y documentación, cifrado en el 8 % (Jarvelin y Vakkari, 1990).

Actualmente, el interés por este tipo de investigaciones ha aumentado, sobre todo en lo que se refiere a la revisión de aspectos metodológicos y conceptuales. Este hecho puede deberse, en gran medida, a la progresiva toma de conciencia de que, a pesar de que son muchos los estudios que se han realizado a lo largo de los años, la experiencia de su puesta en marcha no ha servido para construir un cuerpo teórico que pueda servir como punto de partida para investigaciones posteriores. Es por ello por lo que ya desde los años ochenta han surgido diversos investigadores que han propuesto aproximaciones alternativas al estudio de las necesidades y usos. Todas estas iniciativas han partido de la base de que la observación del proceso de búsqueda de información ha de hacerse globalmente.

Es decir, además de la demanda realizada a un determinado sistema de información, interesa saber qué pasa antes de que esto ocurra y qué consecuencias tiene posteriormente. Como se verá en el segundo capítulo de esta monografía, esta perspectiva global se evidencia en la sustitución del concepto de necesidad de información por el de conducta de búsqueda de información (*information seeking behaviour*) o, en un sentido más amplio, el de conducta informativa (*information behaviour*) para referirse a la totalidad de la conducta humana con relación a las fuentes y canales de información incluyendo la búsqueda pasiva y activa y el uso de la información (Wilson, 2000).

Este cambio de denominación en el objeto de estudio, que ha ido arraigándose con el paso de los años, no responde únicamente a una cuestión formal, sino que hay que entenderlo como la muestra más visible de un movimiento dentro del estudio de las necesidades y usos tendente a mejorar y consolidar la investigación en ese campo. Tal y como se analizará a lo largo de esta monografía, este movimiento está caracterizado por un cambio desde un modelo o paradigma que investigaba al usuario desde la perspectiva de un sistema de información concreto, hacia otro centrado en el propio usuario y donde interesa conocer especialmente su entorno, sus motivaciones, sus sensaciones y sus percepciones con respecto a la búsqueda de información.

Como consecuencia de este cambio de perspectiva en los estudios de necesidades y usos, se ha producido un cambio de denominación tanto del objeto de estudio como de la disciplina. Así, nos encontramos cómo la denominación *human information behaviour* o *information seeking behaviour* ha sido aceptada y se presenta como tal en los títulos de los trabajos especializados, como por ejemplo el último capítulo de revisión del *Annual Review of Information Science and Technology*, en la denominación de los cursos de las universidades anglosajonas, o en los descriptores de las principales bases de datos especializadas asignados a estudios que investigan el proceso de búsqueda de información de un determinado grupo de usuarios. En este sentido, es interesante la distinción que Case (2002) hace entre estudios de necesidades y usos como aquellos que asumen la perspectiva del sistema y los estudios de conducta de búsqueda de información como aquellos planteados desde el punto de vista del propio usuario.

Aunque a nivel internacional las denominaciones *human information behaviour* o *information seeking behaviour* parecen estar ampliamente aceptadas, no ocurre lo mismo en el caso español. Si observamos los trabajos especializados en este campo publicados en España, los propios autores se refieren a ellos como es-

tudios de usuarios o estudios de necesidades y usos indistintamente. Por otra parte, unos son los descriptores asignados a este tipo de trabajos en la base de datos ISOC, la principal base de datos española especializada en biblioteconomía y documentación. Igualmente, si revisamos la denominación de las asignaturas de los estudios de biblioteconomía y documentación dedicadas al estudio de los usuarios, vemos que ninguna de ellas ha asumido la nueva denominación para designar su contenido. Se siguen utilizando las denominaciones Estudios de usuarios y necesidades de información (Universidad de Extremadura y Universidad de Granada), Estudios y formación de usuarios (Universitat de Barcelona y Universidad Complutense de Madrid), Estudios de usuarios (Universidad Carlos III) y Necesidades y usos de la información (Universitat de València).

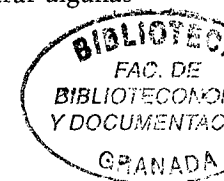
Por estas razones, en el contexto de esta monografía seguiremos con la antigua denominación de estudios de necesidades y usos, englobados a menudo bajo el epígrafe general de estudios de usuarios, como aquellos que estudian la conducta de los usuarios con relación a la información, es decir, la conducta informativa (*information behaviour*) o de forma más concreta la conducta de búsqueda de información (*information seeking behaviour*).

Sobre todos los aspectos esbozados en este epígrafe se volverá en los capítulos correspondientes. No obstante, sirva este breve apunte para aclarar algunas cuestiones terminológicas.

## 6. CONTENIDOS

Una vez expuestos la definición y alcance de los estudios de necesidades y usos, descritos algunos factores que demuestran la importancia de sus resultados, analizadas las críticas que con mayor frecuencia se le han hecho a esta línea de investigación y aclarados algunos aspectos terminológicos, a continuación se desarrollarán las bases fundamentales de los estudios de necesidades y usos en la actualidad. Para ello el texto se ha estructurado en otros cuatro capítulos.

En el capítulo 2, «Antecedentes y evolución histórica de los estudios de necesidades y usos», se exponen los principales acontecimientos históricos que caracterizan esta línea de investigación y que explican en gran medida el punto en el que se encuentra actualmente. Desde el estudio del usuario de la ciencia y la tecnología al usuario en las ciencias sociales y las humanidades. De estudiar al usuario desde el punto de vista del sistema donde interesa saber cuánto utiliza di-





cho sistema, a la adopción de una perspectiva centrada en el usuario en la que interesa observar otros aspectos como sus características individuales, el contexto que lo condiciona en su búsqueda, las barreras con las que se encuentra cuando busca información y cómo se relaciona con los sistemas y con la información.

En el tercer capítulo, «Conceptos y perspectivas básicas para el estudio de las necesidades y usos de la información», se definen los conceptos básicos implicados en los estudios de necesidades y usos. Se define el concepto de información desde una perspectiva objetiva (propia de una orientación del estudio de las necesidades y usos desde el sistema) y desde una perspectiva subjetiva (perspectiva del usuario). Igualmente, se define el concepto de proceso de búsqueda de información y todos sus aspectos como las necesidades de información, el deseo de información, la demanda y el uso de la información. Además, se introducen dos aspectos que empiezan a considerarse con la irrupción de un paradigma centrado en el usuario. Se trata del contexto del usuario y de la conducta de búsqueda de información. Igualmente, se define la conducta informativa, la conducta de búsqueda en sistemas de información y la conducta de uso de la información. Por último, se establece una comparación entre los conceptos implicados en los estudios de necesidades y usos desde una perspectiva del sistema y desde una perspectiva del usuario.

En el cuarto, «Modelos para el estudio de la conducta informativa», se exponen algunos de estos modelos que han surgido para dotar de una base teórica a los estudios de necesidades y usos. La selección se ha realizado considerando, por una parte, su repercusión posterior, pero también con el fin de ofrecer una panorámica general de las iniciativas que ha habido en los últimos años en este sentido. En concreto, se han expuesto los siguientes:

- Motivación para la búsqueda de información (Wilson, 1981; 1997).
- La teoría del *Sense-Making* (Dervin, 1983).
- Modelo de búsqueda de información de Krikelas (1983).
- Modelo de conducta para el diseño de sistemas de recuperación de información (Ellis, 1989; Ellis, Cox y Hall, 1993).
- Proceso de búsqueda de información (Kuhlthau, 1991).
- Modelo general de conducta de búsqueda de información (Brown, 1991).
- Modelo de búsqueda de información de los profesionales (Leckie, Pettigrew y Sylvain, 1996).
- Conducta de búsqueda de información como resolución de problemas (Wilson, 1999b; Wilson, Ellis, Ford y Foster, 2000).

- Búsqueda de información en World Wide Web (Choo, Detlor y Turnbull, 2000).

Por último, el quinto capítulo, «Técnicas de recogida de información en los estudios de necesidades y usos», se ha dedicado a describir los fundamentos y aplicaciones de las técnicas más frecuentemente utilizadas en los estudios de necesidades y usos: la observación, la encuesta (cuestionario, entrevistas, técnica del *Incidente crítico* y *focus group*), las técnicas de consenso, el análisis de citas y referencias y el análisis de las transacciones entre usuario y sistema. Además, se exponen los fundamentos y la aplicación de la triangulación metodológica, estrategia seguida frecuentemente en este tipo de investigaciones.

Además, en cada uno de los capítulos se incluye una bibliografía básica para un estudio más pormenorizado del tema tratado. Igualmente, se ha incorporado una bibliografía exhaustiva al final del texto en la que aparecen las referencias más importantes para el estudio de las necesidades y usos sin límites cronológicos ya que se han incluido trabajos tanto de la primera mitad del siglo XX, como de aquellos publicados en la actualidad.

## 7. LECTURAS BÁSICAS

Para una introducción al tema de las necesidades y usos son relevantes los siguientes trabajos:

ABAD GARCÍA, M. F. (1997): *Investigación evaluativa en documentación: su aplicación en documentación médica*, Valencia: Universitat de València.

Los estudios de necesidades y usos son tratados desde la perspectiva de la evaluación de los sistemas de información y del papel que juegan en las distintas fases del ciclo vital de dichos sistemas.

SANZ CASADO, E. (1994): *Manual de estudios de usuarios*, Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

Texto dedicado de forma monográfica a los estudios de usuarios donde se dedica especial atención a aspectos conceptuales y metodológicos.

## *Capítulo 2*

### ANTECEDENTES Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS ESTUDIOS DE NECESIDADES Y USOS

#### I. INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo se esboza la evolución histórica de los estudios de necesidades y usos a lo largo de la segunda mitad del siglo XX y principios del presente siglo. El objetivo es destacar los acontecimientos y rasgos más importantes que permitan identificar el cuerpo teórico y metodológico actual.

Aunque el usuario ha estado presente en el estudio y ejecución de cualquier proceso informativo desde los principios de la documentación, su verdadero papel protagonista le ha llegado una vez consolidado el estudio de los aspectos técnicos de los sistemas, especialmente los relativos a la recuperación de la información, a lo largo del siglo XX. Mientras esto ocurría, se ha ido desarrollando y consolidando toda una línea de investigación centrada en el comportamiento de diversos colectivos de usuarios cuando utilizan la información.

En las décadas de los cuarenta y cincuenta, los primeros estudios centrados en los usuarios prestaron mayor atención al usuario de las ciencias experimentales y la tecnología, posteriormente también los científicos sociales y humanistas tuvieron su protagonismo en este tipo de investigaciones. Con la introducción de nuevos grupos diana también fueron introduciéndose metodologías propias de las ciencias sociales. De esta manera, los primeros estudios con objetivos, metodología y resultados modestos dieron paso a investigaciones más ambiciosas en las que se trataba de dar respuesta a algunas de las críticas más comunes que se le han ido haciendo a lo largo de estos años a este tipo de investigaciones: la escasa aplicabilidad de los resultados en la mejora de los sistemas de información y el uso de una metodología inadecuada.

La evidencia empírica, resultado de estos años de investigaciones, dio lugar en los años ochenta al desarrollo de una serie de modelos teóricos y metodológicos influidos en gran medida por la irrupción del llamado paradigma cognitivo de la documentación. Dichos modelos, al igual que en otras áreas de las ciencias sociales, son construidos con el propósito de establecer la metodología apropiada para estudiar la realidad compleja que rodea al usuario que busca información. Por otra parte, este también fue el momento en que numerosos investigadores documentaron un cambio de perspectiva en los estudios de necesidades y usos de la información: desde una perspectiva centrada en el sistema hacia otra centrada en el usuario. De observar al usuario desde el punto de vista del uso o no uso que hace de los distintos componentes de un sistema de información, a observar globalmente el proceso de búsqueda de información desde el punto de vista del propio usuario y atendiendo tanto a los aspectos cognitivos como a los afectivos e instrumentales.

En este momento sí que puede decirse que el usuario es protagonista indiscutible del estudio de cualquier proceso informativo porque es él, sus características individuales y su contexto de referencia laboral, social, económico o político, los aspectos que determinarán su comportamiento con relación a la información. Mientras esos modelos teóricos y metodológicos son aplicados a la investigación empírica y se consolidan como modelos ampliamente reconocidos, aceptados y utilizados ha surgido Internet como un nuevo medio a través del cual el usuario busca información.

Conforme a estos rasgos generales, el presente capítulo se ha estructurado en cinco epígrafes. Cada uno de ellos representa una década en la que se exponen los rasgos generales que han configurado el estado de los estudios de necesidades y usos en la actualidad. En primer lugar, partiendo de la segunda mitad del siglo XX, se describen algunos de los estudios centrados en los usuarios científicos. Posteriormente, en los años sesenta, se describe la extensión de los estudios de usuarios a otros grupos, como los científicos sociales, y con ello la introducción de metodologías propias de esas disciplinas. En los años setenta, se destaca el establecimiento del Centre for Research on User Studies (CRUS) que se convirtió en un punto de referencia de la investigación en este campo. En los años ochenta, se describen algunas de las primeras iniciativas destinadas a dotar de una base teórica a los estudios de necesidades y usos. Finalmente, los años noventa, en los que se asumen algunas de estas iniciativas y son tomadas como marco para la investigación de grupos de usuarios en diferentes contextos.

## 1. LOS PRIMEROS ESTUDIOS: EL USUARIO CIENTÍFICO (1948-1960)

Para Sanz Casado (1994) el origen de los estudios de usuarios, en general, se remonta a los primeros trabajos sobre la comunicación científica que comienzan a realizarse a principios del siglo XX coincidiendo con el principio de la Documentación. De esta manera, algunos de los patrones desarrollados para describir las pautas de comunicación científica han tenido una importante repercusión en la elaboración de perfiles sobre los hábitos informativos de los científicos y, por lo tanto, en la obtención de información útil para la planificación de sistemas de información. Son numerosos los trabajos que contribuyeron a ello durante la primera mitad del siglo XX estudiando, por ejemplo, la frecuencia de uso de las revistas científicas en varias disciplinas como la química (Gross y Gross, 1927), las matemáticas (Allen, 1929), la física (Hooker, 1935) o la bioquímica (Henkle, 1938); la frecuencia de uso de las bibliotecas por parte de un colectivo de profesionales (Waples, 1940); o la opinión de un colectivo de usuarios sobre la utilidad de determinado recurso informativo (Brodman, 1944).

Sin embargo, hay una fecha en la que generalmente la mayoría de autores coinciden en situar formalmente el punto de partida de los estudios de necesidades y usos de la información. Se trata de la celebración en el año 1948 de la Royal Society Scientific Information Conference (Wilson, 1981, 1994, 1999b; Bawden, 1990; Siatry, 1999, entre otros). Aunque con anterioridad a este momento ya existían investigaciones dirigidas a conocer al usuario de la información, este acontecimiento constituyó el punto de partida de una mayor preocupación por entender cómo utilizaban la información las personas desde una perspectiva más amplia. Esta perspectiva contemplaba el uso de esta información en el contexto laboral de los usuarios, en particular, de los que trabajaban en el área de ciencia y tecnología. En este sentido, destacaron dos de las ponencias presentadas a esta conferencia, la de Bernal (1948) y la de Urquhart (1948).

En el primer caso, el trabajo de Bernal (1948) describió los primeros resultados de un estudio sobre cómo buscaban y obtenían información los científicos y de qué manera utilizaban las herramientas y recursos informativos de los que disponían. Sus objetivos se dirigieron concretamente a averiguar qué trabajos leían, los motivos de su lectura y qué uso hacían de dicha información. Para ello se recabó información de los propios usuarios de los documentos (científicos pertenecientes a universidades, empresas privadas y organismos gubernamentales) a través de diarios, donde relataban sus actividades, y cuestionarios. Esta investiga-

ción permitió obtener datos relevantes sobre cuáles eran las fuentes donde se buscaba la información y qué tiempo dedicaban a su lectura.

Por otra parte, en la ponencia de Urquhart (1948), igualmente, la información proporcionada por los usuarios, en este caso del servicio de préstamo de la Science Museum Library de Londres, fue la base de un estudio centrado en la distribución y el uso de la información científica y técnica. En concreto, se investigó cómo obtenían estos usuarios las referencias de los materiales que solicitaban, para qué necesitaban la información y si las publicaciones demandadas contenían la información necesaria. Para ello se utilizó el cuestionario como técnica de recogida de información.

Al igual que los trabajos de Bernal y Urquhart, la gran mayoría de las investigaciones realizadas en este momento estuvieron centradas en los usuarios de las ciencias y posteriormente también en los de la tecnología (bioquímica, medicina, ingeniería, física, etcétera). Este hecho es atribuido por Siatri (1999) a un aumento de la publicación de información profesional y científica en estas disciplinas frente a las ciencias sociales y las humanidades. Esto dio lugar al desarrollo de herramientas que facilitaban la obtención de la información tales como los *abstracts* e índices, para lo cual era imprescindible que los proveedores de estos servicios conocieran, tanto como fuera posible, los hábitos informativos de sus usuarios, así como sus preferencias y canales de comunicación. En el caso de la información médica, por ejemplo, la mayoría de estudios sobre el uso de la información, realizados durante los años cincuenta, fueron auspiciados por compañías farmacéuticas y por editores de revistas científicas (Sherrington, 1962).

Pero además del aumento de la publicación científica, Herner (1959) considera que el interés por estudiar los hábitos informativos de los científicos vino por la apreciación de la importancia económica y política de la información científica. Una manifestación del tal hecho fue la necesidad de Estados Unidos de aumentar la disponibilidad de información sobre los adelantos científicos soviéticos como consecuencia del lanzamiento del primer satélite ruso a finales de esta década.

De esta manera, durante todos estos años podemos observar numerosos trabajos sobre las necesidades y los hábitos de intercambio de información de este colectivo de profesionales. Por ejemplo, Fussler (1949), en la línea de los trabajos anteriores a 1948 reseñados previamente, investiga la literatura que utilizan físicos y químicos en Estados Unidos mediante el análisis de citas y referencias. Algunos de los aspectos estudiados fueron la procedencia geográfica de la literatura utilizada, las revistas más importantes en cada disciplina y el intervalo tem-

poral desde que un trabajo se escribía hasta que era utilizado. Por otra parte, Herner (1954) investigó los hábitos informativos de los científicos de ciencias puras y aplicadas de la Universidad Johns Hopkins, utilizando para ello entrevistas personales. Su objetivo fue determinar las fuentes de información y referencia que eran más útiles para este colectivo de usuarios. Para ello se administró un cuestionario a seiscientos de estos usuarios. Entre los resultados destacan la preferencia de los científicos puros por las fuentes de información informales frente a los científicos experimentales y la frecuencia de uso de las distintas fuentes de información: libros, revistas de investigación, manuales, tablas físicas y matemáticas e informes de investigación.

Por último, el interés por conocer cómo se comportaban los científicos ante la información culminará en el año 1958 con la celebración de la International Conference on Scientific Information, celebrada en Washington. Allí se prestó especial atención a los hábitos informativos de los usuarios de las ciencias experimentales y de la tecnología, dedicando un área de esta reunión específicamente a este tema: *Literature and reference needs of scientists: knowledge now available and methods of ascertaining requirements*. El alcance de las ponencias presentadas en esta sección de la conferencia se pone de manifiesto a través de los siguientes párrafos de llamamiento a la presentación de trabajos:

Con el fin de mejorar la disseminación de información científica y diseñar más instrumentos y servicios de referencia eficaces, necesitamos tener un completo conocimiento de las debilidades y fortalezas de los actuales patrones de comunicación científica y, en particular, de las necesidades de información no satisfechas o satisfechas de forma inadecuada. Todo ello ayudaría a obtener la visión de un grupo representativo de científicos en diferentes campos sobre sus requerimientos y problemas informativos .../..., posteriormente será necesario examinar la información obtenida de estos estudios y revisiones y observar las necesidades sugeridas por tales trabajos. Sin embargo, es de esperar que un análisis de estudios pasados y presentes indique una mayor necesidad de conocimiento objetivo acerca de las prácticas con respecto a la información. Deben ser considerados los métodos para obtener esta información, tanto para evaluar los resultados que se han obtenido como para discutir la utilidad potencial de otros métodos que podrían aplicarse a este problema (International Conference on Scientific Information, 1959: 13).

La temática de las ponencias en cuanto a objetivos, metodología y resultados fue variada. En la tabla 1 se exponen los trabajos que describieron los resultados de diversas investigaciones.

Tabla 1

Trabajos que presentaron resultados de investigaciones sobre usuarios en la International Conference on Scientific Information (1959)

Autor	Título de la ponencia	Objeto	Técnica empleada
E. Törnudd	<i>Study on the use of scientific literature and reference services by Scandinavian scientists and engineers engaged in research and development</i>	Estudio de los requerimientos de información científica y técnica de jóvenes investigadores de Dinamarca y Finlandia que trabajaban en laboratorios industriales, institutos de investigación e instituciones académicas	Cuestionarios
M. H. Halbert y R. L. Ackoff	<i>An operations research study of the dissemination of scientific information</i>	Aplicación de la investigación de operaciones a los problemas de disseminación de información	—
I.H.Hogg and J.R. Smith	<i>Information and literature use in a research and development organization</i>	Uso de fuentes de información por parte de científicos e ingenieros de instituciones de I+D británicas	Diarios y entrevistas
R. M. Fishenden	<i>Methods by which research workers find information</i>	Recursos de información utilizados por el personal científico y técnico de una institución británica dedicada a la investigación en energía atómica	Diarios y entrevistas
S. Herner y M. Herner	<i>Determining requirements for atomic energy information from reference questions</i>	Características de las preguntas de referencia realizadas por investigadores de instituciones dedicadas a la energía atómica	Análisis de preguntas de referencia
B. Glass y S. H. Norwood	<i>How scientists actually learn of work important to them</i>	Modo en que los científicos buscan trabajos importantes para su propia investigación	Entrevistas
H. Menzel	<i>Planned and unplanned scientific communication</i>	Hábitos de intercambio de información de bioquímicos, químicos, zoólogos de instituciones académicas americanas	Entrevistas
C. Scott	<i>The use of technical literature by industrial technologists</i>	Uso de información técnica por parte de los ingenieros de industrias eléctricas y electrónicas británicas	Entrevistas
S. Herner	<i>The information-gathering habits of American medical scientists</i>	Hábitos de uso de la información científica extranjera (con especial atención a la soviética) de los científicos médicos americanos	Entrevistas
D. J. Urquhart	<i>Use of Scientific Periodicals</i>	Frecuencia de utilización de las publicaciones periódicas de la colección del Science Museum Library de cara a la planificación de la National Lending Library for Science and Technology de Reino Unido	Análisis de los registros de demandas

En general, los estudios sobre los hábitos informativos de los científicos y tecnólogos realizados hasta el momento permitieron obtener información de gran valor sobre el modo en que utilizaban la información estos profesionales. En cierta medida fue posible establecer perfiles de usuarios con características generales en cuanto a sus requerimientos informativos. Fue posible conocer, por ejemplo, los canales de comunicación que utilizaban con mayor frecuencia, el uso que hacían de las fuentes informales de información e incluso la preferencia por determinadas revistas o publicaciones. Se trataba de resultados muy descriptivos que buscaban ser generalizables a otros grupos con similares características.

Sin embargo, esto fue solamente un primer paso hacia el uso efectivo de los resultados de estas investigaciones en la planificación y mejora de los sistemas de información. Era necesario profundizar más en los aspectos que pudieran hacer variar y condicionar decisivamente el modo en que un usuario se comporta ante la información. Esos aspectos podían ser, por ejemplo, el rol social o laboral que asume cada individuo, las tareas que realiza cada usuario según su responsabilidad y los requerimientos de su organización, las habilidades de cada usuario en el uso de los recursos informativos y la disponibilidad de fuentes de información en diferentes entornos. La necesidad de conocer todos estos aspectos marcará la dirección hacia la que se dirigirá esta línea de investigación. En la siguiente década, principalmente en dos direcciones: la necesidad de conocer los hábitos informativos de otro tipo de usuarios distintos al usuario científico y la necesidad de obtener resultados más precisos que permitieran su traducción en mejoras concretas de los sistemas de información.

### 3. LOS AÑOS SESENTA: LA INFLUENCIA DE LAS CIENCIAS SOCIALES

Durante los años sesenta se produce un despegue de los estudios de necesidades y usos a la par que continúa el interés por los hábitos informativos de científicos e ingenieros. Ambos aspectos quedan patentes en las sucesivas revisiones del *Annual Review of Information Science and Technology* dedicadas al tema de «Information needs and uses» publicadas durante estos años (Menzel, 1966; Herner y Herner, 1967; Paisley, 1968; Allen, 1969; Lipetz, 1970). En dichas revisiones, por una parte, se evidencia el incremento progresivo de trabajos revisados, por otra, la gran mayoría de investigaciones tienen al usuario científico e ingeniero como centro de interés. En este sentido, continúan planteándose investigaciones con estilos similares a los de épocas pasadas pero, en general, se trata de estudios con objetivos más am-

biciosos que utilizan técnicas de recogida de información más sofisticadas. Con ello se pretende dar respuesta a problemas y situaciones más complejas.

A modo de ejemplo, algunos de los estudios de necesidades y usos centrados en los científicos e ingenieros son: el trabajo de Bernard, Shilling y Tyson (1963), que describe los canales de obtención de la información para la investigación; el de Allen (1966), que investiga la repercusión de diversas prácticas de búsqueda de información en la calidad de la investigación; o el trabajo de Baker, Siegmann y Rubenstein (1967) sobre la relación entre el uso de fuentes de información y la resolución de problemas. En los tres casos se trata de investigaciones que aspiran a conocer al usuario y sus pautas de comunicación científica de una forma más detallada, ubicándolo en un contexto determinado e intentando relacionar sus necesidades de información y el uso de dicha información con las tareas que realiza. Es, por lo tanto, un paso adelante respecto a los pasados estudios en los que se pregunta al usuario sus preferencias ante una lista de revistas científicas o en los que se valora el uso de la información a partir del recuento de referencias en los trabajos de una revista especializada en una determinada materia.

Pero lo realmente significativo de este momento es que comienzan a plantearse los primeros estudios que investigan a los usuarios de las ciencias sociales, colectivo desconocido hasta el momento. Para Line (1971), la razón de este desconocimiento era que estos usuarios se tenían que enfrentar con un menor volumen de información y, derivado de ello, eran mucho menos conscientes de su valor. Consecuentemente, con el desarrollo que tuvieron determinadas disciplinas de las ciencias sociales, y por lo tanto el aumento del volumen de publicaciones disponibles, comienzan a crearse los primeros centros de información especializados en estas áreas. Para que dichos centros de información ofrecieran unos servicios adecuados a los usuarios de las ciencias sociales previamente se debían conocer más en profundidad sus necesidades de información.

Algunos de los estudios realizados en este momento son promovidos por las grandes asociaciones científicas y profesionales americanas ya que, como afirma Sanz Casado (1994), estas necesitaban conocer los hábitos de información de sus asociados con el objeto de elaborar cursos y programas específicos a partir de los enormes recursos de información de los que disponían. Es el caso del proyecto Scientific Information Exchange in Psychology, promovido por la American Psychological Association (APA).

El proyecto de la APA tuvo como objetivo realizar una descripción exhaustiva del intercambio de información científica en psicología determinando:

- a) Las personas e instituciones relacionadas con el origen, transmisión, almacenamiento y uso de dicha información.
- b) Las características de los procesos implicados en el cumplimiento de cada una de estas funciones.
- c) El uso que se hacía de la información científica (Garvey y Griffith, 1964).

En definitiva, se quería conocer detalladamente qué ocurría en cada una de las fases del proceso de comunicación científica: generación de la información, transmisión, almacenamiento y uso. Estos objetivos fueron llevados a cabo a través de numerosos estudios que comenzaron a realizarse en 1963 (tabla 2).

Garvey y Griffith (1964) clasificaron estos primeros trabajos según estuvieran centrados en el estudio de:

- a) El intercambio de información científica en general.
- b) El intercambio de información informal.
- c) El intercambio de información tanto por medios formales como en reuniones científicas y publicaciones.

En la primera categoría está, por ejemplo, el estudio *Information exchange and use in a two-week period*. En él se trató de establecer una primera estimación de las distintas actividades relacionadas con la información científica con el fin de saber más acerca del contexto en que se iba a realizar la investigación. Para ello se seleccionó una muestra de miembros de la APA cuyos trabajos hubieran sido citados en el *Annual Review of Psychology*. Todos ellos cumplimentaron un diario durante dos semanas en el que relataron las actividades que realizaban en las que era necesario el uso de información.

En segundo lugar, para el estudio del intercambio de la información informal se puso en marcha, entre otros, el estudio *Production, distribution and use of technical reports*. En dicho estudio se describió todo el ciclo de producción, distribución y uso de los informes técnicos de interés para los psicólogos.

Por último, uno de los trabajos que se realizó para el estudio del intercambio de información tanto por medios formales como por medio de reuniones científicas y publicaciones fue *Journal publication fate of presentations made at the 1957 American Psychological Association Convention*. En él, por medio de cuestionarios, se averiguó si las presentaciones de la reunión anual de la APA eran después remitidas como artículos a publicaciones periódicas, el tiempo que tardaban en publicarse y las razones de que algunas de ellas nunca llegaron a ser remitidas para su publicación.

Nº	Título	Año de publicación	Objeto	Técnicas
1	<i>Scientific activity and information problems of selected psychologists</i>	1963	Descripción de las actividades relacionadas con la información de los miembros de la asociación	Diario
2	<i>An informal study of the preparation of chapters for the Annual Review of Psychology</i>	1963	Procedimientos y problemas para la realización del <i>Annual Review of Psychology</i>	Entrevista
3	<i>A general study of the annual convention as a source of scientific information</i>	1963	Descripción de las características personales, la naturaleza de las presentaciones y la distribución de materias en el programa de las reuniones científicas de la APA durante varios años	Revisión de documentos
4	<i>Convention attendants and their use of the convention as a source of scientific information</i>	1963	Características de los asistentes a diversas reuniones científicas, sus necesidades de información científica y el uso de la información recibida en la reunión como fuente de información	Cuestionario
5	<i>Conventions participants and the dissemination of information at scientific meetings</i>	1963	Publicación posterior de las presentaciones realizadas en reuniones científicas	Cuestionario
6	<i>Publication fate of formal presentations at the 1957 convention of the American Psychological Association</i>	1963	Publicación posterior de las presentaciones realizadas en reuniones científicas	Cuestionario
7	<i>Archival journal articles: their authors and the processes involved in their production</i>	1963	Procedimientos de escritura y publicación de los autores de artículos de revistas científicas	Cuestionario
8	<i>A comparison of scientific information activities at three levels of psychological meetings</i>	1963	Publicación posterior de las presentaciones realizadas en reuniones científicas	Cuestionario
9	<i>The general dimension of the use of scientific journals and the current readership of journal articles</i>	1963	Uso de artículos de revistas científicas y relación con las actividades realizadas	Cuestionario

En general, la serie de estudios de la APA dio como resultado la obtención de un gran volumen de datos desconocidos hasta el momento sobre las pautas de comunicación científica de los psicólogos, pero sobre todo la experiencia de sus investigadores dio paso a otra serie de estudios, si cabe más ambiciosos, como los realizados por el Johns Hopkins Center for Research in Scientific Communication. En este caso además fue posible comparar las pautas de comunicación de los usuarios de varias disciplinas.

El Johns Hopkins Center for Research in Scientific Communication fue fundado en 1966 y desde ese momento cooperó con diversas asociaciones profesionales americanas en la investigación de las necesidades y usos de información de sus asociados. Hasta 1971 realizó más de setenta estudios cuya filosofía fue:

- Explorar el espectro completo de la comunicación científica.
- Intentar que los resultados de un estudio pudieran ser relacionados con otros.
- Programar los distintos estudios a tiempo real, es decir, realizar un seguimiento desde que se genera la idea hasta que se integra en un cuerpo de conocimiento.
- Llevar a cabo las mismas investigaciones en las nueve disciplinas objeto de estudio para poder realizar comparaciones entre ellas (Garvey y otros, 1972).

Esas nueve disciplinas estuvieron representadas por las siguientes sociedades: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers; American Institute of Aeronautics and Astronautics; American Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum Engineers; Optical Society of America; American Meteorological Society; American Geophysical Union; Association of American Geographers; American Sociological Association y American Educational Research Association.

El objetivo general de toda esta serie de investigaciones fue obtener información sobre las demoras en el flujo de información, la relación entre varios medios de comunicación, la estructura y función de las redes de comunicación formales e informales, la transferencia de información desde el dominio informal al formal, el *feedback* desde el asimilador de la información al diseminador y la correlación de las características de los científicos con el uso de varios medios de comunicación (Garvey y otros, 1972).

Tal y como antes se ha mencionado, los distintos estudios se programaron a tiempo real conforme iba transcurriendo el proceso de comunicación científica. En un primer momento la investigación se dirigió a localizar y a observar tanto a los autores de las presentaciones realizadas en reuniones científicas, como a los asistentes y, de estos, aquellos que solicitaron una copia de su trabajo al autor.

Un año después, contactaron con los autores para saber el punto en el que estaba la publicación del material presentado en la reunión científica, si estaba en fase de publicación y si habían tenido problemas para que esto fuera posible. Posteriormente, cuando se tuvo noticia de que la presentación había sido publicada en una revista, se contactó con las personas que en la reunión inicial habían solicitado copias de tal presentación al autor con el fin de comparar la utilidad, desde su punto de vista, de la presentación y del artículo publicado en la revista.

Además del seguimiento de la publicación de las ponencias presentadas a reuniones científicas, una segunda serie de estudios del Johns Hopkins Center for Research in Scientific Communication estuvo dedicada al seguimiento del proceso de comunicación asociado con la publicación de artículos en revistas. En este caso, se localizaron los artículos de las revistas centrales de cada disciplina y se preguntó a los autores de dichos trabajos sobre las incidencias acaecidas en la fase previa y posterior de publicación. Además, en fases posteriores, se preguntó a estos mismos autores por otros que hubieran publicado trabajos en la misma línea que los suyos, todo ello con el fin de establecer y determinar la utilidad de las redes informales de comunicación.

Por último, para la realización de toda esta serie de estudios se utilizó como técnica de recogida de información el cuestionario postal redactado según la técnica del incidente crítico (véase capítulo de técnicas). Es decir, las cuestiones que incluía el cuestionario se referían a un caso concreto: la presentación de una ponencia o la publicación de un artículo.

Junto con los estudios de la APA y del Johns Hopkins, el último de los grandes estudios que se realizó en esta época fue el INFROSS (*Investigation into Information Requirements of the Social Sciences*), liderado por Maurice Line. Su objetivo fue estudiar todos los aspectos de las necesidades y usos de la información, tanto formal como informal, de los científicos sociales, recoger datos que pudieran servir para mejorar o diseñar nuevos servicios de información y, en definitiva, responder a cuestiones como la variación de los hábitos informativos entre disciplinas, los factores que condicionaban estos hábitos, las barreras encontradas en el uso de determinados sistemas de información o la utilidad de diversas fuentes de información (Line, 1971).

La población estudiada fueron diferentes muestras de investigadores en ciencias sociales (antropología, economía, pedagogía, ciencias políticas, psicología y sociología) que desarrollaban su actividad en universidades o departamentos del Gobierno e incluso docentes y trabajadores sociales. Para ello se utilizaron tres técnicas de recogida de información: los cuestionarios, las entrevistas y la observación.

En cuanto a los resultados, estuvieron relacionados con los métodos de localizar referencias bibliográficas relevantes, el uso de revistas de resúmenes e índices bibliográficos, la utilidad de un índice de citas, el uso de catálogos de bibliotecas y bibliografías, el uso de recursos personales, antigüedad de los libros requeridos, el modo en que realizaba el seguimiento de la investigación, barreras lingüísticas en el uso de la bibliografía, uso de los diversos canales de información, necesidades de formación, etcétera.

Tanto el estudio de la APA, el promovido por Johns Hopkins Center for Research in Scientific Communication, como el estudio INFROSS, constituyen los primeros macroproyectos realizados en el área de necesidades y usos tanto por su duración como por la ambición de sus objetivos y por los recursos de los que dispusieron. Tal despliegue de medios permitió conocer detalladamente un tipo de usuarios heterogéneo desconocidos hasta el momento y establecer una imagen rica en detalle de sus pautas de comportamiento con relación al intercambio de información. Sin embargo, más allá de estos logros, la realización de estudios para y desde las ciencias sociales permitió la introducción de los principios metodológicos propios de la investigación social. Principios que era posible asimilar y aplicar en el estudio de las necesidades y usos de la información.

En definitiva, durante los años sesenta los estudios de necesidades y usos fueron por el camino descubierto por Menzel en 1966. Este investigador entendía que, ante la falta de calidad de algunos de los trabajos realizados en el pasado, era necesario utilizar la base teórica y metodológica que aportaban disciplinas como la sociología y la psicología. Sin embargo, a pesar del avance que supone la incorporación de aspectos de estas disciplinas, en el año 1970 Lipetz afirma que esta es un área de investigación que está todavía en su infancia. En este sentido, es suficientemente ilustrativo los siguientes párrafos donde se describe el momento en el que se encuentra la investigación en el área de necesidades y usos al finalizar esta década:

La definición del concepto, los métodos de recogida de datos y las nociones teóricas se han desarrollado hasta tal punto que ahora hay más consistencia en las observaciones sobre usos, demandas y necesidades de información. .../... El valor predictivo de la teoría en este campo es todavía sumamente pobre. Sin embargo, la razón no puede ser atribuida completamente a una carencia de hipótesis cuantitativas y operacionalmente significativas: tales hipótesis ahora existen, pero todavía no han sido probadas (Lipetz, 1970: 26).



Y cuáles serán las pautas que seguirá a partir de este momento:

Los próximos años deberían traer el progreso en el conocimiento de las necesidades y usos de la información, pero probablemente nada que revolucione inmediatamente los métodos predominantes de diseño y funcionamiento de los sistemas de información. El conocimiento del uso de la información abarca conceptos abstractos relacionados con la motivación humana que son difíciles de establecer y conseguir que sean aceptados de forma general (Lipetz, 1970: 26).

Lipetz con estas palabras menciona los principales aspectos sobre los que se trabajará en las próximas décadas: el desarrollo de técnicas apropiadas para el estudio de los usuarios y el establecimiento de un marco conceptual y metodológico que permita realizar estudios de necesidades y usos de forma rigurosa y con resultados aplicables al diseño de sistemas de información.

#### 4. LOS AÑOS SETENTA: EL CRUS Y EL ESTUDIO INISS

En los años setenta, los estudios de necesidades y usos van evolucionando e introduciendo mayor diversidad de grupos diana. Sin embargo, se hacen más fuertes las críticas sobre la falta de aplicación de los resultados y las deficiencias metodológicas en el diseño de estas investigaciones.

Un importante hito en la historia de los estudios de usuarios fue la fundación en el año 1975 del Centre for Research on User Studies (CRUS) en la Universidad de Sheffield por iniciativa del British Library Research and Development Department. La ubicación de este centro en dicha universidad se debió a la tradición que tenía su Postgraduate School of Librarianship and Information Studies (en la actualidad Department of Information Studies) en la investigación en este campo. La motivación principal para su creación fue la evidencia de una falta de destreza en el uso de las técnicas de investigación social de los investigadores junto con la necesidad de fomentar cierta uniformidad en el uso de la metodología (Roberts y Wilson, 1988).

Durante los más de diez años de funcionamiento, el CRUS dedicó sus actividades al fomento de la metodología en los estudios de usuarios, la realización de cursos de formación, la edición de publicaciones especializadas (CRUS *Guides*, CRUS *Working Papers*, CRUS *News* y CRUS *Occasional Publications*) y la investigación. Respecto a esta última cuestión, se realizaron estudios en el ámbito de las

humanidades (Corkill y Mann, 1978; Corkill, Mann y Stone, 1981), de la educación (Vincent, 1980) y de los médicos (Ford, 1979). Pero una de las investigaciones realizadas en este centro destaca sobre las demás. Se trata del INISS (*Information Needs and Services in Social Services Departments*), un estudio que marca un antes y un después en los estudios de necesidades y usos, sobre todo por las estrategias y los métodos empleados (Wilson y Streatfield, 1977; Wilson, Streatfield y Mullings, 1979; Streatfield y Wilson, 1982).

El estudio INISS tuvo como objetivo investigar la conducta y los hábitos de información de los trabajadores sociales británicos con el fin de obtener una imagen de sus necesidades que pudiera servir para determinar qué servicios de información serían más efectivos. Para ello, en primer lugar se realizaron una serie de visitas a los distintos departamentos administrativos para que el equipo de investigación conociera más en profundidad su estructura organizativa y los servicios de información que tenían disponibles.

En segundo lugar, se realizó un estudio mediante la observación de veintidós individuos de todas las escalas laborales, especialmente trabajadores sociales, gerentes y consejeros. Seguidamente, se realizaron entrevistas a varios de estos individuos para recoger información adicional y validar la información obtenida en la fase de observación. Por último, los resultados de la investigación se tradujeron en mejoras que podrían ser incorporadas a los servicios de información para atender y anticiparse a las necesidades de información de sus usuarios (Wilson y Streatfield, 1980).

Es importante resaltar que el estudio INISS se basó en un estilo de investigación orientada a la acción. Es decir, cualquier hallazgo o descubrimiento no tendría sentido si no era convertido en acciones concretas para la mejora del sistema (*action research*). Esta asunción básica pretendía responder a una de las críticas que tradicionalmente se le venían haciendo a los estudios de necesidades y usos: la difícil aplicación de los resultados de la investigación a la práctica profesional. En este sentido, para Beaulieu (2003), una de las principales aportaciones del CRUS a los estudios de usuarios fue esta, la aplicación de los resultados de las investigaciones realizadas en la mejora de los sistemas de información. En el caso del estudio INISS se tradujo en la provisión de una serie de mecanismos de suministro de información a los que tuvieran acceso los trabajadores sociales desde su mismo puesto de trabajo.

Pero junto con la aplicación de los resultados, Beaulieu (2003) considera que existen dos aportaciones fundamentales realizadas por el CRUS a los estudios de usuarios: los desarrollos metodológicos y la generalización de resultados. Res-

pecto a los desarrollos metodológicos destacan los esfuerzos realizados para dar mayor solidez a las técnicas de recogida de datos y, además de aplicar los métodos de muestreo apropiados para encuestas cuantitativas, el desarrollo de instrumentos para la colección y análisis de datos cualitativos por medio de entrevistas y observación directa. Respecto a la segunda cuestión, la generalización de resultados, los estudios llevados a cabo en este centro de investigación aportaron gran cantidad de información sobre las pautas de comportamiento con respecto a la información de los usuarios estudiados. Por ejemplo, se observó la dependencia que existía en diferentes contextos organizacionales tanto de los canales informales como formales o el bajo nivel de formación en el uso de los recursos informativos. Pero sobre todo, los hallazgos obtenidos durante este periodo marcaron la posterior agenda de investigación del Department of Information Studies de la Universidad de Sheffield en todo lo que tiene que ver con informática educativa, alfabetización informativa, gestión de bibliotecas públicas o información en salud.

##### 5. LOS ESTUDIOS DE NECESIDADES Y USOS EN LOS AÑOS OCHENTA: MARCO CONCEPTUAL Y PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

Tras los desarrollos anteriores y, como resultado del empeño de hacer de los estudios de necesidades y usos una herramienta verdaderamente útil para el diseño y mejora de los sistemas de información, la década de los ochenta fue en la que mayor atención se prestó al marco teórico y metodológico (Siatry, 1999). Esta tendencia queda bien documentada en el capítulo del *Annual Review of Information Science and Technology*, escrito por Dervin y Nilan (1986) donde revisan la literatura sobre necesidades y usos anterior a este año, resaltando el cambio de orientación que habían sufrido estas investigaciones desde un modelo tradicional centrado en el sistema (*system-oriented*), hacia otro emergente orientado al usuario (*user-oriented*).

En primer lugar, los estudios de necesidades y usos planteados desde el punto de vista del sistema consideraban al usuario un receptor pasivo de la información, sin tener en cuenta los aspectos que influyen en su conducta cuando busca información. Igualmente, asumían una perspectiva sociológica, haciendo especial énfasis en observar el modo en que utilizaban la información diferentes grupos de usuarios con características similares. Además, el diseño de sistemas de informa-

ción desde este punto de vista se realizaba atendiendo más a los aspectos técnicos de tales sistemas que a los requerimientos planteados por el usuario.

En segundo lugar, la línea de investigación emergente orientada al usuario atribuía al usuario un rol activo en el proceso de búsqueda de información, de tal manera que el valor de la información dependía de su propia percepción. Esta consideración supuso que comenzaron a tenerse en cuenta aquellos aspectos que condicionan la conducta del individuo cuando busca información, además de sus características sociodemográficas. Como afirma Fidel (2000), la asunción fundamental de esta última orientación era que más que enseñar a un usuario cómo adaptarse a un sistema de información, se trataba de descubrir cómo el usuario buscaba la información y, a partir de ahí, diseñar sistemas que se adaptasen a su conducta cuando esto ocurría. De esta manera, el diseño de sistemas de información desde esta perspectiva se realizaría según las necesidades de información de sus potenciales usuarios, no solo según reglas universales que determinarían cómo debía ser un sistema de información eficaz. Se trata de una perspectiva, que algunos consideran como un verdadero nuevo paradigma, que influirá en la manera de definir, medir y explicar la conducta de los usuarios de las bibliotecas, de las bases de datos, de los que navegan por Internet o de los que utilizan cualquier otro medio para buscar información (Nahl, 1998).

Pero además de observar este cambio de orientación, Dervin y Nilan (1986) identifican un serio problema en la investigación tradicional sobre necesidades y usos. Se trata de la existencia de deficiencias en la definición y delimitación de los conceptos fundamentales implicados en el estudio del proceso de búsqueda de información. Este problema había impedido construir un marco conceptual apropiado en el que basar este tipo de investigaciones. Por este motivo, desde principios de la década varios autores protagonizaron diversos esfuerzos por identificar estos problemas y plantear alternativas. La consecuencia fue el desarrollo una serie de modelos y teorías que establecieron de diversas formas una base que pudiera guiar la investigación en el campo de las necesidades y usos.

Este es el caso de la teoría del *Sense-Making*, desarrollada por Brenda Dervin (1983). Su fundamento es que cada individuo tiene una imagen del mundo que va variando según va disponiendo de más información. Por ello, se centra en el modo en que utiliza la información este individuo a lo largo de este proceso. Desde el punto de vista conceptual y metodológico esta teoría desarrolla un modelo del proceso de búsqueda de información constituido por tres elementos: una situación, en el tiempo y en el espacio, que define el contexto en que los problemas de in-

formación surgen, una brecha (*gap*) que identifica la diferencia entre la situación o contexto del individuo y unos usos en los que este individuo ha creado nuevamente un significado a su realidad. Como más adelante se verá, esta recreación abstracta del proceso de búsqueda de información influirá en el modo en que se diseñen, realicen y analicen los resultados de la investigación de los usuarios.

De la misma manera Wilson (1981) desarrolla un modelo para explicar la motivación que lleva a las personas a buscar información. Su modelo de conducta de búsqueda de información (*information seeking behaviour*) considera las necesidades psicológicas, cognitivas y afectivas del individuo como necesidades básicas de las cuales parte la necesidad de información. Cualquiera de estas necesidades puede estar condicionada por el contexto vital, laboral o por el contexto político, económico o tecnológico del propio individuo. Por otra parte, las barreras que pueden llegar a impedir la búsqueda de información igualmente surgen de las limitaciones impuestas por estos contextos.

Además de los modelos de Dervin y Wilson, Ellis (1989) describe el proceso de búsqueda de información de los científicos sociales e ingenieros a partir de una serie de características comunes que lo definen. Dichas características son *starting* (comienzo), *chaining* (encadenado), *browsing* (examen u ojeo), *differentiating* (diferenciación), *monitoring* (seguimiento o vigilancia), *extracting* (extracción). En el proceso de búsqueda de información, un usuario puede reproducir cualquiera de estas conductas. De esta manera, si somos capaces de identificar y clasificar el tipo de conducta de un individuo cuando busca información seremos capaces de adaptar el sistema de recuperación a esta conducta que intuitivamente desarrolla el usuario y, por lo tanto, el uso del sistema no le supondrá ningún hándicap.

Por último, Kuhlthau (1991) caracteriza el proceso de búsqueda de información como la sucesión de las siguientes etapas: iniciación, selección, exploración, formulación, colección y presentación. Al igual que Ellis, Kuhlthau intenta establecer posibles patrones de conducta ante la búsqueda de información, en este caso para determinar el tipo de intervención que es necesaria por parte del bibliotecario referencista cuando atiende peticiones de sus usuarios.

Estos son solo algunos de los ejemplos de las iniciativas que surgieron desde los años ochenta tendentes a conseguir un marco de referencia básico para guiar el estudio de los usuarios de la información. Respecto a estos modelos, Hewins (1990), al finalizar la década, corrobora la existencia del cambio de orientación descrito por Dervin y Nilan (1986) respecto a los estudios de necesidades y usos.

Afirma que todos ellos observan al usuario desde un punto de vista cognitivo, es decir, reconoce la premisa de que los aspectos cognitivos (el modelo que cada individuo tiene del mundo) condicionará la forma en que la información es interpretada y usada. Por ello, dejando al margen los aspectos sociológicos, interesará sobre todo conocer las características cognitivas que son únicas de cada usuario y las que son comunes a la mayoría. Estas características incluirán tipos de personalidad, estilos de aprendizaje, motivación, memoria a corto y largo plazo, técnicas de categorización y factores semánticos.

En general, el desarrollo de modelos como base para la investigación empírica es una aproximación ampliamente adoptada en las ciencias sociales. En el contexto de los estudios de necesidades y usos ha servido para dar un gran paso en la consolidación de esta línea de investigación. En concreto, podemos establecer el papel y la importancia de estos modelos en el conjunto de la investigación, de la siguiente manera:

- a) Ha permitido delimitar, definir y relacionar los distintos aspectos del proceso de búsqueda de información.
- b) Como consecuencia, se han podido establecer las diferencias entre los distintos estudios centrados en los usuarios desde el punto de vista de sus objetivos y de la aplicabilidad de sus resultados.
- c) Ha permitido sistematizar el nivel de abstracción y propósito de la investigación.
- d) El uso de una base teórica ha permitido poseer un marco de referencia para interpretar la conducta que surge como consecuencia de una necesidad de información.
- e) Ha permitido establecer una relación mutua entre teoría e investigación empírica de tal manera que la teoría guíe la investigación y que esta alimente la teoría.

Todos estos modelos y muchos otros que surgen en esta década y en años posteriores serán tratados con detenimiento posteriormente.

## 6. LOS ESTUDIOS DE NECESIDADES Y USOS DESDE LOS AÑOS NOVENTA

En los años noventa, la puesta en práctica de los marcos teóricos y metodológicos de los ochenta derivó en un aumento de investigadores que reconocieron su valor y los incorporaron en los diseños de sus investigaciones. De hecho, va-



rias de las teorías y modelos desarrollados en la década anterior fueron los más citados en una selección de artículos publicados entre 1993 y 1998 (Pettigrew y Mckechnie, 2001). Es el caso de la teoría del *Sense-Making* de Brenda Dervin o el modelo de Proceso de Búsqueda de Información (ISP) de Kuhlthau.

De la misma manera, el incremento del interés por los aspectos teóricos, conceptuales y metodológicos queda patente a través de la celebración desde el año 1996 de la serie de conferencias monográficas sobre necesidades y usos ISIC (Information Seeking in Context) celebradas cada dos años en diversas ciudades europeas. En ellas, los principales investigadores en este área exponen sus puntos de vista sobre la investigación en necesidades y usos haciendo especial hincapié en el contexto del individuo cuando busca información. Este contexto, que va tomando cada vez más importancia en el estudio de las necesidades y usos, supone la consideración de la influencia de la vida social, los precedentes históricos y los efectos de las comunidades, las organizaciones y las culturas en la búsqueda de información por parte de los individuos (Vakkari, Savolainen y Dervin, 1997).

Junto con este aumento del interés por el contexto que rodea al usuario, en este momento se produce un hecho que influirá en la realidad que los investigadores deberán estudiar. Se trata del enorme crecimiento de Internet y la consolidación del Web como medio generalizado de búsqueda de información. Este nuevo escenario supone que existen numerosos usuarios que no necesitarán ningún intermediario para obtener la información que buscan. Esto lleva a la necesidad de enfrentarse a dos retos: adaptar los distintos modelos desarrollados a este nuevo escenario y encontrar el modo de recabar información del usuario virtual.

Respecto a la primera cuestión, diversos estudios tratan de aplicar los marcos teóricos desarrollados previamente a la investigación empírica en este nuevo entorno. Un ejemplo de ello es el trabajo de Choo, Detlor y Turnbull (1998) en el que desarrollan un modelo de conducta informativa en la Web basado, entre otros, en el modelo propuesto por Ellis (1989).

Respecto a las técnicas de recogida de información, el estudio del usuario que busca información a través de Internet requiere, además de las ya conocidas y utilizadas, otras que permitan recoger información de individuos que no son conocidos por el investigador. De esta manera, el análisis de *logs*, ensayado ya para observar el modo en que utilizaban los usuarios los primeros catálogos bibliotecarios, comienza a aplicarse en ambiciosas investigaciones que tratan de conocer el modo en que los individuos buscan en la Web. Un ejemplo de ello son la serie de estudios desarrollados por Amanda Spink y sus colaboradores donde analizan

en detalle los *logs* de los buscadores *Excite*, *AskJeeves* y *AlltheWeb* (Spink, 2003; Spink y Jansen, 2004).

En general, los grandes rasgos de la investigación en necesidades y usos desde la década de los noventa hasta la actualidad es descrito por Pettigrew, Fidel y Bruce (2001) al revisar los numerosos modelos de conducta informativa desarrollados en esa década. Estos autores comentan que está emergiendo un cuerpo teórico que, centrado en el usuario, enfatiza en la importancia del contexto cognitivo, social, cultural, organizacional y afectivo y considera que el fenómeno de la conducta informativa forma parte del proceso de comunicación humana. Por otra parte, esta base teórica es consecuencia de la introducción de ideas y desarrollos propios de las ciencias sociales.

Ubicando los inicios de los estudios de necesidades y usos en los años cuarenta, estamos ante más de sesenta años de avance de esta línea de investigación. Actualmente puede afirmarse que está en fase de consolidación mediante la adopción de los diversos modelos por parte de los investigadores cuyos trabajos permiten a su vez originar nuevas teorías y confirmar y alimentar las ya existentes. En este sentido, el estudio de las necesidades y usos puede considerarse, dentro de la Biblioteconomía y Documentación, una de las áreas que mayores esfuerzos ha dedicado a dotar a la investigación de la necesaria base teórica.

## 7. LECTURAS BÁSICAS

SANZ CASADO, E. (1994): *Manual de estudios de usuarios*, Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

Este manual de estudios de usuarios, pionero y hasta ahora único en la literatura especializada española, dedica varios epígrafes a exponer la evolución de este tipo de investigaciones distinguiendo los diversos tipos de usuarios: científicos y tecnólogos, científicos sociales, humanistas y usuarios de la industria.

SIATRI, R. (1999): «The evolution of user studies», *Libri. International Journal of Libraries and Information Services*, vol. 49, 132-141.

Se trata de un artículo en el que de forma sencilla y resumida se describen los rasgos generales de los estudios de necesidades y usos a lo largo de su historia.

Para el estudio de la evolución de los estudios de necesidades y usos son de especial interés los distintos capítulos del *Annual Review of Information Science and Technology* - ARIST, dedicados a revisar la bibliografía en este campo desde los años sesenta.

- MENZEL, H. (1966): «Information needs and use studies in science and technology», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 1, 41-69.
- HERNER, S. y M. HERNER (1967): «Information needs and uses in science and technology», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 2, 1-34.
- PAISLEY, W. J. (1968): «Information needs and uses», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 3, 1-30.
- ALLEN, T. (1969): «Information needs and uses», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 4, 3-30.
- LIPETZ, B. (1970): «Information needs and uses», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 5, 3-32.
- CRANE, D. (1971): «Information needs and uses», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 6, 3-40.
- GARVEY, L. N. y D. WILLIAM (1972): «Information needs and uses», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 7, 5-37.
- MARTYN, J. (1974): «Information needs and uses», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 9, 3-23.
- CRAWFORD, S. (1978): «Information needs and uses», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 13, 61-82.
- DERVIN, B. y M. NILAN (1986): «Information needs and uses», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 21, 3-33.
- HEWINS, E. R. (1990): «Information needs and use studies», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 25, 145-172.

### Capítulo 3

## CONCEPTOS Y PERSPECTIVAS BÁSICAS PARA EL ESTUDIO DE LAS NECESIDADES Y USOS DE LA INFORMACIÓN

### 1. INTRODUCCIÓN

Tal y como se ha descrito en el capítulo anterior, la investigación en necesidades y usos de la información posee una larga tradición. Durante el siglo XX hemos asistido a cambios en el modo de hacer, enfocar y plantear este tipo de estudios. Se ha pasado del usuario científico como centro de interés, al de las ciencias sociales, para terminar con la visión del usuario en su contexto, independientemente de la labor que realice. Igualmente, tal y como describieron Dervin y Nilan (1986), se ha pasado de un paradigma orientado al sistema a otro paradigma orientado al usuario. En definitiva, la búsqueda de una base teórica sólida que sustente una investigación rigurosa de las necesidades y usos de la información.

Hasta que la investigación empírica ha permitido concebir diversos planteamientos teóricos y metodológicos, uno de los aspectos sobre los que más se ha discutido ha sido la definición, delimitación e interrelación de los conceptos implicados en el estudio de las necesidades y usos de la información (Line, 1974; Wilson, 1981; Brittain, 1982; Elayyan, 1988; Westbrook, 1997, entre otros). No en vano, se trata de conceptos que, para su comprensión y aceptación general, requieren cierto nivel de abstracción, como es el caso del concepto de necesidad de información. En cierta medida, el hecho de que conceptos como necesidad, deseo, demanda y uso no hayan estado convenientemente definidos y delimitados ha sido la causa de que muchos estudios obtuvieran resultados difícilmente aplicables a la mejora de los sistemas de información. En este sentido, uno de los problemas principales de estas investigaciones ha sido que, en ocasiones, se han centrado en el estudio de las demandas realizadas a determinada biblioteca o centro de documentación y de ahí han pretendido extraer conclusiones acerca de las ne-

cesidades de información de ese grupo de usuarios. Como se verá en este capítulo, un planteamiento de este tipo no permite determinar las necesidades de información de un grupo de usuarios ya que incurre en un fallo de representatividad de la población estudiada.

Por otra parte, a la hora de abordar los distintos conceptos implicados en el estudio de las necesidades y usos, es necesario mantener una visión retrospectiva ya que el cambio de paradigma descrito en los años ochenta hizo que dichos conceptos fueran revisados para adaptarlos al estudio del usuario de la información desde su propia perspectiva. De esta manera, en este capítulo, en primer lugar se tratará el concepto de información desde un punto de vista objetivo sustentado en la teoría de la comunicación de Shannon y Weaver y en la ecuación fundamental de Brookes como base teórica de una concepción subjetiva de este concepto. En segundo lugar, se tratarán los diversos aspectos o momentos del proceso de búsqueda de información: el usuario, las necesidades de información, las demandas y usos de la información, así como la relación entre todos ellos. Respecto a este proceso, además, se tratarán dos de los conceptos que han surgido a partir del cambio de orientación de los estudios de necesidades y usos: el concepto de conducta de búsqueda de información (*information seeking behaviour*), surgido como alternativa a la abstracción de los anteriores y el concepto de contexto del usuario o situación, como un elemento condicionante de esta conducta. Por último, una vez definidos todos los conceptos implicados en los estudios de necesidades y usos, el último punto se dedicará a exponer, a modo de sumario, cómo ha variado la concepción de todos estos aspectos desde la perspectiva tradicional orientada al sistema y la perspectiva emergente orientada al usuario.

## 2. CONCEPTO DE INFORMACIÓN

Uno de los principales aspectos que caracterizaron el cambio de paradigma observado y descrito por Dervin y Nilan (1986) en los estudios de necesidades y usos fue la aparición de definiciones alternativas del concepto de información que pudieran adaptarse al nuevo propósito de la investigación: el estudio de la conducta informativa del usuario desde su propia perspectiva.

Según estos autores, un estudio típico planteado desde la perspectiva del sistema era aquel que investigaba, por ejemplo, la cantidad de veces que un usuario utilizaba un determinado sistema, servicio o documento, qué barreras afecta-

ban a su utilización y cuál era la satisfacción con su uso. En general, las cuestiones de investigación tenían su punto de partida en el propio sistema como dispositivo que generaba la información transmitida al usuario. Se trataba de averiguar qué y cuánto utilizaba ese usuario dicho sistema y establecer qué variables sociológicas y demográficas podrían predecir futuros usos.

En este escenario, la información que proporcionaba el sistema estudiado era la porción de realidad externa que se correspondía objetivamente con la necesidad informativa interna del usuario, observado este como un sistema de procesamiento informativo. Desde este punto de vista, la información se veía como algo objetivo, una mercancía o cosa, que reflejaba una correspondencia exacta con la realidad, con un significado constante y, por lo tanto, que transmitía ese mismo significado a todo tipo de usuarios.

En esta visión objetiva del concepto de información, que para Dervin y Nilan (1986) es la propia de una perspectiva tradicional de los estudios de necesidades y usos, es posible reconocer lo que Capurro (2003) denomina el paradigma físico de la Ciencia de la Información. Dicho paradigma se caracteriza básicamente por excluir el rol activo del usuario (sujeto cognoscente) en todo proceso informativo y comunicativo ya que la información existe al margen de cualquier proceso cognitivo o cualquier aspecto afectivo del usuario. En definitiva, está fundamentado en la idea de que hay algo, un objeto físico, que el emisor transmite a un receptor.

Una de las teorías que sustentan el concepto de información como un objeto físico deriva del modelo de comunicación de Shannon y Weaver (1969) formulado en el contexto de la ingeniería y adaptado, con gran repercusión y arraigo, al ámbito de la documentación. Según este planteamiento (figura 2) un emisor transmite un mensaje codificado en forma de señal a través de un canal a un receptor. Dicho mensaje será reconocido por el receptor siempre y cuando emisor y receptor utilicen el mismo código y en ausencia de fuentes de ruido y entropías que perturben la transmisión. De esta manera, el concepto de información que deriva de este modelo se define en términos de probabilidad de recepción de las distintas señales codificadas.

Con una concepción así se consigue sortear la dificultad que supone definir qué es información permitiendo, sin embargo, poder tratarla y medirla. Como afirma Fernández Molina (1994), se trata de encontrar un concepto de información formalizado, matemático, que se pueda medir y expresar en unidades físicas.

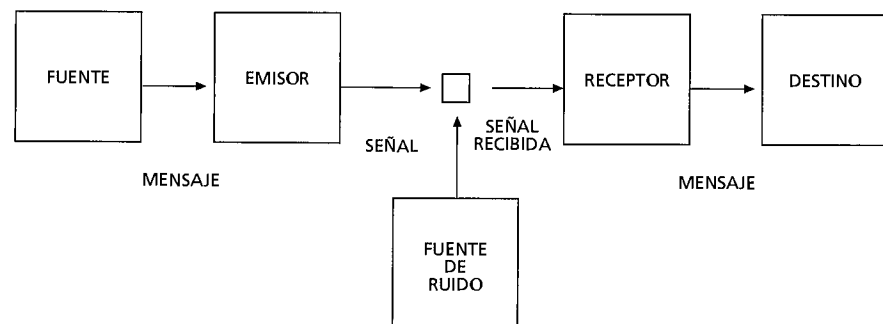


Figura 2. Modelo de comunicación de Shannon y Weaver

Por lo tanto, desde una perspectiva objetiva, la información se concibe como una realidad física que existe independientemente de cualquier proceso que ocurra en la mente del usuario y centra el interés de la investigación, no en él, sino en el comportamiento del sistema de información cuando recibe su solicitud. En este sentido, la información existe en un mundo ordenado que se puede descubrir, definir y medir. Cuando se observa el proceso de búsqueda de información desde este punto de vista, el objetivo es encontrar *la realidad de la información* externa que corresponde a una necesidad interna (Morris, 1994).

Las consecuencias de esta visión en el modo en que se organizan los distintos sistemas de información son claras. Por ejemplo, en el caso de los servicios bibliotecarios, Morris (1994) afirma que derivó en bibliotecas más preocupadas por los procesos de adquisición y gestión de las colecciones que en las necesidades y prioridades del usuario. Es decir, se dejan al margen los aspectos humanos del proceso de búsqueda de información para centrarse casi exclusivamente en los aspectos técnicos del sistema sin tener en cuenta que en este proceso, como en cualquier fenómeno social, intervienen diversos factores de carácter subjetivo (Fernández Molina, 1994).

Sin embargo, en los estudios de necesidades y usos, Dervin y Nilan (1986) observaron que diversos investigadores proponían modelos alternativos para el estudio del proceso de búsqueda de información que, en general, apuntaban hacia un cambio en la visión del concepto de información. De esta manera, se pasa de considerar la información como un hecho objetivo, a tener una visión subjetiva donde la información no transmite un significado constante y donde los usuarios la interpretan y le dan un sentido o significado según la imagen única e individual que cada uno de ellos tiene del mundo.

Se trata de la irrupción de la perspectiva cognitiva en el ámbito de la documentación cuya definición más clara la podemos encontrar en la ya clásica cita de De Mey (1977): «cualquier procesamiento de información, perceptual o simbólico, es mediado por un sistema de categorías o conceptos que, para el dispositivo de procesamiento de información, es un modelo del mundo».

El concepto central de esta perspectiva es el de estructura de conocimiento (*knowledge structure*) que para Ingwersen (1992), conforme con la definición de De Mey, es el sistema de categorías y conceptos que, para un dispositivo de procesamiento de información —humano o máquina— constituye su modelo del mundo. De esta manera, la estructura de conocimiento de un individuo será resultado de sus experiencias individuales, sociales o resultado de su educación. Como afirma Vakkari (2003), las estructuras de conocimiento generadas según los documentos leídos directamente no reflejan las estructuras cognoscitivas de los textos, sino más bien las estructuras cognoscitivas de sus receptores.

Precisamente, la estructura de conocimiento es un componente de la ecuación fundamental de Brookes, mediante la cual podemos observar un concepto de información basado en una perspectiva subjetiva (figura 3).

El punto de partida de esta ecuación es el esquema ontológico de Popper, compuesto por tres mundos. El primer mundo, el cosmos físico, el segundo, el mundo del conocimiento humano subjetivo o «estados mentales» y, por último, el mundo tres del conocimiento objetivo, que son los productos de la mente humana registrados y almacenados como artefactos (Popper, 1988). Brookes considera que el dominio de la *Information Science* es el estudio de la interacción entre el mundo dos y tres y conceptualiza este proceso como una ecuación fundamental (Brookes, 1980). Para este investigador, la estructura del conocimiento  $[K(S)]$  es cambiada a una nueva estructura modificada  $[K(S + \Delta S)]$  por la información  $[\Delta I]$ . Por lo tanto, el concepto de información que se extrae de este planteamiento es el de *aquello que modifica la estructura del conocimiento de un individuo*.

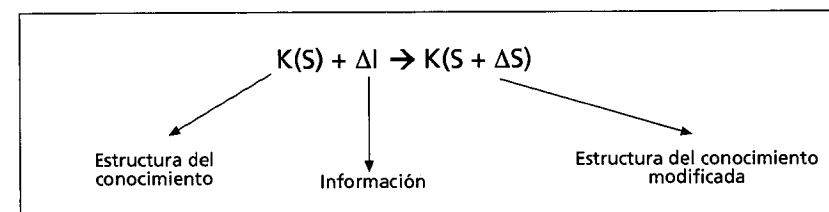


Figura 3. Ecuación fundamental de Brookes

Para Todd (1999), Brookes defendió la importancia de entender la interacción de la persona con la información y consideró esto como el punto de partida para establecer una base teórica en la documentación fundamentada en los individuos y no en los sistemas de información. Precisamente, esta visión subjetiva del concepto información introdujo el rol activo del usuario de dicha información pues cualquier construcción o determinación de lo que es o no información estará mediada por las condiciones y situación de este usuario.

Uno de los mejores exponentes del enfoque cognitivo es la teoría del *Sense-Making*, desarrollada principalmente por Brenda Dervin, para quien la información no es algo que exista al margen de una actividad conductual del individuo, sino que la información es creada en un momento específico (tiempo-espacio) por uno o más individuos (Dervin, 1992). De la misma manera, Wilson (1981) introdujo en el proceso de búsqueda el rol activo del usuario, quien tiene unas necesidades tanto cognitivas como afectivas y fisiológicas y que todas ellas condicionan sus necesidades de información y la posterior conducta que emprenda para su obtención. Por lo tanto, como Hewins (1990) afirma, habrá características únicas para cada usuario y otras que serán comunes a varios. Es por ello por lo que será necesario que los sistemas se desarrollen pensando en la flexibilidad que será necesaria para adaptarse a todos sus usuarios potenciales.

La preocupación por el usuario de los sistemas y servicios de información, a pesar de ser utilizada en muchas ocasiones como argumento para resaltar la calidad de determinado sistema de información, dista mucho de ser la filosofía básica que guíe su gestión. Como Dervin y Nilan (1986) afirman, la concepción tradicional de los estudios de necesidades y usos consideraba que la conducta informativa de un individuo era demasiado variable para que los sistemas pudieran acomodarse a esas interpretaciones individuales. Igualmente, esa individualidad era caótica e impedía la investigación sistemática. Sin embargo, desde los nuevos modelos que surgían se consideraba que la complejidad de esa individualidad podía dirigirse de forma que estuviera acorde con la investigación.

Por último, aunque no es objeto de esta monografía, es necesario mencionar que junto con el paradigma físico y cognitivo a los que se ha aludido anteriormente, Capurro (2003) reconoce que puede hablarse de un paradigma social que considera que la visión cognitiva, fundamentalmente, ha excluido los entornos sociales y culturales en que participa el individuo, por lo que es necesario incorporar una perspectiva social, cultural e histórica más amplia. En este sentido, Pettigrew, Fidel y Bruce (2001) reconocen que en los años noventa han aparecido

diversos modelos del estudio de la conducta informativa centrados en el contexto social, que prestan mayor atención a los aspectos sociales, socioculturales y sociolingüísticos de este fenómeno.

### 3. EL PROCESO DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

En términos generales, el proceso de búsqueda de información es la sucesión de etapas por las que un individuo pasa desde que tiene una carencia informativa que le impide resolver un problema hasta que utiliza esa información para la resolución de dicho problema. Para Julien (1996) es el objeto central de estudio del área de necesidades y usos de la información.

En ese proceso de búsqueda de información observamos diversos aspectos (figura 4). En primer lugar, al usuario, protagonista de dicho proceso. En segundo lugar, sus necesidades y deseos de información, la demanda que realiza a un sistema y el uso que hace de la información que obtiene.

Sin embargo, la observación de este proceso por parte de los investigadores ha sufrido cambios a lo largo del tiempo. Es, junto con el concepto de información y otros que se estudiarán posteriormente, uno de los aspectos que caracteriza la evolución de una perspectiva tradicional a otra centrada en el usuario. En palabras de Dervin y Nilan (1986), la perspectiva tradicional centraba la observación en el momento en que el usuario entraba en interacción con el sistema de información omitiendo las causas que provocaban dicho acontecimiento y sus consecuencias. Se tra-

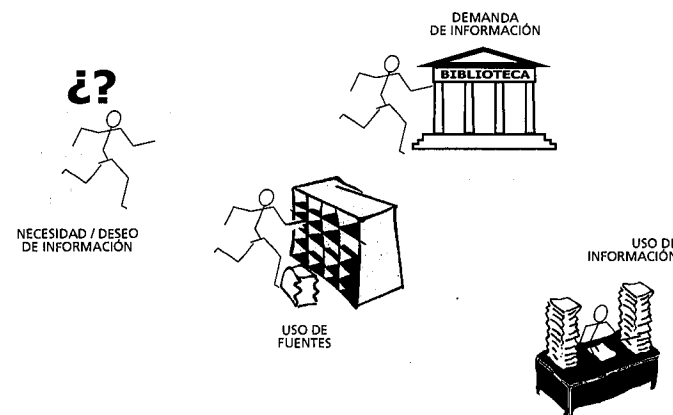


Figura 4. Proceso de búsqueda de información (I)



taba de una visión atomista de la interacción del usuario con la información. No obstante, las nuevas tendencias en el estudio de esta interacción contemplan también aquellos factores que conducen a realizar una demanda a un sistema de información y las consecuencias de tal interacción. De esta manera, se establece una visión holística o global de la experiencia del usuario en interacción con la información.

Esta ampliación de la perspectiva desde la que se observa el proceso de búsqueda de información lleva a considerar todos los posibles usuarios de la información y de los sistemas, independientemente de si buscan o no dicha información o de si optan por uno u otro sistema. Además, se empiezan a tener en cuenta las diversas variables que condicionarán tales decisiones y en concreto las características del individuo, de su contexto y de la situación en la que se encuentre. En general, denominaremos a estas variables contexto y será un componente más de este proceso de búsqueda de información (figura 5). Junto con el contexto o situación del usuario, se introducirá el concepto de conducta de búsqueda de información, como una alternativa más concreta del abstracto concepto de necesidad de información. Por último, esta visión global del proceso de búsqueda de información añadirá dos componentes que no habían sido tenidos en cuenta suficientemente hasta el momento: las barreras que el usuario encuentra cuando busca información y la posibilidad de que, en el proceso de búsqueda de información, el usuario no opte ni por un sistema de información formal ni por sus recursos personales, sino por la comunicación con otras personas.

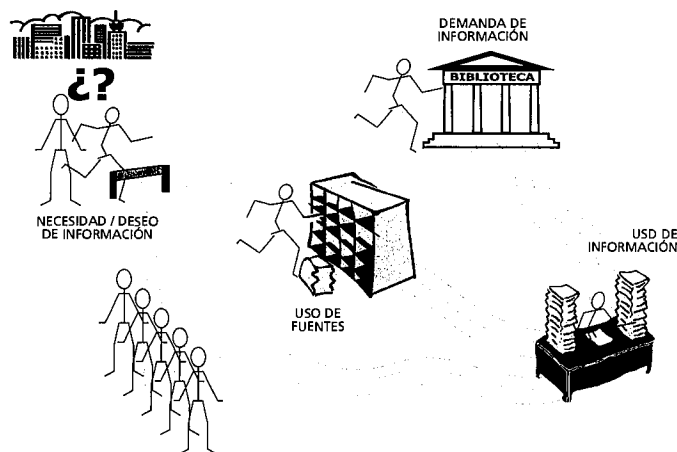


Figura 5. Proceso de búsqueda de información (II)

### 3.1. El usuario

En términos generales, Neveling y Wersig (1976) definen al usuario como la persona u organización que necesita información especializada de un centro o servicio de información existente o en fase de planificación. Precisamente, desde el punto de vista de los sistemas de información, se pueden distinguir dos clases de usuarios: los potenciales y los reales.

Los usuarios potenciales son aquellos que necesitan información, independientemente de si este hecho se traduce o no en la consulta de una fuente de información, la solicitud de información a otro individuo o la demanda a un sistema de información. Desde el punto de vista de un sistema de información, los usuarios potenciales son aquellos que constituyen la población que debería ser atendida por dicho sistema. Por lo tanto, su funcionamiento correcto dependerá del grado en que este sea capaz de adaptarse a sus requerimientos y, para ello, conocer sus necesidades de información será requisito imprescindible.

Por otra parte, cualquier usuario potencial podrá realizar una demanda a un sistema de información dependiendo fundamentalmente del propio reconocimiento de esa necesidad. Pero, además, también dependerá, por ejemplo, de su motivación, del valor que le dé a la satisfacción de esa necesidad o de su percepción en cuanto a la probabilidad de que la pregunta sea respondida (Wilson, 1999b). Una vez haya realizado esa demanda será considerado usuario real desde el punto de vista de ese sistema de información.

La distinción entre usuarios potenciales y usuarios reales debe ser tenida en cuenta a la hora de determinar la población diana de un estudio de necesidades y usos. De esta distinción dependerá la representatividad y el alcance de los resultados y, por lo tanto, la utilidad para la planificación y mejora de los sistemas de información. Sobre esta cuestión se hará mayor hincapié al hablar de la relación entre los conceptos de necesidad, deseo, demanda y uso.

El papel atribuido al usuario en el estudio del proceso de búsqueda de información ha cambiado desde los primeros estudios de necesidades y usos hasta la actualidad (figura 6). Este cambio, por otra parte, es otro de los aspectos que según Dervin y Nilan (1986) caracterizan el cambio de paradigma ocurrido en este área de investigación.

En un principio, la llamada perspectiva del sistema se centró en el usuario en contacto con un sistema de información o con cualquier otro tipo de recursos informativo que atendiera sus requisitos de información. El rol que se le asignaba

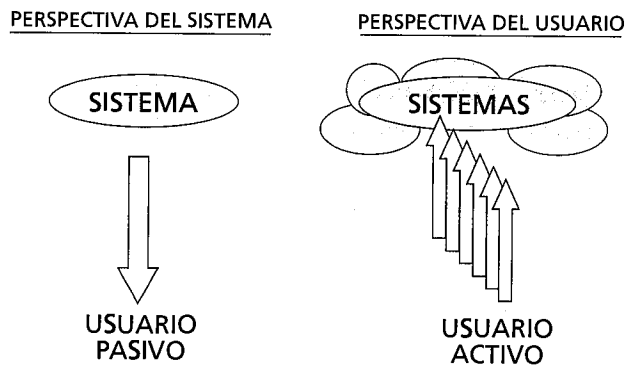


Figura 6. Rol asignado al usuario en el estudio del proceso de búsqueda de información

a ese usuario era pasivo, pues se entendía que el beneficio de la información proporcionada comenzaba en el mismo momento de su suministro, independientemente del tipo de problema informativo que el usuario tuviera y del contexto en el que desarrollaba su actividad.

Sin embargo, el avance de la investigación llevó a considerar que el aspecto central no era el sistema que proporcionaba información, sino el usuario que necesitaba resolver sus problemas y para ello necesitaba un tipo de información acorde con sus necesidades. En este momento al usuario se le atribuye un papel activo en el estudio del proceso de búsqueda de información. Se considera, por lo tanto, que el usuario tiene un rol en su entorno laboral o social y está condicionado y/o motivado por un contexto de referencia. Ante la percepción de un problema informativo optará por uno u otro sistema de información y se involucrará activamente desde el momento en que la información esté disponible hasta el momento de la resolución del problema.

### 3.2. Necesidad de información

El concepto de necesidad de información ha sido un aspecto ampliamente discutido desde los primeros trabajos que presentaron una perspectiva teórica del estudio de las necesidades y usos de la información. Diversos investigadores han establecido su propia definición y han considerado la necesidad de información, por ejemplo, desde una perspectiva cognitiva, como un estado psicológico, como una situación problemática, como un estado anómalo de conocimiento, como una si-

tuación en la que ha desaparecido el sentido o significado o, por último, como un momento de incertidumbre.

En primer lugar, Maurice Line (1974) definió la necesidad de información como aquello que un individuo debería poseer para su trabajo, su investigación o su realización personal. En el caso de un investigador, era aquella información necesaria que permitía el avance de su investigación. Por otra parte, Chen (1982) la definió como una construcción abstracta utilizada para representar por qué la gente busca, encuentra y usa la información.

El carácter intangible implícito en las definiciones anteriores, Crawford (1978) lo reconoce al afirmar que la necesidad de información es un concepto muy difícil de definir, aislar o medir, pues implica procesos cognitivos que pueden operar en diferentes niveles de conciencia y, por lo tanto, pueden incluso no estar claros para el propio usuario.

Esta dimensión cognitiva es igualmente contemplada más recientemente por Westbrook (1997) cuando define las necesidades de información como cualquier experiencia de un individuo asociada con la búsqueda de información. Dicha experiencia puede ser interna, por ejemplo, pensamientos y motivaciones, pero también externa (por ejemplo, la búsqueda en un OPAC). Igualmente, puede no estar relacionada con las bibliotecas o con cualquier otro sistema de información, como es el caso de la experiencia en el intercambio de información con un colega. Incluso pueden ser experiencias frustradas como, por ejemplo, la decisión de que una necesidad no es lo suficientemente importante como para emprender el esfuerzo necesario de satisfacerla.

Junto con esta dimensión cognitiva del concepto de necesidad de información, Taylor (1968) definió las necesidades de información desde el punto de vista de un usuario que realiza una demanda a un bibliotecario de referencia. Este investigador se centra en la observación de los estados psicológicos que motivan a un individuo a realizar tal demanda. De esta manera, define cuatro niveles de necesidad de información según el nivel de conciencia del usuario:

- Necesidad visceral: necesidad de información no expresada. No existe en la experiencia de la persona que realiza una pregunta y puede ser una vaga insatisfacción. Probablemente no es expresable en términos lingüísticos y cambiará en forma, calidad y concreción con el acceso y asimilación de más información.
- Necesidad consciente: descripción mental consciente de un área de indecisión mal definida. Probablemente es una valoración ambigua y confusa.

En este nivel de necesidad la persona puede hablar con otros para centrar la cuestión, desapareciendo así la ambigüedad y la confusión.

- Necesidad formalizada: es una declaración formal de la necesidad. En este nivel la persona puede realizar una valoración racional y cualificada de su pregunta y, por lo tanto, expresarla formalmente.
- Necesidad comprometida: la pregunta traducida al lenguaje del sistema. La pregunta es rehecha en previsión de lo que el sistema pueda proporcionar.

Un planteamiento como el realizado por Taylor permite contemplar la posibilidad de que necesidades de información reales jamás lleguen a convertirse en peticiones realizadas a una biblioteca o centro de documentación. Igualmente, la necesidad inicial puede diferir sustancialmente de la necesidad expresada a esa unidad de información debido al proceso durante el que el usuario incorpora más información a su incertidumbre inicial.

Además, las necesidades de información se han definido como una situación problemática. En este sentido, Wersig (1979) plantea que en la base del concepto de necesidad de información está el reconocimiento individual de una situación problemática. Esta se plantea cuando el individuo reconoce que la imagen del mundo que tiene es insuficiente para interpretarlo y necesita más información.

Junto con Wersig, Belkin (1980) y Belkin, Oddy y Brooks (1982a; 1982b) identificaron las necesidades de información con un estado anómalo de conocimiento (*ASK-Anomalous State of Knowledge*). Para Belkin y sus colegas, una necesidad de información surge del reconocimiento de una anomalía por parte de un individuo en su estado de conocimiento. Este reconocimiento se da porque ese individuo decide considerar que algún aspecto de su estado de conocimiento (definición de un problema, valoración de una meta que debe ser alcanzada) es inadecuado (Belkin, 1980).

Desde el punto de vista de la teoría del *Sense-Making* de Brenda Dervin (1983) el concepto de necesidad de información surge de la idea de discontinuidad según la cual el ser humano da sentido de forma cambiante a sus situaciones vitales. Para asignar este sentido o significado será necesario el aporte de información, que, tal y como previamente se ha explicado, no existe al margen del sentido que cada individuo le da. Así, una situación de necesidad de información es aquella en la que ha desaparecido el sentido o significado y el individuo debe asignarle uno nuevo.

Khulthau (1991), en su modelo del proceso de búsqueda de información, identifica la necesidad de información con un estado de incertidumbre que comúnmente causa ansiedad y falta de confianza. Esta investigadora considera que la incertidumbre es un estado natural, fundamentalmente en las primeras etapas de este proceso de búsqueda de información.

Por último, desde un punto de vista más pragmático, Fidel (2000) entiende por necesidad de información la información que es objetivamente necesitada para resolver un problema asumiendo que, por medio de un análisis de problemas, es posible determinar objetivamente qué información es necesaria para tomar una decisión.

### 3.3. Deseo de información

El concepto de deseo de información tiene un componente más subjetivo que el de necesidad de información, ya que toma en cuenta la percepción del propio usuario respecto a sus carencias informativas. De esta manera, Line (1971) considera que el deseo es aquello que un individuo desearía tener o, dicho de otro modo, aquella información que un usuario piensa que necesita. En la misma línea, el deseo de información es definido por Sanz Casado (1994) como la forma que tiene el usuario de expresar su voluntad de satisfacer una necesidad. Es decir, las necesidades de información traducidas en deseos son necesidades de información reconocidas por el propio individuo.

En opinión de Nicholas (1996), en un mundo ideal, necesidades y deseos de información deberían ser lo mismo. Sin embargo, en la realidad diversos obstáculos determinan que no todo aquello que se necesita dé lugar a un deseo y viceversa, no todo aquello que se desea realmente se necesite. Por lo tanto, necesidad y deseo de información no siempre coinciden. Puede darse el caso de que un usuario perciba que, para resolver un problema, necesite acceder a determinada información. Sin embargo, un observador externo puede considerar, tras el análisis de las tareas que realiza este usuario, los problemas con los que se encuentra y las decisiones que ha de tomar, que no sea esa la información que necesita o simplemente que no necesite información para tomar esa decisión. Igualmente, a la inversa, un observador externo que conoce las tareas y decisiones que ha de tomar un individuo puede considerar que, para decidir sobre una cuestión de la manera más conveniente, ese individuo debería disponer de determinada infor-

mación. Sin embargo, puede ocurrir en este caso que el usuario no perciba dicha información como necesaria, por ejemplo porque desconoce que esa información existe y que la tiene disponible.

Más adelante se describirá con más detalle la relación entre los conceptos de necesidad y deseo de información.

### 3.4. Demanda y uso

Una vez definidos los conceptos de necesidad y deseo de información y continuando con el proceso de búsqueda de información, habrá que considerar el momento en que un individuo, consciente de su necesidad, emprenda la búsqueda de la información que necesita, por ejemplo, mediante la demanda a una biblioteca o un centro de documentación. En este sentido, es necesario tener en cuenta también la posibilidad de que el usuario decida no buscar la información o que opte por una estrategia distinta a la de la búsqueda en un sistema de información formal, como puede ser el uso de recursos personales o la comunicación con otras personas que considera que pueden proporcionarle la información necesaria (figura 5). De hecho, en nuestra vida cotidiana, si analizáramos los problemas informativos que surgen a lo largo de un día, obtendríamos que en una proporción muy baja esos problemas quedarían resueltos acudiendo a un sistema de información formal. Precisamente, contemplar también las estrategias de búsqueda de información alternativas a la de la demanda a un sistema de información formal, forma parte de lo que Dervin y Nilan (1986) llamaron una visión holística del proceso de búsqueda de información propia de una perspectiva centrada en el usuario de los estudios de necesidades y usos.

Por lo tanto, centrándonos en una de las estrategias que puede adoptar el individuo y considerando que no es la única, definiremos demanda como aquello que un individuo solicita o, dicho de otra forma, la solicitud de un ítem informativo que es percibido por el usuario como necesario (Line, 1974).

Respecto a esta definición, hay que tener en cuenta dos cuestiones. En primer lugar, la percepción que un usuario tiene de ese ítem informativo como necesario podrá coincidir o no con la necesidad observada por un investigador externo de forma más objetiva. Precisamente, desde ese punto de vista externo más objetivo que la propia percepción del usuario, este podrá demandar información que objetivamente no necesita pero que percibe como necesaria. Igualmente, desde un

punto de vista objetivo, podrá necesitar información que, desde su propio punto de vista, no considere necesaria y, por lo tanto, no demande.

En segundo lugar, cuando un usuario percibe una necesidad de información, esta motivará una demanda a un sistema de información, siempre y cuando en el transcurso de tal decisión pueda salvar las posibles barreras que puedan surgir. A modo de ejemplo, algunas de estas barreras podrían ser el desconocimiento de la existencia de una fuente, un sistema o, en general, de un recurso informativo que podría proporcionarle la información que necesita, la insuficiente formación de este usuario para el uso de un determinado sistema de información, una experiencia insatisfactoria cuando en el pasado realizó una demanda a ese sistema y otras barreras de tipo lingüístico.

Además de la demanda, cuando hablamos de uso en el contexto de los estudios de necesidades y usos, nos podemos referir tanto a la utilización de la información obtenida a partir de una demanda, como a la utilización de una fuente de información o de una biblioteca o centro de documentación. En este último caso, el término uso sería equivalente al de demanda. Este doble significado del término uso lo reconoce Brittain (1982) al considerar la ambigüedad del término, utilizado en la mayoría de las ocasiones con relación al uso del sistema o fuente de información más que en el sentido del uso de la información recuperada. Sin embargo, Line (1974) opta por una de las dos acepciones al afirmar que el uso es lo que un individuo realmente utiliza.

Continuando con una perspectiva global del proceso de búsqueda, el uso de la información puede ser el resultado de una demanda a algún sistema formal. Sin embargo, el uso igualmente puede ser resultado, por ejemplo, de la consulta a una fuente de información e incluso de una conversación informal con otra persona, donde determinada información es recibida de forma casual y puede llegar a satisfacer una necesidad o un deseo que previamente no había dado lugar a una demanda.

Esta perspectiva global en la consideración del uso de la información, Todd (1999) la hace coincidir con la irrupción del paradigma orientado al usuario en documentación. Desde ese punto de vista, el estudio del uso de la información ha pasado de ceñirse a un contexto organizacional a considerarse ampliamente un contexto social donde lo que realmente interesa es la perspectiva del propio individuo en el proceso de búsqueda de información. En esta línea, el uso de la información se concibe como aquellos cambios que se producen en ese individuo con la aportación de información, cambios tanto a nivel cognitivo como con-

ductual. Además distingue entre el uso de la información, el impacto y la utilidad. El uso de la información serían esos cambios cognitivos y conductuales a nivel individual, el impacto serían las modificaciones en un programa o política como consecuencia del uso de esa información y, por último, la utilidad se referiría a la relevancia de esa información para un área de ese programa o política.

### 3.5. Relación entre necesidad, deseo, demanda y uso de información

La relación entre los conceptos de necesidad de información, deseo, demanda y uso queda reflejada en la figura 7.

Soergel (1985) explica la relación entre necesidad y deseo de información del siguiente modo: la necesidad de información tal y como es percibida por el usuario recibe el nombre de deseo. Cuando esa carencia informativa es percibida por otros y reconocida objetivamente a través del análisis de problemas se habla de necesidad. Por lo tanto, entre ambos conceptos no existe una correspondencia exacta. Desde el punto de vista objetivo de un observador externo, hablaríamos de necesidad de información si consideramos que para resolver los problemas relacionados con la realización de una serie de tareas, un individuo necesita determinada información. Por el contrario, utilizaríamos el término deseo para designar la percepción que ese individuo tiene respecto a la información que necesita para resolver dichos problemas. Tal y como antes se ha comentado, ambas observaciones no tienen por qué coincidir. Es posible que se dé el caso de que la observación externa objetiva no coincida con la percepción del propio individuo, es decir, que existan necesidades de información que no sean reconocidas por un usuario y deseos de información que no sean considerados necesidades de información desde la perspectiva que nos da el análisis de problemas.

En principio, esta no correspondencia entre necesidad y deseo tendrá una consecuencia metodológica. Dependiendo de la técnica que utilicemos a la hora de investigar los hábitos informativos, obtendremos como resultado las necesidades de información de ese grupo de usuarios o, por el contrario, aquello que dichos usuarios perciben como necesario. Como ya se verá en el capítulo de Técnicas de investigación, obtendremos distinto resultado si observamos directamente a un usuario y registramos cualquier conducta que tenga que ver con el intercambio de información que si preguntamos directamente a ese usuario sobre sus hábitos informativos.

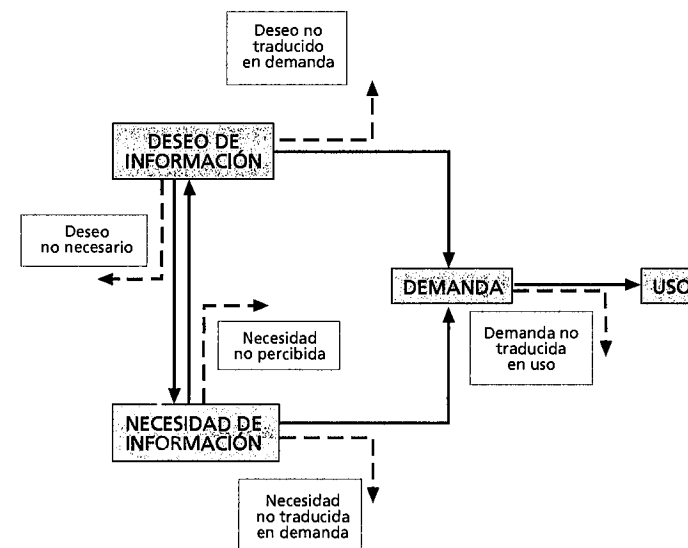


Figura 7. Relación entre los conceptos de necesidad de información, deseo, demanda y uso

Respecto a la relación entre los conceptos de necesidad y deseo con el de demanda ocurre algo similar que en el caso anterior. No hay una correspondencia exacta entre necesidades y deseos y las demandas realizadas a un sistema de información. Antes de que un usuario tome la decisión de realizar una demanda a un sistema de información tienen que ocurrir varias cosas. En primer lugar, que perciba la información como necesaria. En segundo lugar que decida buscarla, ya que quizá considere que el esfuerzo empleado en su búsqueda sea mayor que el beneficio de obtenerla. En tercer lugar, que salve las posibles barreras que pueda encontrar, como, por ejemplo, la falta de formación en el uso de recursos informativos o las barreras idiomáticas, entre otras. Y en cuarto lugar, que, de entre todas las posibles estrategias de búsqueda por las que pueda optar, decida que un sistema de información formal podrá atender sus demandas informativas.

Por último, tampoco existe correspondencia entre las demandas realizadas a un determinado sistema y el uso que se haga de la información proporcionada por dicho sistema. Es decir, un usuario utilizará la información proporcionada por un sistema de información siempre y cuando juzgue que dicha información, por ejemplo, es útil para resolver sus problemas informativos o bien que tiene unos parámetros de calidad adecuados.

Como consecuencia, dada la falta de correspondencia entre las necesidades o deseos de información, las demandas y el uso de la información, es posible afirmar que el uso que determinado grupo de usuarios hace de la información será un indicador parcial de las demandas que hayan realizado a determinado sistema de información. Y esto es debido a que no toda la información proporcionada por un sistema finalmente se utiliza y, a la inversa, toda la información que se utiliza no tiene por qué haber sido obtenida a través de la demanda a un sistema de información.

Igualmente, las demandas realizadas a un determinado sistema de información serán parcialmente representativas de las necesidades de información o los deseos informativos de ese grupo de usuarios. Como se ha visto, algunos individuos pueden no llegar a demandar información aunque perciban que tienen necesidad de ella e incluso pueden optar por estrategias alternativas para su búsqueda.

Como se avanzó en la introducción del presente capítulo, la falta de delimitación de los conceptos implicados en el estudio de las necesidades y usos ha tenido consecuencias metodológicas. Estas han partido del hecho de que algunos investigadores han pretendido estudiar las necesidades de información de un grupo de usuarios a partir de las demandas hechas a una determinada biblioteca o centro de documentación. Incluso se han planteado estudios de las necesidades de información de un colectivo a partir de la observación del uso que han hecho de la información, fundamentalmente a través del análisis de las referencias de los trabajos publicados por los miembros de ese colectivo.

Cuando, en ocasiones, se plantean estudios que pretenden conocer las necesidades de información a través de la demanda o del uso que un usuario hace de la información cabría preguntarse:

¿Qué ocurre con aquellos individuos que no han reconocido la existencia de una necesidad de información? ¿Y con aquellos que aun reconociéndola han decidido no emprender una búsqueda? ¿O con aquellos a los que les ha sido imposible salvar las barreras con las que se han encontrado? ¿Y qué pasa con aquellos individuos que, percibiendo que tienen una necesidad de información, habiendo decidido emprender una búsqueda y habiendo salvado las barreras con las que se encontraron, finalmente deciden optar por otra estrategia distinta a la demanda a un sistema de información formal? Por último, ¿qué ocurre con aquellos individuos que no han utilizado la información proporcionada por un sistema de información? o, simplemente, ¿aquellos cuyo uso de la información no ha quedado en evidencia a través de las referencias de sus trabajos o, simplemente, no ha dado lugar a una publicación?

En definitiva, estudiar las necesidades de información a través de las demandas o los usos produce un sesgo, ya que la población estudiada no es representativa ni ha sido seleccionada rigurosamente para poder generalizar los resultados obtenidos a todo un grupo de población con características similares.

En parte, el problema de investigar las necesidades a partir de las demandas o el uso de la información ha partido de la dificultad que supone enfrentarse a un concepto tan abstracto como el de necesidad de información. Ante el problema que ha supuesto para los profesionales del ámbito de la información observar y registrar ese fenómeno, la investigación ha dado un giro hacia aquellos aspectos más tangibles del proceso de búsqueda de información: las demandas hechas a los sistemas de información formales y el uso que hacen los usuarios de la información. En gran medida, tal y como se verá en el siguiente epígrafe, la solución a todo ello vino con la introducción de un nuevo concepto, el de *information seeking behaviour*, que permitió llevar la investigación de los usuarios hacia dimensiones más comprensibles desde el punto de vista de la documentación.

#### 4. NUEVOS ASPECTOS EN EL PROCESO DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN:

##### LA CONDUCTA DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN Y EL CONTEXTO DEL USUARIO

A pesar de la enorme dedicación de la que ha sido objeto la delimitación y definición de los conceptos implicados en los estudios de necesidades y usos, esta ha sido una cuestión que no llegó a resolverse hasta que no surgió, a finales de los setenta y principios de los ochenta, una posición crítica con lo que había sido la investigación hasta este momento. Igualmente, son muchos los trabajos donde se pone en evidencia la falta de una base teórica resultado de la investigación empírica en los estudios de necesidades y usos. De todos los trabajos dedicados a discutir y clarificar estas cuestiones, utilizaremos como principal referencia los trabajos de Wilson (1981, 1997), perteneciente a la llamada escuela de Sheffield, tanto por su repercusión posterior como por el hecho de ser un buen ejemplo del camino seguido por otros investigadores.

T. D. Wilson plantea en su ya clásico trabajo «On user studies and information needs» (1981) que existen dos aspectos en el estudio de los usuarios que, o bien no se habían tratado de forma conveniente en el ámbito de la investigación, como es el caso de las necesidades de información, o bien no se le había dado la importancia necesaria, como es caso del contexto que rodea al usuario en el proceso de búsqueda de información.

#### 4.1. La conducta de búsqueda de información

Respecto a la primera cuestión, este investigador afirma que parte de las dificultades que han existido con la aplicación práctica y las derivaciones teóricas posteriores de los estudios de necesidades y usos han sido causadas por la falta de delimitación entre los conceptos de necesidad, deseo, demanda y uso (Wilson, 1981). Las consecuencias metodológicas de este hecho son precisamente una de las limitaciones en cuanto a la utilidad real de los estudios de necesidades y usos, tal y como se ha expuesto en epígrafes anteriores. Por otra parte, Wilson (1997) considera que la necesidad de información es una experiencia subjetiva que ocurre solamente en la mente de la persona que tiene esa necesidad y consecuentemente no es accesible directamente al observador. Igualmente, plantea que las necesidades de información no son equiparables a otro tipo de necesidades humanas (fisiológicas, afectivas y cognitivas) estudiadas por la psicología. Más bien, las necesidades de información derivan de la interrelación de esas necesidades más básicas y motivarán que el individuo emprenda (o no) una búsqueda.

Como consecuencia, desde la documentación nosotros lo que realmente estudiamos es precisamente la conducta que emprende un individuo cuando tiene una necesidad de información, no la necesidad en sí misma. A esa conducta le llamará Wilson conducta de búsqueda de información (*information seeking behaviour*), definida como la conducta desarrollada por un individuo como consecuencia de una necesidad para satisfacer un determinado objetivo (Wilson, 1981).

Como se ha mencionado, otros investigadores siguieron el mismo camino que Wilson. De esta manera, Krikelas (1983) definió la conducta de búsqueda de información como cualquier actividad que un individuo emprende para identificar un mensaje que satisface una necesidad percibida. Por otra parte, desde el punto de vista de la teoría del *Sense-Making*, la búsqueda de información es vista como un proceso dinámico de asignación de sentido por parte del usuario, que comprende una conducta cognitiva en el nivel de la percepción individual y una conducta comunicativa en el nivel del contexto social (Yoon y Nilan, 1999). Por último, más recientemente Spink y Cole (2004) en la introducción del número especial del *Journal of the American Society for Information Science and Technology* se refieren a la conducta de búsqueda de información como una actividad compleja relacionada con la información y la comunicación que requiere acceso a diversas fuentes de información para tratar los problemas personales, sociales o laborales.

La introducción del concepto de conducta de búsqueda de información viene a clarificar los aspectos que son susceptibles de ser observados en el proceso de búsqueda de información. Permite dejar de lado el abstracto concepto de necesidad de información y centrarse en los aspectos más tangibles de dicho proceso. De hecho, Wilson ya en el año 1981 afirmaba que había que adoptar esta expresión y desechar del vocabulario profesional el concepto de necesidad de información.

Más allá de una formalidad, la consideración de la conducta de búsqueda de información como el objeto de estudio, significa igualmente que empieza a considerarse de forma global qué es lo que les ocurre a los individuos cuando buscan información, independientemente de la estrategia seguida para su obtención. Así, adoptando la perspectiva del usuario, empiezan a formularse los primeros modelos teóricos que describirán el proceso de búsqueda de información desde diversas perspectivas, introduciendo elementos desconocidos hasta el momento en la investigación como es la motivación de este usuario pero también sus sensaciones, percepciones o pensamientos. Algunos de estos modelos se analizarán en el siguiente capítulo.

#### 4.2. El contexto o situación en el proceso de búsqueda de información

En otro orden de cosas, además de considerar que las necesidades de información surgen de las necesidades humanas básicas, Wilson considera que están motivadas o, por el contrario, inhibidas por el contexto que rodea al usuario. En este sentido, el rol que asume un individuo en su vida cotidiana o en un entorno laboral o social serán determinantes en cómo se comporte con respecto a la búsqueda de información. De esta manera, la realización de determinadas tareas, la necesidad de tomar decisiones, la necesidad de logro personal o la cultura de su organización, serán la causa de que tenga necesidades de información y, como consecuencia de ello, de que pueda emprender una conducta de búsqueda. Es por esta razón por lo que, para entender cómo surgen estas necesidades de información, hay que tener en cuenta y conocer el ambiente del individuo, tanto laboral como social, cultural y físico, además de sus propias características individuales.

Respecto al conocimiento del contexto que rodea al usuario, el propio Wilson aplicó este planteamiento al estudiar las necesidades de información de los trabajadores sociales en el estudio INISS (*Informations Needs in Local Authority Social Services Departments*). En este estudio, del que se han descrito diversos as-

pectos a lo largo de este libro, se estableció que, para conocer tales necesidades, el primer paso era conocer el contexto organizacional de los trabajadores y, para ello, se aplicaron técnicas adecuadas para conseguir tal propósito.

La introducción del ambiente o contexto en el estudio del proceso de búsqueda de información es uno de los rasgos que Dervin y Nilan (1986) incluyeron como indicador de la existencia de un cambio de paradigma en los estudios de necesidades y usos de la información. Para estos autores el cambio se había producido en la consideración de la situación que vivía el usuario cuando le surgía una necesidad de información. De esta manera, desde la perspectiva del sistema de información, el usuario se había estudiado desde un punto de vista *trans-situacional* ya que se consideraba que los usuarios con características similares, en situaciones similares, reaccionaban de manera similar, usaban la información de forma similar y, como consecuencia, tomaban decisiones similares. La inclusión del ambiente como aspecto que condiciona las necesidades de información y el posterior proceso de búsqueda, motiva que empiece a tenerse más en cuenta el hecho de que toda conducta informativa está regida por una gama de variables únicas para cada individuo e igualmente únicas para cada problema.

La consideración del contexto de los individuos en interacción con la información ha aumentado en los últimos años en la investigación en biblioteconomía y documentación, especialmente en las áreas de recuperación de información (*information retrieval*) y en el área de los estudios de necesidades y usos o conducta de búsqueda de información (*information seeking behaviour*). En este último caso, una muestra de esta consideración es el propio nombre de la principal reunión internacional donde se debaten y exponen las teorías e investigaciones más importantes en este campo: Information Seeking in Context-ISIC.

Sin embargo, aunque ha aumentado la importancia concedida a este factor en el estudio del proceso de búsqueda de información, ello no se ha traducido en una definición explícita de lo que es el contexto ni en un consenso acerca de cuáles son las variables a observar en ese contexto. Talja, Keso y Piretiläinen (1999) definen el contexto como el marco de referencia que nos permite escoger los elementos relevantes para estudiar la conducta informativa. Igualmente, permite conocer y entender este fenómeno en términos de patrones de conducta mediados por significados y valores culturales y sociales.

En la investigación en biblioteconomía y documentación, frecuentemente el término contexto y situación se utilizan como sinónimos. A este respecto, Sonnenwald (1999) define el contexto como el conjunto de situaciones pasadas, pre-

sentes y futuras, y las situaciones como acciones o conductas que ocurren a través del tiempo y que pueden ser percibidas como relacionadas. El contexto sería un concepto más genérico ya que un contexto puede abarcar diversas situaciones. Por ejemplo, la universidad sería el contexto y la realización de un curso o una actividad deportiva serían distintas situaciones que tienen lugar en ese contexto.

A la hora de exponer cuáles pueden ser los atributos de ese contexto existen diversos planteamientos. Por ejemplo, Allen (1997) considera que las necesidades de información ocurren en diferentes situaciones y afirma que, puesto que las personas son simultáneamente individuos y miembros de un grupo, existen influencias individuales y situacionales que determinan la conducta de búsqueda de información. Por otra parte, Wilson (1997) introduce la expresión «variables de intervención» para destacar los aspectos individuales y ambientales que condicionan el proceso de búsqueda de información. Estas variables de intervención son las características personales, las variables emocionales, educativas, demográficas, interpersonales, ambientales, económicas y, por último, aspectos relacionados con las características de las fuentes que se utilizan en ese proceso.

##### 5. CONDUCTA INFORMATIVA, CONDUCTA DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN, CONDUCTA DE BÚSQUEDA EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y CONDUCTA DE USO DE LA INFORMACIÓN

En el epígrafe anterior se han estudiado dos de los conceptos que han surgido como consecuencia de la necesidad de dar un giro a la investigación en necesidades y usos con el fin de darle una base teórica. Como se verá en el próximo capítulo, esta base teórica se ha establecido a partir del desarrollo de diversos modelos que describen el proceso de búsqueda de información desde diversas perspectivas. Estas perspectivas diferentes no describen el mismo tipo de fenómenos o actividades, de modo que, para sistematizar la investigación relacionada con la conducta del usuario cuando busca información, Wilson (1999a) introduce los conceptos de conducta informativa (*information behaviour*) y el de conducta de búsqueda en los sistemas de información (*information searching behaviour*).

Como se ha venido diciendo hasta el momento, Wilson (1981) define la conducta de búsqueda de información como aquella que emprende un individuo cuando busca información. No obstante, este investigador considera que dicha conducta hay que enmarcarla dentro de un ámbito más amplio, tal y como mues-



tra la figura 8, como es el de la conducta informativa (*information behaviour*). De esta manera, la conducta informativa (*information behaviour*) sería el campo de investigación más general que agruparía tanto la conducta de búsqueda de información (*information seeking behaviour*) como la conducta de búsqueda en los sistemas de información (*information searching behaviour*).

En primer lugar, la conducta informativa (*information behaviour*) estudiaría la totalidad del comportamiento humano en lo referente a las fuentes y canales de información. Aquí se incluye tanto la búsqueda activa de información como la recepción pasiva de dicha información. Un ejemplo de esta última cuestión sería la información que recibimos involuntariamente a través de los anuncios de televisión o la comunicación cara a cara con otras personas (Wilson, 2000).

En segundo lugar, la ya definida conducta de búsqueda de información (*information seeking behaviour*) comprendería parte del estudio de la conducta informativa, concretamente, el estudio de aquellos procesos que suponen una búsqueda activa por parte del individuo. Como afirma Case (2002), la conducta de búsqueda de información es un esfuerzo consciente para adquirir la información en respuesta a una necesidad, mientras que la conducta informativa, además, abarca otro tipo de comportamiento involuntario como la recepción pasiva de información e incluso otros intencionados que no implican búsqueda, como es el hecho de eludir la información.

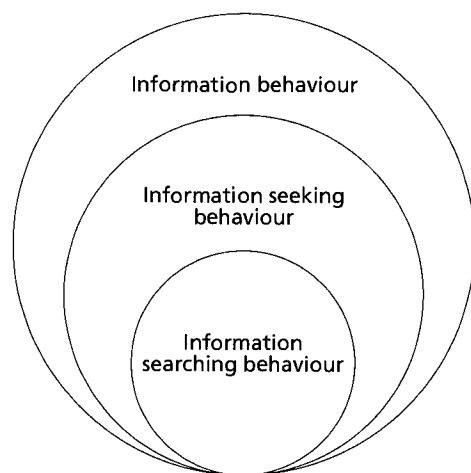


Figura 8. *Information behaviour, information seeking behaviour and information searching behaviour* (Wilson, 1999a)

En tercer lugar, Wilson habla de conducta de búsqueda en los sistemas de información (*information searching behaviour*) como un micronivel del comportamiento del individuo cuando interactúa con sistemas de información de cualquier tipo. Consiste en todas las interacciones con el sistema, tanto en un nivel físico (por ejemplo, el uso del ratón y la selección de enlaces) como a nivel intelectual (por ejemplo, adoptar una determinada estrategia booleana o establecer los criterios para decidir qué libros son los más relevantes, o los juicios de relevancia de la información recuperada) (Wilson, 2000).

Esta tercera dimensión de la conducta informativa nos lleva a considerar la relación existente entre dos líneas tradicionales de investigación en biblioteconomía y documentación: la de los estudios de necesidades y usos y la de recuperación de información. En opinión de Vakkari (1999b) esta última debe ser vista como parte de un amplio proceso de búsqueda de información. Desde este punto de vista, la conducta de búsqueda de información comprendería el proceso de búsqueda, es decir, la obtención y uso de la información para un propósito determinado, mientras que la conducta de búsqueda en los sistemas de información englobaría únicamente el uso de un sistema de recuperación para obtener información relevante para ese propósito. Es decir, el uso de un determinado sistema es una de las posibles estrategias que puede seguir el individuo para obtener lo que desea, por ello debe considerarse como una etapa más en el proceso de búsqueda de información (Wilson, 1999b).

Por último, en una dimensión más concreta, Wilson (2000) considera la conducta de uso de la información (*information use behaviour*). Dicha conducta consiste en los actos físicos y mentales implicados en la incorporación de la información encontrada en la base de conocimiento existente de una persona. Esto puede implicar, por lo tanto, actos físicos como la marca de secciones en un texto para resaltar su importancia, así como actos mentales que implican, por ejemplo, la comparación de información nueva con el conocimiento ya existente.

## 6. PRINCIPALES PERSPECTIVAS EN EL ESTUDIO DE LAS NECESIDADES Y USOS: LA PERSPECTIVA DEL SISTEMA Y LA PERSPECTIVA DEL USUARIO

En el campo de las necesidades y usos, Brittain (1982) apuntaba como uno de los fallos en la investigación de los usuarios el que en su mayoría se habían planteado desde el punto de vista del profesional (sistema) más que desde el punto de

vista del propio usuario. De esta manera, los estudios se habían llevado a cabo en términos de recursos de información (libros, índices, bases de datos...) y procesos (lectura, búsquedas, préstamos...) más que en términos de dar sentido a lo que el usuario necesita en su entorno laboral para una toma de decisiones más acertada. Igualmente, había habido un énfasis en la comunicación formal (documentos) más que en la informal. En este sentido, Wilson (1981) reclamaba un cambio de planteamientos en este campo: «... debería haber un cambio en el foco de investigación, desde un examen de las fuentes y de los sistemas de información usados por aquel que busca información, hacia a una exploración del papel de la información en la vida diaria del usuario en su organización o en un contexto social».

A lo largo del presente capítulo se han estudiado los principales conceptos implicados en el estudio de las necesidades y usos, planteando siempre un antes y un después en la consideración que se ha tenido de cada uno de ellos. Aunque no se ha producido un cambio radical, la frontera entre uno y otro momento la han ido marcando los distintos desarrollos teóricos que han surgido desde los años ochenta. Por otra parte, esta tendencia fue caracterizada y documentada introduciéndose la denominación de paradigma orientado al sistema para referirse a la investigación tradicional y paradigma orientado al usuario para aquella investigación que en aquel momento emergía. En este epígrafe, a modo de sumario, se retoman las diferencias marcadas en la definición de cada uno de los conceptos según ese cambio de orientación.

El trabajo de revisión de Dervin y Nilan del año 1986 aparecido en el *Annual Review of Information Science and Technology* marca un punto de inflexión en la investigación sobre necesidades y usos de la información. En dicho trabajo plantean una revisión de la literatura publicada en este campo desde el año 1978, centrándose principalmente en los aspectos conceptuales que guían la investigación. De esta manera, reconociendo que los estudios no han derivado en recomendaciones prácticas para la mejora de los sistemas de información, se hacen eco de la necesidad de incorporar la teoría de las ciencias sociales, desarrollar teorías y marcos conceptuales propios, examinar asunciones y definiciones básicas y mejorar el valor predictivo de dicha teoría. Se trata de un posicionamiento crítico con la línea de investigación tradicional que lleva a diversos autores a proponer y discutir aspectos como la naturaleza de la información y de la necesidad, la naturaleza del uso de la información, la utilidad de diferentes aproximaciones para estudiar la conducta informativa y las consecuencias de utilizar diferentes modelos para la predicción.

Igualmente, consideran que cada uno de estos investigadores, directa o indirectamente, plantean la existencia de una doble perspectiva: la utilizada hasta el momento y otra que ellos mismos sugieren. De esta manera, Dervin y Nilan (1986) establecen esta dualidad describiendo una serie de aspectos que evidencian ese cambio (tabla 3). En líneas generales, el paradigma alternativo frente al tradicional considera la información desde un punto de vista subjetivo, al usuario como ente activo y sistemático y la conducta informativa en un contexto situacional y global, observada desde un punto de vista cognitivo. Además, introduce el uso de métodos cualitativos que, en líneas generales, pretende comprender, lo más profundamente posible, un fenómeno o una situación determinada.

<b>Tabla 3</b> <i>Paradigma orientado al sistema y al usuario (Dervin y Nilan, 1986)</i>	
<b>Paradigma orientado al sistema o tradicional</b>	<b>Paradigma orientado al usuario o alternativo</b>
Información objetiva	Información subjetiva
Usuarios pasivos	Usuarios activos
Transituacional	Situacional
Visión atomística de la experiencia	Visión holística de la experiencia
Conducta externa	Cogniciones internas
Individualidad caótica	Individualidad sistemática
Metodología cuantitativa	Metodología cualitativa

Concretamente, la introducción de un nuevo paradigma puede verse en la revisión de dos de los conceptos centrales de la investigación en necesidades y usos. Se trata del concepto de información y el de necesidad de información.

Respecto a la información (tabla 4), el paradigma tradicional la consideraba como algo externo, objetivo y tangible. En opinión de Fernández Molina (1994), esta concepción tenía su origen en que la mayoría de los *information scientist* provenían de las ciencias exactas o aplicadas e introdujeron sus métodos en el estudio de la información, dejando a un lado los aspectos humanos de este fenómeno.

Frente a la naturaleza objetiva de la información, la investigación emergente la consideraba como algo subjetivo cuyo significado dependía tanto de los procesos cognitivos que operan en la mente de cada persona, como de la situación en que dicha información era requerida por cada individuo. Este nuevo enfoque partió de la premisa básica de que en ambos extremos de un sistema de comuni-

cación (emisor y receptor) se producen procesos cognitivos que son mediados por un sistema de categorías o conceptos que constituyen el modelo único del mundo que cada individuo posee.

<b>Tabla 4</b> <i>Concepto de información y de necesidad de información desde la perspectiva del sistema y del usuario</i>		
<b>Información</b>	<b>Paradigma orientado al sistema o tradicional</b>	<b>Paradigma orientado al usuario o alternativo</b>
	<b>Objetiva</b>	<b>Subjetiva</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La información tiene significado constante.</li> <li>Es una mercancía o cosa.</li> <li>Refleja una correspondencia absoluta con la realidad.</li> <li>Transmitirá el mismo significado a todos los usuarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La información no transmite un significado constante.</li> <li>Los usuarios de la información la interpretan y le dan sentido o significado según su imagen o modelo único del mundo.</li> </ul>
<b>Necesidad de información</b>	<b>Definición imprecisa y vaga</b>	<b>Definición precisa y tangible</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aquello que un individuo debería poseer para su trabajo, su investigación o su realización personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aquello que induce a emprender una conducta de búsqueda y que puede reflejar necesidades físicas, cognitivas, sociales o afectivas.</li> </ul>
Fuente: Dervin y Nilan (1986), Nahl (1998), Bruce (2002)		

Derivado de la naturaleza subjetiva del concepto de información, la necesidad de información empieza a definirse igualmente desde un punto de vista cognitivo. Así, definiciones de necesidad de información como aquello que es necesario para que alguien realice su trabajo, da paso a otros enunciados que toman en cuenta, además de la dimensión física, la cognitiva e incluso la afectiva y la social. De esta manera, el concepto de necesidad de información pasó de definirse de forma imprecisa y vaga a definirse, por ejemplo, como una incongruencia conceptual en que la estructura cognitiva de una persona no es adecuada para una tarea o como el hecho de que una persona reconozca algo incorrecto en su o sus estados de conocimiento y desee resolver tal anomalía.

Junto con el concepto de información y el de necesidad, otros aspectos se han revisado en el estudio de las necesidades y usos. Se trata del proceso de búsqueda de información, los usuarios que emprenden una conducta en busca de información y el contexto en el que las necesidades de información surgen (tabla 5).

<b>Tabla 5</b> <i>Proceso de búsqueda, usuarios y contexto de referencia desde la perspectiva del sistema y del usuario</i>		
<b>Proceso de búsqueda</b>	<b>Paradigma orientado al sistema o tradicional</b>	<b>Paradigma orientado al usuario o alternativo</b>
	<b>Parcial</b>	<b>Global</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La observación se centra en el momento en que el usuario entra en interacción con un sistema de información.</li> <li>Visión atomista de la experiencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La conducta del usuario es estudiada en términos de aquellos factores que conducen a mantener una interacción con un sistema de información y las consecuencias de tal interacción.</li> <li>Visión holística de la conducta informativa.</li> </ul>
<b>Usuarios</b>	<b>Usuarios pasivos</b>	<b>Usuarios activos</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Son observados como sistemas de procesamiento de información.</li> <li>El beneficio comienza con el suministro de la información independientemente de la intervención de la conducta del usuario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El usuario construye una necesidad y se involucra activamente en la transferencia de la información.</li> <li>El usuario emprende actividades que inducirán a la asignación de significado (<i>sense-making</i>)</li> <li>El usuario se involucra activamente desde el momento en que la información está disponible hasta el momento de la resolución del problema.</li> </ul>
<b>Contexto</b>	<b>Transituacional</b>	<b>Situacional</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los usuarios con características similares en situaciones similares reaccionarán de manera similar, usarán la información de forma similar y tomarán decisiones similares.</li> <li>La conducta informativa de los usuarios se describe de manera que puede aplicarse en situaciones distintas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La conducta informativa está regida por una gama de variables que son únicas para cada individuo y al problema de información que ha planteado.</li> <li>Los individuos operan desde intereses distintos en diferentes momentos.</li> </ul>
Fuente: Dervin y Nilan (1986), Nahl (1998), Bruce (2002)		

En primer lugar, ha cambiado la amplitud con la que se observa el proceso de búsqueda de información. La línea de investigación tradicional adoptó una perspectiva parcial de este hecho ya que normalmente se observaba solo a aquellos usuarios reales que entraban en interacción con un determinado sistema de información. De ese momento interesaba conocer qué ocurría, cuántos documentos solicitaban esos usuarios, cuál era su temática, con qué frecuencia realizaban esas peticiones, etcétera. En parte, este hecho se explica por la dificultad que supuso centrar la investigación sin tener convenientemente definidos y delimitados los conceptos de necesidad, deseo, demanda y uso. Como consecuencia, los investigadores tendieron a centrarse en aquellos aspectos más tangibles y omitir aquellos que estaban más allá de una observación directa. Este modelo proporcionó información descriptiva de grandes grupos de usuarios con características similares; sin embargo, de cara a la planificación de sistemas de información, hacía falta saber más acerca de las motivaciones que llevaban a las personas a buscar y demandar información.

Frente a esta visión parcial, el paradigma centrado en el usuario comenzó a considerar esa búsqueda como un verdadero proceso en el que, antes y después de realizar una demanda, ocurren cosas, no solo a nivel físico, sino también en el terreno cognitivo y afectivo. Se trata de una visión global del proceso de búsqueda de información o como la denominan Dervin y Nilan (1986) una visión holística de la experiencia frente a una visión atomista propia del paradigma orientado al sistema.

El ejemplo de una visión atomista sería un estudio cuyo objetivo se dirige a conocer qué publicaciones periódicas utilizan con más frecuencia un determinado grupo de profesionales. Por el contrario, una visión holística sería la adoptada por una investigación que se centra en la observación de las situaciones que llevan a ese grupo de profesionales a buscar información, las posibles barreras que encuentran, las estrategias que desarrollan y, por último, el modo en que utilizan la información obtenida para resolver las situaciones problemáticas que les llevaron a emprender una conducta de búsqueda.

Dentro del proceso de búsqueda de información otro aspecto que varía desde una perspectiva o paradigma a otro es la consideración que se tiene del usuario. En parte, como consecuencia de la concepción objetiva del concepto de información, el paradigma orientado al sistema consideraba al usuario como un sistema de procesamiento que automáticamente asimilaba la información que le proporcionaba el sistema. Dicho usuario era descrito en términos de variables demo-

gráficas que caracterizaban el uso que hacía de un determinado sistema de información. Pero lo verdaderamente importante de todo ello no era el usuario, sino el modo en que se comportaba el sistema ante una solicitud de información.

Frente a este protagonismo del sistema, la perspectiva del usuario trasladó dicho protagonismo a ese usuario. Empezó a considerarse que todo individuo estaba implicado activamente en la búsqueda de información, desde el mismo momento en que percibía una carencia informativa hasta el momento en que la solucionaba con el acceso y asimilación de más información.

Otra de las novedades que trajo el establecimiento de un nuevo paradigma en los estudios de necesidades y usos fue la importancia que empieza a dársele al contexto o situación del usuario cuando emprende una conducta de búsqueda como consecuencia de una necesidad de información. Desde la perspectiva del sistema se consideraba que, dado que la información tiene un significado constante, aquella que es suministrada por un sistema tendrá el mismo valor y utilidad para todos los usuarios con unas características similares. De ahí deriva, por ejemplo, el establecimiento de perfiles generales de usuarios que presuponen que sus características similares les llevarán a necesitar el mismo tipo de información.

Por el contrario, desde la perspectiva del usuario, se introduce el estudio de otros aspectos que influyen en el modo en que los usuarios perciben sus necesidades informativas. Se trata del contexto o situación que harán que una serie de variables, únicas para cada individuo o grupo, condicionen su conducta informativa.

Por ejemplo, conocer el perfil de necesidades de información de un grupo de usuarios homogéneo como puede ser el de los médicos puede ser de gran utilidad. Sabemos su predilección por una fuente de información como es MEDLINE, el uso que hacen de los canales informales de información, la necesidad de información distinta a la bibliográfica como es la información clínica, etcétera. Sin embargo, para que estos datos nos sean realmente útiles de cara a planificar o mejorar sistemas de información, deberán ir acompañados de observaciones que nos transmitan información sobre los aspectos individuales y ambientales que influirán en el modo en que ese profesional necesite y busque la información. Estas afirmaciones cobran mayor sentido cuando imaginamos situaciones extremas. Por ejemplo, el contexto y las situaciones problemáticas con las que se encuentre un médico en un hospital en Estados Unidos no serán las mismas que aquellas que se presenten en una zona rural de un país sudamericano o en un hospital español. En primer lugar, evidentemente, las enfermedades que deba curar no serán las mismas. Pero, además, su nivel de formación no será el mismo, ni los me-

dios de los que disponga para atender a sus pacientes tampoco. Igualmente, no tendrá los mismos recursos informativos disponibles e incluso, desde el punto de vista de su organización, no estará valorada de la misma manera la importancia de la información para la toma de decisiones.

Por último, además de los aspectos descritos, lo que podría describir las características de los estudios de necesidades y usos realizados desde una y otra perspectiva son el propósito u objetivos de la investigación, así como la metodología empleada en el estudio de los usuarios (tabla 6).

Desde una perspectiva del sistema, los estudios de necesidades y usos trataban de describir qué hace el usuario cuando entra en contacto con un sistema de información y qué es lo que demanda y con qué frecuencia. Se trataba de obtener resultados representativos que pudieran ser extrapolados a otros usuarios con características similares a los estudiados. De ahí que se construyan patrones generales de comportamiento con relación a la información desde el punto de vista de diversas variables sociológicas como son la profesión, la edad, el sexo o el nivel cultural. Por el contrario, desde la perspectiva del usuario interesaba indagar más acerca de cómo se comporta el usuario ante la información y comprender cuál es el contexto que rodea a este usuario y cuáles son las situaciones en las que necesita información. Todo ello con el convencimiento de que conocer estas cuestiones permitirá planificar y mejorar los sistemas de información que estos usuarios tengan a su disposición conforme a sus características únicas como individuos y como grupo.

Tabla 6		
Propósito y metodología de los estudios de necesidades y usos desde la perspectiva del sistema y del usuario		
Propósito de estudio	Paradigma orientado al sistema o tradicional	Paradigma orientado al usuario o alternativo
	Describir	Comprender
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Representatividad.</li><li>• Patrones de comportamiento ante la información.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Usuario en su contexto.</li><li>• Acción en entornos concretos.</li></ul>
Metodología	Metodología cuantitativa	Metodología cualitativa
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Busca determinar las características generales de una población basándose en la observación de muchos casos individuales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pretende comprender, lo más profundamente posible, un fenómeno o una situación determinada.</li></ul>
Fuente: Dervin y Nilan (1986), Nahl (1998), Bruce (2002)		

Respecto a la metodología empleada en el estudio del usuario, tradicionalmente en este tipo de investigaciones ha dominado un planteamiento cuantitativo ya que se pretendía cuantificar las transacciones entre un usuario y el sistema y que los resultados fueran representativos y generalizables a otros grupos de usuarios con características similares. Para ello, las técnicas que mejor podían cumplir este propósito eran los cuestionarios, el análisis de citas y referencias y los registros de demandas realizadas a una determinada unidad de información.

Desde el momento en que la investigación intenta indagar en cuestiones relacionadas con el individuo en interacción con su medio, se impone una visión más cualitativa que permita observar de forma sistemática su realidad. Comienza a plantearse una perspectiva en la que empiezan a utilizarse técnicas como la observación y la entrevista que permiten indagar no solo en los aspectos físicos del proceso de búsqueda de información, sino también en los cognitivos y afectivos del individuo, así como en el modo en que este se relaciona con su ambiente y cómo este le motiva o le inhibe en su búsqueda de información.

Tanto los aspectos relacionados con el propósito de la investigación como los relativos a la metodología se describirán con más detenimiento en los capítulos posteriores.

7. LECTURAS BÁSICAS

ABAD GARCÍA, M. F. (1997): *Investigación evaluativa en documentación: su aplicación en documentación médica*, Valencia: Universitat de València.

Desde el punto de vista de la evaluación de los sistemas de información, esta monografía dedica varios apartados a la valoración que los usuarios hacen de los sistemas de información, definiendo los principales aspectos de ese proceso y delimitando los objetivos y utilidad de los distintos tipos de estudios de usuarios.

DERVIN, B. y M. NILAN (1986): «Information needs and uses», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 21, 3-33.

Desde la publicación de este artículo, ha sido una referencia para la definición de los estudios de necesidades y usos desde la perspectiva del sistema y del usuario. En él se exponen los rasgos principales de uno y otro planteamiento.

FERNÁNDEZ MOLINA, J. C. (1994): «Enfoque objetivo y subjetivo del concepto información», *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 17, n.º 3, 320-331.

Es una exposición sencilla y clara del concepto de información desde el punto de vista objetivo y subjetivo.

WILSON, T. D. (1981): «On user studies and information needs», *Journal of Documentation*, vol. 37, n.º 1, 3-15.

Es una referencia obligada para entender los conceptos implicados en los estudios de necesidades y usos partiendo de una perspectiva centrada en el usuario.



## Capítulo 4

### MODELOS PARA EL ESTUDIO DE LA CONDUCTA INFORMATIVA

#### 1. INTRODUCCIÓN

En ciencias sociales un modelo es un medio para comprender lo que la teoría trata de explicar enlazando lo abstracto con lo concreto (Visauta Vinacua, 1989). En el estudio de la conducta informativa Wilson (1999b) lo define como un marco de referencia para considerar un problema y derivar en una valoración de las relaciones entre proposiciones teóricas. Suelen ser declaraciones, a menudo en forma de diagramas, que intentan describir una actividad de búsqueda de información, sus causas y consecuencias o las relaciones entre distintos estadios en esa búsqueda.

En cuanto a la relación entre modelo y teoría, Case (2002) opina que un modelo se centra en problemas más limitados que una teoría y, en ocasiones, preceden a su desarrollo. Sin embargo, para Järvelin y Wilson (2003) los modelos conceptuales pueden ser más amplios y fundamentales que una teoría científica ya que exponen las condiciones previas a una formulación teórica. De hecho, proporcionan las herramientas conceptuales y metodológicas para formular hipótesis y teorías.

En general, en biblioteconomía y documentación la atención a los aspectos teóricos ha aumentado en los últimos años. En el caso concreto de la investigación en necesidades y usos, la inexistencia de una base teórica se ha esgrimido como argumento para explicar las limitaciones de esta línea de investigación. No en vano, esta ha sido una llamada de atención constante en la mayoría de las revisiones del *Annual Review of Information Science and Technology* dedicados a revisar la literatura publicada en este campo.

Van House (1991) afirma que una investigación sin teoría es simple descripción. Si consideramos esta afirmación, podemos relacionar muchos de los fallos

en el estudio de los usuarios con esa falta de base teórica. Por ejemplo, tal y como se ha venido explicando a lo largo de este texto, una consecuencia de esta falta de teoría es el que muchos de los estudios de necesidades y usos se hayan centrado en los aspectos más tangibles del proceso de búsqueda de información (la demanda y el uso de información) dejando de lado las cuestiones más abstractas de este proceso (necesidades de información).

Sin embargo, los números invitan al optimismo ya que las revisiones de Julien (1996) y Julien y Duggan (2000) establecen en el 21,8 % de media los estudios que hacían alguna referencia a teorías dentro de la investigación en necesidades y usos durante el periodo 1984-1998. Igualmente, Mckechnie, Pettigrew y Joyce (2000) obtienen un resultado del 58,9 % de ocasiones en las que se empleaba una base teórica en el periodo 1993-1998. Al margen de la diferencia de resultados, originada por la muestra de artículos escogidos para el análisis, estas cifras sitúan a la investigación en necesidades y usos como una de las que mayor esfuerzo está dedicando a establecer una base teórica dentro de la biblioteconomía y documentación en general. Esta base teórica ha partido del desarrollo de una serie de modelos que, basados en la investigación empírica, pretenden proporcionar un marco de referencia para el estudio del usuario de la información. En este sentido, según Kuhlthau (1999) para que un modelo contribuya al desarrollo de un marco teórico en biblioteconomía y documentación debe:

- a) Comenzar llevando una situación al alcance de la mano, situando un problema dentro de un contexto específico, pero sin detenerse aquí.
- b) Debe continuar obteniendo los patrones que puedan ser generalizables a otros contextos, a menudo derivando en un modelo.
- c) Y, por último, hacer extensibles los patrones establecidos al descubrimiento y desarrollo de conceptos subyacentes que contribuyan al desarrollo teórico.

Muchos son los modelos que se han desarrollado en los últimos años para el estudio de la conducta informativa en general. Incluso su proliferación ha dado lugar a un capítulo de revisión del *Annual Review of Information Science and Technology* (Pettigrew, Fidel y Bruce, 2001). Sin embargo, no todos ellos se centran en la descripción de los mismos aspectos del proceso de búsqueda de información ni en los mismos tipos de usuarios y de contextos. En este capítulo se presentan algunos de ellos con el fin de ofrecer una visión general de las propuestas hechas en los últimos años. En concreto, se han descrito aquellos que ma-

yor repercusión o impacto posterior han tenido, así como los más citados. Es el caso del modelo de Wilson (1981; 1997), el de Krikelas (1983), la teoría del *Sense-Making* de Dervin (1983) y el de Kuhlthau (1991).

Igualmente, se exponen otros planteamientos teóricos que han desarrollado claramente las estrategias necesarias para poner en práctica mejoras en los sistemas de información, a nivel general, pero también en la práctica diaria del documentalista. Este es el caso igualmente del modelo de Dervin (1983) y el de Kuhlthau (1991), pero también el de Ellis (1989). De la misma manera, se introduce el desarrollo del modelo de Ellis aplicado al estudio de la conducta informativa en Web propuesto por Choo, Detlor y Turnbull (2000).

Además de los citados, se introduce el modelo propuesto por Leckie, Pettigrew y Sylvain (1996) centrado en la descripción del proceso de búsqueda de información de un grupo de usuarios determinados, los profesionales. Por último, se describen dos modelos concebidos con la intención de integrar la visión del proceso de búsqueda de información planteado por diversos investigadores en una sola perspectiva. Para ello se expone el modelo desarrollado por Wilson y otros (2000), basado en el principio de incertidumbre y en la resolución de problemas y el modelo general de conducta de búsqueda información de Brown (1991).

## 2. MOTIVACIÓN PARA LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

Como se adelantó en el capítulo dedicado a la exposición de los conceptos básicos, durante los años ochenta la abstracción de dichos conceptos llevó a algunos autores a proponer el uso de conceptos más tangibles. Wilson (1981), integrante del CRUS (Centre for Research on User Studies), y uno de los investigadores del estudio INISS (*Informations Needs in Local Authority Social Services Departments*), opinaba que los problemas terminológicos habían constituido un tema recurrente en las distintas revisiones bibliográficas sobre necesidades y usos y, pese a ello, era una cuestión que había quedado finalmente sin resolver. Por ello, el propio Wilson, con el fin de sortear la dificultad que entrañaba el uso de un concepto de difícil observación y registro, propuso no hablar de necesidades de información, sino utilizar la expresión *estudio de la conducta de búsqueda de información*, entendida como la conducta emprendida por un individuo como consecuencia de la percepción de una necesidad de información.

Para introducir dicho concepto, primero examinó las distintas áreas tratadas en los llamados estudios de usuarios, así como los conceptos implicados en este campo para, posteriormente, basar su aportación en dos proposiciones. La primera, que las necesidades de información no son una necesidad primaria, sino una necesidad secundaria que surge motivada por otras necesidades más básicas. La segunda, que cuando el individuo busca información se encuentra con una serie de barreras dependientes de variables personales, interpersonales y del entorno más genérico.

En primer lugar, para establecer las áreas tratadas en los estudios de usuarios, Wilson (1981) analiza la figura 9 que presenta a un usuario que, ante la percepción de una necesidad de información, emprende una conducta que le llevará a:

- Realizar una demanda a un sistema de información formal tal como una biblioteca o centro de documentación.
- Demandar información a otro tipo de fuente de información como, por ejemplo, un sistema cuyo principal cometido no sea el suministro de información, sería el caso, por ejemplo, de una oficina de la Administración pública.

En cualquiera de los casos puede tener éxito o fracaso la búsqueda de la información. Pero, además, ante la percepción de esa necesidad, dicho usuario podrá solicitar información a otras personas, produciéndose en ocasiones un intercambio de información. Este último punto, por otra parte, es el que menor atención ha recibido desde la perspectiva de la documentación. No obstante, los resultados de numerosos trabajos han demostrado la importancia de este canal para la resolución de problemas informativos.

Independientemente de dónde se haya solicitado la información, el resultado será positivo si el sistema o la persona a la que se haya realizado tal petición es capaz de proporcionar la información precisa, en caso contrario, su resultado será negativo.

Una vez el usuario ha realizado dicha demanda y ha obtenido la información adecuada, es previsible que dicha información sea utilizada para la resolución del problema que motivó la necesidad. Si el uso de esa información se produce, derivará en la satisfacción o insatisfacción del usuario con respecto al sistema de información.

Una vez establecido este marco general, Wilson (1981) afirma que, en gran medida, el fallo en la investigación sobre necesidades y usos ha consistido, por una parte, en la identificación que se hace de las necesidades de información como un tipo de necesidad física y, por otra, en la falta de identificación del contexto en el que estas investigaciones se llevan a cabo.

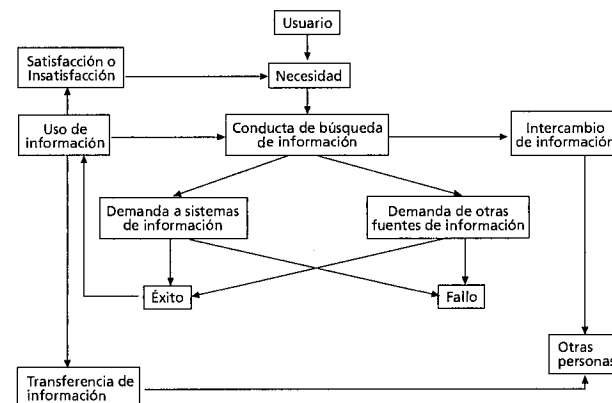


Figura 9. Aspectos tratados en los estudios de usuarios (Wilson, 1981)

Respecto a la primera cuestión, para este investigador, cuando se investigan cualquiera de las estrategias seguidas por el usuario en el momento en que es consciente de que necesita información, el hecho observado es la conducta que desarrolla y no la necesidad de información del sujeto observado. Por otra parte, la identificación que se hace de este tipo de necesidad con las necesidades humanas básicas (fisiológicas, afectivas y cognitivas) son otra fuente de confusión. En realidad, la interrelación de cualquiera de estas necesidades básicas motivará que el individuo emprenda o no una búsqueda de información. Pero, además, otro tipo de variables como el rol asumido por el individuo en su entorno laboral o social y el entorno político, tecnológico o económico en el que se ubique, también motivarán o inhibirán esa búsqueda. De la misma manera que estas variables pueden ser consideradas como la fuente de motivación, podrán determinar las barreras que encuentre un individuo cuando busca información.

Respecto a esta última cuestión, Wilson (1981) aclara que cualquier necesidad no deriva siempre en una conducta informativa, sino que algunos factores la condicionarán. Por ejemplo, la importancia de satisfacer esa necesidad, la trascendencia de tomar una decisión en ausencia de la información completa o la disponibilidad de las fuentes de información, así como sus costes. Estos factores se representan en la figura 10 como barreras personales, interpersonales y ambientales para la conducta de búsqueda de información. Además, esta figura representa uno de los primeros intentos de establecer un modelo en el que basar la investigación de las necesidades y usos que, como se verá en los epígrafes posteriores, será un camino seguido de forma similar por otros investigadores.



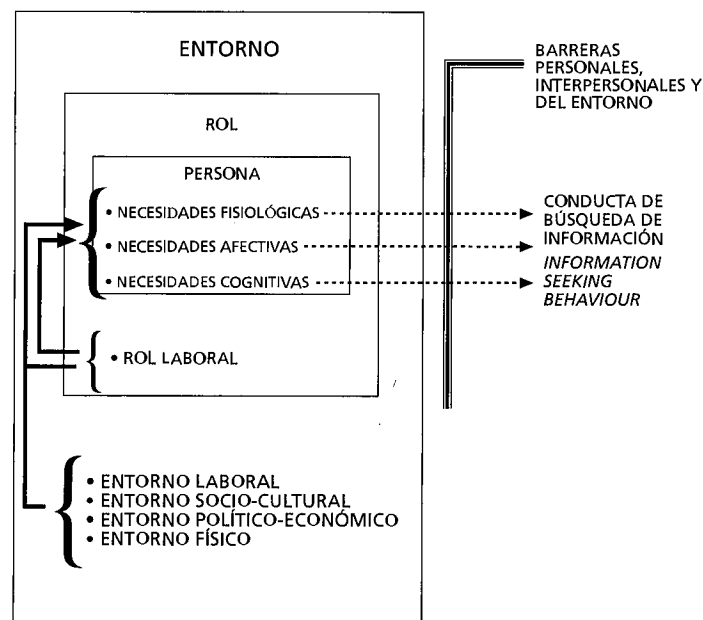


Figura 10. Motivación para la búsqueda de información (Wilson, 1981)

Con el fin de completar y mejorar el modelo propuesto en el año 1981, años después el propio Wilson, tras la revisión de la literatura de otras disciplinas también interesadas en el por qué la gente busca y usa la información, completa la concepción del proceso de búsqueda de información propuesto en un principio basándose en esa visión interdisciplinar. En palabras de Wilson (1997) su primer modelo necesitaba expandirse para proporcionar un marco de referencia más efectivo para el estudio de la conducta informativa.

En concreto, introduce distintos estadios o etapas entre el usuario y su contexto y la decisión de emprender una conducta informativa (figura 11). En primer lugar introduce un primer mecanismo de activación basándose en la teoría de estrés/confrontación de la psicología. Posteriormente, describe una serie de variables que intervienen en el proceso de búsqueda, como son las características del propio individuo, de su contexto y de la fuente que utiliza para obtener la información. Por último, describe un estadio en el que intervienen otros mecanismos de activación que, en este caso, son explicados mediante la teoría del riesgo/recompensa tomada de la economía y el concepto de autoeficacia proveniente de la psicología.

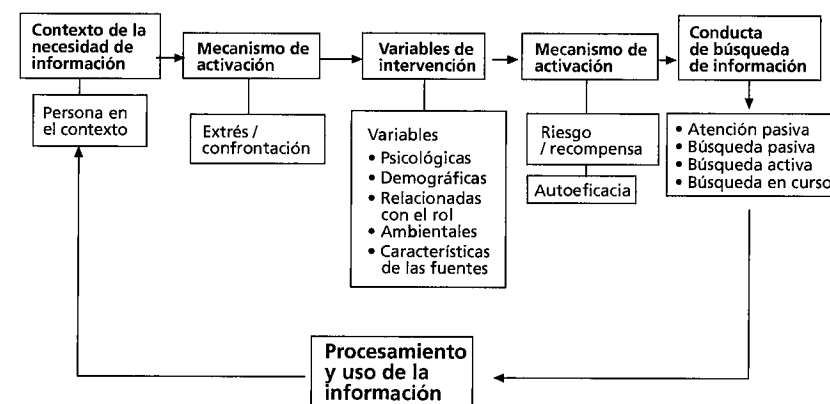


Figura 11. Conducta de búsqueda de información (Wilson, 1997)

En primer lugar, se introduce el concepto de mecanismo de activación utilizando para ello la teoría *stress/coping* (estrés/confrontación). Wilson afirma que un estado de carencia de información es una situación de estrés caracterizada por la incertidumbre y la frustración. Ante este estado, el usuario podrá: a) evitar el problema, o b) enfrentarse a él. En el primer caso, el proceso no continuará, en el segundo si lo hará.

Posteriormente, aparece el concepto de variables de intervención o barreras para indicar que tanto las características de la fuente de información (accesibilidad, credibilidad...) o las distintas variables psicológicas, demográficas, las relacionadas con el rol asumido por el individuo o las ambientales podrán condicionar la posterior puesta en marcha de una conducta informativa.

Por último, este modelo también incluye otra etapa intermedia o mecanismo de activación entre la determinación de una necesidad y la iniciación de la acción para satisfacerla. Aquí se propone la teoría del riesgo/recompensa y el concepto de autoeficacia, como conceptos que explican la motivación para la acción. En el primer caso, la idea de riesgo y recompensa determina que la cantidad y naturaleza del riesgo percibido (en términos de incertidumbre) definirá las necesidades de información, de tal manera que aquellos usuarios que perciban mayor riesgo desearán buscar más información. Es decir, que si un alto riesgo es asociado con una alta recompensa, solo la recompensa disminuirá el riesgo.

En el segundo caso, por autoeficacia se entiende el juicio sobre las propias habilidades para ejecutar una conducta. Este autojuicio determina cuánto puede esforzarse una persona en la realización de una tarea y cuánto tiempo persistirá en

la misma. Las personas con fuertes convicciones de autoeficacia invertirán mayores esfuerzos en enfrentarse a un reto que aquellos con creencias débiles de autoeficacia. Estas últimas disminuirán el esfuerzo dedicado a la búsqueda e incluso renunciarán a ella.

Un aspecto que también introduce Wilson en su modelo de 1997 y que no contempló en el de 1981 es, además de la búsqueda activa de información, la atención y búsqueda pasiva y la búsqueda en curso. No obstante, estos últimos aspectos los expuso para abrir una línea más de investigación más que para desarrollarlos plenamente.

Finalmente, el proceso de búsqueda de información acaba con el procesamiento y uso de la información de la persona en su propio contexto.

En conjunto, el modelo propuesto por T. D. Wilson en 1981, completado en el año 1997, podría parecernos hoy algo básico, no obstante en el momento en el que surge supone un gran logro en cuanto a lo que es la clarificación de conceptos y dimensiones en los estudios de necesidades y usos de la información. Pero, además, su importancia le viene dada por el hecho de que suponga una ampliación de la perspectiva desde la que se observa el proceso de búsqueda de información. De tal manera que, de estudiarse solo aquellos aspectos más tangibles como la demanda y el uso, comienzan a considerarse aspectos tan relevantes para la planificación de sistemas de información como el usuario y el contexto en el que desarrolla su actividad, las barreras que debe salvar para buscar información, la conducta de búsqueda de información y el uso de otros canales de información distintos a los sistemas de información formal.

### 3. LA TEORÍA DEL SENSE-MAKING

La teoría del *Sense-Making* ha estado en continuo desarrollo desde los años setenta y, de todos los modelos, es el que puede ser considerado más ambicioso, precisamente por ir más allá de constituir un simple modelo. Como Dervin (1983) afirma, constituye un conjunto de suposiciones, una perspectiva teórica, un enfoque metodológico, un conjunto de métodos de investigación y una práctica diseñada para hacer frente a la información, percibida esta como una herramienta humana diseñada para dar sentido a una realidad caótica. En este sentido, Savolainen (1993), en la revisión que hace de la teoría del *Sense-Making*, resume en los siguientes puntos el interés de esta teoría:

1. Los intereses epistemológicos o conjunto de compromisos filosóficos y presupuestos teóricos que generalmente orientan la búsqueda de unidades epistémicas (o sea, de nuevo conocimiento científico).
2. Los intereses prácticos de la teoría o las aplicaciones de los resultados del estudio de la búsqueda y utilización de la información en diferentes contextos prácticos.

Sin embargo, para este mismo investigador, uno de los problemas a la hora de valorar esta teoría es que los conceptos fundamentales son definidos de forma metafórica. Por ello, en este apartado se tratarán dichos conceptos haciendo especial hincapié en su aplicación en la investigación de los usuarios y la posterior mejora de los sistemas de información.

Para Dervin (1983) el *Sense-Making* agrupa una serie de conceptos usados para estudiar cómo la gente construye, da sentido o significado a su realidad. En términos generales, *sense-making*<sup>1</sup> es una conducta, tanto interna (cognitiva) como externa (procedimientos) que permite al individuo construir y diseñar su movimiento a través del tiempo y el espacio. En esta definición queda implícita la idea de discontinuidad, fundamento de esta teoría, según la cual el ser humano da sentido de forma cambiante a sus situaciones vitales. Mediante este movimiento en busca de sentido o significado los individuos construimos mapas cognitivos de nuestro medio que son constantemente alterados y refinados con nueva información (Morris, 1994).

Basándose en la idea de discontinuidad, la información se concibe como aquel sentido o significado creado en un determinado momento (tiempo-espacio) por uno o más seres humanos (Dervin, 1992). Así, una situación de necesidad de información será aquella en la que ha desaparecido el sentido interno y la persona debe crear uno nuevo. Por este presupuesto, la teoría del *Sense-Making* es calificada por varios autores como constructivista, ya que considera la información no como algo objetivo y externo, sino como algo construido por el usuario, es decir, la información no existe si antes el individuo no la ha interpretado y asimilado como respuesta a una situación vital.

La diferencia entre considerar la información como algo objetivo o, por el contrario, como algo construido por el usuario repercute directamente en las cuestiones de investigación en un estudio de necesidades y usos. En palabras de Der-

<sup>1</sup> Se utiliza *Sense-Making* con iniciales mayúsculas para referirse a la teoría, *sense-making* con iniciales minúsculas con relación al proceso de asignación de sentido.

vin (1992) si consideramos que la información tiene una existencia aparte de la construcción humana, nos centraremos en cuestiones relacionadas con la transmisión de información, como por ejemplo:

- ¿Cuánta información utiliza una persona?
- ¿La información que consigue es correcta?
- ¿Qué podemos hacer para asegurar que esa persona consigue la información correcta?

Por el contrario, si asumimos que esa información es una construcción humana, las cuestiones de investigación serán:

- ¿Qué estrategia aplicó una persona para considerar como correcta la información que obtuvo?
- ¿Qué estrategia aplicó que le llevó a rechazar la información que otra persona podría haber considerado correcta?
- ¿Cómo podemos diseñar sistemas que permitan a las personas aplicar sus propios criterios en sus búsquedas de información?

En cuanto a las consecuencias metodológicas, la teoría del *Sense-Making* establece la metáfora de *situation-gap-use* (figura 12) para representar la idea de asignación continua de sentido en el tiempo y en el espacio como esquema general para guiar la investigación.

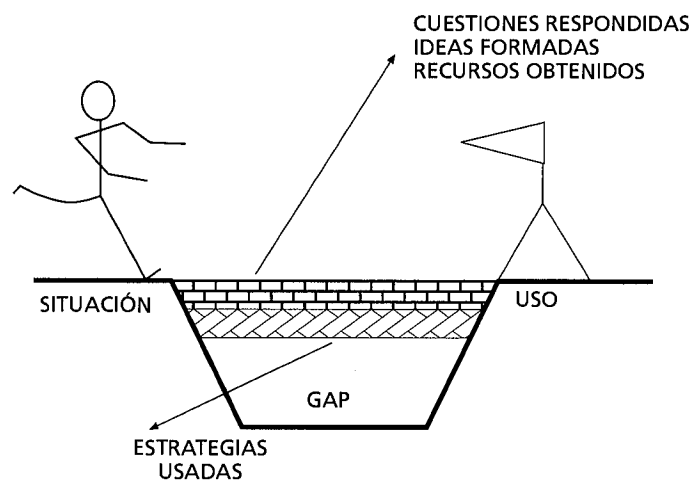


Figura 12. Metáfora del *Sense-Making* (Dervin, 1992)

Conforme a esta representación existe una *situación*, en el tiempo y el espacio, que define el contexto en que los problemas de información surgen; una brecha (*gap*) o discontinuidad que identifica la diferencia entre la situación contextual y la situación deseada y, por último, unos *usos* en los que el individuo ha creado nuevamente un sentido. Cada una de estas dimensiones identifica una categoría de variables que definen de forma universal el movimiento del individuo que da sentido a su realidad. La abstracción de este planteamiento Dervin (1992) la explica con el hecho de que, de esta manera, es posible aplicarlo a todos los niveles del uso y la búsqueda de información (intrapersonal, interpersonal, pequeños grupos, organizacional...) y en todos los contextos (sanitario, político, científico, institucional...).

Por otra parte, y en opinión de Wilson (1999b), la fortaleza del modelo de Dervin reside en parte en sus consecuencias metodológicas, que para Savolainen (1993) se refieren principalmente al modo en que se recaba información del usuario por medio de entrevistas. En este sentido, la teoría del *Sense-Making* propone la idea de *gap*, tanto como una suposición teórica como una estructura para guiar el método de elaborar las cuestiones que serán utilizadas en la investigación, la forma en que se diseñen las entrevistas y la forma de analizar sus resultados (Dervin, 1999).

De este modo, se desarrolla una técnica a través de la cual los usuarios describen un *timeline* o cronograma. Este cronograma intenta conducir a los usuarios a la reconstrucción de una imagen referencial, observando el lugar y el tiempo de los acontecimientos o eventos que ocurren en una situación. Estas situaciones son consideradas como el contexto o escenario en el cual los usuarios necesitan información, los eventos como escenas momentáneas de la situación del usuario, similares a imágenes congeladas de una película, las lagunas o *gap* como las cuestiones concebidas por el usuario en un acontecimiento en particular y los usos como el modo en que las respuestas a esas cuestiones ayudan a solucionar las necesidades de información en un acontecimiento y en una situación (Ferreira, 1997).

A partir de este planteamiento, Dervin concibe la entrevista lineal temporal (*time-line interview*) para recabar información de los usuarios. Dicho modelo de entrevista está compuesta básicamente por tres etapas (Savolainen, 1993):

1. Se pide al entrevistado que describa con detalle qué ocurrió en una situación determinada. Las descripciones constituyen los eventos lineales temporales (por ejemplo, estaba buscando bibliografía en la biblioteca sobre un determinado tema o decidí comenzar la búsqueda en un libro).

2. Cada uno de estos eventos lineales temporales se analiza solicitando al entrevistado que indique algunas cuestiones, enigmas o confusiones asociados con esos eventos (por ejemplo, descubrí que no existían libros sobre esa materia porque el tema era muy nuevo y tuve que consultar artículos de revistas).
3. Se analiza la naturaleza de cada una de esas preguntas (confusiones, enigmas) planteando una serie de preguntas específicas que reflejen las dimensiones de la situación, brecha y usos. Por ejemplo, se hacen preguntas tales como: ¿consideró que estaba bloqueado al considerar la necesidad de determinada información?, ¿de qué manera? (una medida de la situación), ¿qué le gustaría conocer de esa cuestión? (una medida de la brecha) y ¿qué ayuda obtendría si obtuviera la respuesta? (una medida de uso).

Pero además de la entrevista lineal temporal, Dervin y Dewney (1986) orientan la entrevista de referencia basándose en los planteamientos del *Sense-Making*. Se trata de la técnica de *neutral questioning*, estrategia para conducir una entrevista de referencia de forma que permita al bibliotecario conocer la cuestión planteada por el usuario desde su misma perspectiva.

Según este planteamiento, las preguntas propuestas por un bibliotecario en una entrevista de referencia pueden ser cerradas (por ejemplo, respuesta sí/no), abiertas (hábleme más sobre la cuestión X) y neutrales. Estas últimas son un tipo de preguntas abiertas que guían la conversación hacia las tres dimensiones del *sense-making*: *SITUATION-GAP-USSES*. Un ejemplo de este tipo de cuestiones son las que aparecen en la figura 13.

<p><b>PARA VALORAR UNA SITUACIÓN</b></p> <p>¿Cómo surgió el problema?</p> <p>¿Qué ha intentado en esta situación?</p> <p>¿Qué ha ocurrido para no continuar?</p>
<p><b>PARA VALORAR UN GAP</b></p> <p>¿Qué le gustaría conocer sobre X?</p> <p>¿Qué es lo que considera que le hace falta en su conocimiento de X?</p> <p>¿Qué es lo que está intentando entender?</p>
<p><b>PARA VALORAR LOS USOS</b></p> <p>¿Cómo se ha planificado utilizar esta información?</p> <p>Si usted pudiera tener exactamente la ayuda que deseó ¿cuál sería esta?</p>

Figura 13. Preguntas neutras en la entrevista de referencia (Dervin y Dewney, 1986)

Este modo de recabar información responde a la consideración de Dervin (1992) de que el estudio de las necesidades y usos debe ser estudiado desde la perspectiva del actor, más que del observador. Es por ello por lo que se pretende en todo momento que sea el usuario el que se ubique y responda y pueda comunicarse con el sistema siguiendo sus propias pautas de comportamiento. En este sentido, para Savolainen (1993) en la teoría de Dervin se reflejan algunos de los valores culturales norteamericanos como son la posición central del individuo, la importancia de hacer cosas para avanzar y progresar a pesar de las posibles barreras y la confianza en las capacidades individuales para resolver los problemas.

#### 4. MODELO DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DE KRIKELAS

Krikelas (1983) examinó los distintos elementos del proceso de búsqueda de información y planteó un modelo general para observar a cualquier tipo de usuario. En su configuración, es similar al primer modelo propuesto por Wilson (1981), sin embargo, no ha tenido tanta repercusión ni desarrollo posterior.

Para Krikelas (1983) en el proceso de búsqueda de información, en primer lugar, encontramos la difusión o diseminación y la recogida de información (figura 14). Respecto a la difusión o diseminación de información, se considera que los individuos son a la vez receptores y diseminadores de información. En cuanto a la recogida de información, esta surge como respuesta a las necesidades de información aplazadas o necesidades que permanecen pasivas o estáticas hasta que se decide emprender la búsqueda. Además, estas necesidades surgirán como consecuencia de algún acontecimiento ocurrido en el ambiente del individuo. Los resultados de la recogida de información se almacenarán en la memoria o en algún medio físico, como pueden ser los ficheros personales. Estos dos mecanismos de almacenamiento serán parte de los recursos a los que acuda el individuo cuando necesite información, ya que, según este modelo, solo una pequeña parte de estas necesidades se convierte en una conducta de búsqueda. En muchas ocasiones, cuando un individuo perciba una necesidad de información acudirá a sus propios medios de almacenamiento de la información.

Por otra parte, cuando aparecen necesidades de información como consecuencia de algún hecho ocurrido en el ambiente del individuo, estas podrán ser necesidades aplazadas anteriormente o, por el contrario, necesidades inmediatas. Estas últimas son necesidades que surgen y que provocan un proceso de búsqueda

activo y dinámico. Cuando este proceso tiene lugar, cada individuo acudirá a una fuente según sus preferencias.

En cuanto a las fuentes de información, estas podrán ser internas o externas. Las fuentes de información internas son aquellas que han sido almacenadas en la memoria o en ficheros personales como consecuencia de la recogida de información. Igualmente, las fuentes internas pueden estar constituidas por las observaciones directas del individuo, de forma sistemática o de forma casual y selectiva. Respecto a las fuentes de información externa, estas podrán ser información registrada o bibliográfica, pero también otras personas que tengan conocimientos relacionados con la información necesitada.

Respecto a los criterios que utilizará cada individuo para optar por una u otra fuente, Krikelas afirma que básicamente lo que determina esta preferencia es la percepción de la existencia de información pertinente en cada una de ellas así como la facilidad de acceso.

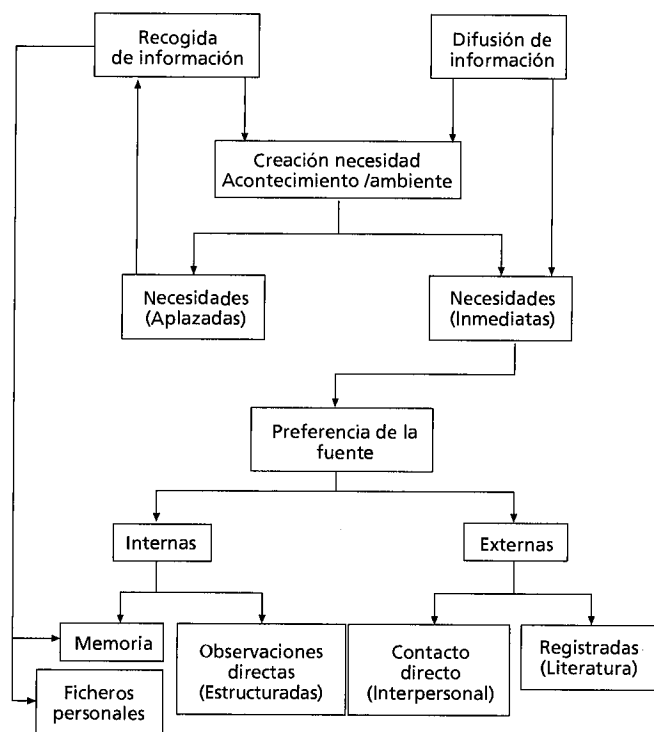


Figura 14. Modelo de búsqueda de información de Krikelas (1983)

La intención de este modelo, como la de muchos otros, es explicar los fenómenos observados y proporcionar una base para el diseño de estudios empíricos. Sin embargo, Case (2002) califica este modelo como de simple. Entre otras cosas, este autor considera que el ambiente que condiciona la existencia de necesidades de información debería representarse no solo como un aspecto independiente del resto, sino relacionado con otros aspectos del proceso de búsqueda de información que también condiciona. Además, este modelo tampoco considera las características individuales como condicionantes de las necesidades y del proceso de búsqueda de información.

## 5. MODELO DE CONDUCTA PARA EL DISEÑO DE SISTEMAS DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN

David Ellis, investigador centrado en el estudio de los sistemas de recuperación de información, desarrolló un modelo para el estudio de la conducta de búsqueda de información basándose en la observación de un grupo de científicos sociales y experimentales en un entorno académico. Para Ellis (1989) existían numerosos estudios y revisiones bibliográficas sobre los hábitos de este grupo de usuarios, pero ninguno de ellos se centraba en la percepción que este tipo de profesionales tenía sobre sus propias actividades de búsqueda de información. Por otra parte, era importante conocer estas percepciones de cara al diseño de sistemas de recuperación adecuados a sus requerimientos.

En este contexto, el modelo desarrollado por Ellis surge como una aproximación alternativa al problema del diseño de sistemas de recuperación de información centrándose para ello, no en las capacidades técnicas de dicho sistema, sino en los aspectos conductuales de los usuarios cuando interactúan con él (Ellis, 1989). Para ello, este investigador plantea que existen diversas características en la conducta del individuo cuando busca información que pueden constituir patrones, más o menos generalizables, y que pueden ser utilizados como recomendación para el diseño y evaluación de sistemas de recuperación de la información. Si estos patrones conductuales se analizan y el sistema de recuperación es capaz de reflejar esas características, entonces el usuario podrá reproducir sus propios patrones de búsqueda mientras interactúa con el sistema de información. De esta manera, Ellis (1989) y Ellis, Cox y Hall (1993) definen, en principio, seis características en el proceso de búsqueda que pueden ser aplicables a entornos hipertextuales (tabla 7).

<b>Tabla 7</b> <i>Características conductuales en el proceso de búsqueda de información según el modelo de Ellis</i>	
Característica	Ejemplo
<b>Starting</b> (comienzo)	Identificación de fuentes de interés mediante contactos personales
<b>Chaining</b> (encadenamiento)	Seguimiento de citas y referencias en el <i>Science Citation Index</i>
<b>Browsing</b> (examen u ojeo)	Revisión de sumarios del <i>Current Contents</i>
<b>Differentiating</b> (diferenciación)	Selección de referencias aparecidas en los <i>core journals</i> de una disciplina
<b>Monitoring</b> (seguimiento o vigilancia)	Suscripción a un Servicio de Difusión Selectiva
<b>Extracting</b> (extracción)	Búsqueda sistemática en bibliografía especializada

Es importante resaltar que este modelo no se plantea como un proceso, es decir, no son etapas sucesivas, sino aspectos del comportamiento que pueden suceder en diferentes secuencias con diferentes personas o con la misma persona en diferentes momentos. En principio se definieron seis: *starting* (comienzo), *chaining* (encadenamiento), *browsing* (examen u ojeo), *differentiating* (diferenciación), *monitoring* (seguimiento o vigilancia) y *extracting* (extracción).

La primera característica conductual que un individuo reproduce cuando busca información es *starting* (comienzo) y se refiere a los patrones de búsqueda de información de los investigadores que comienzan su trabajo en una nueva área. Dichos investigadores pueden tener mayor o menor experiencia o mayor o menor familiaridad con el tema objeto de tal investigación. La conducta de *starting* consiste en la identificación por parte del usuario del medio para comenzar a buscar información, por ejemplo, mediante el uso de contactos personales. Precisamente esta estrategia fue seguida por los científicos sociales estudiados por Ellis (1989) con el fin de obtener una serie de referencias que les guiaran en su investigación. De esta manera, mediante la consulta a otras personas que tuvieran conocimiento sobre la nueva materia, los investigadores obtenían información acerca de trabajos introductorios o autores clave, útiles para aproximarse a la nueva materia. Igualmente, otras conductas de búsqueda de información que respondían a este patrón eran la consulta en artículos de revisión,

así como la búsqueda bibliográfica en catálogos de bibliotecas, índices bibliográficos y resúmenes.

En segundo lugar, la conducta de *chaining* (encadenamiento) consiste en el seguimiento de las cadenas de citas u otras formas de conexiones referenciales entre materiales. La dirección de esta búsqueda puede ser anterior o posterior. En el primer caso ocurre cuando se siguen las referencias de una fuente inicial; por el contrario, en el segundo caso se busca la referencia inicial a partir de otras referencias. Este patrón de búsqueda de información fue observado tanto en el caso de los científicos sociales como en el caso de físicos y químicos, no obstante estos últimos acudían con frecuencia a una fuente formal como es el *Science Citation Index*, mientras que la mayoría de los científicos sociales desconocían la existencia de este tipo de fuentes. De la misma manera, los químicos dijeron acudir al *Chemical Abstract* con el fin de realizar un seguimiento de la bibliografía citada en los trabajos allí referenciados (Ellis, Cox y Hall, 1993).

En tercer lugar, el *browsing* (examen u ojeo), se trata de la búsqueda semidirecta en áreas de potencial interés. Esta conducta se observó tanto en los científicos sociales (Ellis, 1989) como en los físicos y químicos (Ellis, Cox y Hall, 1993) para la actualización de conocimientos (*current awareness*) o para familiarizarse con las fuentes de una disciplina. Para ello, estos científicos ojeaban revistas científicas de reciente aparición, los *abstracts* elaborados por un servicio de resúmenes pero sin un objeto de búsqueda definido o la fuente de información *Current Contents*.

La cuarta característica conductual es *differentiating* (diferenciación) o la selección y filtro de la información obtenida a partir de fuentes conocidas. En este sentido, los criterios utilizados por los científicos sociales estudiados por Ellis (1989) para seleccionar los *core journals* eran el tema central de estudio, la perspectiva adoptada y la calidad, nivel o tipo de tratamiento.

En quinto lugar, *monitoring* (seguimiento o vigilancia) es la actividad de mantenerse actualizado de los progresos habidos en un área a través de fuentes particulares. Por ejemplo, a través de contactos personales, el seguimiento de una determinada revista o la suscripción a un servicio de Difusión Selectiva de la Información.

En sexto lugar, *extracting* (extracción) consiste en la identificación selectiva del material relevante en una fuente de información, bien sea una revista científica, los catálogos de editores o a través de bibliografías, índices y abstracts (Ellis, 1989).

Además de estas seis características Ellis, Cox y Hall (1993) introducen otras dos, *verifying* (verificación) y *ending* (finalización), para el estudio de la conducta de búsqueda de los físicos y químicos. La primera sería la comprobación de la

exactitud de la información y la segunda, por ejemplo, la finalización de un proyecto y la preparación del informe final.

Pese a que Ellis (1989) concibe su modelo compuesto por una serie de características, no como etapas de un proceso, para Wilson (1999b) es evidente que *starting* debe iniciar un proceso y que *ending* debe terminarlo. También considera que *verifying* es la penúltima etapa de un proceso y que *extracting* debe ser consecuencia de un comportamiento específico de búsqueda tal como *browsing*. En todo caso, Wilson señala que *extracting* no es una conducta informativa igual al *browsing*, *chaining* o *monitoring*. Lo mismo ocurre con *differentiating*, ya que es también un tipo diferente de conducta que *browsing*, *chaining* o *monitoring*. Por ello, para Wilson (1999b) en el modelo de Ellis puede distinguirse entre un microanálisis de la conducta de búsqueda (*information seeking behaviour: starting, chaining, extracting, verifying, ending*) y un macroanálisis de la conducta informativa en general (*information behaviour: browsing, monitoring, differentiating*). Por otra parte, si este hecho se asume, es posible concebir el modelo de Ellis como un proceso tal y como muestra la figura 15.

Como se vera más adelante, el modelo propuesto por Ellis sirvió como base para la concepción de un modelo de búsqueda de información en un entorno Web (Choo, Detlor y Turnbull, 2000).

6. PROCESO DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

El modelo de Kuhlthau (1991), Information Search Process (ISP), se basa en una perspectiva constructivista del aprendizaje y fue concebido a partir de la observación de los estudiantes cuando acudían a la biblioteca en busca de información para sus trabajos académicos. En general, está basado en el principio de que la búsqueda de información puede ser vista como un proceso de construcción en el que los usuarios progresan desde la incertidumbre al conocimiento. En palabras

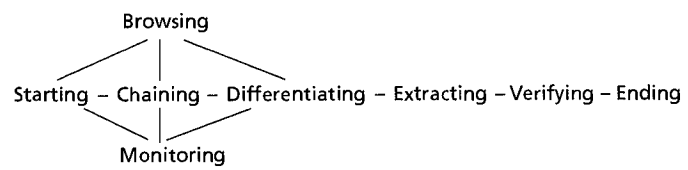


Figura 15. Versión del modelo de Ellis propuesta por Wilson (1999b)

de esta investigadora, la incertidumbre es un estado cognitivo que comúnmente causa ansiedad y falta de confianza (Kuhlthau, 1993).

Los estudios desarrollados por Kuhlthau revelan que puede establecerse un patrón común para explicar la experiencia de los usuarios durante el proceso de búsqueda de información. Dicho proceso puede ser descrito como la sucesión de una serie de estadios o etapas con una serie de características a nivel afectivo (sentimientos), cognitivo (pensamientos) y físico (acciones) y una serie de tareas que permiten avanzar en cada una de esas etapas. Estas son: iniciación, selección, exploración, formulación, colección y presentación (figura 16).

Siguiendo a Kuhlthau (1991), el proceso de búsqueda de información comenzaría con la etapa de *iniciación*. Es el momento en que una persona percibe una carencia de conocimiento necesario para realizar determinado trabajo. En este momento la tarea consiste simplemente en reconocer una necesidad de información. Los pensamientos son vagos y ambiguos, centrados en el problema general y la sensación más característica es la incertidumbre.

Etapas en ISP	Sentimientos	Pensamientos	Acciones	Tareas
1. Iniciación	Incertidumbre	Consideración general del problema informativo a resolver	Búsqueda de información básica	Reconocer
2. Selección	Optimismo	Consideración de los intereses personales y de los requerimientos del proyecto		Identificar
3. Exploración	Confusión, frustración, duda	Búsqueda del posible foco del proyecto	Búsqueda de información exhaustiva	Investigar
4. Formulación	Claridad	Búsqueda de la perspectiva final que se dará al proyecto		Formular
5. Colección	Orientación	Incremento del interés	Búsqueda de información precisa	Recoger
6. Presentación	Satisfacción	Asunción de los aspectos objeto de búsqueda		Completar

Figura 16. Proceso de búsqueda de información (Kuhlthau, 1993)

La *selección* es la segunda etapa del proceso y la tarea principal es la identificación y selección de la cuestión a investigar. La incertidumbre inicial a menudo da paso a un breve sentido de optimismo después de que se haya realizado la selección y comience a prepararse la búsqueda. Los pensamientos se centran en cuestiones futuras como los intereses personales, los requisitos del trabajo y la información y el tiempo disponible. El resultado de cada opción posible se predice y se selecciona aquella que posiblemente tenga mayor éxito. Cuando, por cualquier razón, la selección se retrasa o se pospone, la sensación de ansiedad se intensifica hasta que surge otra opción (Kuhlthau, 1993).

La etapa siguiente es la *exploración*, que es a menudo la etapa más difícil para los usuarios y la peor entendida por los intermediarios. Las sensaciones de confusión, incertidumbre y duda con frecuencia aumentan durante este momento. La tarea consiste en investigar la información sobre el tema en cuestión para ampliar la comprensión que de él se tiene. Los pensamientos se centran en la necesidad de orientarse e informarse suficientemente con el fin de obtener un punto de vista personal. En esta etapa la poca habilidad para expresar exactamente qué información es necesaria marca la incompreensión entre el usuario y el sistema. Las acciones implican localizar la información exhaustiva, leerla para estar informado y relacionar la nueva información con el conocimiento que ya se tiene (Kuhlthau, 1993).

La cuarta etapa, *formulación*, es un momento crucial del proceso cuando la sensación de incertidumbre disminuye y la confianza comienza a aumentar. La tarea consiste en centrarse en la información encontrada en la anterior etapa de exploración. Por otra parte, comienzan a formarse los pensamientos que definirán más claramente la perspectiva que establecerá el usuario en su trabajo final (Kuhlthau, 1993).

La quinta etapa es la *colección*. Es el momento en que la interacción entre el usuario y el sistema funciona de la mejor forma. En este momento, la tarea es la recopilación de la información precisa. Los usuarios tienen un sentido más claro del objetivo final y pueden expresar mejor la necesidad de información. La confianza continúa aumentando mientras que la incertidumbre desaparece a medida que aumenta el interés por el tema objeto de búsqueda (Kuhlthau, 1993).

La sexta etapa es la *presentación*, cuando la tarea fundamental es la finalización de la búsqueda y del trabajo. Es común un sentimiento de alivio, con satisfacción si la búsqueda ha tenido éxito o decepción si ha fracasado. Los pensamientos se centran en la culminación del proceso consiguiendo la comprensión y asunción de los aspectos objeto de búsqueda (Kuhlthau, 1993).

Una vez definidas cuáles son las distintas etapas del proceso de búsqueda de información cabe hacerse la pregunta ¿es posible que el modelo de ISP permita establecer estrategias concretas para la mejora de la adecuación de los sistemas de información a las necesidades de sus usuarios? En este sentido, Morris (1994), al comparar distintos modelos constructivistas de conducta de búsqueda de información, valora el esfuerzo realizado por Kuhlthau con el fin de aplicar tanto las construcciones teóricas como los resultados de sus múltiples estudios al día a día de una biblioteca o centro de documentación. Esta aplicación práctica se concentra en las áreas de referencia y formación de usuarios.

Según Kuhlthau (1991), del resultado de sus investigaciones es posible extraer tres consecuencias de interés para el bibliotecario de un entorno académico. Primero, la búsqueda de información es un proceso que transcurre durante un periodo de tiempo, no un simple acontecimiento. En segundo lugar, la búsqueda de información es un proceso global donde el usuario trata de buscar un significado más que una simple cuestión que responde a una pregunta concreta. Por último, la búsqueda de información, en un primer momento, incrementa la incertidumbre más que solucionarla. Estas tres cuestiones implicarían, por ejemplo, que el bibliotecario de referencia debiera observar en qué fase del proceso de ISP se encuentra un usuario para intervenir de la manera más apropiada o que las sesiones de formación de usuarios se acomodaran al proceso de construcción del usuario conforme a las etapas del ISP.

De esta manera, Kuhlthau introduce el concepto de proceso o zona de intervención como el momento en que el usuario necesita la ayuda del profesional para progresar en el proceso de búsqueda de información y donde dicho profesional debe identificar el tipo de mediación o instrucción que es necesaria (Kuhlthau, 1991) (figura 17). Según esto, existen cinco zonas de intervención. En líneas generales, en la primera zona (Z1), uno mismo se diagnostica el problema, la necesidad de información es determinada por el propio usuario. En cada una de las otras zonas (Z2-Z5), el usuario consulta al profesional que diagnostica la zona de la intervención a partir de la valoración del problema planteado por el usuario.

De esta manera y dependiendo de la naturaleza del problema planteado por el usuario y del estadio de ISP en que se encuentre, la función de referencia puede distinguir cinco niveles de mediación:

*Organizer* (organizador): es esencial para proporcionar acceso a la colección en una búsqueda realizada por el propio usuario que correspondería a la intervención Z1.



Zona de intervención	Proceso de referencia	Formación de usuarios
Z1	ORGANIZER (Organizador)	ORGANIZER
Z2	LOCATOR (Localizador)	
Z3	IDENTIFIER (Identificador)	
Z4	ADVISOR (Asesor)	
Z5	COUNSELOR (Consejero)	COUNSELOR

Figura 17. Niveles de mediación en el proceso de referencia y en la formación de usuarios

*Locator* (localizador): corresponde a la intervención Z2. Supone la referencia rápida para atender problemas informativos cuya solución es un dato concreto obtenido de una sola fuente.

*Identifier* (identificador): corresponde a la intervención Z3. Se trata de la intervención de referencia en la que, tras una breve entrevista, se realiza una búsqueda en la que se obtienen varias fuentes relevantes.

*Advisor* (asesor): corresponde a la intervención Z4. Se plantea un problema por parte del usuario y, tras la interacción del usuario con el referencista, se presentan un grupo de fuentes relevantes con el orden en que deben usarse.

*Counselor* (consejero): corresponde a la intervención Z5. Es el único nivel que va más allá de una orientación sobre la fuente. Se proporciona, tras la identificación de las fuentes y la secuencia de uso, y consiste en sugerir las estrategias para dar sentido al proceso de búsqueda de información, es decir, cómo debe aplicar el usuario la información que ha obtenido.

De una manera similar, en la formación de usuarios se pueden distinguir cinco niveles. El primer nivel, *organizer* (organizador), componente esencial para proporcionar acceso a la información. El segundo nivel, *lecturer* (profesor), ofrece una sesión general de orientación. El tercer nivel, *instructor* (instructor), introduce una sola fuente de la información. El cuarto nivel, tutor, proporciona una secuencia de sesiones en diversas fuentes útiles. En el quinto nivel, *counselor* (consejero), responde a la necesidad de intervención en el proceso en Z5.

Para Wilson (1999b), el modelo de Kuhlthau complementa al de Ellis ya que añade una triple perspectiva al proceso de búsqueda de información: la afectiva, la cognitiva y la física. De esta manera, este investigador concibe e integra ambos modelos tal y como aparece en la figura 18.

7. MODELO GENERAL DE CONDUCTA DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

A partir de la revisión bibliográfica de los trabajos de diversos investigadores, Brown (1991) realiza una síntesis de diversos aspectos incluidos en algunos modelos de conducta de búsqueda de información concebidos hasta el momento. Precisamente, el interés de este modelo radica en este hecho.

Brown reconoce en la bibliografía tres dimensiones en el estudio de la conducta de búsqueda de información: las condiciones, el contexto y el proceso.

En primer lugar, las condiciones se ubican en lo que llaman un estado precognitivo de registro sensorial (figura 19). Las condiciones son exposición y evaluación o discriminación. En el primer caso se trata de los estímulos pasivos a los que el individuo está expuesto continuamente, que son interceptados por la discriminación o evaluación, ya que no toda información a la que estamos expuestos es transmitida al cerebro. Cuando los estímulos han ganado atención cognitiva son presentados en la memoria como pensamientos que serán inmediatamente utilizados o almacenados.

La segunda dimensión de este modelo es el contexto (figura 20). Está formado por el individuo con necesidades psicológicas, afectivas y cognitivas que asume un rol en un ambiente con características socioculturales y político-económicas

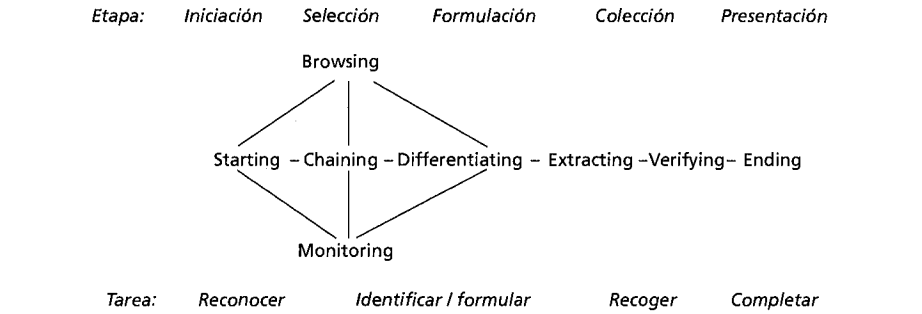


Figura 18. Integración del modelo de Ellis y de Kuhlthau según Wilson (1999b)

determinadas. Estos aspectos, a la vez que constituyen condicionantes, pueden constituir barreras para la búsqueda de información de forma similar a lo que ocurre con el modelo de búsqueda de información de Wilson (1981).

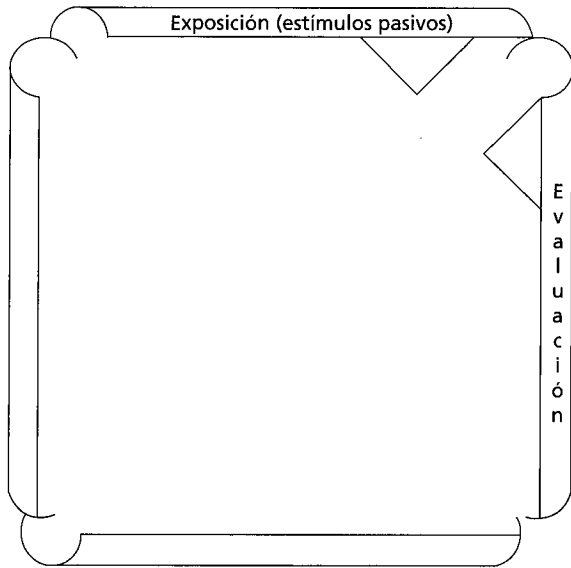


Figura 19. Modelo general de conducta de búsqueda de información: condiciones (Brown, 1991)

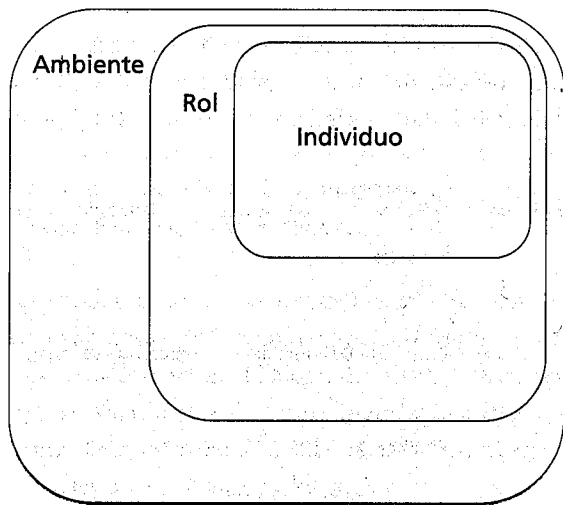


Figura 20. Modelo general de conducta de búsqueda de información: contexto (Brown, 1991)

La tercera dimensión es el proceso (figura 21). Dicho proceso comienza con un estado de necesidad precognitiva, similar a la necesidad de información aplazada (necesidad pasiva) e inmediata (necesidad activa) de Krikelas (1983). Esto es así porque, tal y como aparece en la primera dimensión de este modelo, el individuo se expone a constantes estímulos (exposición) que son memorizados selectivamente (evaluación) y, o bien responderán a necesidades de información pasivas, aplazadas anteriormente, o bien darán lugar a un proceso de búsqueda de información inmediato para la satisfacción de una necesidad.

Cuando el individuo ha decidido buscar la información, el siguiente paso es decidir dónde y cómo buscarla. Según el modelo de Brown (1991), esto se representa por medio de tres características de la actividad de búsqueda: las fuentes de información, la conducta de búsqueda y las estrategias.

En primer lugar, las fuentes de información pueden ser: uno mismo (intrapersonal), otras personas (interpersonal) y fuentes de información registradas (impersonal). La preferencia por una u otra fuente puede variar entre individuos y entre unas necesidades y otras. Además, dichas preferencias estarán condicionadas también por otros aspectos del contexto (rol y ambiente). La segunda carac-

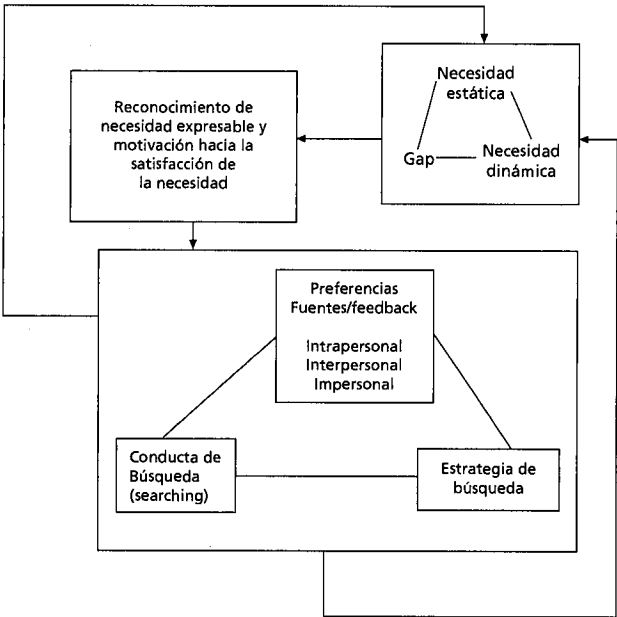


Figura 21. Modelo general de conducta de búsqueda de información: proceso (Brown, 1991)

terística es la conducta de búsqueda en sistemas de información. Para ello, Brown (1991) integra las características que Ellis (1989) expuso en su modelo (*starting, chaining, browsing, differentiating, monitoring* y *extracting*). La última característica de esta actividad de búsqueda es la definición de las estrategias.

Las dimensiones, el contexto y el proceso constituyen el modelo general de conducta informativa y se integran tal y como aparece en la figura 22. Por otra parte, todos los componentes interaccionan y existirán una serie de barreras para la búsqueda de información.

## 8. MODELO DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DE LOS PROFESIONALES

El modelo de búsqueda de información de Leckie, Pettigrew y Sylvain (1996) fue desarrollado a partir de la revisión bibliográfica de diversos estudios de los hábitos informativos de los profesionales, en concreto de los ingenieros, de los pro-

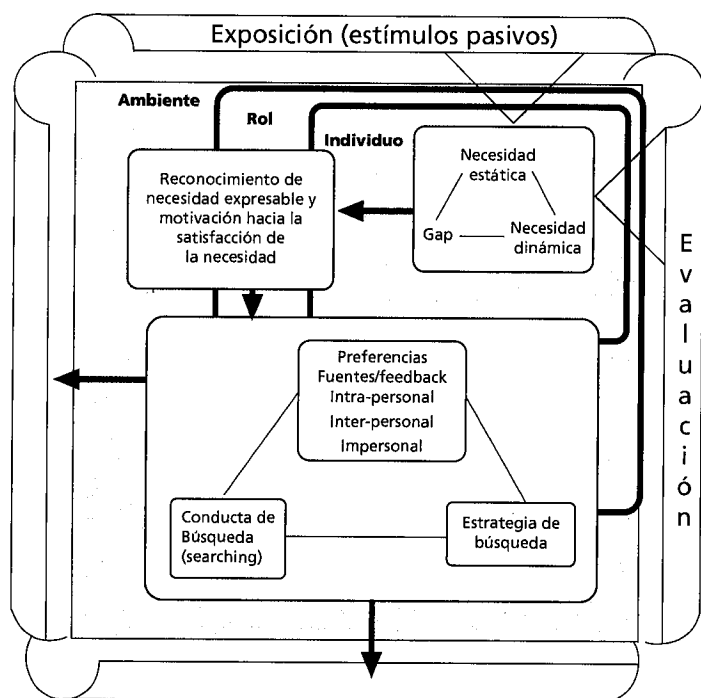


Figura 22. Modelo general de conducta de búsqueda de información (Brown, 1991)

fesionales sanitarios (enfermeras, médicos y dentistas) y de los abogados. Estos investigadores constataron que el interés por el estudio de los hábitos informativos de los profesionales había sido centro de interés desde los años cuarenta. Sin embargo, los resultados de las distintas investigaciones no eran comparables por una falta de marco de referencia o teoría común. Ante esta situación, estos autores revisaron la literatura buscando aspectos comunes que pudieran derivar en generalizaciones acerca del proceso de búsqueda de los profesionales que pudiera servir para guiar investigaciones posteriores. De esta manera elaboran el modelo orientado al estudio de la conducta de búsqueda de información de los profesionales.

Este modelo parte de una serie de premisas que obligan a que, cualquier intento de establecer un patrón en este contexto, sea lo suficientemente flexible como para incorporar la complejidad del proceso de búsqueda de información de ese tipo de usuarios. Esas premisas son (Leckie, Pettigrew y Sylvain, 1996):

- La provisión de servicios es la actividad primaria de todo tipo de profesionales, sin embargo, esta se desarrolla en un contexto organizacional distinto.
- Para conocer el proceso de búsqueda de información de los profesionales deben examinarse en detalle las características del trabajo que realizan.
- Los profesionales asumen roles y realizan tareas que generan necesidades de información.
- Muchos estudios han dado como resultado la frustración de los profesionales en el proceso de búsqueda de información debido a la aparición de una serie de variables que condicionan ese proceso.

A partir de aquí, conciben el proceso de búsqueda de información como muestra la figura 23. Los componentes de este modelo son: rol laboral, tarea, características de las necesidades de información, las fuentes de información disponibles para la búsqueda, el resultado de dicha búsqueda y, por último, un posible *feedback*.

En primer lugar, todos los profesionales asumen un rol en su puesto de trabajo. Los roles que más frecuentemente son citados en la literatura son: proveedor de servicios, administrador/gestor, investigador, educador y estudiante. Por ejemplo, un médico provee servicios sanitarios y para ello realiza una serie de tareas, por ejemplo, el diagnóstico y tratamiento posterior de los enfermos. Igualmente, un médico podrá asumir otros roles como el de administrador o gestor, por ejemplo, cuando dirige una unidad sanitaria. Igualmente, podrá asumir el rol de investigador pero también el de docente y estudiante.

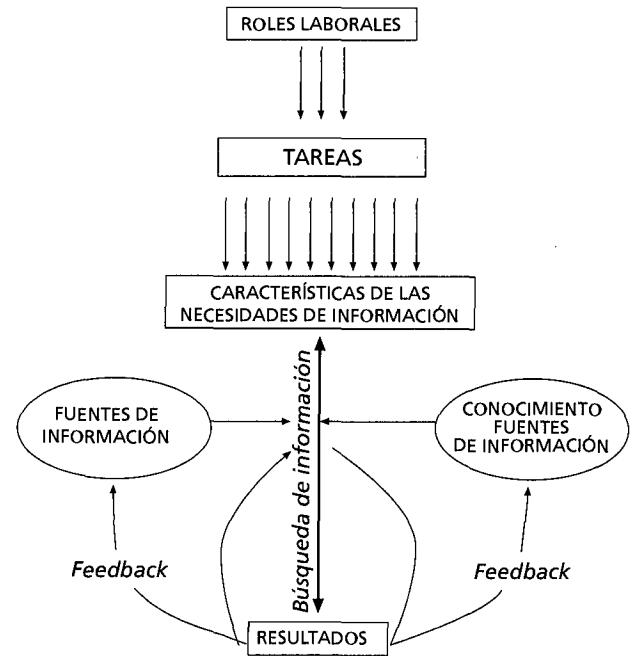


Figura 23. Modelo de búsqueda de información de profesionales (Leckie, Pettigrew, Sylvain, 1996)

Sea cual sea el rol que asume un profesional, siempre tendrá asociadas una serie de tareas. Tanto el rol asumido como las tareas realizadas condicionarán las necesidades de información. Igualmente, estas últimas estarán influenciadas por diversas variables. Estas variables podrán ser:

- Demográficas (edad, profesión, especialización, localización geográfica, etcétera).
- Relacionadas con el contexto (situación en la que surge, motivada externamente o internamente).
- Frecuencia (recurrente o nueva).
- Predecibilidad (necesidad anticipada o inesperada).
- Importancia (grado de urgencia).
- Complejidad (fácil o difícil de resolver).

Más allá de la naturaleza de las necesidades de información, la búsqueda puede estar influenciada por otros factores. Uno de ellos son las fuentes de información, y en concreto su disponibilidad o la preferencia de cada profesional por una u otra. Las fuentes de información que utilizan los profesionales, a la vista de la li-

teratura revisada, pueden ser diversas, por ejemplo, sus propios colegas, los bibliotecarios, los manuales y revistas de su disciplina e incluso su propio conocimiento puede ser considerado fuente de información.

Un segundo factor que influye en la búsqueda de información de este tipo de usuarios es el conocimiento directo o indirecto de las fuentes de información. Algunas de las variables que condicionarán la búsqueda de información, desde el punto de vista del conocimiento de las fuentes, podrán ser: la familiaridad y experiencia positiva previa con su uso, la confiabilidad, su conveniencia o utilidad del formato o soporte, la oportunidad, el coste, la calidad y la accesibilidad.

Por último, el final del proceso de búsqueda de información es el resultado. Este resultado será realmente el final de este proceso siempre y cuando se haya obtenido la información necesaria que haya permitido realizar la tarea convenientemente. Por el contrario, puede que esto no ocurra, por lo que se abre un nuevo proceso que se representa como *feedback*, en el que nuevamente se inicia la búsqueda de información.

En palabras de Leckie, Pettigrew y Sylvain (1996) la utilidad del modelo que proponen viene determinado por:

- Se ha desarrollado a partir de la literatura existente sobre estudios de conducta informativa de los profesionales y, por lo tanto, permite agrupar en un solo marco de referencia todos los resultados de estos estudios. De esta manera, permite revisar investigaciones pasadas y establecer nuevas áreas de investigación.
- Puede servir de marco de referencia para diseñar estudios de la conducta informativa de los profesionales de tal manera que cada uno de los aspectos están lo suficientemente delimitados como para guiar la obtención y análisis de datos empíricos.
- Amplía los horizontes de la teoría en el estudio de la conducta de búsqueda de información ya que incide especialmente en la importancia del rol asumido por los individuos en el proceso de búsqueda de información. Esta importancia, aunque es reconocida ampliamente, pocas veces se concreta como en este caso.

9. CONDUCTA DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN COMO RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El modelo de Wilson (1999a) y sus colaboradores (Wilson y otros, 2000) se basa en dos ideas comunes a varios de los modelos desarrollados en el campo de

la conducta de búsqueda de información. Se trata del principio de incertidumbre y el de la resolución de problemas.

Tal y como se ha descrito anteriormente, Wilson (1997) considera que la teoría del *stress/coping* (estrés/confrontación) tiene mucho que ofrecer como base teórica para explicar el origen de la búsqueda de información. Basándose en este planteamiento, considera que el estrés proporciona la motivación para la búsqueda de información y dicho estrés es, por otra parte, el resultado de la existencia de un problema. De igual manera, la conducta de búsqueda de información es la estrategia elegida para hacer frente a ese problema.

Para Wilson (1999a), la solución del problema, la resolución de la discrepancia o el avance de la incertidumbre a la certeza, se convierte en una meta personal. De esta manera, en el proceso que lleva a la consecución de una meta, el individuo se mueve desde la incertidumbre a la certeza a través de una serie de etapas que son identificables y reconocibles. Dichas etapas son las siguientes (figura 24):

- 1. Reconocimiento del problema: el individuo reconoce que existe un problema y experimenta un alto grado de incertidumbre.
- 2. Definición de problema: se intenta disminuir la incertidumbre indagando sobre la naturaleza del problema.
- 3. Resolución del problema: es la etapa central del proceso de búsqueda de información en el curso del cual la persona intenta contestar a la pregunta: ¿cuál es la respuesta a este problema? Es de esperar que desaparezca la incertidumbre.
- 4. Declaración de la solución: se obtiene la respuesta al problema.

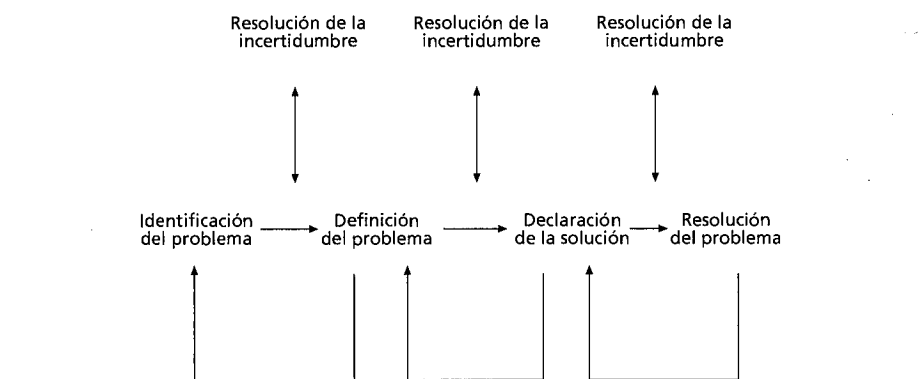


Figura 24. Modelo de búsqueda de información basado en la resolución de problemas (Wilson, Ellis, Ford y Foster, 2000)

Este simple planteamiento se hace, por una parte, para sintetizar la cantidad de modelos de conducta de búsqueda de información existentes, poner las bases para el posterior desarrollo de la investigación y, fundamentalmente, para integrar otros modelos en uno solo, concretamente los de Khulthau y Ellis.

En el primer caso, las distintas fases del modelo de Kuhlthau (iniciación, selección, exploración, formulación, colección y presentación) pueden servir para caracterizar el modo en que se resuelve la incertidumbre previa a la resolución de problemas. En el caso del modelo de Ellis, las características descritas por él (*chaining, browsing, differentiating, monitoring y extracting*) servirían para explicar las estrategias que hacen avanzar en este sentido.

10. BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN EN WORLD WIDE WEB

El modelo de búsqueda de información en Web de Choo, Detlor y Turnbull (2000) es uno de los primeros que se desarrollaron aplicados a este entorno. Fue construido con el fin de describir el modo en que los *knowledge workers* (especialistas en tecnologías de la información, gestores y *staff* dedicado a la investigación, el márketing y la consultoría) de varias organizaciones buscaban información relacionada con su trabajo en la web.

En la configuración de este modelo se combinan, por una parte, las características de la conducta de búsqueda descritas por Ellis (1989) y por otra los modos de exploración del entorno establecidos por Aguilar (1967) y Weick y Daft (1983) para explicar la motivación que lleva a emprender esos diferentes tipos de conducta de búsqueda de información.

Choo, Detlor y Turnbull (2000) consideran que las características de la búsqueda de información descritas por Ellis (1989), que han sido explicadas anteriormente, pueden ser aplicadas a la búsqueda de información en la web (tabla 8).

Por otra parte, la exploración del entorno (*environment scanning*) es la adquisición y uso de información sobre los acontecimientos, tendencias y relaciones del entorno externo de una organización cuyo conocimiento puede ayudar a los gestores de dicha organización a planificar las acciones futuras. Se trata de una herramienta para que las organizaciones puedan adaptarse a su entorno cambiante (Choo, 2001). Para ello, las organizaciones exploran ese entorno de cuatro formas distintas: visión sin dirección, visión condicionada, búsqueda formal y búsqueda informal. Las características de cada una de ellas son las siguientes (Choo, Detlor y Turnbull, 2000):

Tabla 8	
Características conductuales en el proceso de búsqueda de información según el modelo de Ellis aplicadas al entorno web (Choo, Detlor y Turnbull, 2000).	
Característica	Ejemplo en la web
<b>Starting</b> (comienzo)	Navegación en la web en busca de una serie de páginas de inicio favoritas
<b>Chaining</b> (encadenamiento)	Seguimiento de <i>links</i> buscando fuentes de información relacionadas
<b>Browsing</b> (examen u ojeo)	Exploración de las páginas web de las fuentes seleccionadas
<b>Differentiating</b> (diferenciación)	Inclusión en el <i>bookmark</i> de fuentes útiles para futuras visitas
<b>Monitoring</b> (seguimiento o vigilancia)	Suscripción a un servicio e-mail de alerta informativa
<b>Extracting</b> (extracción)	Exploración sistemática de un sitio en busca de toda la información sobre una cuestión determinada

- Visión sin dirección. Se da cuando una organización percibe que no se puede analizar el entorno y no aspira a comprenderlo. El individuo busca información sin una necesidad en mente. Es una exploración amplia en busca de áreas de potencial interés. Por ello, se busca en una gran cantidad de fuentes para determinar cuál será la más accesible.
- Visión condicionada. Ocurre cuando la organización percibe que el entorno es analizable pero es pasiva en cuanto a recogida de información. El individuo busca información acerca de aspectos seleccionados o cierto tipo de información, por lo tanto, es capaz de reconocer la necesidad de información. Por otra parte, el propósito de la búsqueda es la valoración del impacto de esa información en la organización.
- Búsqueda informal. El individuo busca activamente información para aumentar el conocimiento que tiene sobre alguna cuestión. Es informal, pues requiere un esfuerzo no estructurado. El propósito es recoger información para establecer la necesidad de acción en la organización.
- Búsqueda formal. El individuo busca información de forma planificada acerca de una determinada cuestión. El objetivo es recuperar sistemáticamente información relevante con el fin de proporcionar una base para tomar una decisión en la organización.

Combinando las conductas de búsqueda del modelo de Ellis (1989) y los modos de exploración del entorno como motivación para la búsqueda, se construye el modelo de la figura 25. Según este planteamiento, en la visión sin dirección, el modo de búsqueda más frecuente es *starting* y *chaining*; en la visión condicionada son *differentiating*, *browsing* y *monitoring*; en la búsqueda informal *differentiating* y *extracting* y en la búsqueda formal *monitoring* y *extracting*.

11. COMPARACIÓN DE LOS MODELOS PARA EL ESTUDIO DE LA CONDUCTA INFORMATIVA

Los modelos para el estudio de la conducta informativa vistos en estas páginas son una pequeña muestra del impulso teórico y metodológico que ha tenido lugar en el campo de los estudios de necesidades y usos en los últimos años. Algunos de ellos, como la teoría del *Sense-Making*, de Benda Derwin, pueden considerarse consolidados por haber dado lugar a un gran número de investigacio-

	<b>Starting</b> (Comienzo)	<b>Chaining</b> (Encadenamiento)	<b>Browsing</b> (Examen u ojeo)	<b>Differentiating</b> (Diferenciación)	<b>Monitoring</b> Seguimiento o vigilancia)	<b>Extracting</b> (Extracción)
<b>Visión sin dirección</b>	Identificación, selección de páginas iniciales	Seguimiento de <i>links</i> en páginas iniciales				
<b>Visión condicionada</b>			Ojeo de páginas de entrada, títulos, mapas de sitio	Inclusión de dirección en el <i>bookmark</i> , impresión, copia. Acceso directo a un sitio conocido	Revisita a las direcciones del <i>bookmark</i> para ver si hay nueva información	
<b>Búsqueda informal</b>				Inclusión de dirección en el <i>bookmark</i> , impresión, copia. Acceso directo a un sitio conocido	Revisita a las direcciones del <i>bookmark</i> para ver si hay nueva información	Uso de buscadores locales para extraer información
<b>Búsqueda formal</b>					Revisita a las direcciones del <i>bookmark</i> para ver si hay nueva información	Uso de buscadores para extraer información

Figura 25. Modelo de búsqueda de información en la Web (Choo, Detlor y Turnbull, 2000)



nes empíricas. Otros, por el contrario, han sido propuestos como una visión alternativa del proceso de búsqueda de información sin dar lugar a demasiados desarrollos posteriores. Este sería el caso del modelo general de conducta de búsqueda de información de Brown. No obstante, este último aporta una visión integradora de una serie de modelos anteriores. En este sentido, tal y como afirma Wilson (1997), ante la abundancia de modelos de conducta informativa se hace necesario establecer una visión integradora en el estudio de este fenómeno.

Con esa intención se plantean, a modo de sumario, las siguientes tablas que tratan de resumir los principales aspectos de cada uno de los modelos descritos. De cada uno de ellos se señala el tipo de usuarios cuya observación dio lugar a la concepción de un modelo, los aspectos del proceso de búsqueda de información que son analizados y, por último, el nivel de conducta informativa que estudia según el planteamiento de Wilson (1999b), que diferencia la investigación que se centra en la conducta informativa en general, la conducta de búsqueda de información y la conducta de búsqueda en sistemas de información.

Tabla 9 Comparación de los modelos para el estudio de la conducta informativa (I)			
Modelo	Tipo de usuarios fuente del modelo	Aspectos del proceso de búsqueda de información	Nivel de conducta informativa
Wilson (1981, 1997)	General	(1981) Usuario, necesidad, contexto, conducta de búsqueda de información, demanda, comunicación con otros, uso, satisfacción  (1997) Contexto, mecanismos de activación, variables de intervención, conducta de búsqueda de información	Conducta de búsqueda de información
Dervin (1983)	General	Situación, gap, uso	Conducta informativa
Krikelas (1983)	General	Recogida y difusión de información, necesidades aplazadas e inmediatas, creación de necesidad según ambiente, preferencia de fuentes, fuentes externas (contacto interpersonal y literatura), fuentes internas (memoria y ficheros personales, observaciones directas)	Conducta de búsqueda de información
Ellis (1989); Ellis, Cox y Hall (1993)	Científicos sociales y experimentales	Starting, chaining, browsing, differentiating, monitoring, extracting	Conducta de búsqueda en los sistemas de información

Tabla 10 Comparación de los modelos para el estudio de la conducta informativa (II)			
Modelo	Tipo de usuarios fuente del modelo	Aspectos del proceso de búsqueda de información	Nivel de conducta informativa
Khulthau (1991)	Estudiantes	Iniciación, selección, exploración, formulación, colección, presentación	Conducta de búsqueda de información
Brown (1991)	General	Condiciones, contexto, proceso, interacciones y barreras	Conducta de búsqueda de información
Leckie, Pettigrew, Sylvain (1996)	Ingenieros, profesionales sanitarios, abogados	Rol laboral, tareas, características de las necesidades de información, fuentes de información, alerta informativa, feedback, resultado	Conducta de búsqueda de información
Wilson y otros (1999)	General	Cadena de resolución de problemas: identificación, definición, declaración y resolución de problemas  Resolución de incertidumbre entre uno y otro eslabón de la cadena de resolución de problemas	Conducta de búsqueda de información
Choo, Detlor, Turnbull (2000)	Knowledge workers (especialistas en tecnologías de la información, gestores y staff dedicado a la investigación, el márketing y la consultoría)	A. Visión sin dirección, visión condicionada, búsqueda formal y búsqueda informal B. Starting, chaining, browsing, differentiating, monitoring, extracting	Conducta de búsqueda en los sistemas de información

12. LECTURAS BÁSICAS

FISHER, K E., S. ERDELEZ y E. F. MCKECHNIE (eds.) (2005): *Theories of information behavior*, Medford, NJ: Information Today.

Recoge más de cincuenta teorías en el ámbito del estudio de la conducta informativa.

PETTIGREW, K., R. FIDEL y H. BRUCE (2001): «Conceptual frameworks in information behavior», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 35, 43-78.

Revisión bibliográfica de los principales modelos teóricos en el ámbito de la conducta informativa: modelos cognitivos, sociales y multifacetados.

WILSON, T. D. (1999): «Models in information behaviour research», *Journal of Documentation*, vol. 55, n.º 3, 249-270.

Revisa y relaciona los principales modelos de conducta informativa, conducta de búsqueda de información y conducta de búsqueda en sistemas de información.

## Capítulo 5

### TÉCNICAS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN EN LOS ESTUDIOS DE NECESIDADES Y USOS

#### 1. INTRODUCCIÓN

La técnica de recogida de información es, junto con los objetivos y aplicabilidad de los resultados, uno de los aspectos que más varían en las investigaciones sobre necesidades y usos de la información. Por otra parte, ha sido una de las cuestiones que mayor descontento ha suscitado. En este sentido, Wilson (1999b) considera que el uso de técnicas cuantitativas, especialmente el cuestionario, permitió obtener mucha información descriptiva (por ejemplo, número de visitas a una biblioteca, citas en un artículo científico o número de suscripciones a publicaciones periódicas), sin embargo, han resultado poco apropiados para el estudio de aspectos relacionados con la conducta humana, en concreto con la conducta de búsqueda de información. Todo ello, por otra parte, ha impedido la obtención de información útil para posteriores desarrollos teóricos.

Sin embargo, el propio Wilson, en el mismo trabajo, hace mención a que las cosas están cambiando y que, poco a poco, se van introduciendo otro tipo de estrategias que pueden decir más sobre el por qué la gente busca información. En este sentido, años antes, Hewins (1990) mostraba el uso de nuevas técnicas de recogida de información, como, por ejemplo, el incidente crítico o una orientación lineal temporal de la entrevista, como un indicador de que algo estaba cambiando en el campo de las necesidades y usos de la información.

Respecto a este cambio, Wang (1999), en la revisión que hace sobre las metodologías empleadas en la investigación sobre la conducta de los usuarios, considera que desde el siglo XIX ha dominado en las ciencias naturales el paradigma positivista y que este ha penetrado en las ciencias sociales y de la conducta. Este paradigma, con una orientación cuantitativa, se ha caracterizado, entre otros, por los siguientes aspectos:



- La realidad se concibe como objetiva y singular.
- La investigación se orienta hacia la generalización y la predicción.
- No se toma en cuenta el contexto del hecho que se observa.
- Uso de técnicas que proporcionan datos cuantitativos como es el caso del cuestionario.

Sin embargo, ha existido un intenso debate en cuanto a la idoneidad de este planteamiento para observar la realidad humana y social y, como posicionamiento crítico, comienza a adoptarse un nuevo paradigma llamado naturalista con una orientación cualitativa. Este, al contrario que el paradigma positivista tradicional, está caracterizado por los siguientes aspectos:

- La realidad se concibe como subjetiva y múltiple.
- La investigación se orienta hacia la obtención de una descripción rica en detalle de la realidad observada.
- Se hace especial hincapié en el conocimiento del contexto que rodea al hecho observado.
- Uso de técnicas más apropiadas para estos propósitos como es el caso de la observación y las entrevistas en profundidad (Wang, 1999).

Sin embargo, en la práctica no existe una frontera clara entre ambos planteamientos. Generalmente, en la literatura especializada se aboga por el uso de una visión cuantitativa y cualitativa simultáneamente, pues, como afirma Bates (1999), la aparición del paradigma naturalista ha enriquecido el valor y las posibilidades de las técnicas que se estaban utilizando hasta el momento. En el caso concreto de la investigación en biblioteconomía y documentación considera que lo más idóneo es una aproximación metodológica múltiple. En este sentido, actualmente lo más frecuente es encontrar investigaciones que utilizan varias técnicas de recogida de información para el estudio de los usuarios. Se trata de la triangulación metodológica, definida por Patton (1987) como el uso de múltiples técnicas para el estudio de un único problema, tal como la entrevista, la observación, los cuestionarios y el análisis de documentos. De esta manera, Julien (1996) y Julien y Duggan (2000) observan que en el periodo 1984-1998 existe una media del 13,8 % de los trabajos que utilizan este planteamiento para la investigación de las necesidades y usos de la información.

A continuación se describen las técnicas de recogida de información más comúnmente utilizadas para la investigación de las necesidades y usos de la infor-

mación haciendo especial hincapié en su aplicación práctica por parte de diversos investigadores. En concreto se describen los fundamentos y aplicaciones de la observación, la encuesta (cuestionario, entrevistas, técnica del incidente crítico y *focus group*), las técnicas de consenso, el análisis de citas y referencias y el análisis de las transacciones entre usuario y sistema. Finalmente, se expondrán los fundamentos de la aplicación de la triangulación y se expondrán algunos trabajos que la han utilizado para el estudio de las necesidades y usos de la información.

## 2. OBSERVACIÓN

En el ámbito de las necesidades y usos, la técnica de la observación consiste en observar y, posteriormente registrar, la conducta de búsqueda de información del usuario en el mismo momento en que esta ocurre. Esto permite, además de conocer qué hace este usuario con relación a la información, acceder a la realidad que le rodea y que, como ya se ha visto a lo largo de esta monografía, influye de forma significativa en la conducta que desarrolla.

Puesto que la observación directa permite tener acceso a datos que el propio usuario ignora, es un procedimiento con el que recabar información que sería imposible obtener con el uso de otra técnica como, por ejemplo, los cuestionarios. Sin embargo, al igual que otras técnicas que se describirán posteriormente, la calidad de los datos recogidos dependerá en gran medida de la buena formación y habilidad del observador para recoger dicha información.

En cuanto a los estudios de necesidades y usos que utilizan la observación, sobre todo los que se centran en la descripción de un contexto organizacional, suelen ser estudios exploratorios, ya que el investigador no tiene control sobre lo que va a ocurrir antes de que ocurra (Fidel, 2000). No obstante, ya que no es posible observar y registrar todo lo que ocurre en un contexto determinado, es conveniente sistematizar a priori aquellos aspectos que nos pueden proporcionar más y mejor información conforme a los objetivos de la investigación. Se trata de estructurar lo que se va a registrar, confeccionando un guión previo. Para este propósito, es útil la lista de aspectos observables propuesta por Patton (1987):

1. El entorno en que transcurre lo que se está observando.
2. El medio humano y social, es decir, cómo las personas que integran este medio se organizan en grupos y cómo interactúan.

3. La conducta e interacción de los individuos observados, tanto a nivel formal como informal.
4. El lenguaje de los sujetos, ya que puede desvelar cuestiones acerca de la su mentalidad, de sus actitudes, de sus experiencias y de sus puntos de vista.
5. La comunicación no verbal, menos frecuente que la comunicación verbal pero tan importante o más que ella.
6. Los documentos que circulan entre los sujetos, ya que son otro canal de comunicación tan importante como la comunicación oral.
7. Lo que no ocurre, bien porque está previsto o bien porque desde el punto de vista del observador debería ocurrir y no ocurre.

Además de los aspectos que podemos observar y registrar, en la técnica de la observación es posible diferenciar entre una observación participante y una no participante. En la observación participante el observador está integrado en la dinámica del grupo al que observa, mientras que en la no participante este es una persona ajena al grupo y no interfiere en lo que está ocurriendo mientras observa. Uno y otro planteamiento se han utilizado para el estudio de las necesidades y usos, la decisión de optar por una u otra orientación dependerá de las circunstancias que rodeen la investigación. Desde el punto de vista metodológico es interesante el trabajo de Cooper, Lewis y Urquhart (2004), en el que comparan la experiencia obtenida en un estudio donde aplican tanto la observación participante como la no participante.

Además, en la técnica de la observación también puede distinguirse entre la observación abierta y la encubierta. En la primera los individuos observados son conscientes de que están sujetos a investigación y conocen quién es el observador y el papel que cumple. Es la forma en la que normalmente se aplica esta técnica al estudio de las necesidades y usos. Pero también esta observación puede hacerse de forma encubierta, es decir, dichos individuos no saben que están siendo observados. De esta manera se evita la posible influencia del observador sobre aquello que observa y los posibles cambios que se producen en la conducta de los individuos que se saben observados. No obstante, estaría por ver si esta última opción iría contra el derecho de todo individuo a su intimidad, ya que supone la observación y posterior registro de su conducta sin su consentimiento.

Como toda técnica de recogida de información, su aplicación tiene ventajas y desventajas. Entre las ventajas podemos señalar las siguientes. En primer lugar, tal y como se ha sugerido anteriormente, el observador puede conocer el contexto

en el que se desarrolla cualquier proceso relacionado con la información, no solo el propio proceso de forma aislada. Igualmente, se pueden llegar a identificar rutinas y procedimientos que no siempre están descritos en los documentos de la organización (por ejemplo, el manual de procedimiento) y que son muy significativos en el estudio de la comunicación tanto formal como informal.

De la misma manera, se puede obtener información al margen de la percepción del usuario, de su voluntad de proporcionarla o de la veracidad de las personas observadas. En este sentido, el hecho de que los datos recogidos estén libres de la apreciación del usuario permite que sean registrados de una manera más objetiva. Por otra parte, aunque el observador tiene sus propias percepciones, también tendrá un punto de vista más objetivo.

Respecto a las desventajas o limitaciones de la técnica de la observación sería posible destacar las siguientes. En primer lugar, existe una posibilidad de influencia del observador sobre el hecho observado, más si se trata de una investigación en la que los usuarios saben que están siendo observados. En segundo lugar, siempre existe la posibilidad de proyección del observador sobre lo observado. Si esto ocurre, será difícil distinguir los hechos observados de la interpretación de tales hechos. Por último, el proceso de observación consume mucho tiempo y el análisis de los datos recogidos es laborioso.

El ejemplo más significativo del uso de la observación para el análisis de las necesidades y usos de la información es el estudio INISS (*Informations Needs in Local Authority Social Services Departments*) (Wilson y Streatfield, 1977; Wilson, Streatfield y Mullings, 1979; Streatfield y Wilson, 1982), del que ya se han comentado algunos aspectos en las páginas precedentes.

El contexto en el que esta investigación se realiza es el del Centre for Research on User Studies (CRUS), en la Universidad de Sheffield, que precisamente fue fundado con la intención de dotar de una base metodológica a los estudios de usuarios mediante la formación, la investigación y la divulgación. Por lo tanto, además de estudiar las necesidades de información de los trabajadores sociales del Reino Unido, el INISS se planteó con un especial rigor e innovación desde el punto de vista metodológico.

En este contexto, aparte de una metodología basada en la investigación-acción, se establecieron dos fases en la recogida de información. La primera consistió en un periodo de observación de veintidós individuos. En la segunda fase se entrevistó a ciento cincuenta y un trabajadores para recoger información adicional y validar los datos obtenidos en la fase de observación.

Una de las principales razones para escoger esta técnica fue que los investigadores querían conocer el contexto organizacional en el que tenía lugar cualquier transferencia de información antes de indagar más acerca de este fenómeno. En concreto necesitaban conocer más acerca de los siguientes aspectos (Wilson y Streatfield, 1980):

- Qué roles existían en los distintos departamentos de los servicios sociales.
- Qué percepción tenía el personal de estos departamentos sobre el papel de la información en el desempeño de su trabajo.
- Qué estructuras organizacionales existían y de qué modo afectaban a la comunicación.
- Qué canales de información, tanto formales como informales, existían y cómo afectaban al suministro de información.
- Qué servicios de información existían y cómo se utilizaban.
- Con qué otros departamentos y agencias tenían relación y de qué modo se intercambiaba información.

La observación se realizó durante un periodo de una semana. Cada observador debía registrar, de cualquier acto de comunicación que tuviera lugar (conversaciones cara a cara, llamadas de teléfono, reuniones de trabajo, redacción de documentos, etcétera) la hora en que se producía, la fuente de información, el receptor de dicha información, el canal de comunicación y el lugar donde se producía ese acto de comunicación. El resultado fue la recopilación de un total de seis mil registros que permitieron conocer de forma exhaustiva el contexto organizacional en el que se necesitaba y utilizaba la información. Además, permitió establecer una serie de patrones sobre las características personales, laborales y organizacionales que influirían significativamente en el diseño de sistemas de información adecuados a este entorno.

En primer lugar, respecto a las características personales que pudieran influir en el modo en que se debían configurar los sistemas de información en ese entorno, destacan las siguientes:

- Existía una clara preferencia por la comunicación oral.
- La información era considerada relevante en función de la importancia que tuviera para el trabajo y la asunción de responsabilidades.
- Existía la tendencia a mantener mecanismos de almacenamiento de información personales.
- Eran usuarios poco dispuestos a buscar información dada la presión diaria que tenían en el desempeño de su trabajo.

- Los trabajadores de servicios sociales tenían poca formación en el uso de recursos informativos.

En cuanto a las características del trabajo que realizaban, entre otros, se pudieron conocer los siguientes aspectos:

- La jornada laboral estaba muy fragmentada.
- Se dedicaba mucho tiempo a reuniones de trabajo.

Por último, desde el punto de vista organizacional, se observó lo siguiente:

- Existían distintos niveles en la toma de decisiones, por lo que las necesidades de información variaban según las responsabilidades asumidas por cada uno de los trabajadores.
- Los distintos departamentos estaban dispersos físicamente, lo que dificultaba el establecimiento de servicios de información accesibles a todos los trabajadores.

Conforme a estos resultados, se plantearon una serie de innovaciones en los mecanismos de suministro de información como, por ejemplo, la elaboración de boletines de información resumida, el aprovechamiento de las reuniones de trabajo para distribuir la información, la realización de cursos de formación en el uso de la información o la ubicación de recursos informativos en los distintos departamentos.

Además del estudio INISS, es importante destacar las numerosas aplicaciones que ha tenido la observación para el estudio de distintos aspectos del proceso de búsqueda de información en el contexto médico. Por ejemplo, Osheroff y otros (1991) llevan a cabo un estudio de observación de las cuestiones planteadas durante las sesiones de formación de estudiantes de medicina; Ely, Burch y Vinson (1992) estudian las necesidades de información de los médicos de familia en el momento de atender al paciente y, por último, Forsythe y otros (1992) describen las necesidades de información de un grupo de médicos de medicina interna en un contexto hospitalario.

### 3. ENCUESTAS

La encuesta es la técnica a través de la cual se investiga a una muestra representativa de un grupo de sujetos, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación, con el fin de obtener mediciones de una gran cantidad de características de la población (García Ferrando, 1989).

En la encuesta podemos encontrar dos procedimientos de administración: el cuestionario y la entrevista. En primer lugar, el cuestionario es una lista de preguntas, debidamente estructuradas, dirigidas a una persona que debe contestar sin intervención del encuestador y relativas al objeto de la investigación (Balcells i Junyent, 1994). En segundo lugar, en la entrevista, las preguntas de la encuesta se realizan a los sujetos investigados por personas formadas en la aplicación de esta técnica. Cuestionario y entrevista representan formas distintas de aplicación de la encuesta (Sierra Bravo, 1994).

### 3.1. Cuestionarios

El cuestionario es la técnica más ampliamente utilizada en todos los tipos de investigaciones sobre necesidades y usos de la información. Este hecho queda patente en las revisiones de Julien (1996) y Julien y Duggan (2000) basadas en una muestra de estudios publicados entre 1984 y 1998. En ellos se puso de manifiesto que dicha técnica fue la más frecuentemente utilizada con una media del 47% en dicho periodo. Igualmente, las revisiones bibliográficas sobre la investigación en biblioteconomía y documentación, en general, desvelan que esta es, en solitario o junto con las entrevistas, una de las técnicas con mayor presencia en este campo (Delgado López-Cózar, 2002).

En primer lugar, en la redacción de un cuestionario es necesario tener en cuenta el tipo de preguntas que se formularán. En este sentido, es posible agruparlas según la forma o contestación que requieran del encuestado, según su naturaleza o contenido y según su función en el conjunto del cuestionario. En la tabla 11 se formula un ejemplo de cada una de ellas para un cuestionario de un estudio de necesidades y usos. A continuación se definirán según cada uno de los criterios, siguiendo a Balcells i Junyent (1994):

#### A) SEGÚN LA FORMA O CONTESTACIÓN QUE REQUIERAN DEL ENCUESTADO:

- Cerradas: presentan una respuesta concreta limitada solo a una o dos opciones (Sí/No).
- Categorizadas: se trata de preguntas cerradas que, dentro de los extremos de una escala, permiten una serie de alternativas de respuestas fijadas de antemano que debe elegir el encuestado.
- Abiertas: son aquellas en las que el encuestado puede responder libremente.

#### B) SEGÚN LA NATURALEZA O CONTENIDO:

- Identificación: son las primeras que se colocan en el cuestionario y que ayudan a identificar al encuestado.
- Filiación: son aquellas que sitúan al encuestado en un determinado grupo de edad, sexo, profesión, etcétera.
- Sobre el tema de la encuesta: se trata de preguntas sobre hechos, opiniones, expectativas, motivaciones, etcétera, del encuestado.

#### C) SEGÚN SU FUNCIÓN EN EL CONJUNTO DEL CUESTIONARIO:

- Informativas: son las preguntas principales del cuestionario.
- Filtro: sirven para separar a los individuos que no les afectan las posteriores preguntas.
- Control: sirven para comprobar la veracidad de las respuestas dadas por el encuestado.

Junto con el modo de redacción de las preguntas, es necesario tener en cuenta tanto el orden como la cantidad de preguntas que se realizan. Respecto a la primera cuestión, existen algunos criterios para establecer el orden de las preguntas de un cuestionario. Algunos de ellos son:

- Dispersión de las preguntas afines para que las respuestas de unas no influyan en otras.
- Secuencia de embudo: la formulación de preguntas de las más generales a las más particulares.

Respecto al número de preguntas, no existen criterios fijos, pues dependerá de la investigación, sin embargo, sí que hay que tener en cuenta que a más número de preguntas, menos cuestionarios cumplimentados.

Ejemplos de uso de cuestionarios en estudios de necesidades y usos son innumerables en la historia de este área. Un ejemplo puede ser el trabajo de Osiobe (1985), cuyo propósito fue averiguar cuáles eran las fuentes de información más usadas por los profesionales sanitarios dedicados a la investigación, la docencia, el cuidado de los pacientes y otros usos no determinados. Los usuarios estudiados contestaron a un cuestionario que presentaba una lista de veinte fuentes de información generada a partir de una revisión bibliográfica. Se valoraba la frecuencia de uso de tales fuentes por medio de una escala de uno a cinco. Además, para cada fuente, se preguntó la frecuencia de aplicación de la información ob-

tenida en una escala de uno a cinco para propósitos de investigación, enseñanza, cuidado de pacientes y otros usos.

Más recientemente, Alcaín y otros (2001) valoran el uso y la percepción de la base de datos ISOC por parte de los usuarios a través de la administración de cuestionarios. En este caso, se elaboraron dos cuestionarios: uno dirigido a los referencistas y otro dirigido a los usuarios finales. En el primer caso, las preguntas del cuestionario se dirigieron a averiguar las siguientes cuestiones:

- Tipo de institución y de especialización temática.
- Características del uso de la base de datos ISOC en cada biblioteca: modo de acceso, nivel de uso, tipo de usuario más habitual, motivación para realizar la consulta y de la elección de este recurso.
- Valoración del sistema de recuperación.
- Valoración del grado de satisfacción y la percepción de la calidad de la base de datos ISOC.
- Preguntas de control para valorar la fiabilidad de las respuestas.

Por otra parte, el cuestionario dirigido a los usuarios finales estaba compuesto por preguntas dirigidas a conocer las siguientes cuestiones:

- Tipología y especialización temática.
- Características del uso de la base de datos ISOC: procedencia del conocimiento de su existencia y motivación de la elección de este recurso.
- Valoración del sistema de recuperación.
- Valoración grado de satisfacción y la percepción de la calidad de la base de datos ISOC.

Como se ha visto al principio de este epígrafe, el cuestionario ha sido la técnica preferida por los investigadores y ello quizá ha sido gracias a las ventajas que presenta su administración. Entre ellas podemos destacar las siguientes:

- Menor coste de su puesta en práctica con relación a otras técnicas de obtención de información.
- Rapidez con la que se recaba la información.
- Posibilidad de abarcar un área geográfica extensa, más si se realiza a través de correo o teléfono.
- Poco riesgo de influencia del encuestador sobre el encuestado.

<b>Tabla 11</b> <i>Ejemplos de cuestiones formuladas en un estudio de necesidades y usos según distintos criterios de clasificación de las preguntas de un cuestionario</i>		
Criterio	Tipo de pregunta	Cuestionario de necesidades y usos
<b>Contestación</b>	Cerradas	¿Lee regularmente alguna revista especializada relacionada con su trabajo? [SÍ] [NO]
	Categorizadas	¿Con qué fin utiliza la biblioteca? [ ] Consultar libros [ ] Consultar revistas, semanarios y diarios [ ] Consultar normas, manuales, etcétera [ ] Consultar obras de referencia [ ] Realizar peticiones al servicio de consulta e información [ ] Fotocopiar documentos [ ] Otros (especificar)
	Abiertas	Si necesitase información sobre algún problema de ayudas sociales, ¿qué haría?
<b>Naturaleza o contenido</b>	Identificación	Nombre y apellidos [_____]
	Filiación	Sexo [ ] Masculino [ ] Femenino
	Tema de la encuesta	¿Conoce el servicio de acceso a bases de datos de la biblioteca? [SÍ] [NO]
		¿Qué opina de los fondos de la biblioteca?
<b>Función</b>	Informativas	¿Con qué frecuencia acude a la biblioteca? [ ] Regularmente [ ] Algunas veces
	Filtro	¿Con qué frecuencia recurre a la biblioteca con relación a su trabajo? [ ] Regularmente [ ] Algunas veces [ ] Nunca Si su respuesta es nunca, pase a la pregunta 4, si no, indique el número de veces que acude a la biblioteca
	Control	¿De qué manera accede al catálogo de la biblioteca? [ ] Catálogo manual [ ] Opac de la biblioteca [ ] Telnet [ ] Web (La biblioteca no tiene acceso al catálogo a través de Telnet ni Web)

Sin embargo, también tiene algunas limitaciones como, por ejemplo, requerir que el asunto investigado sea conocido por el encuestado. En este sentido, Brittain (1982) afirmaba que el uso de esta técnica había sido eficaz para investigar a los usuarios familiarizados con el uso de recursos bibliográficos, y menos eficaz para aquellos usuarios que no tenían o tenían poco conocimiento de este tipo de recursos. Además, el cuestionario tiene las siguientes limitaciones:

- Debe ser elaborado con preguntas e instrucciones sencillas, ya que el usuario no tiene ningún tipo de asistencia cuando lo cumplimenta.
- Se obtienen respuestas sin matices y no da pie a respuestas espontáneas.
- Nunca se sabe con certeza quién lo cumplimenta.
- Suele proporcionar una tasa de no respuesta elevada.

### 3.2. Entrevistas

La entrevista es una técnica de obtención de información cuyo instrumento fundamental es el cuestionario. No obstante, tiene importantes particularidades con respecto al cuestionario. La primera es que en la entrevista el entrevistador forma parte del instrumento de obtención de la información ya que este es quien formula las preguntas e interactúa con el encuestado. Además, en la entrevista las cuestiones que han de responderse pueden estar formuladas de antemano o ser un simple guión para guiar el proceso de recogida de datos. Según esto, es posible clasificar las entrevistas en estructuradas y no estructuradas. En la entrevista estructurada o formal las preguntas están previamente establecidas y las respuestas se registran según un cuestionario previo. Por el contrario, en las entrevistas no estructuradas o informales no existe un cuestionario al que tenga que atenerse el entrevistador. A este se le deja libertad, de forma que las preguntas surgen según el desarrollo de la entrevista. En cuanto a qué tipo de entrevista es más adecuada para el estudio de las necesidades y usos, dependerá de los objetivos de la investigación, ya que, como afirma Barcells i Junyent (1994), cuanto más libre es la entrevista más profunda será la observación.

Las ventajas del uso de entrevistas frente al cuestionario son, por ejemplo, la posibilidad de aplicación a personas analfabetas o que leen y escriben con dificultad, la mayor importancia que el encuestado suele conceder a la entrevista frente al cuestionario, la mayor facilidad para obtener cooperación por parte del entrevistado y, por último, el que permite captar más factores (actitudes, ambiente)

que los simples datos recabados anónimamente. Por el contrario, el cuestionario frente a las entrevistas suponen menor coste y menos exigencia de personal, evita la influencia del entrevistador y, por último, asegura mejor el carácter anónimo del entrevistado (Patton, 1987).

Un ejemplo de la aplicación de entrevista en el estudio de las necesidades y usos lo tenemos en el proyecto Citizenship Information, promovido por la British Library (Marcella y Baxter, 1999a; 1999b; 2000). Su objetivo fue investigar las necesidades de información ciudadana en Reino Unido y los canales preferidos para su obtención. Por información ciudadana se entendía toda aquella que estaba producida por o sobre la administración pública en general y que podía ser de utilidad a los ciudadanos en su vida diaria o en su participación en el gobierno o la política.

Las técnicas empleadas fueron dos: cuestionarios y entrevistas. Los cuestionarios fueron empleados para obtener una primera aproximación a las necesidades y usos de de información ciudadana. Por otra parte, las entrevistas se plantearon con el fin de obtener información más cualitativa sobre este fenómeno, por lo que se basó en la administración de un cuestionario semiestructurado con numerosas preguntas abiertas que dejaban libertad de respuesta al encuestado (figura 26).

- a) ¿Qué asunto piensa usted que actualmente es el más importante en Reino Unido?
  - b) ¿Dónde consigue la mayor parte de información sobre este tema?
  - c) ¿Cómo está de bien informado sobre esta materia?  
Muy bien informado / Bien informado / Mal informado / No sabe
  - d) ¿Usted quisiera saber más acerca de este tema?  
Sí / No
  - e) Si la respuesta es sí, ¿dónde intentaría conseguir con mayor probabilidad más información sobre este tema?

Figura 26. Citizenship information needs. Interview schedule (Marcella y Baxter, 2000)

Este cuestionario, además de preguntas sobre las características sociodemográficas de los encuestados, contenía cuestiones sobre las necesidades y conducta de búsqueda de información en cinco dimensiones distintas:

#### A) ASUNTOS CORRIENTES E INFORMACIÓN DE SUPERVIVENCIA

Aspectos de la actualidad nacional en Reino Unido que, a juicio del entrevistado, eran importantes.

Investigación más detallada de tres temas de actualidad internacional, nacional y local: moneda única europea, el BSE (encefalopatía bovina esponjiforme) y crisis y recortes económicos en la administración local.

Información que podía ayudar al ciudadano a solucionar los problemas diarios (trabajo, educación, vivienda y beneficios sociales). Naturaleza de los problemas y fuentes para obtener la información.

#### B) CIUDADANO BIEN INFORMADO Y ACTIVO

Valoración de lo bien o mal informados que estaban los encuestados acerca de información ciudadana y su implicación con la actividad democrática (pertenencia a partidos políticos o asociaciones, votante activo...).

#### C) LIBERTAD DE INFORMACIÓN

Percepción por parte de los encuestados de la importancia de la libertad de información y del acceso a información exacta e imparcial para ejercer sus derechos como ciudadanos.

#### D) TECNOLOGÍA

Acceso a las distintas tecnologías de la información y participación del ciudadano en distintas actividades democráticas (voto electrónico, debates...).

#### E) BIBLIOTECAS PÚBLICAS Y OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuentes de información preferidas para obtener información ciudadana y tipo de información para cuya obtención es preferible acudir a la biblioteca pública.

### 3.3. Técnica del incidente crítico

La Técnica del Incidente Crítico (TIC) fue desarrollada por John C. Flanagan durante la segunda guerra mundial, en el curso de unos estudios llevados a cabo bajo su dirección en el Aviation Psychology Program de la U.S. Army Air Force. En un principio, el objetivo era desarrollar un procedimiento para la selección y

clasificación de la tripulación aérea. Posteriormente, acabada la guerra, comenzó a utilizarse, principalmente, para el diseño de puestos de trabajo. Por lo tanto, la TIC no es un procedimiento rígido para la investigación social, sino que comprende una serie de operaciones, adaptables a cualquier situación, dirigidas a registrar y procesar la información obtenida por medio de la observación de la conducta humana, con el fin de aplicar los resultados a la resolución de problemas prácticos (Flanagan, 1954).

Dicha flexibilidad lo demuestra el hecho de que haya sido aplicada en diferentes áreas para la resolución de problemas diversos. Por ejemplo, en el campo de la documentación médica, Wood y Wright (1996) utilizan la TIC para evaluar el impacto de la información en la toma de decisiones médicas, y Wilson, Starr Schneidkraut y Cooper (1989), Siegel, Rapp y Lindberg (1992) y Lindberg y otros (1993) para evaluar el impacto de la base de datos MEDLINE en la toma de decisiones de los facultativos médicos. En biblioteconomía y documentación se ha utilizado también para el estudio de los fallos en la búsqueda de información en combinación con otras técnicas (Tonta, 1992) o para investigar la conducta de búsqueda de información en Word Wide Web (Choo, Deltor y Turnbull, 1998).

En el caso concreto de los estudios de necesidades y usos, su aplicación se basa en la formulación, a un conjunto de usuarios, de una serie de cuestiones relativas a la última ocasión o la más significativa en la que para el desempeño de su actividad necesitaron información adicional. De esta manera, se recogen los distintos incidentes críticos, entendiendo por incidente cualquier actividad humana observable que es suficientemente rica en detalle como para permitir inferir predicciones acerca de los patrones de conducta futuros. El calificativo de crítico se le da, pues se trata de un hecho cuyas consecuencias son suficientemente claras para el observador.

Así, centrando al usuario en un momento concreto, se le realizan además determinadas preguntas relacionadas con el problema que generó la necesidad de información, con la conducta de búsqueda, las fuentes de información utilizadas y el grado de éxito obtenido. Posteriormente, la información obtenida por este medio es clasificada usando una taxonomía con el fin de facilitar el análisis posterior. En general, la filosofía que subyace en este planteamiento es la preferencia por obtener información rica en detalle más que por el registro exhaustivo de la conducta de los individuos observados.

Un ejemplo de la aplicación de esta técnica lo tenemos en el estudio de las necesidades de información de los médicos del Hospital Clínico Universitario de Va-

lencia (Abad García, González Teruel y Sanjuán Nebot, 1999; González Teruel y Abad García, 1998; González Teruel, 2000). En él, se trató de probar la utilidad de esta técnica y conocer qué información necesitaban los médicos para tomar decisiones relacionadas con las distintas tareas que realizaban durante su jornada laboral.

Para ello se elaboró un cuestionario cuya pregunta central fue la siguiente: «Por favor, describa, lo más detalladamente posible, la ocasión más reciente y significativa en la que para tomar una decisión o para resolver un problema durante su actividad laboral haya necesitado información adicional, con independencia de si ha buscado o no esa información y del éxito o fracaso de la búsqueda». Se trataba de que el médico respondiera libremente a esta cuestión para, posteriormente, de ese relato, realizar un análisis según el problema que generó esa necesidad de información y el tipo de información que requería (tabla 12). Para ayudar en este análisis, además, se realizaron otras preguntas referentes al proceso de búsqueda de información emprendido en ese caso en concreto.

Dada la naturaleza cualitativa de esta técnica, la población a estudiar no partió de un muestreo previo, sino que, para que los resultados fueran suficientemente significativos y variados en los casos que recogiera, se optó por considerar como población diana a todos los médicos del hospital con jornada completa, en total cuatrocientos cincuenta y seis. Igualmente, esta decisión ayudaría a aumentar el número de individuos entrevistados, ya que era previsible una tasa de respuesta baja. Con ello, se obtuvo una tasa de respuesta válida del 81,6 %, cifra bastante alta si se compara con estudios de similar naturaleza.

**Tabla 12**

*Problemas informativos e información necesitada por los médicos del Hospital Clínico Universitario de Valencia (González Teruel, 2000)*

Problemas informativos	Información necesitada
Cuidado del paciente	Datos del paciente
Estudio y aprendizaje	Estadísticas de población
Procedimientos organizativos	Conocimiento médico
Gestión	Información sobre procedimientos
Investigación	Información para la gestión
Docencia	

En cuanto a los resultados, estos sirvieron para realizar una primera aproximación al contexto informativo de un grupo de usuarios en un entorno organizacional concreto, el del Hospital Clínico Universitario de Valencia. Por otra parte, en cuanto a la técnica utilizada, se demostró que fue útil para conseguir los objetivos propuestos permitiendo la recogida de un gran volumen de información cualitativa que no hubiera sido posible conseguir de otro modo. En este sentido, fue de gran ayuda el hecho de que los médicos que relataron problemas relacionados con el diagnóstico o tratamiento de pacientes describían toda la historia pasada del paciente, sintiendo la necesidad de situar al interlocutor en la circunstancia real en la que le surgió la necesidad de información.

Además de este, la TIC también se ha utilizado en otras ocasiones para investigar las necesidades de información de los médicos. Por ejemplo, Northup y otros (1983) estudian las necesidades de información de este colectivo con el fin de identificar las metas a alcanzar en la formación en el uso de la información de los estudiantes de medicina. Igualmente, Moore-West y otros (1984) la utilizan para estudiar la influencia en los hábitos informativos de un grupo de médicos según desarrollaran su actividad en un entorno rural o urbano. Por otra parte, Brember y Leggate (1985) también utilizan la TIC, junto con otras técnicas de recogida de información, en el contexto de un proyecto cuyo propósito fue examinar los patrones de uso de la biblioteca e identificar las necesidades de información expresadas por el personal universitario de la Universidad de Oxford y el personal del National Health Service (NHS). Finalmente, Timpka, Ekström y Bjurulf (1989) la utilizan para el estudio de las necesidades de información de los médicos en Atención Primaria.

En general, la principal ventaja de la TIC es que, al centrarse en un hecho reciente, los participantes en el estudio recuerdan con más facilidad aquello por lo que se les pregunta. Igualmente, la TIC tiene la ventaja de reducir el tiempo de entrevista (Northup y otros, 1983). Por otra parte, una cuestión que Hewins (1990) apunta es que esta técnica resulta eficaz en el estudio de las necesidades y usos de la información, pues está ligada totalmente al proceso de toma de decisiones ya que relaciona directamente el problema con la información necesitada.

### 3.4. Entrevista lineal temporal

La entrevista lineal temporal (*time-line interview*) es una técnica desarrollada en el contexto de la teoría del *Sense-Making*. Tal y como se ha expuesto en el ca-



pítulo anterior, el fundamento de la teoría del *Sense-Making* es la descripción del proceso en el que los individuos dan sentido a su mundo y sus experiencias a través de la búsqueda y uso de la información. Conforme a este planteamiento, la entrevista lineal temporal consiste en preguntar a un individuo sobre lo que ocurrió en una determinada situación reconstruyendo así los distintos pasos lineales temporales. Cada uno de estos pasos es descrito en detalle con el fin de reproducir, desde el punto de vista del individuo, la metáfora situación-gap-uso (figura 27). Las situaciones son el contexto en el que se necesita información para dar sentido a una experiencia, los *gaps* la carencia informativa que tiene el individuo para que esto ocurra y los usos son la forma en que ese individuo utilizará la información obtenida.

Para ilustrar la aplicación de esta técnica en el estudio de las necesidades y usos es interesante describir el trabajo de Williams, Nicholas y Huntington (2003). Su objetivo fue conocer las necesidades de información en salud de un grupo de pacientes. Para ello, de forma similar que en la técnica del incidente crítico, se preguntó a esas personas por la última ocasión en la que necesitaron información en salud para ellos o para una persona cercana. Sobre este acontecimiento se pidió a los encuestados que relataran el primer paso que dieron para solucionar ese problema informativo, la información requerida para resolverlo, las fuentes consultadas para buscar información y el modo en que se utilizó la información obtenida. En definitiva, se trataba de ubicar al propio usuario en una situación, un *gap* y un uso, además se les pidió que describieran el modo en que obtuvieron la información necesitada.

Por otra parte, el análisis de los resultados también se realizó siguiendo este modelo. De esta manera, las situaciones fueron clasificadas según tuvieran que ver con un problema médico inmediato (un esguince de tobillo), un problema mé-

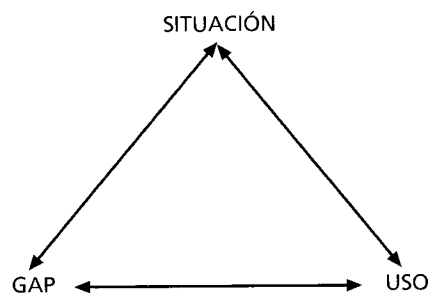


Figura 27. Metáfora situación-gap-uso (Dervin, 1992)

dico a largo plazo (una serie de síntomas diagnosticados posteriormente como diabetes) y la repercusión de un problema médico (imposibilidad de viajar por no tener un aparato necesario para el tratamiento del asma). Los *gaps* fueron clasificados según se trataran de carencias de información relativas a las instrucciones para desarrollar un tratamiento, información sobre reaseguros, la causa de una dolencia o información práctica como, por ejemplo, la disponibilidad de un equipo para determinado tratamiento. En cuanto a la estrategia seguida para buscar información, la mayoría dijo haber solicitado la información a su médico. Por último, en cuanto a los usos que hicieron de la información obtenida fue interesante observar que su utilización fue más allá de la intención que generó la situación problemática inicial.

### 3.5. Focus group

El *focus group* es una entrevista cualitativa en profundidad, realizada a un pequeño número de personas cuidadosamente seleccionadas, sobre cuestiones de interés para la investigación (ASA, 1997). Como afirma Patton (1987), el *focus group* no es una discusión, ni una sesión para la resolución de problemas, ni un grupo reunido para tomar decisiones, simplemente es una entrevista realizada simultáneamente a un grupo de personas.

Inicialmente, se utilizó en la investigación de mercados, por ejemplo, para observar de qué manera los consumidores respondían a un nuevo producto. En biblioteconomía y documentación ha sido utilizada desde el punto de vista de la gestión de unidades de información para, por ejemplo, formular las metas a conseguir en una biblioteca o para evaluar e introducir mejoras en determinados servicios. Igualmente, la podemos ver aplicada al estudio de las necesidades de información de grupos de usuarios determinados.

El primer paso para organizar un *focus group* es la selección de los participantes. Para que la entrevista sea productiva estos deben tener intereses similares y constituir un grupo homogéneo. Normalmente suelen participar entre seis y ocho personas y la duración suele ser de entre media hora y dos horas. Además, para dirigir la entrevista, hace falta un moderador formado tanto en la dinámica de grupos como en la técnica de la entrevista. Su función principal será centrar el tema de debate y ayudar al grupo a generar una discusión animada y productiva (ASA, 1997).

En cuanto a las preguntas que se formulan, estas deben ser abiertas con el fin de que admitan cuantas más respuestas mejor. Además, deben ser realizadas de una forma neutra y clara (ASA, 1997). Como ejemplo de ello, la tabla 13 muestra las cuestiones planteadas en varios *focus group* simultáneos realizados en el marco de una auditoría informativa en el seno del USDA (U.S. Department of Agriculture) en Estados Unidos (Cortez, 1999; Chase y Álvarez, 2000). Dichas preguntas estuvieron encaminadas a conocer la conducta de búsqueda de información de los participantes, las necesidades de información no satisfechas y las expectativas que tenían para un futuro sistema de información.

Puesto que las preguntas del *focus group* fueron realizadas en reuniones distintas, fue posible obtener información rica en detalle sobre los siguientes aspectos (Chase y Álvarez, 2000):

- Contexto y percepciones de los sistemas de información.
- Necesidades de información.
- Consideraciones de los usuarios respecto a sistemas eficientes, efectivos y flexibles.
- Barreras para el acceso a la información.
- Expectativas para un sistema de información.
- Comentarios e inquietudes sobre la carencia de infraestructura tecnológica actualizada a nivel de usuario.
- Cuestiones de garantía de calidad, como control de entrada de datos, mantenimiento, seguridad y supervisión.

<div> <b>Tabla 13</b>  Preguntas realizadas en un Focus Group (Chase y Álvarez, 2000) </div>
Identifique situaciones previas de búsqueda de información, por ejemplo: la más reciente, más significativa o más memorable. Entonces describa esta situación de esta manera: <ul style="list-style-type: none"> <li>Cómo surgió la necesidad.</li> <li>Cómo fue usada la información.</li> <li>Tratamiento adicional que fue necesario para facilitar el uso de los datos/información.</li> <li>Barreras que encontró para recopilar la información en esta situación.</li> <li>Qué información no estaba disponible.</li> </ul> Identifique necesidades de información futuras: <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es el contenido?</li> <li>¿Cuál es el formato?</li> <li>¿En qué momento será necesaria la información?</li> <li>¿Para qué propósito?</li> </ul> Expectativas de un sistema de información. Necesidades prioritarias y expectativas.

Por último, estos resultados fueron utilizados para el diseño de una encuesta sobre las necesidades y percepciones de los usuarios de literatura en agricultura y determinar qué necesidades de información eran más importantes, todo ello con el fin de establecer un sistema de información especializado en agricultura (Cortez, 1999).

En general, el interés de esta herramienta de recogida de información no viene tanto de la discusión como de la calidad de las respuestas emitidas en poco tiempo, que es precisamente lo que caracteriza a esta técnica.

Respecto a las ventajas que tiene el uso del *focus group* pueden apuntarse las siguientes (Patton, 1987; ASA, 1997; Glitz, 1997):

- Se trata de una técnica muy eficiente para la obtención de información cualitativa de los usuarios.
- Es posible optimizar el tiempo y los recursos al máximo, ya que permite obtener información no solo de una persona, sino de varias en el menor tiempo posible. Este hecho permite aumentar el tamaño de la muestra.
- Al dejar las preguntas abiertas, los participantes pueden aportar libremente nuevas ideas que en un principio no se habían previsto. En este sentido, tanto la dinámica del grupo como la labor del moderador contribuirán a centrar la conversación en los aspectos más importantes e incluso a explorar cuestiones que no se hubieran contemplado previamente.
- Tiende a ser más agradable para los usuarios que la entrevista.
- La propia dinámica del grupo proporciona filtros de calidad, ya que los participantes tienden a chequear y equilibrar las opiniones falsas o extremas.
- Puesto que lo importante es la riqueza de la información obtenida, no se requiere el uso de técnicas complejas de muestreo.

Por otra parte, algunos inconvenientes serían:

- Puesto que varias personas responden a las mismas preguntas, el número de preguntas es limitado. Se calcula que un grupo de ocho personas en una hora podrá contestar no más de diez cuestiones.
- Es necesario que el moderador tenga las habilidades suficientes para conducir un *focus group* con destreza.
- Si las personas que forman el grupo se conocen, pueden surgir conflictos e incluso pueden estar condicionadas, por ejemplo, por la diferencia de estatus, lo cual no favorece la expresión libre de los participantes, máxime cuando no es posible garantizar la confidencialidad.

- Puesto que no se busca la representatividad mediante la selección de una muestra, los resultados no son generalizables.
- Puede crear expectativas de próximos cambios en los usuarios cuando en realidad, si estos ocurren, pueden demorarse en el tiempo. Ello frustrará a los usuarios, por lo tanto, podrán llegar a estar descontentos con los servicios que reciban.

Por último, además del expuesto en este epígrafe, otros estudios en el área de necesidades y usos que utilizan esta técnica son, entre otros, el trabajo de Norlin (2000), en el que se evalúa un servicio de referencia utilizando el *focus group* junto con la observación y la encuesta; el de Carlson y Preston (1993), dedicado al estudio de las necesidades de información; el de Connaway, Johnson y Searing (1997), que plantea la valoración de un catálogo *on line* desde el punto de vista de sus usuarios; el de D'Esposito y Gardner (1999) sobre la percepción de Internet por parte de los estudiantes universitarios; y, por último, el de Mullaly-Quijas, Ward y Woelfl (1994), que aplica el *focus group* en el contexto de un estudio de márketing de una biblioteca médica.

#### 4. TÉCNICAS DE CONSENSO. EL ESTUDIO DELPHI

La técnica Delphi, aunque con menos frecuencia que la observación y las encuestas, es otra de las técnicas utilizadas en el estudio de las necesidades y usos de la información. Se engloba bajo la denominación genérica de técnicas de consenso, pues trata de conseguir niveles de acuerdo entre un conjunto de individuos sobre cuestiones de interés para una investigación. No obstante, como afirma Dyer (1979), la técnica Delphi puede descubrir áreas de consenso pero no produce consenso por ella misma. El objetivo, por lo tanto, es establecer un mecanismo estructurado de comunicación y discusión entre un conjunto de individuos cuyas opiniones son de probada solvencia por ser expertos en la materia objeto de estudio.

Para entender el proceso que se sigue en un estudio Delphi, Couper (1984) propone el siguiente modelo (figura 28). En primer lugar, el moderador elabora un cuestionario con una serie de preguntas que servirán para iniciar la discusión. Tras ser validado, se remitirá a los participantes que contestarán y harán llegar de nuevo al moderador sus contestaciones. Este analizará la información obtenida

y planteará un nuevo cuestionario que tendrá como objetivo encauzar la discusión hacia determinados niveles de acuerdo. Al igual que en la ronda anterior, se validará y se remitirá a los participantes. Estos, a su vez, devolverán sus respuestas al moderador, que las analizará y, según el grado de acuerdo alcanzado, dará por concluido el estudio o, por el contrario, iniciará una nueva ronda. El número de rondas dependerá en cualquier caso de los niveles de acuerdo que se vayan alcanzando o de otro tipo de cuestiones como el tiempo o los recursos disponibles.

La principal característica de esta técnica es que las cuestiones planteadas por el moderador son contestadas de forma individual y anónima. De esta manera, se favorece la participación de todos los individuos sin estar sujetos a condicionantes externos. Junto con el anonimato, existen otras ventajas en la aplicación de esta técnica (Fink y otros, 1984):

- No tiene barreras geográficas, pueden utilizarse como expertos personas residentes en lugares geográficamente distantes, pues los cuestionarios se envían por correo.
- Es flexible en cuanto a rondas, según las necesidades.
- Se puede aplicar en cualquier área o disciplina.

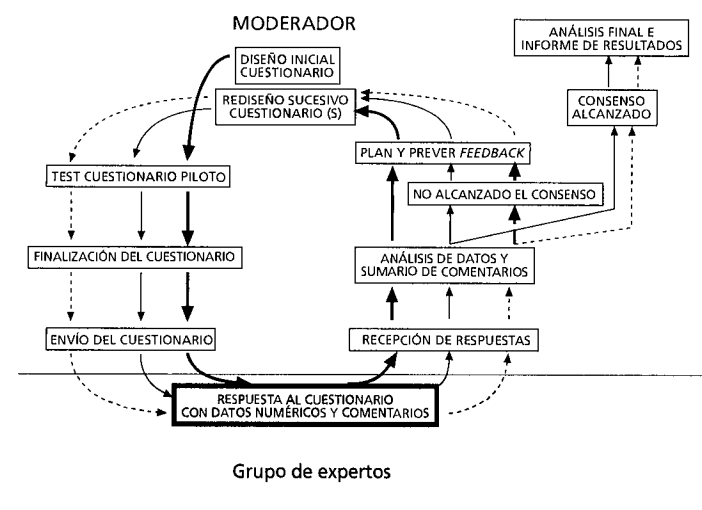


Figura 28. Secuencia de un estudio Delphi (Couper, 1984)

Pero también posee algunas limitaciones:

- La validez aumenta con el incremento de las rondas y el número de participantes, pero los participantes se van cansando y dejan de participar.
- No es la técnica adecuada cuando es deseable el contacto personal entre los participantes.

Un ejemplo de aplicación de la técnica Delphi en el contexto de la investigación de las necesidades y usos es el trabajo de Neuman (1995), en el que se estudian las principales dificultades de los estudiantes de enseñanza media con el uso de bases de datos *on line* y CD-ROM. Para discutir sobre esta cuestión se consideraron expertos veinticinco bibliotecarios especializados de veintidós centros distintos que participaron en cuatro rondas de respuestas.

Para la primera ronda se elaboró un cuestionario compuesto por doscientas veintiséis declaraciones que los expertos debían valorar de cero (sin importancia) a cuatro (muy importante). Dichas declaraciones hacían referencia a posibles problemas de los estudiantes cuando buscaban información (tanto los relacionados con la *interface* como con la información proporcionada por la base de datos), características de los estudiantes, soluciones posibles y políticas a implantar para anticiparse a estos problemas. En la segunda ronda se reprodujo el cuestionario anterior pero con las cuestiones que habían sido valoradas con más frecuencia como «muy importantes».

Finalmente, en la tercera y cuarta ronda se extrajo la frecuencia con la que las declaraciones de la segunda ronda fueron valoradas hasta llegar a un lista de sesenta y un ítems que definían, a juicio de los expertos, cuáles eran los principales problemas con los que se encontraban los estudiantes, las mejores soluciones posibles y las políticas más adecuadas a implantar.

Algunos de los problemas que dichos expertos consideraron más importantes fueron, por ejemplo, la generación de términos de búsqueda, el diseño de estrategias eficaces, la divergencia entre las ideas y el modo en que se organizaba el conocimiento en la base de datos, la determinación de la relevancia de lo recuperado, etcétera. Respecto a posibles soluciones, estos expertos determinaron que era muy importante evitar la jerga, estandarizar la terminología, proporcionar el texto completo y el uso de tesauros automáticos. En cuanto a las políticas a implantar, se vio de gran importancia la introducción en el currículo de los estudiantes de la formación en el uso de estos recursos informativos.

Otros estudios que utilizan la técnica Delphi en el contexto del estudio de los usuarios son el estudio de Clee y Maguire (1993), que investiga los aspectos del entorno de una biblioteca que influyen en su uso, y el de Westbrook (1997), centrado en el estudio de las necesidades de información de un grupo de profesores con el fin de establecer futuras acciones en el desarrollo de la colección y en la configuración del servicio de referencia.

## 5. ANÁLISIS DE CITAS Y REFERENCIAS

Consiste en recoger la bibliografía citada y referenciada por los usuarios en sus trabajos permitiendo identificar aquellas necesidades de información que el autor ha transformado en demandas y las ha introducido en sus líneas de investigación para generar nuevos conocimientos (Abad García, 1997).

Desde el punto de vista del estudio de las necesidades y usos, el análisis de citas y referencias aborda principalmente el uso que hacen de la información determinados colectivos de usuarios. En ocasiones, este uso se relaciona directamente con las demandas que ese colectivo ha realizado a una biblioteca o centro de documentación. E incluso, a veces se ha pretendido obtener el perfil de necesidades de información de esos usuarios a partir del estudio de sus publicaciones. Un ejemplo de ello es el trabajo de Boza Puerta y Olmedo Granados (1998), donde, para valorar la adecuación de la colección de una biblioteca a las necesidades de sus usuarios, se hizo un recuento de la bibliografía que aparecía en sus publicaciones científicas. La conclusión de este trabajo nos habla de que «los resultados obtenidos son satisfactorios, ya que se puede afirmar que las colecciones de revistas y actas de congresos de la biblioteca son muy adecuadas a las necesidades del personal investigador». Es decir, se hace corresponder el uso que hacen de la información estos usuarios, y que queda referenciado en sus trabajos, con sus necesidades, olvidando aquella información que ha sido utilizada pero de cuyo uso no ha quedado constancia e incluso las necesidades de información de estos usuarios que no han dado lugar a una demanda a la biblioteca.

En este sentido, respecto a la validez y utilidad de esta técnica para estudiar el uso de la información, para Urbano Salido (2001) existen tres posturas. Por una parte, aquellos autores para quienes los datos de citación de colectivos nacionales, o que afectan a toda la bibliografía circulante sobre una materia, son igual e incluso más significativos que los de los propios usuarios para establecer sus ne-

cesidades de información. En segundo lugar, para otros, el uso de publicaciones de los usuarios en combinación o no con otras fuentes de citas externas al colectivo estudiado es imprescindible para la aplicación del método del análisis de citas en estudios locales de necesidades y uso de fuentes de información bibliográficas. Por último, otros autores consideran que el análisis de citas, especialmente el que se basa en datos generales y no en documentos fuente de los usuarios, tienen un bajo nivel de correlación con el uso real o demanda observada en las bibliotecas, por lo que defienden esta última opción para valorar la demanda o el uso de la información.

Al margen de todo ello, el análisis de citas y referencias es una técnica de gran utilidad para determinar el uso que hacen de la información y en ocasiones es el único modo de conocer este aspecto. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que dadas sus características podrá ser de gran valor para el estudio de colectivos en los que la publicación de los trabajos para la difusión de los resultados de investigación es una pauta común, como, por ejemplo, en un contexto de investigación universitario. Por el contrario, en otro tipo de contextos, como, por ejemplo, el de I+D, u otro tipo de colectivos, como los profesionales liberales, dicha publicación no se realiza de forma rutinaria y, por lo tanto, esta técnica no tendría tal validez.

En cuanto a los indicadores bibliométricos obtenidos del análisis de citas y referencias, Sanz Casado y Martín Moreno (1997) enumeran una serie de indicadores con los que recabar información de los usuarios como productores y consumidores de información. En la tabla 14 se enumeran algunos de ellos, especificando qué información concreta es la que se obtiene y qué utilidad tiene para tomar decisiones en una biblioteca o centro de documentación.

Un ejemplo de investigación en que utiliza esta técnica para valorar el uso de la información es el trabajo de Urbano Salido (2000a). Entre sus objetivos estuvo conocer el uso de la información que hacían los estudiantes de doctorado en informática de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) con el fin de obtener datos útiles para la gestión de las colecciones bibliotecarias. En concreto, a través del análisis de citas y referencias se obtuvo información acerca de la tipología documental de los documentos citados, el soporte, la lengua, la edad de los documentos, la dispersión de la bibliografía, la materia y la visibilidad de las revistas citadas.

Este estudio, que además del objetivo descrito buscó evaluar parcialmente la colección de revistas de las bibliotecas UPC, llegó a una serie de interesantes conclusiones de las que resaltaremos algunos de los puntos fuertes y débiles del uso de esta técnica para el estudio del uso de la información:

A) PUNTOS FUERTES:

- Facilidad y objetividad en la compilación de los datos.
- Posibilidad de identificar material no disponible en los fondos de la biblioteca pero de un alto uso potencial.
- Con relación al uso de revistas permite la realización de estudios referidos a periodos de tiempo mucho más amplios que si se utilizaran otras técnicas como las encuestas o la observación del uso de estas revistas en sala.
- Es un método indirecto que no interfiere la actividad de los usuarios ni depende de su participación.

B) PUNTOS DÉBILES:

- No es aplicable al estudio del uso de revistas en todos los ámbitos.
- No permite una observación directa del uso de la biblioteca y de sus fondos.
- No permite la medición del uso en el momento justo en que se produce.
- Si se utiliza sin una bibliografía que sirva de patrón de comparación no permite una evaluación de la colección dado el sesgo de las citas hacia la propia colección.

<p><b>Tabla 14</b> Indicadores obtenidos a partir de los documentos publicados por los usuarios (Sanz Casado y Martín Moreno, 1997)</p>			
Característica estudiada	Indicador bibliométrico	Información obtenida	Decisión para la gestión
Actualidad de los documentos	Vida media Índice de Price	Actualidad de los documentos y, por lo tanto, su obsolescencia	Periodo en el que los documentos van a ser utilizados  Material viejo se retira de estanterías
Temática de los documentos	Temática documental	Área de trabajo de sus usuarios	Elaboración de productos informativos específicos
Tipología de los documentos	Tipología documental	Tipo de documento que consultan y usan los usuarios por medio de las referencias bibliográficas de los trabajos publicados	Elaboración de productos informativos  Diseño de la política de adquisiciones

Tabla 14 (continuación) Indicadores obtenidos a partir de los documentos publicados por los usuarios (Sanz Casado y Martín Moreno, 1997)			
Característica estudiada	Indicador bibliométrico	Información obtenida	Decisión para la gestión
Visibilidad de los documentos	Factor de impacto Índice de inmediatez	Cantidad de uso de los documentos en una colección	Evaluación de la colección con el fin de cancelación de suscripciones
Dispersión de las publicaciones	Indicador de dispersión	Revistas más utilizadas por los autores para dar a conocer sus investigaciones	Política de suscripciones
Colaboración científica	Índice de colaboración	Índice de firmas por trabajo	—
Utilización del propio trabajo	Índice de auto-citas	Citas que los investigadores hacen de su propio trabajo	Política de adquisiciones
Idioma	Capacidad idiomática	Idioma de la colección	Política de adquisiciones
Bibliografía del propio país	Índice de aislamiento	Bibliografía del propio país utilizada por los usuarios para realizar su trabajo	Política de adquisiciones

6. ANÁLISIS DE LAS TRANSACCIONES ENTRE EL USUARIO Y EL SISTEMA

Una de las técnicas utilizadas para conocer la demanda realizada a un determinado sistema de información es el análisis de los registros, en los que queda constancia de las transacciones habidas entre un usuario y un determinado sistema de información. De esta manera podemos conocer, por ejemplo, las peticiones de préstamo tanto de la propia colección como de préstamo interbibliotecario, el uso del servicio de reprografía o la lectura en sala (siempre y cuando la colección no sea de libre acceso).

Sin embargo, aunque esta técnica sea cómoda y barata de utilizar, pues no requiere la utilización de recursos extraordinarios, tiene limitaciones, ya que lo que analiza son las demandas realizadas por los usuarios reales y no las necesidades del colectivo de usuarios potenciales.

En cuanto a los estudios que analizan la demanda a través de esta técnica son muy frecuentes en nuestro país. Un ejemplo es el trabajo de Romera Iruela (1989), que analiza la demanda documental sobre educación a través del análisis de peticiones al servicio de obtención de documentos del CINDOC; el de Sanz y otros (1994), en este caso observando la demanda en ciencia y tecnología al mismo servicio; o, por último, el de Ordóñez Vergara (1999), en cuanto a las demandas de la industria farmacéutica. Por otra parte, también son frecuentes los estudios que investigan la frecuencia de uso de las colecciones de publicaciones periódicas. Un ejemplo de ello es el trabajo de Valls Pasola (1993), que estudia la frecuencia con la que utilizan las revistas los usuarios de una biblioteca universitaria de cara a la cancelación de títulos, o el trabajo de Somoza, Riera y Rodríguez (1994), que, mediante el análisis del registro de transacciones de las bases de datos bibliográficas, obtienen la presencia o ausencia de títulos de revistas en su colección, potencialmente objeto de demanda. En este último caso, la fuente de datos no fueron los registros manuales de una biblioteca, sino los archivos en los que queda constancia de las transacciones por medios electrónicos. Esta técnica, dado el aumento del uso de redes en el entorno documental, es una de las más utilizadas en los últimos años. A continuación se exponen sus fundamentos y aplicaciones.

6.1. Análisis de registros de transacciones en soporte electrónico

Todos los procesos que tienen lugar en un sistema informatizado pueden quedar grabados en un registro de transacciones (*transaction log*). Por lo tanto, desde el momento que un usuario interactúa con uno de tales sistemas, es posible conocer determinados aspectos del proceso de búsqueda, tales como las acciones del propio usuario, la interacción de este con el sistema y la evaluación de los resultados de su búsqueda (Jansen y Pooch, 2001). De esta manera, entendemos por análisis de registros de transacción (*transaction log analysis*) el estudio de las interacciones, registradas de forma electrónica, entre un sistema de recuperación de información y la persona que busca información en dicho sistema (Peters y otros, 1993).

Se trata de utilizar una herramienta, concebida en principio para la gestión de los sistemas automatizados, para el estudio del comportamiento de un usuario. Por lo tanto, desde que dichos sistemas se implantaron en algunas bibliotecas americanas en los años sesenta, se ha utilizado esta técnica para dicho propósito (Peters, 1993). En un principio, sin embargo, el objetivo era valorar el funciona-

miento del sistema más que el comportamiento del usuario. Con el transcurso de los años, además, empezó a interesar qué hacía el usuario cuando consultaba un catálogo bibliotecario o, más recientemente, qué ocurría cuando un usuario utilizaba Internet para obtener la información que necesitaba.

Sin embargo, al igual que otras técnicas indirectas, cuando observamos ese registro de las transacciones entre los usuarios y el sistema, estamos observando una parte del proceso de búsqueda de información. No nos es posible saber, por ejemplo, el contexto que rodea al usuario, ni los aspectos cognitivos o afectivos de ese individuo, ni el problema informativo que ha motivado esa búsqueda, tampoco si es la única fuente de información que ha utilizado y, por supuesto, tampoco qué uso hará de la información que obtenga. Salvando estas incógnitas, el análisis del registro de transacciones sí que nos permitirá recoger, con un mínimo coste, un volumen considerable de datos acerca del usuario y de la frecuencia con la que usa el sistema (número de sesiones, transacciones *on line* realizadas durante una búsqueda, tiempo de conexión, etcétera), el grado de experiencia con su uso (número y tipo de comandos utilizados, adecuación de los comandos, estructura de la ecuación de búsqueda, etcétera) o la materia objeto de búsqueda, entre otras cuestiones (Nicholas, 1996).

El análisis del registro de transacciones ha sido utilizado desde hace varios años en diferentes contextos y para diferentes propósitos. Una de las primeras aplicaciones que ha tenido ha sido en el estudio de las características del uso que hacían los usuarios de los catálogos de biblioteca. Existen numerosos trabajos dedicados a esta temática, Frías Montoya y Martín Rodríguez (1999) revisan algunos de ellos y resumen en los siguientes aspectos las variables susceptibles de ser medidas en el proceso de búsqueda de información en un OPAC:

1. Tiempo de conexión.
2. Tiempo de respuesta.
3. Persistencia de los usuarios.
4. Almacenamiento de los resultados obtenidos.
5. Usos de comandos y menús.
6. Búsquedas con resultado o análisis de los fallos de búsqueda.
7. Ruido informativo.
8. Modificación de la estrategia de búsqueda.
9. Frustración ante resultados insatisfactorios (a través de repetición de una estrategia varias veces a pesar de no proporcionar ningún resultado y la introducción de caracteres sin sentido o frases malsonantes).

10. Uso de los menús de ayuda.
11. Tipos y estrategias de búsqueda.
12. Uso de operadores booleanos.
13. Características individuales de los usuarios (siempre y cuando el acceso se realice a través de puestos identificados previamente).

Pero además del estudio del uso de los catálogos, con la popularización del World Wide Web en los años noventa, el estudio del comportamiento del usuario en este entorno ha sido ampliamente estudiado mediante el registro de transacciones. Hay que considerar que en un contexto en el que abundan los servicios de información tanto gratuitos como de pago, la relación con el usuario frecuentemente no existe, por lo tanto, esta técnica es, en la mayoría de los casos, el único modo de saber cómo utilizan los usuarios un determinado sistema.

De las muchas aplicaciones que ha tenido el análisis del registro para el estudio de las transacciones en el entorno de Internet destacaremos tres, realizadas en tres contextos distintos: en un portal dedicado a la difusión de revistas electrónicas, en una página web de un medio de comunicación y en el contexto de los grandes buscadores de Internet.

En el primer caso se trata del estudio del uso de las revistas electrónicas a través del portal *Elsevier's Science Direct* (Ke y otros, 2002). El registro analizado era el resultado de nueve meses de funcionamiento del sistema y se obtuvo información acerca de las siguientes cuestiones:

#### A) ASPECTOS GENERALES

- Dirección IP.
- Visitas repetidas de la misma IP.
- Uso por horas, días, semanas.
- Tipos de solicitud (*abstract*, *copyright*, *homepage*, lista de números de una revista, sumario, visualización PDF o TIFF, pantalla de búsqueda simple y expandida, ayuda, lista de revistas, etcétera).

#### B) CONDUCTA EN LA INTERROGACIÓN DEL SISTEMA

- Número de búsquedas por IP.
- Tamaño de estrategia (número de términos que contiene).
- Búsquedas con límites en campos básicos.
- Campos donde se realiza la búsqueda.

- Operadores utilizados.
- Refinamiento de la estrategia.
- Frecuencia de aparición de términos de búsqueda.

#### C) CONDUCTA EN LA DESCARGA DE INFORMACIÓN

- Frecuencia de descarga de artículos.
- Intentos de descarga de artículos no suscritos por la institución del usuario.

#### D) OTRAS CUESTIONES

- Categorías de revistas más frecuentemente seleccionadas.
- Revistas más frecuentemente seleccionadas.

El estudio de todas estas variables permitió llegar a una serie de conclusiones sobre las futuras acciones que para mejorar la efectividad y el uso del sistema debían realizar bibliotecarios (por ejemplo, formar al usuario para compensar el poco uso de la ayuda online), desarrolladores de recursos electrónicos (por ejemplo, desarrollar un mecanismo de ayuda en contexto) y administradores de recursos electrónicos (por ejemplo, conseguir optimizar el costo, la eficiencia y el tamaño de los dispositivos de almacenamiento dada la frecuencia de uso de las distintas colecciones electrónicas).

El segundo estudio es el de Nicholas y otros (2000), dedicado a determinar el tipo de análisis que sería más provechoso para el estudio de los registros de transacciones de un servidor web, así como las características del uso de uno de los sitios más populares del Reino Unido: el de los periódicos *The Times* y *The Sunday Times*.

Con respecto al uso del registro de transacciones, se identificaron los problemas que podían surgir en su análisis y se estableció una metodología para extraer los datos contenidos en dicho registro. Respecto a los aspectos que se analizaron, algunos de ellos fueron las características de los suscriptores según distintas variables sociodemográficas y el volumen y características de las transacciones.

Por último, es necesario destacar una serie de estudios a gran escala que se realizaron desde el año 1997 al 2004, a partir del análisis de los registros de transacciones de los buscadores comerciales *Excite*, *Ask Jeeves* y *AlltheWeb* (Spink, 2003; Spink y Jansen, 2004). Su objetivo general fue establecer el patrón que describiera el modo en que los usuarios buscan en Internet. Los aspectos que caracterizaban este patrón se resumen a continuación:

- Consultas en la web.
  - Tamaño.
  - Consulta media por usuarios.
- Uso de operadores booleanos.
  - Frecuencia de uso.
- Reformulación de consultas.
- Cuestiones sobre el formato.
- Términos de búsqueda.
- Uso de relevante *feedback*.
- Visualización de resultados.
- Temas de búsqueda.

En los últimos años, estudios como los descritos han aumentado a la vez que ha aumentado el uso que los usuarios hacen de la información electrónica y, por lo tanto, de los buscadores a través de web. Una revisión exhaustiva de este tema se puede encontrar en Jansen y Pooch (2001), donde establecen el estado de la cuestión de esta línea de investigación, desarrollando un marco de referencia metodológico para futuras investigaciones.

#### 7. EL USO DE MÚLTIPLES TÉCNICAS PARA EL ESTUDIO DEL USUARIO

Tal y como se ha mencionado en la introducción de este capítulo, es muy frecuente en los estudios de necesidades y usos aplicar la triangulación o el empleo de diversos métodos para estudiar el mismo fenómeno. Patton (1987), recogiendo las palabras de Denzin (1978), distingue cuatro formas de triangulación:

- Triangulación de datos: consiste en el uso de varias fuentes de datos, por ejemplo, la entrevista a una población de diferentes estatus o con diferentes puntos de vista.
- Triangulación de investigadores: intervención de diversos investigadores.
- Triangulación teórica: el uso de múltiples perspectivas teóricas para estudiar un mismo conjunto de datos.
- Triangulación metodológica: el estudio de múltiples métodos para el estudio de la misma realidad.



En gran medida el uso de la triangulación permite asegurar la validez de la investigación, en parte porque permite validar los resultados obtenidos por cada una de las técnicas utilizadas. De la misma forma, permite conocer con más profundidad aspectos de la realidad observada.

Uno de los primeros trabajos en aplicar este planteamiento fue el estudio INISS (Wilson y Streatfield, 1977; Wilson, Streatfield y Mullings, 1979; Streatfield y Wilson, 1982), donde por medio de la observación y la entrevista se pudo obtener gran cantidad de información, no solo sobre la conducta de búsqueda de información de los individuos observados, sino también del ambiente en el que realizaban su trabajo y que influía decisivamente en sus hábitos informativos.

Más recientemente, Fabritius (1999) también utiliza la triangulación para estudiar el uso que hacían de la información electrónica los periodistas del periódico finlandés *Helsingin Sanomat*. En concreto, la investigación se centró en averiguar el papel que tenía la información electrónica en el desempeño de su trabajo, saber cuál era el propósito de la búsqueda de información digital, conocer el uso que hacían de las fuentes de información digital y, por último, saber si la información complementaba o reemplazaba otras formas de búsqueda de información.

Para la recogida de datos se utilizó principalmente la observación participante y las entrevistas. En la fase de observación el investigador asistió a las distintas reuniones editoriales que se producían y observó además el trabajo que cada periodista realizaba especialmente cuando realizaba búsquedas en fuentes de información electrónica. Posteriormente, mediante entrevistas se clarificaron las cuestiones que no habían sido resueltas mediante la observación. Además de la observación y las entrevistas se utilizaron diarios donde los periodistas registraban sus experiencias en el proceso de búsqueda de información, se grabaron imágenes del trabajo que realizaban los periodistas para su posterior análisis e igualmente se analizaron documentos generados por los periodistas en el desempeño de su trabajo.

En un entorno más cercano (Martín Moreno, 1999; Martín Moreno y Sanz Casado, 2001) también utilizan más de una técnica para conocer las características de los investigadores españoles de ciencias de la vida y sus necesidades de información. Por una parte, analizaron las peticiones de documentos realizadas por este tipo de usuarios al Servicio de Acceso al Documento Primario del Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC) y, por otra, elaboraron un cuestionario autoadministrado para conocer las características de los científicos españoles como usuarios de la información.

En el contexto sanitario, Bryant (2004) estudió las necesidades de información de los médicos de medicina general. Para ello, primero analizó los registros de uso de la biblioteca obteniendo datos cuantitativos de gran valor. Posteriormente, realizó entrevistas en profundidad y discusiones de grupo que permitieron obtener información acerca de las necesidades de información percibidas por los médicos y acerca de la conducta de búsqueda de información que desarrollaban. Igualmente, en un contexto médico, Tang y otros (1995) exponen las técnicas utilizadas para conocer las necesidades de información de los médicos en el contexto de atención primaria. Estas fueron la observación, los diagramas de flujo de procesos, las entrevistas semiestructuradas y los cuestionarios.

Por último, con relación a la triangulación metodológica, es importante resaltar la metodología Research Activity Timeline (RAT), desarrollada por Barry (1997), en el marco del proyecto Information Access, promovido por la British Library. Su objetivo general fue estudiar el uso de los recursos electrónicos en el contexto de la vida cotidiana. Concretamente, se estudió el cambio en las pautas de búsqueda de información de un grupo de investigadores académicos con la introducción de nuevos recursos de información electrónica. Para la observación de estas pautas se desarrolló la técnica RAT. Esta se basó en el uso sucesivo de varias técnicas de recogida de información con el fin de realizar un seguimiento del trabajo de los investigadores en el desarrollo de un proyecto de investigación. Concretamente, la recogida de información se estructuró en las siguientes siete etapas:

1. Cumplimentación de un diario para la sensibilización: se trataba de sensibilizar a los investigadores para que fueran más conscientes de las actividades que realizaban en las que intervenían la búsqueda y el uso de la información. Para ello, diariamente cumplimentaron un diario donde, para cada actividad relacionada con la información, se relataba la etapa del proceso de investigación en la que tenía lugar, el medio utilizado y la localización y duración de la actividad.
2. Registro de actividad relacionada con la investigación y con la información: cada seis meses los investigadores cumplimentaron un registro en el que, para cada actividad relacionada con la investigación, se describían las actividades de búsqueda y uso de la información a las que había dado lugar.
3. Construcción de cronogramas de investigación: el registro anterior se utilizó para la construcción de mapas de investigación que sirvieran de base para guiar la entrevista posterior.

4. Entrevista semiestructurada: la información obtenida en las fases anteriores sirvió de base para el desarrollo de esta entrevista en la que se clarificaron aspectos que no habían quedado suficientemente descritos anteriormente.
5. Historias sobre el acceso a la información: cuando una investigación había finalizado, se analizaba la bibliografía de las publicaciones que había generado dicho proyecto. Posteriormente, a los investigadores se les preguntaba si, en el curso de la redacción, habían descubierto nuevas referencias bibliográficas y el modo en que habían hecho este descubrimiento. Este relato proporcionaba información cualitativa sobre las actividades relacionadas con la información y cuantitativa sobre las referencias obtenidas por medios electrónicos.
6. Hojas de análisis de la investigación: para facilitar la obtención de información cuantitativa y la comparación de resultados, la investigación era descrita por el investigador en unas hojas en las que se registraban, entre otras cuestiones, los datos del investigador, de la investigación y de las fuentes tradicionales y electrónicas utilizadas para buscar la información necesaria.
7. Construcción de mapas de investigación: con los datos recogidos en las etapas anteriores se construyeron representaciones gráficas en las que, dentro de un proyecto de investigación, para cada actividad, aparecían tanto las fuentes tradicionales como las electrónicas utilizadas para la búsqueda de información.

#### 8. LECTURAS BÁSICAS

CASE, D. O. (2002): *Looking for information: a survey of research on information seeking, needs and behavior*, San Diego: Academic Press.

Monografía dedicada a describir los rasgos generales de la investigación de la conducta informativa. Dedicar un capítulo a exponer los fundamentos y aplicaciones de diversas técnicas en los estudios de usuarios.

RUIZ ABELLÁN, J., M. IZQUIERDO ALONSO y T. PIÑERA LUCAS (1998): «Aportaciones en torno a los usuarios de la documentación», *Documentación de las Ciencias de la Información*, n.º 21, 11-75.

Exposición detallada de las distintas fases de elaboración de un cuestionario para el estudio de los usuarios.

URQUHART, C., A. LIGHT, R. THOMAS, A. BARKER, A. YEOMAN, J. COOPER, C. ARMSTRONG, R. FENTON, R. LONSDALE y S. SPINK (2003): «Critical incident technique and explication interviewing in studies of information behavior», *Library and Information Science Research*, vol. 25, n.º 1, 63-88.

Revisión bibliográfica exhaustiva del uso de la técnica del incidente crítico para el estudio de la conducta de búsqueda de información.

URBANO SALIDO, C. (2001): «El análisis de citas en trabajos de investigadores como método para el estudio del uso de información en bibliotecas», *Anales de Documentación*, vol. 4 [en línea], <<http://www.um.es/fccd/anales/ad04/a14analiscita.pdf>> [Consulta: 28/09/2004].

Revisión bibliográfica del análisis de citas como técnica para el estudio de las necesidades y usos de la información.

WILSON, T. D. y D. R. STREATFIELD (1980): *You can observe a lot... a study of information use in local authority social services departments*, Sheffield: University of Sheffield, Postgraduate School of Librarianship and Information Science [en línea], <<http://informationr.net/tdw/publ/INISS/>> [Consulta: 10/09/2004].

Informe sobre la aplicación de la técnica de la observación para el estudio de las necesidades de información de los trabajadores sociales en el estudio INISS (*Informations Needs in Local Authority Social Services Departments*).



## BIBLIOGRAFÍA

- ABAD GARCÍA, M. F. (1997): *Investigación evaluativa en documentación: su aplicación en documentación médica*, Valencia: Universitat de València.
- y A. GONZÁLEZ TERUEL (2001): «La técnica del incidente crítico: una herramienta para la investigación en documentación médica», *Papeles Médicos*, vol. 10, n.º 2, 83-84.
- A. GONZÁLEZ TERUEL y L. SANJUÁN NEBOT (1999): «Information needs of physicians at the University Clinic Hospital in Valencia, Spain», en T. D. WILSON y D. K. ALLEN (eds.): *Exploring the contexts of information behaviour, Proceedings of the Second International Conference on Research in Information Needs, Seeking and Use in Different Contexts. 13-15 August, 1998. Sheffield – UK*, London: Taylor Graham, 1999, 209-225.
- ABENDROTH, T. W. (1992): «End-user participation in the needs assessment for a clinical information system», *Proceedings of Annual Symposium on Computer Applications in Medical Care*, 233-237.
- AGUILAR, F. J. (1967): *Scanning the Business Environment*, New York: Macmillan.
- ALCAIN, M. D., P. BARANDA, L. RODRIGUEZ, A. ROMÁN y A. VILLAGRÁ (2001): «Evaluación de la base de datos ISOC a través de un estudio de usuarios. Homenaje a José María Sánchez Nistal», *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 24, n.º 3, 275-288.
- ALLEN, B. (1990): «The effects of academic background on statements of information need», *Library Quarterly*, vol. 60, n.º 2, 120-138.
- (1991): «Cognitive research in information science: Implications for design», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 26, 3-31.
- (1997): «Information needs: a person-in-situation approach», en P. VAKKARI, R. SAVOLAINEN y D. DERVIN (eds.): *Information Seeking in Context: Proceedings of an International Conference on Research in Information Needs, Seeking and Use in Different Contexts. 14-16 August, 1996, Tampere, Finland*. London: Taylor Graham, 1997, 99-110.
- y D. RESER (1990): «Content analysis in library and information science», *Library and Information Science Research*, vol. 12, n.º 3, 251-262.
- ALLEN, E. S. (1929): «Periodicals for mathematicians», *Science*, vol. 70, 592-594.
- ALLEN, R. B. (1990): «User models: theory, method and practice», *International Journal of Man-Machine Studies*, vol. 32, n.º 5, 511-543.
- ALLEN, T. (1969): «Information needs and uses», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 4, 3-30.

- ALLEN, T. J. (1966): *Differential performance of information channels in the transfer of technology*, Cambridge, Massachussets: Institute of Technology.
- APARICIO CASALS, R., R. DOMENECH GRAU, M. MARTÍ MONTCUNILL, C. MONTCUSÍ PUIG, E. ORTOLL ESPINET y X. RIUS MASIP (1998): «Elaboración y análisis de una encuesta de opinión. Cómo ven los usuarios de la Universitat Rovira i Virgili la Biblioteca», *Jornadas Españolas de Documentación*, VI. Valencia: FESABID, 119-126.
- ASA - AMERICAN STATISTICAL ASSOCIATION (1997): «What are focus group?», en *ASA Series What is a survey?* Alexandria: ASA.
- BAKER, N. R.; J. SIEGMANN y A. H. RUBENSTEIN (1967): «The effects of perceived needs and means of the generation of ideas for industrial research and development projects», *IEEE Transactions Engineering Management*, vol. 14, 156-162.
- BALCELLS I JUNYENT, J. (1994): *La investigación social: introducción a los métodos y las técnicas*. Barcelona: PPV.
- BARRY, C. (1997): «The Research Activity Timeline: a qualitative tool for information research», *Library and Information Science Research*, vol. 19, n.º 2, 153-179.
- BARRY, C. L. (1994): «User defined relevance criteria. An exploratory study», *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 45, n.º 3, 149-159.
- BATES, M. J. (1989): «The design of browsing and berrypicking techniques for the online search interface», *Online Review*, vol. 13, n.º 5, 407-424.
- (1996): «Learning about the information seeking of interdisciplinary scholars and students», *Library Trends*, vol. 45, n.º 2, 155-164.
- (1999): «The invisible substrate of information science», *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 50, n.º 12, 1.043-1.050.
- BAWDEN, D. (1990): *User oriented evaluation*. Aldershot: Gower.
- BEAULIEU, M. (2003): «Approaches to user-based studies in information seeking and retrieval: a Sheffield perspective», *Journal of Information Science*, vol. 29, n.º 4, 239-248.
- BELKIN, N. J. (1978): «Information concepts for Information Science», *Journal of Documentation*, vol. 34, n.º 1, 55-85.
- (1980): «Anomalous state of knowledge for information retrieval», *Canadian Journal of Information Science*, vol. 5, 133-143.
- (1990): «The cognitive viewpoint in information science», *Journal of Information Science*, vol. 16, n.º 1, 11-15.
- R. ODDY y H. BROOKS (1982a): «ASK for Information Retrieval: 1. Background and Theory», *Journal of Documentation*, vol. 38, n.º 2, 61-71.
- R. ODDY y H. BROOKS (1982b): «ASK for Information Retrieval: 2. Results of a Design Study», *Journal of Documentation*, vol. 38, n.º 3, 145-164.
- BENBENISHTY, R. y D. OYSERMAN (1995): «Integrated information systems for human services. A conceptual framework, methodology and technology», *Computers in Human Services*, vol. 12, n.º 3/4, 311-325.
- BERNAL, J. D. (1948): «Preliminary analysis of pilot questionnaire on the use of scientific literature», *Proceedings of Royal Society Scientific Information Conference. London. 1948*, London: Royal Society, 589-637.
- (1959): «The transmission of scientific information: a user's agenda», *Proceedings of the International Conference on Scientific Information. Washington, 1958*, Washington: National Academy of Sciences, 77-95.
- C. W. SHILLING y J. W. TYSON (1963): *Informal communication among bioscientists*, Washington: Biological Sciences Communication Project, George Washington University.
- BERNER, E. S. y A. A. SHUGERMAN (1992): «Needs assessment for diagnostic decision support systems (DDSS). Assessing the value of medical informatics», *Proceedings of Annual Symposium on Computer Applications in Medical Care*, 605-608.
- BORREGO HUERTA, A. (1999): «La investigación cualitativa y sus aplicaciones en biblioteconomía y documentación», *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 22, n.º 2, 139-157.
- BOUAZZA, A. (1989): «Information user studies», en A. KENT (ed.): *Encyclopedia of Library and Information Science*, vol. 44, suppl. 9, 144-164.
- BOWDEN, V. M., M. E. KROMER y R. C. TOBIA (1994): «Assessment of physicians' information needs in five Texas counties», *Bulletin of the Medical Library Association*, vol. 82, n.º 2, 189-196.
- BOZA PUERTA, M. y G. OLMEDO GRANADOS (1998): «¿Se adaptan los fondos de mi biblioteca a las necesidades de los usuarios?: un método objetivo de evaluación de colecciones en una biblioteca científica», *Jornadas Españolas de Documentación*, VI, Valencia: FESABID, 193-196.
- BREMBER, V. L. y P. LEGGATE (1985): «Linking a medical user survey to management for library effectiveness: the user survey», *Journal of Documentation*, vol. 41, n.º 1, 1-14.
- BRITAIN, J. M. (1982): «Pitfalls of user research, and some neglected areas», *Social Science Information Studies*, vol. 2, 139-148.
- BRODMAN, E. (1944): «Choosing physiology journals», *Bulletin of the Medical Library Association*, vol. 32, n.º 4, 479-483.
- BROOKES, B. C. (1977): «The developing cognitive viewpoint in information science», en M. DE MEY (ed.): *International Workshop on the Cognitive Viewpoint*, Ghent: Ghent University, 195-203.
- (1980): «The foundations of information science. Part I. Philosophical aspects», *Journal of Information Science*, vol. 2, n.º 3/4, 125-133.
- (1981): «The foundations of information science, Part IV. Information science: the changing paradigm», *Journal of Information Science*, vol. 3, n.º 1, 3-12.
- BROWN, M. E. (1991): «A general model of information seeking behavior», *American Society for Information Science, Proceedings of the 54th Annual Meeting 28*, Washington: ASIS, 9-14.
- BRUCE, H. (2002): *The user's view of the Internet*, Scarecrow Press.
- BRYANT, S. L. (2004): «The information needs and information seeking behaviour of family doctors», *Health Information and Libraries Journal*, vol. 21, n.º 2, 84-93.
- BUCKLAND, M. K. (1991): «Information as thing», *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 42, n.º 5, 351-360.
- CAPURRO, R. (2003): «Epistemología y ciencia de la información», *Conferencia presentada en el V Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, Belo Horizonte (Brasil) el 10 de noviembre de 2003* [en línea] <<http://www.capurro.de/enancib.htm>> [Consulta: 12/09/2004].
- y B. HJØRLAND (2003): «The concept of information», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 37, 343-411.
- CARLSON, L. T. y J. L. PRESTON (1993): «The role of focus groups in the identification of user needs and data availability» *Government Information Quarterly*, vol. 10, n.º 1, 89-100.
- CASE, D. O. (2002): *Looking for information: a survey of research on information seeking, needs and behavior*, San Diego: Academic Press.
- CHASE, L. y J. ÁLVAREZ (2000): «Internet research: the role of the focus group», *Library and Information Science Research*, vol. 22, n.º 4, 357-369.
- CHEN, CH. (1982): *Information seeking: assessing and anticipating user needs*, Nueva York: Neal-Schuman.
- CHOO, C. W. (2001): «Environmental scanning as information seeking and organizational learning», *Information Research: an electronic journal*, vol. 7, n.º 1 [en línea], <<http://InformationR.net/ir/7-1/paper112.html>> [Consulta: 20/10/2004].
- B. DETLOR y D. TURNBULL (1998): «A behavioral model of information seeking on the web - preliminary results of a study of how managers and it specialists use the web», en C. PRESTON (ed.): *Proceedings of the 61st Annual Meeting of the American Society for Information Science, Pittsburgh, PA, October 25-29*. Medford, NJ: Information Today, 290-302.
- (2000): «Information seeking on the web: an integrated model of browsing and searching», *First Monday*, vol. 5, n.º 2 [en línea], <[http://firstmonday.org/issues/issue5\\_2/choo/index.html](http://firstmonday.org/issues/issue5_2/choo/index.html)> [Consulta: 20/10/2004].
- CIMINO, J. J., A. AGUIRRE, S. B. JOHNSON y P. PENG (1993): «General queries for meeting clinical information needs», *Bulletin of the Medical Library Association*, vol. 81, n.º 2, 195-206.
- CLEE, J. y R. MAGUIRE (1993): «Library environment and library usage», *Library Management*, vol. 14, n.º 5, 6-8.
- COLE, C. (1996): «Operationalizing the notion of information as a subjective construct», *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 45, n.º 7, 465-476.
- CONNAWAY, L. S., D. W. JOHNSON y S. E. SEARING (1997): «Online catalogs from the users' perspective: the use of focus group interviews», *College and Research Libraries*, vol. 58, n.º 5, 403-420.

- COOL, C. (2001): «The concept of situation in information science», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 35, 5-42.
- COOPER, J.; R. LEWIS y C. URQUHART (2004): «Using participant or non-participant observation to explain information behaviour», *Information Research*, 1994, vol. 9, n.º 4 [en línea] <<http://InformationR.net/ir/9-4/paper184.html>> [Consulta: 12/09/2004].
- CORKILL, C., M. MANN y S. STONE (1981): *Doctoral students in humanities: a small-scale panel study of information needs and uses in 1976-1979*, Sheffield: University of Sheffield, CRUS.
- y M. MANN (1978): *Information needs in the humanities: two postal surveys*, Sheffield: University of Sheffield, CRUS.
- CORTEZ, E. M. (1999): «Research, education and economics information system: an engine for strategic planning and information policy development at the U.S.», *Department of Agriculture. Journal of Government Information*, vol. 26, n.º 2, 119-129.
- COUPER, R. (1984): «The Delphi technique: characteristics and sequence model», *Advances in Nursing Science*, vol. 10, 72-77.
- CRANE, D. (1971): «Information needs and uses», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 6, 3-40.
- CRAWFORD, J. (1996): *Evaluation of library and information services*, London: Aslib.
- CRAWFORD, S. (1978): «Information needs and uses», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 13, 61-82.
- CRONIN, B. (1981): «Assessing user needs», *Aslib Proceedings*, vol. 33, 37-47.
- DE MEY, M. (1977): «The cognitive viewpoint: its development and its scope», en M. DE MEY (ed.): *International Workshop on the Cognitive Viewpoint*, Ghent: Ghent University, XVI-XXXII.
- DEE, C. y R. BLAZEK (1993): «Information needs of the rural physician: a descriptive study», *Bulletin of the Medical Library Association*, vol. 81, n.º 3, 259-264.
- DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, E. (2002): *La investigación en biblioteconomía y documentación*, Gijón: Ediciones Trea.
- DENZIN, N. K. (1978): *The research act: a theoretical introduction to sociological methods*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hal.
- DERVIN, B. (1983): «An overview of sense-making research: concepts, methods and results», *Annual Meeting of the International Communication Association*, Dallas, TX [en línea] <<http://communication.sbs.ohio-state.edu/sense-making/art/art-dervin83.html>> [Consulta: 12/09/02].
- (1989): «Users as research inventions: how research categories perpetuate inequities», *Journal of Communication*, vol. 39, n.º 3, 216-232.
- (1992): «From the mind's eye of the user: the Sense-Making qualitative-quantitative methodology», en J. D. GLAZIER y R. POWELL (eds.): *Qualitative research in information management*, Englewood, CO: Libraries Unlimited, 61-84.
- (1999): «On studying information seeking methodologically: the implications of connecting metatheory to method», *Information Processing and Management*, vol. 35, n.º 6, 727-750.
- y P. DEWNEY (1986): «Neutral Questioning: a new approach to the reference interview», *Reference Quarterly*, vol. 25, n.º 4, 506-513.
- y M. NILAN (1986): «Information needs and uses», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 21, 3-33.
- D'ESPOSITO, J.E. y R. M. GARDNER (1999): «University students' perceptions of the Internet: an exploratory study», *Journal of Academic Librarianship*, vol. 25, n.º 6, 456-461.
- DIMITROFF, A. (1992): «A research in health sciences library and information sciences: a quantitative analysis», *Bulletin of the Medical Library Association*, vol. 80, n.º 4, 340-346.
- DYER, E. R. (1979): «The Delphi technique in library research», *Library Research*, vol. 1, n.º 1, 41-52.
- ELAYAN, R. M. (1988): «The use of information by physicians», *International Library Review*, vol. 20, n.º 2, 247-265.
- ELLIS, D. (1989): «A behavioural approach to information retrieval design», *Journal of Documentation*, vol. 45, n.º 3, 171-212.
- D. COX y K. A. HALL (1993): «Comparison of the information seeking patterns of researchers in the Physical and Social Sciences», *Journal of Documentation*, vol. 49, n.º 4, 356-369.
- ELLIS, E.; T. D. WILSON, N. FORD, A. FOSTER y A. SPINK (2002): «Information seeking and mediated searching. Part 5. User-intermediary interaction», *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 53, n.º 11, 883-893.
- ELY, J. W., R. J. BURCH y D. C. VINSON (1992): «The information needs of family physicians: case specific clinical questions», *Journal of Family Practice*, vol. 35, n.º 6, 265-269.
- EXON, A. (1978): «Getting to know the user better», *Aslib Proceedings*, vol. 30, n.º 10-11, 352-364.
- FABRITUS, H. (1999): «Triangulation as a multi-perspective strategy in a qualitative study of information seeking behavior of journalists», en T. D. WILSON y D. K. ALLEN (eds.): *Exploring the contexts of information behaviour, Proceedings of the Second International Conference on Research in Information Needs, Seeking and Use in Different Contexts*, 13-15 August, 1998, Sheffield — UK. London: Taylor Graham, 406-419.
- FAIBISOFF, S. G. y D. P. ELY (1976): «Information and information needs», *Information reports and bibliographies*, vol. 5, n.º 5, 270-283.
- FERNÁNDEZ MOLINA, J.C. (1994): «Enfoque objetivo y subjetivo del concepto información», *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 17, n.º 3, 320-331.
- FERREIRA, S. M. (1997): «Estudo de necessidades de informação: dos paradigmas tradicionais à abordagem sense-making», *Documentos ABEED*, n.º 2 [en línea], <<http://www.abecin.org.br/Textos/DocumentosABEED2.pdf>> [Consulta: 29/11/2003].
- FIDEL, R. (1993): «Qualitative methods in information retrieval research», *Library and Information Science Research*, vol. 15, n.º 3, 219-247.
- (2000): «The user-centered approach: How we got here», en W. J. WHEELER (ed.): *Saving the time of the library user through subject access innovation: papers in honor of Pauline Atherton Cochrane*, Urbana-Champaign, IL: Graduate School of Library and Information Science, University of Illinois, 78-98.
- FINK, A., J. KOSECOFF, M. CHASSIN y R. BROOK (1984): «Consensus methods: characteristics and guidelines for use», *American Journal of Public Health*, vol. 74, n.º 9, 979-983.
- FISHENDEN, R. M. (1959): «Methods by which research workers find information», *Proceedings of the International Conference on Scientific Information*, Washington, 1958, Washington: National Academy of Sciences, 163-180.
- FISHER, K. E., S. ERDELEZ y E. F. MCKEITHEN (eds.) (2005): *Theories of information behavior*, Medford, NJ: Information Today.
- FLANAGAN, J. C. (1954): «The critical incident technique», *Psychological Bulletin*, vol. 51, n.º 4, 327-358.
- FORD, G. (1977): *User studies and introductory guide and selected bibliography*, Sheffield: Sheffield University, Centre for Research and User Studies.
- (1979): *The provision and use of medical literature: summary report and conclusions*, London: British Library Research and Development Department.
- FORD, N. (1980): «Relating information needs to learner characteristics in higher education», *Journal of Documentation*, vol. 36, n.º 2, 99-114.
- (2004): «Modeling cognitive processes in information seeking: from Popper to Pask», *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 55, n.º 9, 769-782.
- T. D. WILSON, A. FOSTER, D. ELLIS y A. SPINK (2002): «Information seeking and mediated searching. Part 4. Cognitive styles in information seeking», *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 53, n.º 9, 728-735.
- FORSYTH, D. E.; B. G. BUCHANAN, J. A. OSHEROFF y R. A. MILLER (1992): «Expanding the concept of medical information: an observational study of physicians' information needs», *Computers in Biomedical Research*, vol. 25, n.º 2, 181-200.
- y V. SCHOLA (1998): «Using ethnography to investigate life scientists' information needs», *Bulletin of the Medical Library Association*, vol. 86, n.º 3, 402-409.
- FRÍAS MONTÓYA, J. A. y F. MARTÍN RODRÍGUEZ (1999): «El análisis transaccional como técnica de recogida de datos para el estudio del comportamiento de los usuarios del catálogo en línea», en *Congreso ISKO-ESPAÑA: la representación y la organización del conocimiento en sus distintas perspectivas*, IV, Granada: S.N., 427-434.
- FUSSLER, H. H. (1949): «Characteristics of the research literature used by chemists and physicists in the United States. Part I», *Library Quarterly*, vol. 19, n.º 1, 19-35.
- (1949): «Characteristics of the research literature used by chemists and physicists in the United States. Part II», *Library Quarterly*, vol. 19, n.º 2, 119-143.

GARCÍA FERRANDO, M. (1989): «La encuesta», en M. GARCÍA FERRANDO, J. IBÁÑEZ y F. ALVIRA (comp.): *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*, Madrid: Alianza Universidad.

GARCÍA MARCO, F. J. (1998): «El concepto de información: una aproximación transdisciplinar», *Revista General de Información y Documentación*, vol. 8, n.º 1, 302-324.

GARVEY, L. N. y D. WILLIAM (1972): «Information needs and uses», *Annual Review of Information Science*, vol. 7, 5-37.

GARVEY, W. D. y B. C. GRIFFITH (1964): «The structure, objectives and findings of a study of scientific information exchange in Psychology», *American Documentation*, vol. 14, n.º 4, 258-267.

— N. LIN, C. E. NELSON y K. TOMITA (1972): «Research studies in patterns of scientific communication. I. General description of research program», *Information Storage and Retrieval*, vol. 8, 111-122.

GIUSE, N. B., J. T. HUBER, D. A. GIUSE, C. W. BROWN, R. A. BANKOWITZ y S. HUNT (1994): «Information needs of health care professionals in an AIDS outpatient clinic as determined by chart review», *Journal of the American Medical Informatics Association*, vol. 1, n.º 5, 395-403.

GLASS, B. y S. H. NORWOOD (1959): «How scientists actually learn of work important to them», *Proceedings of the International Conference on Scientific Information*. Washington, 1958, Washington: National Academy of Sciences, 195-198.

GLITZ, B. (1997): «The focus group technique in library research: an introduction», *Bulletin of the Medical Library Association*, vol. 85, n.º 4, 385-390.

GONZÁLEZ SUÁREZ, E. (1995): «La actividad grupal con los usuarios: una vía para resolver el desbalance entre la producción y el consumo de información», *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 18, n.º 4, 405-415.

GONZÁLEZ TERUEL, A. (2000): *Valoración de las necesidades de información de los médicos: publicaciones en el periodo 1990-1998 y estudio de un caso*. Tesis doctoral, Valencia: Universitat de València.

— y M. F. ABAD GARCÍA (1998): «Necesidades de información de los médicos en el ámbito hospitalario: estudio de un caso», *Jornadas Españolas de Documentación*. VI, Valencia: FESABID.

GORMAN, P. N. (1993): «Does the medical literature contain the evidence to answer the questions of primary care physicians?», *Proceedings of Annual Symposium on Computer Applications in Medical Care*, 571-575.

— (1995): «Information needs of physicians», *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 46, n.º 10, 729-736.

— y L. HELFAND (1995): «Information seeking in primary care: how physicians choose which clinical questions to pursue and which to leave unanswered», *Medical Decision Making*, vol. 15, n.º 2, 113-119.

— J. ASH y L. WYKOFF (1994): «Can Primary Care physicians' questions be answered using the medical journal literature», *Bulletin of the Medical Library Association*, vol. 82, n.º 2, 140-146.

GROSS, P. L. K. y E. M. GROSS (1927): «College libraries and chemical education», *Science*, vol. 66, 385-389.

GROVER, R. y J. CARABELL (1995): «Toward better information service. Diagnosing information needs», *Special Libraries*, vol. 86, n.º 1, 1-10.

GRUPPEN, L. D. (1990): «Physician information seeking: improving relevance through research», *Bulletin of the Medical Library Association*, vol. 78, n.º 2, 165-172.

HARRIS, D. E. (1994): «Reassessing user needs», *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 45, n.º 5, 331-334.

HENKLE, H. H. (1938): «The periodical literature of Biochemistry», *Medical Library Association Bulletin*, vol. 27, 139-147.

HERNER, S. (1954): «Information gathering habits of workers in pure and applied science», *Industrial and Engineering Chemistry*, vol. 46, n.º 1, 228-236.

— (1959): «The information-gathering habits of American medical scientists», *Proceedings of the International Conference on Scientific Information*. Washington, 1958, Washington: National Academy of Sciences, 277-286.

— (1984): «Brief history of Information Science», *Journal of American Society for Information Science*, vol. 35, n.º 3, 157-163.

— y M. HERNER (1959): «Determining requirements for atomic energy information from reference questions», *Proceedings of the International Conference on Scientific Information*. Washington, 1958, Washington: National Academy of Sciences, 181-188.

— y M. HERNER (1967): «Information needs and uses in science and technology», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 2, 1-34.

HEWINS, E. R. (1990): «Information needs and use studies», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 25, 145-172.

HJØRLAND, B. (2003): «Epistemology and the socio-cognitive perspective in Information Science», *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 53, n.º 4, 257-270.

HOGG, I. H. y R. J. SMITH (1959): «Information and literature use in a research and development organization», *Proceedings of the International Conference on Scientific Information*. Washington, 1958, Washington: National Academy of Sciences, 131-162.

HOOKE, R. H. (1935): «A Study of Scientific Periodicals», *Review of Scientific Instruments*, n.º 6, 333-338.

HSIEH-YEE, I. (2001): «Research on Web search behavior», *Library and Information Science Research*, vol. 23, n.º 2, 167-185.

INGWERSEN, P. (1982): «Search procedures in the library-analysed from the cognitive point of view», *Journal of Documentation*, vol. 38, n.º 3, 165-191.

— (1992): *Information Retrieval Interaction*, London: Taylor Graham.

INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC INFORMATION (1959): Washington: National Academy of Sciences, National Research Council.

IZQUIERDO ALONSO, M., J. RUIZ ABELLÁN y J. T. PIÑERA LUCAS (1998): «Los estudios de usuarios en los programas de gestión de la calidad aplicados a los servicios de información: propuesta de un marco teórico integrador para el estudio del usuario de la información», *Jornadas Españolas de Documentación*. VI, Valencia: FESABID, 433-444.

JANSEN, B. y U. POOCH (2001): «A review of web searching studies and a framework for future research», *Journal of the American Society of Information Science*, vol. 52, n.º 3, 235-246.

— y A. SPINK (2000): «Methodological approach in discovering user search patterns through Web log analysis», *Bulletin of the American Society for Information Science*, vol. 27, n.º 1, 15-17.

— A. SPINK y T. SARACEVIC (2000): «Real life, real users and real needs: a study and analysis of user queries on the web», *Information Processing and Management*, vol. 36, n.º 2, 207-227.

JÄRVELIN, K. y P. VAKKARI (1990): «Content analysis of research articles in library and information science», *Library and Information Science Research*, vol. 12, n.º 4, 395-421.

— (1993): «The evolution of library and information science 1965-1985: a content analysis of journal articles», *Information Processing and Management*, vol. 29, n.º 1, 129-144.

— y T. D. WILSON (2003): «On conceptual models for information seeking and retrieval research», *Information Research: an electronic journal*, vol. 9, n.º 1 [en línea], <<http://InformationR.net/ir/9-1/paper163.html>> [Consulta: 20/09/2004].

JULIEN, H. (1996): «A content analysis of the recent information needs and uses literature», *Library and Information Science Research*, vol. 18, n.º 1, 53-65.

— y L. J. DUGGAN (2000): «A longitudinal analysis of the information needs and uses literature», *Library and Information Science Research*, vol. 22, n.º 3, 291-309.

KE, H. R., R. KWAKKELAAR, Y. M. TAI y L. C. CHEN (2002): «Exploring behavior of E-Journal users in science and technology: transacción log analysis of Elsevier's ScienceDirect OnSite in Taiwan», *Library and Information Science Research*, vol. 24, n.º 3, 265-291.

KRIKELAS, J. (1983): «Information-seeking behavior: patterns and concepts», *Drexel Library Quarterly*, vol. 19, 5-20.

KUHLTHAU, C. (1991): «Inside the search process: information seeking from the users perspective», *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 42, n.º 5, 361-371.

— (1993): *Seeking Meaning: a process approach to library and information services*, Norwood, NJ: Ablex Publishing.

— (1999): «Investigating patterns in information seeking: concepts in context», en T. D. WILSON y D. K. ALLEN (eds.): *Exploring the contexts of information behaviour*, *Proceedings of the Second International Conference on Research in Information Needs, Seeking and Use in Different Contexts*. 13-15 August, 1998. Sheffield - UK, London: Taylor Graham, 10-20.

- y P. VAKKARI (1999): «Information Seeking in Context (ISIC)», *Information Processing and Management*, vol. 35, n.º 6, 723-725.
- LARA GUITARD, A. (1982): «Los estudios sobre los usuarios de sistemas de información: algunas acotaciones a propósito de la más reciente bibliografía sobre el tema», *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 5, n.º 1, 51-55.
- LECKIE, G. J. y K. E. PETTIGREW (1997): «A general model of the information seeking of professionals: Role theory through the back door?», en P. VAKKARI, R. SAVOLAINEN y D. DERVIN (eds.): *Information Seeking in Context: Proceedings of an International Conference on Research in Information Needs, Seeking and Use in Different Contexts*. 14-16 August, 1996, Tampere, Finland, London: Taylor Graham, 99-110.
- LECKIE, G. J., K. E. PETTIGREW y C. SYLVAIN (1996): «Modelling the information seeking of professionals: a general model derived from research on engineers, health care professionals and lawyers», *Library Quarterly*, vol. 66, n.º 2, 161-193.
- LINDBERG, D. A.; E. R. SIEGEL, B. A. RAPP, K. T. WALLINGFORD y S. R. WILSON (1993): «Use of MEDLINE by physicians for clinical problem solving», *Journal of American Medical Association*, vol. 269, n.º 24, 3.124-3.129.
- LINE, M. B. (1971): «The information uses and needs of social scientists: an overview of INFROSS», *Aslib Proceedings*, vol. 23, n.º 8, 412-434.
- (1974): «Draft definitions: information needs, wants, demands and use», *Aslib Proceedings*, vol. 26, n.º 2, 87.
- LIPETZ, B. (1970): «Information needs and uses», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 5, 3-32.
- MARCELLA, R. y G. BAXTER (1999a): *Citizenship Information*, Boston Spa: British Library Research and Innovation Centre.
- (1999b): «The information needs and the information seeking behaviour of a national sample of the population in the United Kingdom, with special reference to needs related to citizenship», *Journal of Documentation*, vol. 55, n.º 2, 159-183.
- (2000): «Information need, information seeking behaviour and participation, with special reference to needs related to citizenship: results of a national survey», *Journal of Documentation*, vol. 56, n.º 2, 136-160.
- MARTÍN MORENO, C. (1999): *Hábitos y necesidades de información de los científicos experimentales encuadrados en el área de las ciencias de la vida*, Tesis Doctoral, Getafe: Universidad Carlos III, Madrid.
- y E. SANZ CASADO (2001): «Aplicación de dos técnicas de recogida de datos para la realización de estudios de usuarios», *Investigación Bibliotecológica*, vol. 15, n.º 30, 194-213.
- MARTYN, J. (1974): «Information needs and uses», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 9, 3-23.
- MCKECHNIE, L., K. PETTIGREW y S. JOYCE (2000): «The origins and contextual use of theory in human information behavior research», *The New Review of Information Behaviour Research: Studies of Information Seeking in Context*, vol. 2, 47-63.
- MENZEL, H. (1966): «Information needs and use studies in science and technology», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 1, 41-69.
- MOORE-WEST, M., D. NORTHUP, B. SKIPPER y D. TEAF (1984): «Information seeking behaviour among physicians practising in urban and non urban areas», *Proceedings of annual conference on research in medical education*, vol. 23, 237-242.
- MORRIS, R. C. T. (1994): «Toward a user-centered information service», *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 45, n.º 1, 20-30.
- MULLALY-QUIJAS, P., D. H. WARD y N. WOELFL (1994): «Using focus groups to discover health professionals' information needs: a regional marketing study», *Bulletin of the Medical Library Association*, vol. 82, n.º 3, 305-311.
- MUMFORD, E. (1991): «Need for relevance in management information systems: what NHS can learn from industry», *British Medical Journal*, vol. 302, n.º 6.792, 1.587-1.590.
- NAHL, D. (1998): «The user-centered revolution: 1970-1995», en A. KENT (ed.): *Encyclopedia of Library and Information Science*, New York: Marcel Dekker.
- NEUMAN, D. (1995): «High school students' use of databases: results of a national delphi study», *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 46, n.º 4, 284-298.
- NEVELING, V. y G. WERSIG (1976): *Terminology of Documentation: 1,200 terms in english, french, german, russian and spanish*, París: Unesco.
- NICHOLAS, D. (1996): *Assessing information needs: tools and techniques*, London: ASLIB.
- P. HUNTINGTON, N. LIEVESLEY y A. WASTI (2000): «Evaluating consumer Website logs: a case study of The Times/The Sunday Times Website», *Journal of Information Science*, vol. 26, n.º 6, 399-411.
- NORLIN, E. (2000): «Reference evaluation: a three-step approach - surveys, unobtrusive observations and focus groups», *College and Research Libraries*, vol. 61, n.º 6, 546-553.
- NORTHUP, D.E., M. MOORE-WEST, B. SKIPPER y S. R. TEAF (1983): «Characteristics of clinical information-searching: investigation using critical incident technique», *Journal of Medical Education*, vol. 58, n.º 11, 873-881.
- OKOLI, C. y S.D. PAWLOWSKI (2004): «The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications», *Information and Management*, vol. 42, n.º 1, 15-29.
- ORDÓÑEZ VERGARA, M. J. (1999): «El consumo de información en la industria farmacéutica. I. Resultados del análisis de la demanda del CINDOC», *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 22, n.º 4, 472-487.
- OSHEROFF, J. A., D. E. FORSYTHE, B. G. BUCHANAN, R. A. BANKOWITZ, B. H. BLUMENFELD y R. A. MILLER (1991): «Physicians' information needs: analysis of questions posed during clinical teaching», *Annals of Internal Medicine*, vol. 114, n.º 7, 576-581.
- OSIOBE, S. A. (1985): «Sources of information for biomedical decision making», *Methods of information in Medicine*, vol. 24, n.º 4, 225-229.
- PAISLEY, W. J. (1966): *The flow of (behavioral) science information: a review of the research literature*, Stanford, CA: Stanford University, Institute for Communication Research.
- (1968): «Information needs and uses», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 3, 1-30.
- PALMQUIST, R. A. y K. S. KIM (1998): «Modelling the users of information systems: some theories and methods», *Reference Librarian*, vol. 60, 3-25.
- PATTON, M. Q. (1987): *Qualitative evaluation methods*, Beverly Hills, CA: Sage.
- PÉREZ FERNÁNDEZ, M., P. GARCÍA SAGREDO y J. GERVÁS (1990): «Conjunto mínimo básico de datos en Atención Primaria. Un estudio Delphi», *Atención Primaria*, vol. 7, n.º 2, 112-118.
- PETERS, T. (1993): «The history and development of transaction log analysis», *Library Hi Tech*, vol. 11, n.º 2, 41-66.
- P. FLAHERTY, B. SANDORE y N. K. KASKE (1993): «An introduction to the special section on transaction log analysis», *Library Hi Tech*, vol. 11, n.º 2, 38-40.
- PETTIGREW, K., R. FIDEL y H. BRUCE (2001): «Conceptual frameworks in information behavior», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 35, 43-78.
- y L. MCKECHNIE (2001): «The use of theory in information science research», *Journal of American Society for Information Science and Technology*, vol. 52, n.º 1, 62-73.
- POPPER, K. (1988): *Conocimiento objetivo: un enfoque evolucionista*, Madrid: Tecnos.
- PREMSMIT, P. (1990): «Information needs of academic medical scientists at Chulalongkorn University», *Bulletin of the Medical Library Association*, vol. 78, n.º 4, 383-387.
- REYNOLDS, J. (1995): «A brave new world: user studies in the humanities enter the electronic age», *Reference Librarian*, n.º 49/50, 61-81.
- RICHMOND, E. B. y M. T. MCKNELLY (1996): «Alternative user survey and group process methods. Nominal Group Technique applied to U.S. depository libraries», *Journal of Government Information*, vol. 23, n.º 2, 137-149.
- ROBERTS, N. y T. D. WILSON (1988): «The development of user studies at Sheffield University, 1963-88», *Journal of Librarianship*, vol. 20, n.º 4, 270-290.
- ROMERA IRUELA, M. J. (1989): «Análisis de la demanda documental en educación a través del servicio de acceso al documento primario en el ISOC», *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 12, n.º 3, 408-421.
- RUIZ ABELLÁN, J., M. IZQUIERDO ALONSO y T. PIÑERA LUCAS (1998): «Aportaciones en torno a los usuarios de la documentación», *Documentación de las Ciencias de la Información*, n.º 21, 11-75.
- SANZ CASADO, E. (1993): «La realización de estudios de usuarios: una necesidad urgente», *Revista General de Información y Documentación*, vol. 3, n.º 1, 154-166.



- (1994): *Manual de estudios de usuarios*, Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- y C. MARTÍN MORENO (1997): «Técnicas bibliométricas aplicadas a los estudios de usuarios», *Revista General de Información y Documentación*, vol. 7, n.º 2, 41-68.
- I. ARAGÓN, C. JORGE, I. AGUILLÓ y V. R. DE MIGUEL (1994): «Estudio de las necesidades de información de los científicos y tecnológicos españoles», *Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*. IV. Gijón, Oviedo: Universidad de Oviedo, 557-564.
- SARACEVIC, T. (1992): «Information science: origin, evolution and relations», en B. CRONIN y P. VAKKARI (eds.): *Conceptions of Library and Information Science. Proc. of the First COLIS Conf., Tampere, August 1991*, London: Taylor Graham, 5-27.
- SAVOLAINEN, R. (1993): «The Sense-Making theory: reviewing the interest of a user-centered approach to information seeking and use», *Information Processing and Management*, vol. 29, n.º 1, 13-28.
- (1995): «Everyday life information seeking: approaching information seeking in the context of "way of life"», *Library and Information Science Research*, vol. 17, n.º 3, 259-294.
- (1998): «Use studies of electronic networks: a review of empirical research approaches and challenges for their development», *Journal of Documentation*, vol. 54, n.º 3, 332-351.
- SCOTT, T. (1959): «The use of technical literature by industrial technologists», *Proceedings of the International Conference on Scientific Information*. Washington, 1958, Washington: National Academy of Sciences, 245-266.
- SHANNON, C. y W. WEAVER (1969): *The mathematical theory of communication*, Urbana, IL: University of Illinois.
- SHERRINGTON, A. (1962): *An annotated bibliography of studies on the flow of medical information to practitioners. Part II*, Bethesda: Institute of Advancement of Medical Communication.
- SIATRI, R. (1999): «The evolution of user studies», *Libri. International Journal of Libraries and Information Services*, vol. 49, 132-141.
- SIEGEL, E. R., B. A. RAPP y D. A. LINDBERG (1992): «Evaluating the impact of MEDLINE using the critical incident technique», *Proceedings of Annual Symposium of Computer Applied to Medical Care*, 1999, 83-87.
- SIERRA BRAVO, R. (1994): *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*, Madrid: Paraninfo.
- SLATER, B. M. y M. A. SLATER (1994): «Determining core journals in behavioral medicine», *Bulletin of the Medical Library Association*, vol. 82, n.º 1, 70-72.
- SMITH, R. (1996): «What clinical Information do doctors need?», *British Medical Journal*, vol. 313, n.º 7.064, 1.062-1.068.
- SOERGEL, D. (1985): *Organizing Information. Principles, database and retrieval system*, Orlando: Academic Press.
- SOLOMON, P. (1997): «Conversation in information-seeking contexts: a test of an analytical framework», *Library and Information Science Research*, vol. 19, n.º 3, 217-248.
- SOMOZA, M., E. RIERA y J. M. RODRÍGUEZ (1994): «Establiment d'un nou criteri per a l'optimització del fons de publicacions periòdiques: anàlisi de les referències obtingudes pels usuaris en les bases de dades bibliogràfiques.», en *Jornades d'Informació i Documentació en Ciències de la Salut*. V. Palma de Mallorca [en línea], <<http://www.kronosdoc.com/publicacions/estabcri.htm>> [Consulta: 10/05/2004].
- SONNENWALD, D. H. (1999): «Evolving perspectives of human information behavior: contexts, situations, social networks and information horizons», en T. D. WILSON y D. K. ALLEN (eds.): *Exploring the contexts of information behaviour*, *Proceedings of the Second International Conference on Research in Information Needs, Seeking and Use in Different Contexts*. 13-15 August, 1998. Sheffield - UK, London: Taylor Graham, 176-190.
- SPINK, A. (2003): «Web search: emerging patterns», *Library Trends*, vol. 52, n.º 2, 299-306.
- J. BATEMAN y B. J. JANSEN (1998): «Searching heterogeneous collections on the Web: behaviour of Excite users», *Information Research: an electronic journal*, vol. 4, n.º 2 [en línea], <<http://informationr.net/ir/4-2/paper53.html>> [Consulta: 12/09/2004].
- y C. COLE (2004): «Introduction», *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 55, n.º 8, 657-659.
- y B. J. JANSEN (2004): *Web search: public searching of the web*, Boston: Kluwer Academic Publishers.
- T. D. WILSON, N. FORD, A. FOSTER y D. ELLIS (2002): «Information seeking and mediated searching. Part 1. Theoretical framework and research design», *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 53, n.º 9, 695-703.
- T. D. WILSON, N. FORD, A. FOSTER y D. ELLIS (2002): «Information seeking and mediated searching. Part 3. Successive searching», *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 53, n.º 9, 716-727.
- y J. L. XU (2000): «Selected results from a large study of Web searching: the Excite study», *Information Research: an electronic journal*, vol. 6, n.º 1 [en línea], <<http://InformationR.net/ir/6-1/paper90.html>> [Consulta: 12/09/2004].
- SPURR, S. H. (1959): «Requirements of forest scientists for literature and reference services», *Proceedings of the International Conference on Scientific Information*. Washington, 1958, Washington: National Academy of Sciences, 267-276.
- STRASSER, T. C. (1978): «The information needs of practicing physicians in northeastern New York State», *Bulletin of the Medical Library Association*, vol. 66, n.º 2, 200-209.
- STREATFIELD, D. R. y T. D. WILSON (1982): «Information innovations in social services departments: a third report on project INISS», *Journal of Documentation*, vol. 38, n.º 4, 273-281.
- STROSS, J. K. y W. R. HARLAN (1979): «The dissemination of new medical information», *Journal of the American Medical Association*, vol. 241, n.º 24, 2.622-2.624.
- SUMSION, J. (1998): «Matrices of Performance Indicators», A comparative review of a number of key documents on performance indicators for libraries. Commissioned by the DECIDE project [en línea], <<http://www.dnu.ac.uk/~camile/matrices/intro.htm>> [Consulta: 21/02/2004].
- TALJA, S., H. KESO y T. PIETILÄINEN (1999): «The production of "context" in information seeking research: a metatheoretical view», *Information Processing and Management*, vol. 35, n.º 6, 751-763.
- TANG, P. C., D. FAFCHAPS y E. H. SHORTLIFFE (1994): «Traditional medical records as a source of clinical data in outpatient setting», *Proceedings of Annual Symposium on Computer Applications in Medical Care*, 575-579.
- M. A. JAWORSKI, C. A. FELLENGER, M. P. LAROSA, J. M. LASSA, P. LIPSEY y W. C. MARQUARDT (1995): «Methods for assessing information needs of clinicians in ambulatory care», *Proceedings of Annual Symposium on Computer Applications in Medical Care*, 630-634.
- TAYLOR, R. (1968): «Question-negotiation and information seeking in libraries», *College and Research Libraries*, vol. 29, n.º 3, 178-194.
- TAYLOR, R. S. (1986): *Value-added processes in information systems*, Norwood, N.J.: Ablex.
- TIMPKA, T. y E. ARBORELIUS (1990): «The GP's dilemma: a study of knowledge need and use during health care consultations», *Methods of Information in Medicine*, vol. 29, n.º 1, 23-29.
- M. EKSTRÖM y P. BJURULF (1989): «Information needs and information seeking behaviour in primary health care», *Scandinavian Journal of Primary Care*, vol. 7, n.º 2, 105-109.
- TODD, R. J. (1999): «Back to our beginnings: Information utilization, Bertram Brookes and the fundamental equation of information science», *Information Processing and Management*, vol. 35, n.º 6, 851-870.
- TONTA, Y. (1992): «Analysis of search failure in document retrieval systems: a review», *Public Access Computer Systems Review*, vol. 3, n.º 1, 4-53.
- TÖRNUDD, E. (1959): «Study on the use of scientific literature and reference services by Scandinavian scientists and engineers engaged in research and development», *Proceedings of the International Conference on Scientific Information*. Washington, 1958, Washington: National Academy of Sciences, 19-76.
- URBANO SALIDO, C. (2000): «Tipología documental citada en tesis doctorales de informática: bases empíricas para la gestión equilibrada de colecciones», *BiD-Textos universitaris de Biblioteconomia i Documentació*, n.º 5 [en línea], <[http://www2.ub.es/bid/consulta\\_articulos.php?url=http://www.ub.es/biblio/bid/05urban2.htm](http://www2.ub.es/bid/consulta_articulos.php?url=http://www.ub.es/biblio/bid/05urban2.htm)> [Consulta: 20/09/2004].
- (2000a): *El análisis de citas en publicaciones de usuarios de bibliotecas universitarias: estudio de las tesis doctorales en informática de la Universidad Politécnica de Cataluña*, 1996-1998, Tesis doctoral, Barcelona: Universitat de Barcelona [en línea], <<http://www.tdx.cesca.es/TDX-0614102-113014/>> [Consulta: 10/09/2004].



— (2001): «El análisis de citas en trabajos de investigadores como método para el estudio del uso de información en bibliotecas» *Anales de Documentación*, vol. 4 [en línea], <<http://www.um.es/fcccd/anales/ad04/a14analiscita.pdf>> [Consulta: 28/09/2004].

URQUHART, C. (1998): «Using vignettes to diagnose information seeking strategies: opportunities and possible problems for information use studies of health professionals», en T. D. WILSON y D. K. ALLEN (eds.): *Exploring the contexts of information behaviour, Proceedings of the Second International Conference on Research in Information Needs, Seeking and Use in Different Contexts. 13-15 August. Sheffield – UK*, London: Taylor Graham, 1999, 277-289.

— A. LIGHT, R. THOMAS, A. BARKER, A. YEOMAN, J. COOPER, C. ARMSTRONG, R. FENTON, R. LONSDALE y S. SPINK (2003): «Critical incident technique and explicitation interviewing in studies of information behavior», *Library and Information Science Research*, vol. 25, n.º 1, 63-88.

— y S. CRANE (1994): «Nurses' information seeking skills and perceptions of information sources: assessment using vignettes», *Journal of Information Science*, vol. 20, n.º 4, 237-246.

URQUHART, D. J. (1948): «The distribution and use of scientific and technical information», *Proceedings of Royal Society Scientific Information Conference*, London: Royal Society, 408-419.

VAKKARI, P. (1999a): «Task complexity, information types, search strategies and relevance: integrating studies on information seeking and retrieval», en T. D. WILSON y D. K. ALLEN (eds.): *Exploring the contexts of information behaviour, Proceedings of the Second International Conference on Research in Information Needs, Seeking and Use in Different Contexts. 13-15 August, 1998. Sheffield – UK*, London: Taylor Graham, 35-54.

— (1999b): «Task complexity, problem structure and information actions», *Information Processing and Management*, vol. 35, n.º 6, 819-837.

— (2003): «Task-based information searching», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 37, 413-464.

— R. SAVOLAINEN y B. DERVIN (eds.) (1997): *Information seeking in context: Proceedings of a meeting in Finland 14-16 August 1996*, London: Taylor Graham.

VALLS PASOLA, A. (1993): «La evaluación de revistas en una biblioteca universitaria de cara a la cancelación de títulos», *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 16, n.º 2, 147-152.

VAN HOUSE, N. (1989): «Output measures in libraries», *Library Trends*, vol. 38, n.º 2, 268-279.

— (1991): «Assessing the quantity, quality and impact of LIS research», en C. R. MCCLURE y P. HERNON (eds.): *Library and information science research: perspectives and strategies for improvement*. Norwood, New Jersey: Ablex, 85-100.

— B. WEIL y C. MCCLURE (1990): *Measuring academic library performance: a practical approach*, Chicago: American Library Association.

VERHOEVEN, S. M. (1990): «User surveys», en A. KENT (ed.): *Encyclopedia of Library and Information Science*, vol. 45, suppl. 10, New York: Dekker, 373-399.

VINCENT, C. (1980): *A survey of the methodology by which teachers select books*, Sheffield: University of Sheffield, CRUS.

VISAUTA VINACUA, B. (1989): *Técnicas de investigación social*, Barcelona: PPU.

WANG, P. (1999): «Methodologies and methods for user behavioral research», *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 34, 53-99.

WAPLES, D. (1940): «Belgian scholars and their libraries», *Library Quarterly*, vol. 10, 231-243.

WEICK, K. E. y R. L. DAFT (1983): «The Effectiveness of Interpretation Systems», en K. S. CAMERON y D. A. WHETTEN (ed.): *Organizational effectiveness: a comparison of multiple models*. New York: Academic Press, 71-93.

WELSH, J. (2000): «Focus groups in library and information services: report of a pilot study», *New Review of Information and Library Research*, vol. 6, 693-111.

WERSIG, G. (1979): «The problematic situation as a basic concept of information science in the framework of social sciences: a reply to N. Belkin», en *Theoretical problems of informatics: new trends in informatics and its terminology*, Moscow: International Federation for Documentation, 48-57.

WESTBROOK, L. (1993): «User needs: a synthesis and analysis of current theories for the practitioner. RQ-Reference Quarterly, vol. 32, n.º 4, 541-551.

— (1997): «User needs», en A. KENT (ed.): *Encyclopedia of Library and Information Science*, vol. 59 (suppl. 22). New York: Dekker, 316-437.

— (1997): «Information access issues for interdisciplinary scholars: results of a Delphi Study on Women's Studies Research», *Journal of Academic Librarianship*, vol. 23, n.º 3, 211-216.

WILDEMUTH, B. A., R. DE BLIEK, C. P. FRIEDMAN y T. S. MIYA (1994): «Information seeking behaviors of medical students: a classification of questions asked of librarians and physicians», *Bulletin of the Medical Library Association*, vol. 82, n.º 3, 295-304.

WILLIAMS, P., D. NICHOLAS y P. HUNTINGTON (2003): «Non-use of health information kiosks examined in an information needs context», *Health Information and Libraries Journal*, vol. 20, n.º 2, 95-103.

WILSON, S. R., N. STARR SCHNEIDKRAUT y M. D. COOPER (1989): *Use of the critical incident technique to evaluate the impact of MEDLINE*, Palo Alto, CA: American Institute for Research.

WILSON, T. D. (1981): «On user studies and information needs», *Journal of Documentation*, vol. 37, n.º 1, 3-15.

— (1994): «Information needs and uses: 50 years of progress?», en B. C. VICKERY (ed.): *Fifty years of information progress: a Journal of Documentation Review*. London: ASLIB, 15-51.

— (1997): «Information behaviour: an interdisciplinary perspective», *Information Processing and Management*, vol. 33, n.º 4, 551-572.

— (1999a): «Exploring models of information behaviour: the Uncertainty Project», *Information Processing and Management*, vol. 35, n.º 6, 839-849.

— (1999b): «Models in information behaviour research», *Journal of Documentation*, vol. 55, n.º 3, 249-270.

— (2000): «Human information behaviour», *Informing Science*, vol. 2, n.º 2, 49-56 [en línea], <<http://inform.nu/Articles/Vol3/v3n2p49-56.pdf>> [Consulta: 20/10/2004].

— D. ELLIS, N. FORD y A. FOSTER (2000): *Uncertainty in information seeking*, Boston Spa: Library and Information Commission [en línea], <<http://informationr.net/tdw/publ/unis/>> [Consulta: 20/09/2004].

— N. FORD, E. ELLIS, A. FOSTER y A. PINK (2002): «Information seeking and mediated searching. Part 2. Uncertainty and its correlates», *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 53, n.º 9, 704-715.

— y D. R. STREATFIELD (1977): «Information needs in local authority social services departments: an interim report on project INISS», *Journal of Documentation*, vol. 33, n.º 4, 277-293.

— y D. R. STREATFIELD (1980): *You can observe a lot... a study of information use in local authority social services departments*, Sheffield: University of Sheffield, Postgraduate School of Librarianship and Information Science [en línea], <<http://informationr.net/tdw/publ/iniss/>> [Consulta: 10/09/2004].

— y D. R. STREATFIELD (1981): «Structured observation in the investigation of information needs», *Social Science Information Studies*, vol. 1, n.º 3, 173-184.

— D. R. STREATFIELD y C. MULLINGS (1979): «Information needs in local authority social services departments: a second report on project INISS», *Journal of Documentation*, vol. 35, n.º 2, 120-136.

WOOD, F. y P. WRIGHT (1996): «The impact of information on clinical decision making by general medical practitioners», *Information Research: an electronic journal*, vol. 2, n.º 1 [en línea], <<http://InformationR.net/ir/2-1/paper11.html>> [Consulta: 10/09/2004].

YOON, K. y M. S. NILAN (1999): «Toward a reconceptualization of information seeking research: focus on the exchange of meaning», *Information Processing and Management*, vol. 35, n.º 6, 871-890.

ZWEIGZIG, D. L. (1976): «With our eye on the user: Needed research for information and referral in the public library», *Drexel Library Quarterly*, vol. 12, n.º 1/2, 48-58.

— y B. DERVIN (1977): «Public library use, users, uses: advances in knowledge of the characteristics and needs of the adult clientele of American Public Libraries», *Advances in Librarianship*, vol. 7, 23.