

**DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN
DE UNA PROPUESTA FORMATIVA
EN ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL
MEDIANTE UN AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE
A NIVEL UNIVERSITARIO.
CASO ESCUELA INTERAMERICANA DE BIBLIOTECOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

ALEJANDRO URIBE TIRADO

Tesis para acceder al título de
Magíster en Ingeniería Informática

Asesor:

Ph.D. John Trujillo Vargas

**UNIVERSIDAD EAFIT
MAESTRÍA EN INGENIERÍA INFORMÁTICA
LÍNEA INFORMÁTICA EDUCATIVA
MEDELLÍN
2005-2008**

AGRADECIMIENTOS

A mi familia y alumnos

A mi asesor

John Trujillo Vargas

***por su paciencia conmigo
ante mis constantes requerimientos***

Igualmente a los profesores

Olson Rodrigo Gil y Wilson Castaño

***quienes acompañaron parte de la fase final
de este proyecto durante su implementación***

CONTENIDO	
	Pág.
RESUMEN	14
INTRODUCCIÓN	15
HIPÓTESIS – PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	20
OBJETIVOS	22
PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	24
RESULTADOS ESPERADOS	31
CAPÍTULO 1. LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL (ALFIN) Y SU IMPORTANCIA ACTUAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	33
CAPÍTULO. 2 MODELOS DE COMPORTAMIENTO INFORMACIONAL	50
CAPÍTULO 3. MODELOS, NORMAS, DECLARACIONES Y ESTÁNDARES DE ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL ESTABLECIDOS PARA EL NIVEL UNIVERSITARIO EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL	98
CAPÍTULO 4. CASOS RECONOCIDOS DE FORMACIÓN EN ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL MEDIADOS POR AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE A NIVEL UNIVERSITARIO	180
CAPÍTULO 5. TIPOS Y NIVELES DE INTERACTIVIDAD-INTERACCIÓN PARA LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL EN LÍNEA	189

CAPÍTULO 6. DISEÑO INSTRUCCIONAL DEL CURSO PILOTO	228
CAPÍTULO 7. PREANÁLISIS Y ANÁLISIS PARA EL DISEÑO INSTRUCCIONAL DEL CURSO “BÚSQUEDA ESPECIALIZADA DE INFORMACIÓN” DE LA EIB	249
CAPÍTULO 8. DISEÑO Y DESARROLLO PARA EL DISEÑO INSTRUCCIONAL DEL CURSO “BÚSQUEDA ESPECIALIZADA DE INFORMACIÓN” DE LA EIB	282
CAPÍTULO 9. IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN CONTINUA PARA EL DISEÑO INSTRUCCIONAL DEL CURSO “BÚSQUEDA ESPECIALIZADA DE INFORMACIÓN” DE LA EIB	317
CAPÍTULO 10. CONCLUSIONES Y PROSPECTIVA	401
ANEXOS	415
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	523
NOTAS BIBLIOGRÁFICAS	535

RESUMEN

Esta investigación presenta el proceso llevado a cabo para el diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en Alfabetización Informacional mediada por un ambiente virtual de aprendizaje, dirigida como prueba-curso piloto a estudiantes de la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia.

Para lograr el desarrollo de dicho curso piloto se siguen las diferentes fases que implica el modelo instruccional PR-ADDIE, teniendo como marco teórico-conceptual: las diferentes posturas respecto a la Alfabetización Informacional (ALFIN) como concepto, ante lo cual esta investigación presenta una propuesta de definición; los distintos modelos de comportamiento informacional y una propuesta integradora de los mismos, e igualmente para el caso de los modelos, normas-estándares de ALFIN.

Como marco contextual, se realiza una recopilación y análisis de 35 sitios web o plataformas sobre las que en diferentes lugares del mundo se están desarrollando exitosos programas de Alfabetización Informacional.

Todo este proceso se interrelaciona de manera transversal con los aportes teóricos y metodológicos que implica asumir como guía para esta investigación la Teoría de la Actividad y la Acción Mediada.

PALABRAS CLAVE

Alfabetización Informacional, ambientes virtuales de aprendizaje, Escuela Interamericana de Bibliotecología, comportamientos informacionales

INTRODUCCIÓN

Este informe presenta el proceso y los resultados de la investigación: ***Diseño, Implementación y Evaluación de una propuesta formativa en Alfabetización Informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario. Caso Escuela Interamericana de Bibliotecología Universidad de Antioquia.***

El origen de esta investigación está motivado por la identificación de la situación problemática que se está presentando actualmente en nuestras universidades referente a qué tan preparados están los estudiantes para interactuar y gestionar adecuadamente la información digital ante todas las posibilidades de acceso, conocimiento y uso que posibilita Internet.

Interacción y gestión adecuada de información digital, la cual les permita: (1) unos niveles importantes de consulta y utilización de información académica y científica de calidad, (2) nuevas formas de apoyo a la enseñanza-aprendizaje, y (3) mejores procesos de interacción efectiva con objetos de aprendizaje y con otras personas, de forma que se acceda a la generación de conocimientos; para que de esta manera se aprovechen coherentemente las ventajas que brinda Internet, y a su vez, se pueda hacer conciencia de amenazas como la brecha digital, el analfabetismo informacional, la infoxicación y la asimetría de la información.

Considerando esta situación, esta propuesta de investigación partió de la hipótesis que una de las mejores maneras de lograr que esa adecuada interacción y gestión, mencionada en el párrafo anterior, se pueda alcanzar por parte de los estudiantes universitarios, es favoreciendo las oportunidades y disminuyendo las amenazas que se encuentran en Internet. Es decir, afrontando el caos y la complejidad del mundo informacional actual¹, a partir de la creación de propuestas formativas en Alfabetización Informacional (ALFIN) mediadas por ambientes virtuales de aprendizaje que respondan a los conocimientos previos de los estudiantes universitarios, a sus necesidades informativas y educativas, a los requerimientos de

búsquedas de conocimiento, y a las potencialidades de estos estudiantes, los cuales requieren de esta formación para su mejor desarrollo académico, científico, profesional y social.

Formación que debe adaptarse al contexto social de los estudiantes y a las características disciplinares e institucionales de cada facultad y universidad, pero respondiendo a su vez a las características comunes de las mismas en el ámbito colombiano, e incluso latinoamericano y hasta iberoamericano, para que puedan compartir estrategias de formación en Alfabetización Informacional.

Desde esta investigación, se asume el trabajo con una propuesta formativa para estudiantes de bibliotecología, y específicamente, con el curso-prototipo piloto que se propone, para los estudiantes de la Escuela Interamericana de Bibliotecología (EIB) de la Universidad de Antioquia, considerando su rol actual de miembros de la comunidad estudiantil universitaria que requieren ahondar en esta formación, pero a su vez, como los agentes que a futuro deberán liderar estos procesos y programas de formación en las universidades.

No obstante, esta propuesta formación aunque responde específicamente a estos estudiantes e institución de educación superior, a su vez, busca servir de parámetro, de modelo de orientación, para propuestas formativas semejantes en otras Facultades y Escuelas de Bibliotecología de distintas instituciones universitarias, e incluso de otras disciplinas, adecuando los contenidos específicos y de orden más teórico-conceptual propios de la bibliotecología, de la ciencia de la información.

Es desde esta perspectiva, y con el diseño, implementación y evaluación de la propuesta formativa que se desarrolla en esta investigación (*concretizada en un curso piloto, mediado por la plataforma Moodle gracias a la aplicación del modelo de diseño instruccional PR-ADDIE, que se convirtió en parte curricular dentro del plan de estudios de la EIB*), y con sus buenos resultados; que se logra dar **respuesta en gran parte afirmativa** de la hipótesis planteada, y a las preguntas de investigación que esta hipótesis implicó respecto a que esta formación sí viabiliza más

posibilidades de un aprendizaje para toda la vida y un mayor acercamiento y gestión a la información académica y científica de calidad, utilizando y reconociendo distintos conocimientos, habilidades y actitudes.

Llegar a concretizar dicho curso, que ya es parte curricular del programa de bibliotecología de la EIB gracias a sus muy buenos resultados tanto en su diseño, implementación y evaluación, que era el objetivo final de todo este el proyecto, fue un proceso que implicó el desarrollo de varias etapas para alcanzar los objetivos específicos que se plantearon en esta investigación y que se representan en forma concreta en cada uno de los distintos capítulos de este texto.

En una primera parte, desde un trabajo de análisis investigativo-documental, que fue apoyo para los diferentes aportes teórico-conceptuales que esta investigación realiza, referentes a:

- la conceptualización sobre qué es y qué implica la Alfabetización Informacional y cómo desde esta investigación ante las múltiples definiciones existentes se aporta una conceptualización que busca ser abarcante (Capítulo 1);
- la necesidad de interrelacionar los desarrollos de la Alfabetización Informacional con los aportes teóricos y aplicados que implican los modelos de comportamiento informacional (*information behaviour*) y cómo integrar dichos modelos (Capítulo 2);
- la normatividad-estandarización y los modelos pedagógicos de Alfabetización Informacional en contextos universitarios (Capítulo 3); y
- los aspectos claves de las experiencias exitosas llevadas a cabo en diferentes universidades del mundo (con estudiantes de múltiples disciplinas) como referentes a tener en cuenta para adoptar propuestas de este tipo en nuestros contextos (Capítulo 4 y Anexo 1).

En una segunda parte, la identificación de la Teoría de la Actividad y la Acción Mediada con un aporte teórico-metodológico fundamental para entender de una

manera sistémica, holística (*acorde con el paradigma y tipo de investigación que este proyecto acogeⁱⁱ*), todas las InterAcciones, complejidades, que implica un proceso de formación en Alfabetización Informacional mediado por ambientes virtuales de aprendizaje (Capítulo 5).

Seguidamente, como una tercera parte, más aplicada, la presentación del modelo instruccional a seguir: el modelo PR-ADDIE y el desarrollo paso a paso de sus diferentes etapas (Capítulo 6); como un modelo que es acorde con la importancia del contexto en sus diferentes componentes, como implica la Teoría de la Actividad y la Acción Mediada: herramientas, reglas, comunidad, división del trabajo, objeto.

Etapas iniciales de dicho modelo instruccional que permitieron lograr:

- una caracterización adecuada (*para los alcances y necesidades de esta investigación*) de los estudiantes de bibliotecología de la EIB respecto a su acceso, conocimiento y uso de Internet, y sus comportamientos y opiniones en relación con la gestión de información de calidad y el aprendizaje mediado por ambientes virtuales, para a partir de allí, adecuado al contexto y las necesidades y potencialidades, identificar los propósitos a seguir en la propuesta formativa (Capítulo 7);
- un bosquejo que posibilitara planear y luego estructurar toda la propuesta formativa desde los contenidos-temáticas a abordar, las estrategias didácticas y los medios tecnológicos de apoyo para hacerlo en el marco de una plataforma de aprendizaje tipo Learning Management System-LMS /Moodle (Capítulo 8);

para posteriormente:

- implementar dicha propuesta formativa representada en un curso piloto, con estudiantes de bibliotecología de la Universidad de Antioquia del semestre 2007-2, y evaluar los resultados, tanto de todo el proceso de diseño instruccional

como del curso mismo, considerando la transversalidad de la evaluación en este modelo de diseño instruccional (Capítulo 9).

Finalmente, aunque este texto en el capítulo 9 y el 10 presenta los resultados de la propuesta formativa y del proceso mismo de investigación y su prospectiva, desde esta introducción se reafirma que **la Alfabetización Informacional de los bibliotecólogos mediada por ambientes virtuales de aprendizaje es una necesidad imperante en nuestra sociedad, pues en buena medida, de los adecuados niveles de estos estudiantes y futuros profesionales, dependerán los adecuados niveles de estudiantes y futuros profesionales de otras disciplinas en las universidades, en otras instituciones de educación, en las organizaciones sociales, públicas y privadas, en la sociedad misma; ya que si para llegar al siglo XX la alfabetización lecto-escrita era la mínima obligación-derecho para todo individuo gracias al apoyo del Estado y de la sociedad, en el siglo XXI, la Alfabetización Informacional es la obligación-derecho a alcanzar-propender, siendo complemento de una alfabetización integral-múltiple que también implica la alfabetización funcional y digital, que cada día todos requerimos más y más.**

En la actual Sociedad, más que nunca, lo más sabio es reconocernos como ANALFABETAS, lo más responsable y comprometido, es reconocernos como múltiples ALFABETIZADORES.

CAPÍTULO 2.

MODELOS DE COMPORTAMIENTO INFORMACIONAL

2.1 QUÉ SE ENTIENDE POR COMPORTAMIENTO INFORMACIONAL, COMPORTAMIENTO EN LA BUSQUEDA DE INFORMACIÓN, COMPORTAMIENTO EN LA RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN Y COMPORTAMIENTO EN EL USO DE LA INFORMACIÓN

En el campo de las ciencias de la información-bibliotecología una de las temáticas que más trabajos y desarrollos teórico-conceptuales ha tenido en los últimos años ha sido el de los modelos de comportamiento informacional, y en forma más específica, los modelos de búsqueda de información.

No obstante, en las prácticas de Alfabetización Informacional que se han desarrollado en concreto en América Latina, la importancia de estos modelos para poder comprender una de las dos perspectivas de la Alfabetización Informacional, los estudiantes/usuarios (más allá de los datos cuantitativos de uso de fuentes y recursos de información –perspectiva centrada en el sistema, de recuperación de información--, que es en lo que la mayoría de estudios de necesidades y usos de información se enfocan en nuestro contexto), no ha sido tan relevante como debiera de ser, como lo afirma Jesús Lau, coordinador del Comité de Alfabetización Informacional de la IFLA: *“en general muchas de las publicaciones ALFIN/DHI están realizados por profesionales que están más preocupados por la práctica que por las teorías...”*

Como lo indica GONZÁLEZ TERUEL (2005), estos modelos son el resultado de los cambios en la orientación de los estudios de necesidades y usos, los cuales han permitido dos aspectos muy importantes: clarificar lo que implican y las interrelaciones de los conceptos de *necesidad, deseo, demanda y usos de la información*; y el comprender la información y al usuario desde una perspectiva más

subjetiva que objetiva, más activa que pasiva, del proceso más que del resultado –perspectiva centrada en el usuario/cognitiva–, la cual reconoce cada vez más, el contexto y las interrelaciones con otros (potenciadores o barreras), como elementos determinantes de la conducta informativa –perspectiva grupal/social contextual–:

Paradigma orientado al sistema o tradicional	Paradigma orientado al usuario o alternativo
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

Tabla 2. Paradigma orientado al sistema y al usuario (DERVIN y NILAN, 1986; citados por GONZÁLEZ TERUEL, 2005)

Información	Paradigma orientado al sistema o tradicional	Paradigma orientado al usuario o alternativo
	Objetiva	Subjetiva
	• La información tiene significado constante. • Es una mercancía o cosa. • Refleja una correspondencia absoluta con la realidad. • Transmitirá el mismo significado a todos los usuarios.	• La información no transmite un significado constante. • Los usuarios de la información la interpretan y le dan sentido o significado según su imagen o modelo único del mundo.
Necesidad de información	Definición imprecisa y vaga	Definición precisa y tangible
	• Aquello que un individuo debería poseer para su trabajo, su investigación o su realización personal.	• Aquello que induce a emprender una conducta de búsqueda y que puede reflejar necesidades físicas, cognitivas, sociales o afectivas.

	Paradigma orientado al sistema o tradicional	Paradigma orientado al usuario o alternativo
Proceso de búsqueda	Parcial	Global
	• La observación se centra en el momento en que el usuario entra en interacción con un sistema de información. • Visión atomista de la experiencia.	• 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. • Visión holística de la conducta informativa.
Usuarios	Usuarios pasivos	Usuarios activos
	• Son observados como sistemas de procesamiento de información. • El beneficio comienza con el suministro de la información independientemente de la intervención de la conducta del usuario.	• El usuario construye una necesidad y se involucra activamente en la transferencia de la información. • El usuario emprende actividades que inducirán a la asignación de significado (<i>sense-making</i>) • El usuario se involucra activamente desde el momento en que la información está disponible hasta el momento de la resolución del problema.
Contexto	Transituacional	Situacional
	• Los usuarios con características similares en situaciones similares reaccionarán de manera similar, usarán la información de forma similar y tomarán decisiones similares. • La conducta informativa de los usuarios se describe de manera que puede aplicarse en situaciones distintas.	• La conducta informativa está regida por una gama de variables que son únicas para cada individuo y al problema de información que ha planteado. • Los individuos operan desde intereses distintos en diferentes momentos.

Tabla 3. Proceso de búsqueda, usuarios y contexto de referencia desde la perspectiva del sistema y del usuario (DERVIN y NILAN, 1986; NAHL, 1998; BRUCE, 2002; citados por GONZÁLEZ TERUEL, 2005)

En general, aunque al igual que con el concepto de Alfabetización Informacional, hay una variedad de definiciones, se presenta un mayor consenso en acoger la clasificación que hace WILSON (2006) respecto a este desarrollo teórico-conceptual, diferenciando y definiendo cuatro comportamientos:

Comportamiento informacional (*Information behaviour*) es la totalidad de comportamientos humanos en relación con los recursos y canales de información, incluyendo las actitudes pasivas y activas en la búsqueda y uso de información. Por tanto, este incluye la comunicación cara a cara y otras formas de interacción directa, como también la pasiva recepción de información, por ejemplo la publicidad televisiva, o cualquier acto sin intención de recibir o actuar sobre la información.

Comportamiento en la búsqueda de información (*Information seeking behaviour*) es el propósito de buscar información como consecuencia de la necesidad de satisfacer algún objetivo. En el proceso de la búsqueda, el individuo puede interactuar con manuales sistemas de información (tales como periódicos o bibliotecas) o con sistemas basados en informática (tales como Internet)

Comportamiento en la recuperación de información (*Information searching behaviour*) es un micro-nivel del comportamiento empleado por los usuarios cuando interactúan con los sistemas de información de todo tipo. Este consiste en todas las interacciones con el sistema, incluye por tanto todos los niveles de interacciones humano-computador, los más básicos (por ejemplo, el uso del mouse, los clic, los links), o más avanzados (por ejemplo, adoptar una estrategia de búsqueda booleana para decidir cuál es mejor opción entre dos libros ubicados en una biblioteca), como acciones cognitivas, tales como juzgar la relevancia de un dato o una información recuperada durante el proceso de comportamiento informacional de búsqueda de información.

Comportamiento en el uso de información (*Information use behaviour*) son los actos físicos y psicológicos involucrados para incorporar la información encontrada en la existencia de la persona, en su base conocimiento. Estos actos pueden físicos como subrayar secciones de un texto o tomar nota sobre su importancia o significatividad, involucrar previamente, pero también psicológicos como la comparación de la nueva información ubicada con los conocimientos previos de ese individuo.

Comportamientos que se interrelacionan con el campo de la comunicación y la resolución de problemas ante la incertidumbre que crea la necesidad, búsqueda, selección, recuperación, evaluación, difusión y uso de la información:

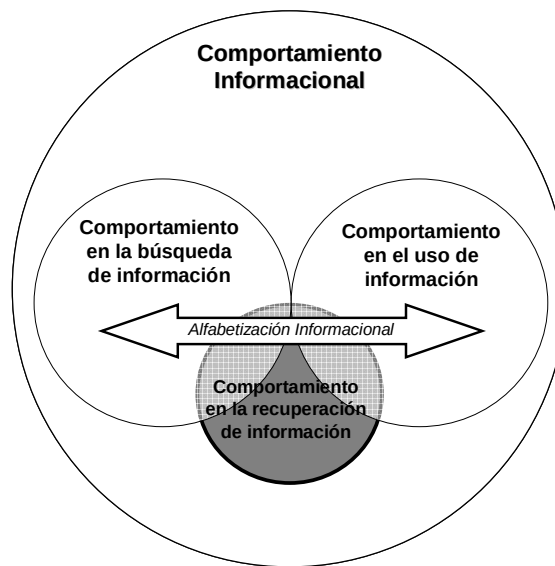


Figura 7: Integración Áreas de comportamiento informacional y Alfabetización Informacional. Elaboración propia

2.2. ALGUNOS MODELOS

Antes de iniciar la presentación de una síntesis de los modelos y autores más representativos en esta temática, es importante indicar que ante lo amplio de este campo y la misma subdivisión en los cuatro comportamientos indicados en el punto anterior, han surgido modelos que van desde lo más general (comportamiento informacional) hasta lo más específico (comportamiento del uso de información), o que consideran la interrelación entre el comportamiento de búsqueda, recuperación y uso, y otros se centran solo en uno o dos de esos comportamientos, o que no se centran en la descripción de los mismos aspectos del comportamiento ni en los mismos tipos de usuarios y contextos.

Una evidencia de esta proliferación y multi-interpretación, son los textos: ***Annual Review of Information Science and Technology*** (PETTIGREW, FIDEL y BRUCE, 2001) y ***Theories of information behavior*** (FISHER, ENDERLEZ y MCKECHNIE, 2006), en este último, por ejemplo, se presentan 72 teorías, las cuales conllevan su propio modelo, entendido como “un medio para comprender lo que la teoría trata de explicar enlazando lo abstracto con lo concreto” (VISAUTA VINACUA, 1989) o como

el propio WILSON (1999) lo indica: “un marco de referencia para considerar un problema y derivar en una valoración de las relaciones entre proposiciones teóricas”.

A continuación se presentarán en forma sintética y cronológica, basándose principalmente en sus descripciones gráficas, 16 de los modelos más reconocidosⁱⁱⁱ (*tanto del comportamiento informacional general, como del comportamiento en la búsqueda de información y el comportamiento en la recuperación de información, y modelos integradores considerando estos comportamientos*), los cuales permitirán identificar el desarrollo teórico-conceptual que ha tenido esta temática.

Finalmente, se acogerá desde esta investigación una postura sobre estos modelos, identificando especialmente las variables claves para entender en forma específica el **comportamiento en la búsqueda de información**, que está más estrechamente relacionado con la Alfabetización Informacional, y resaltando la importancia de estos modelos considerando la Alfabetización Informacional en sus dos perspectivas, que el estudiante/usuario auto-identifique su modelo de comportamiento informacional (*el que más se asemeja a su propio modelo*) y que bibliotecólogo-profesor/biblioteca-institución **reconozca que hay múltiples modelos de comportamiento informacional y acompañe al estudiante/usuario en la auto-identificación de su modelo** considerando las diferentes propuestas en este sentido o presentando los diferentes caminos, estrategias, InterAcciones que puede tomar el estudiante/usuario al buscar información.

2.2.1 WILSON (1981, 1996, 2006)

Este autor fue quien presentó el concepto original de modelo de **comportamiento en la búsqueda de información** en 1981, representándolo así:

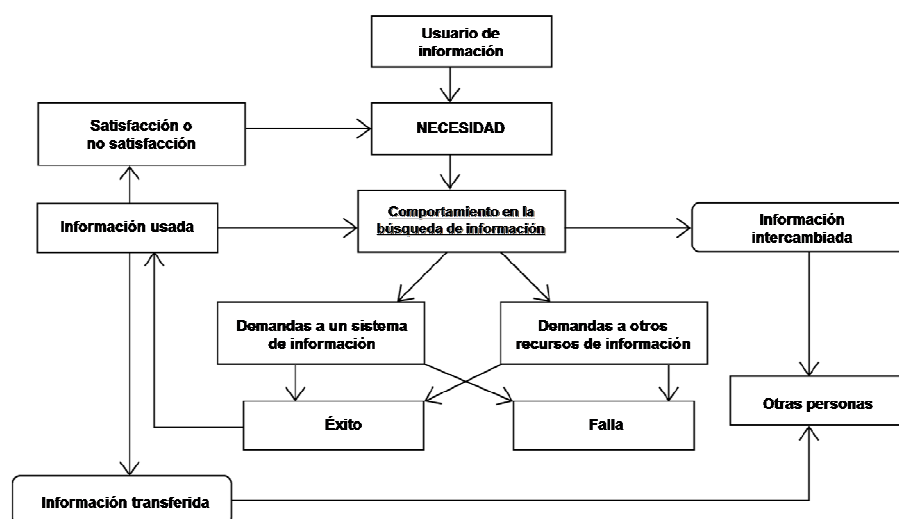


Figura 8: Modelo en la búsqueda de información. Tomado de WILSON, 1981. Traducción propia

Esta primera propuesta la modificó tiempo después, adicionando elementos contextuales (Ambiente, Roles y Barreras) que inciden en esa necesidad(es) y el consecuente comportamiento en la búsqueda de información^{iv}, y considerando además aportes del modelo de ELLIS referentes a los pasos o patrones (consecutivos o no) cuando se tiene un comportamiento (múltiples InterAcciones) en la búsqueda de información:

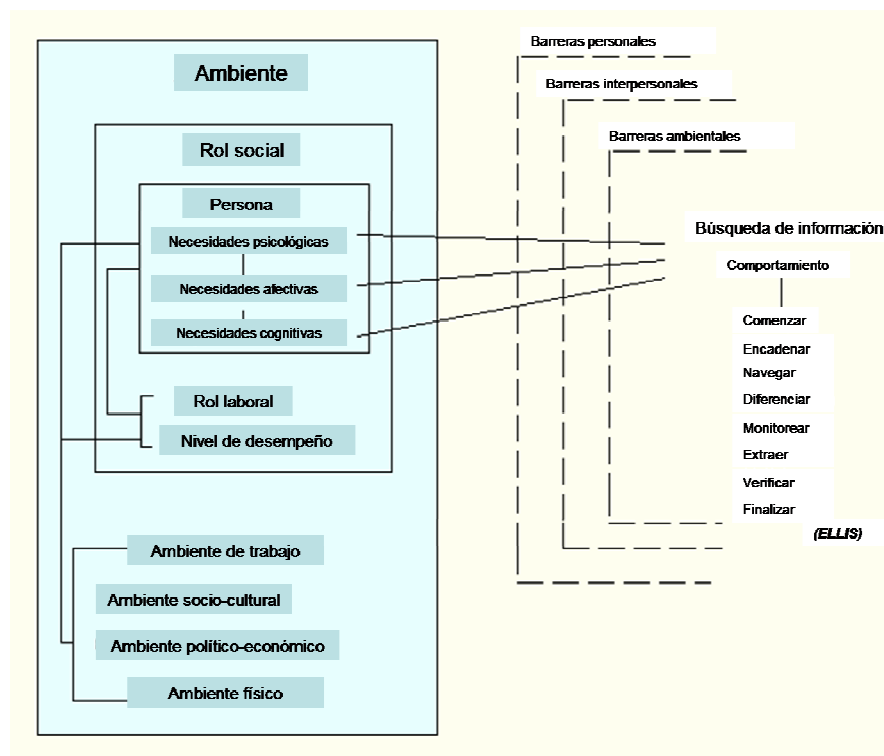


Figura 9: Contexto de la búsqueda de información. Tomado de WILSON, 1981. Traducción propia

Este modelo, luego lo modificó en 1996, proponiendo la siguiente representación, pues en palabras de WILSON, citado por GONZALEZ TERUEL (2005), “su primer modelo necesitaba expendirse 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, que es determinada por el contexto y las variables que intervienen, que en primer lugar crean un estado de carencia de información que genera una situación de estrés/confrontación (Teoría del acentuar/copiar) caracterizada por la incertidumbre y frustración, que tras dar el paso de enfrentarse a ella o no (pasiva/activa), conllevará una InterAcción que será condicionada por el riesgo/recompensa percibido, el esfuerzo que implica y los beneficios de hacerlo, y la autoeficacia, entendida como la conciencia de sus capacidades para lograr resultados positivos en esa búsqueda de información:

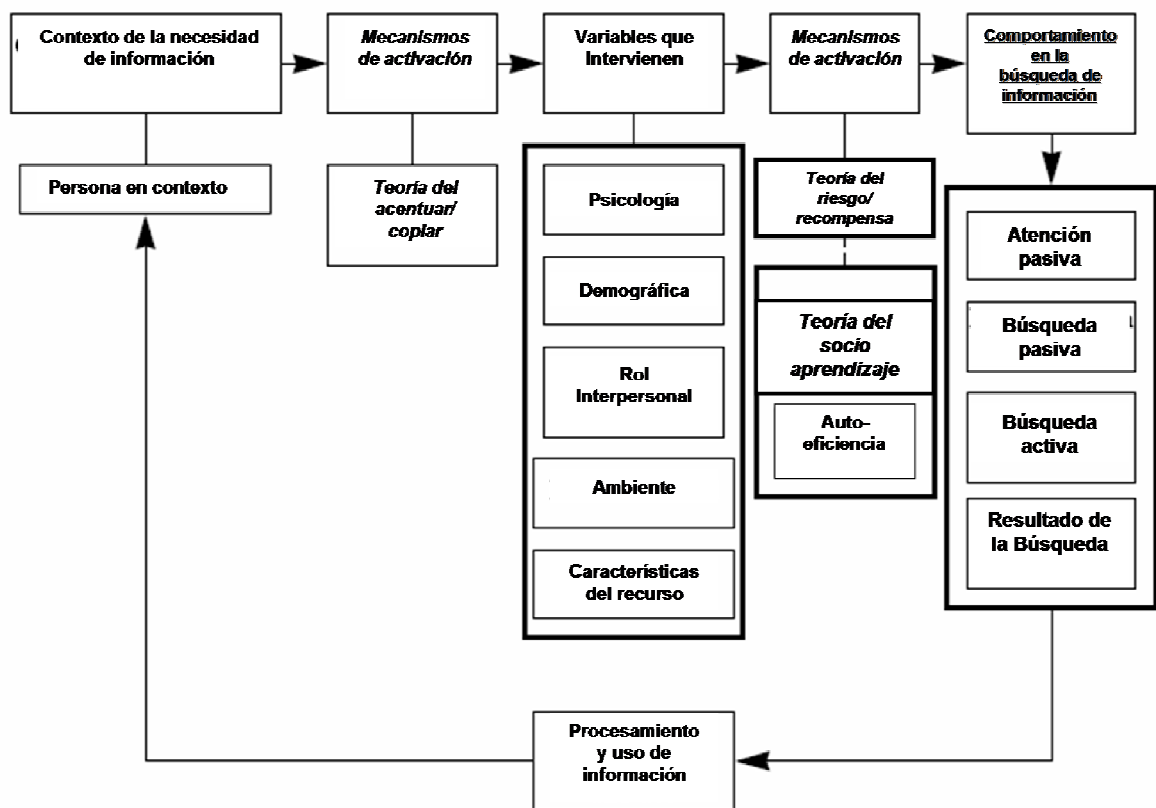


Figura 10: Modelo actualizado en la búsqueda de información. Tomado de WILSON, 1996. Ttraducción propia

El modelo inicial de WILSON, ha sido la base de la mayoría de los trabajos investigativos y teórico-conceptuales en este campo. Este modelo y su actualización presentan una forma simplificada de entender las relaciones que tienen lugar en la actividad de satisfacer la necesidad de información colocando el énfasis, que es lo más importante de este modelo, en: la consideración del contexto y lo que el ambiente y los roles (motivación) afectan esta actividad informacional en interrelación con los procesos cognitivos (*"el resultado de la reconocimiento de alguna necesidad percibida por el usuario"* WILSON, 1981); los tipos de comportamiento en la búsqueda de información; y finalmente, la importancia del uso y la retroalimentación.

Todo ello enmarcado en unas barreras que la interrelación de estos elementos genera en el sujeto o sujetos que realizan la búsqueda de información como evidencia desde la propuesta de 1981.

No obstante, además de estos modelos iniciales, este autor ha continuado sus desarrollos sobre esta temática presentando una propuesta para entender lo que implica el contexto del comportamiento en la búsqueda de información y sus interrelaciones en lo que él llama *el universo de conocimiento*:

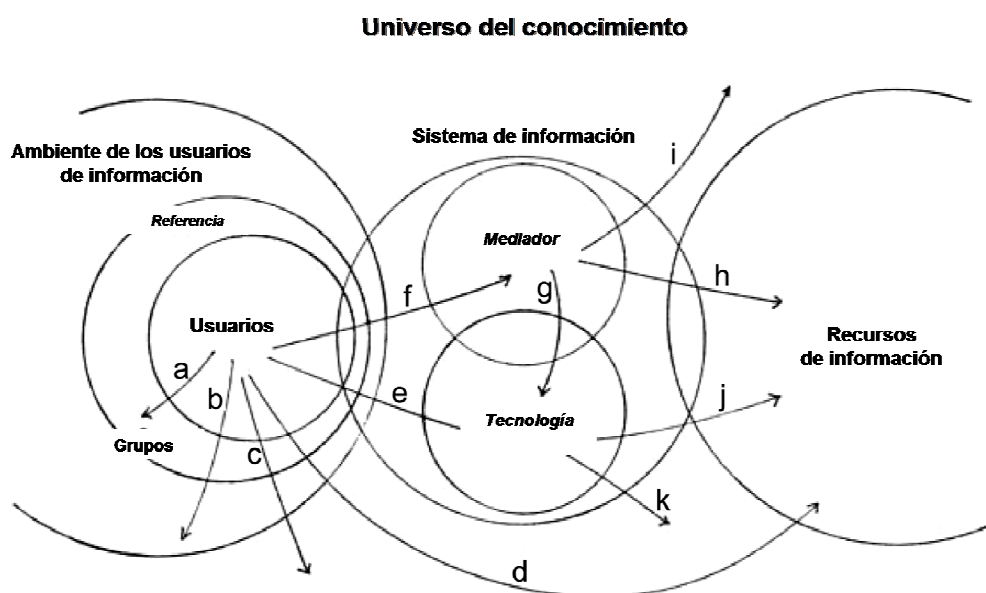


Figura 11: Universo del conocimiento y búsqueda de información. Tomado de WILSON, 1996. Traducción propia

1. La trayectoria **a**, **b**, **c** y **d** identifican las estrategias de búsqueda por un usuario independiente de cualquier sistema de información, y será referida como **Categoría A** de las trayectorias
2. La trayectoria **e** y **f** identifican las trayectorias de búsqueda que implican cualquier mediador (*personas que dan la referencia de información o que orientan la búsqueda*) o sistema de información tecnológico (*no solo informático o de TIC*): Tarjetas de información manual, terminales de computadores, etc. **Categoría B** de las trayectorias
3. La trayectoria **g**, **h** e **i** identifican las estrategias de búsqueda empleadas por un mediador tecnológico para satisfacer las necesidades de información del usuario. **Categoría C** de las trayectorias.
4. La trayectoria **j** y **k** identifican las estrategias empleadas por una tecnología avanzada (agentes inteligentes, metabuscadores, etc., redes neuronales) para ubicar a nombre del usuario o del mediador tecnológico la información en los recursos de información. **Categoría D** de las trayectorias.

Más recientemente, 2006, WILSON propone un nuevo orden y proceso entre los elementos de sus modelos anteriores, teniendo como base de interpretación de esta nueva propuesta a la **Teoría de la Actividad**, lo cual metodológicamente es compartido también por esta investigación, al poner como primer punto de importancia a la motivación del sujeto que está iniciando la *Actividad* informativa, de Comportamiento informacional. Motivación que implica diferentes InterAcciones (metas y acciones mediadas), que se concretan en distintos procedimientos, que finalmente dan un resultado en este proceso de búsqueda y uso de información. Resultado que implica una retroalimentación constante.

A su vez, todo este proceso está determinado por un contexto cercano (comunidad) y unos factores externos (ambiente) que facilitan o imposibilitan (barreras) los resultados de este proceso.

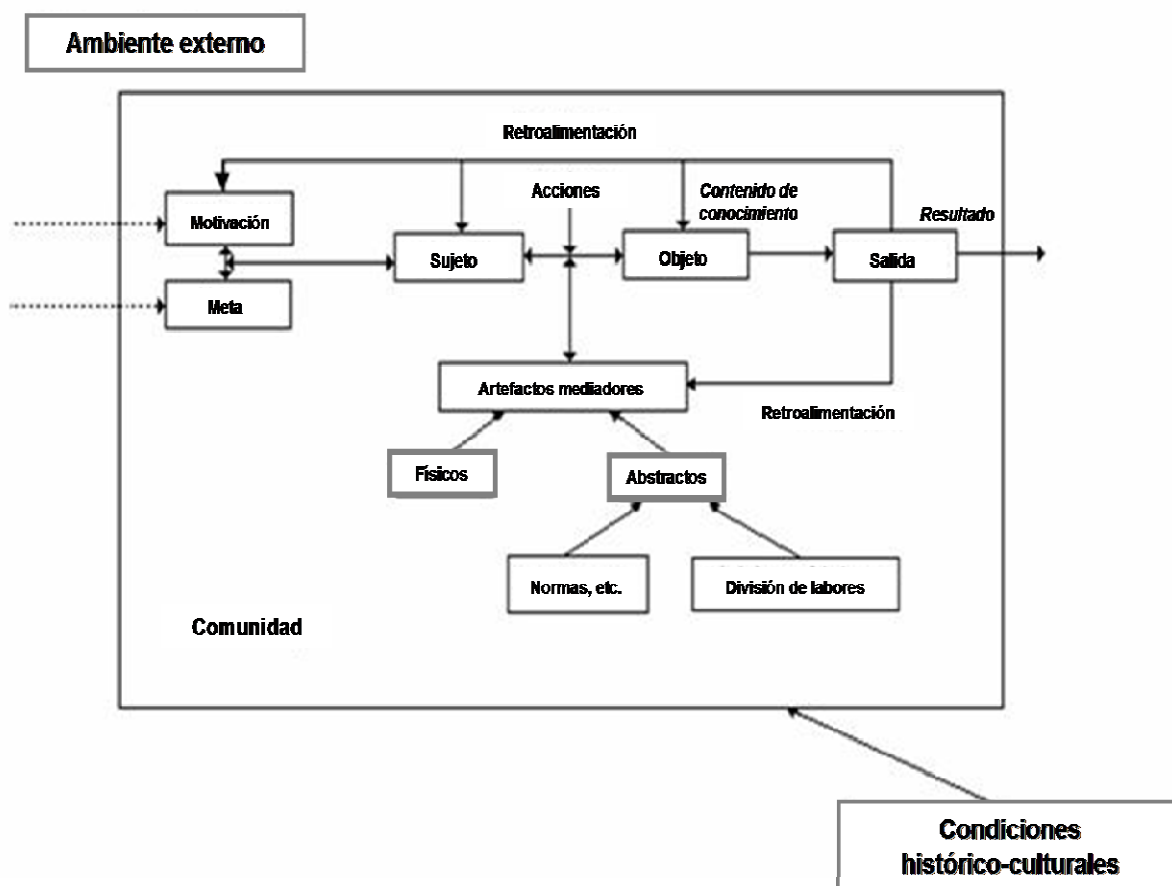
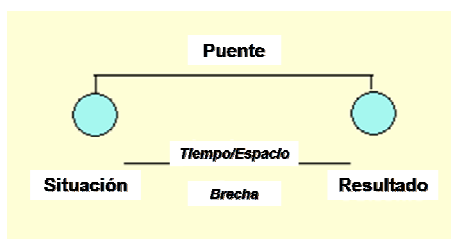


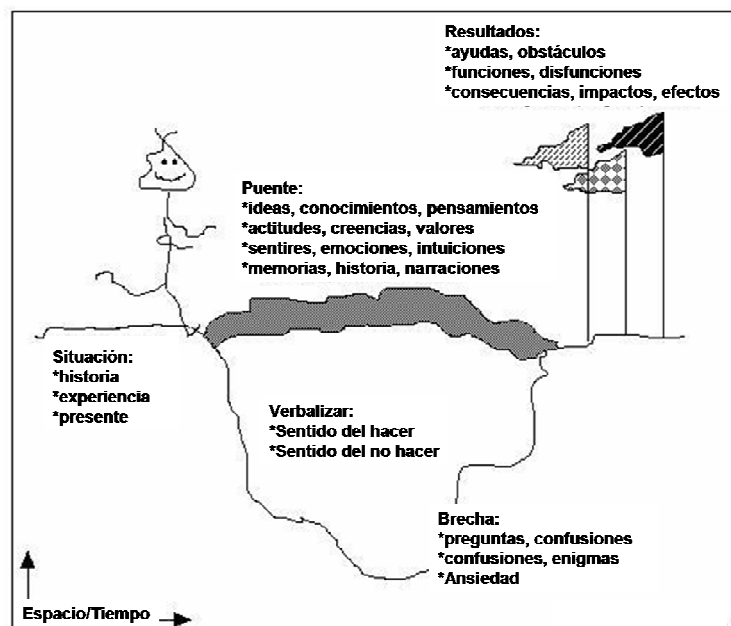
Figura 12: Modelo de búsqueda de información - Comportamiento informacional - Acción informacional motivada y significativa (Actividad) basado en la Teoría de la actividad. Tomado de WILSON, 2006. Traducción propia

2.2.2 DERVIN (1983)

Este autor presenta un modelo clave para el análisis del comportamiento informacional, aunque no exclusivo de este campo del conocimiento, al definir la *Sense-Making Theory* (Teoría del sentido del hacer en relación al interés que lleva ese hacer) que permite identificar el proceso general que motiva la búsqueda de información en un espacio y momento concreto, que es cambiante, y por tanto modifica las necesidades psicológicas, afectivas y cognitivas; los roles y los ambientes, retomando el modelo de WILSON.

“Para Dervin 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*^v 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... 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” (GONZÁLEZ TERUEL, 2005)





El *sentido del hacer* es implementado en términos de cuatro elementos constitutivos: *Una situación en el tiempo y el espacio*, la cual define el contexto en el cual los problemas de información ocurren. *Una brecha*, la cual identifica las diferencias entre la situación contextual y la situación deseada (por ejemplo, la incertidumbre). *Un resultado*, esto es, el producto del sentido del hacer. Y, *un puente*, que significan los medios o estrategias que ayudan a cerrar la brecha entre la situación y el resultado.

Figura 13: Modelo de búsqueda de información. Tomado de DERVIN, 2000, 2003. Traducción propia

Finalmente, esta propuesta la fortalece que otros autores relacionados con el comportamiento informacional (WILSON, 1981, 1996; SAVOLAINEN, 1993) reconocen en ella su aplicación metodológica, al generar un análisis lineal (tiempo-espacio) que busca recabar información del estudiante/usuario durante un proceso de búsqueda para identificar las brechas que se presentan (dudas, confusiones, etc.) y al facilitar una propuesta de intervención desde el bibliotecólogo-profesor (agente acompañante en ese proceso), para ayudar a dicho estudiante/usuario a identificar sus dificultades, a depurar su necesidad de información, es decir, una metodología que busca que el acompañamiento, la formación, la guía, sea desde la perspectiva del estudiante/usuario (actor) más que desde la perspectiva del bibliotecólogo/profesor (observador).

2.2.3 KRIKELAS (1983)

Este autor propone un modelo semejante al inicial de WILSON (1981) que busca identificar los diferentes elementos del proceso de búsqueda para observar a cualquier estudiante/usuario. Para KRIKELAS en el proceso de búsqueda de información, encontramos:

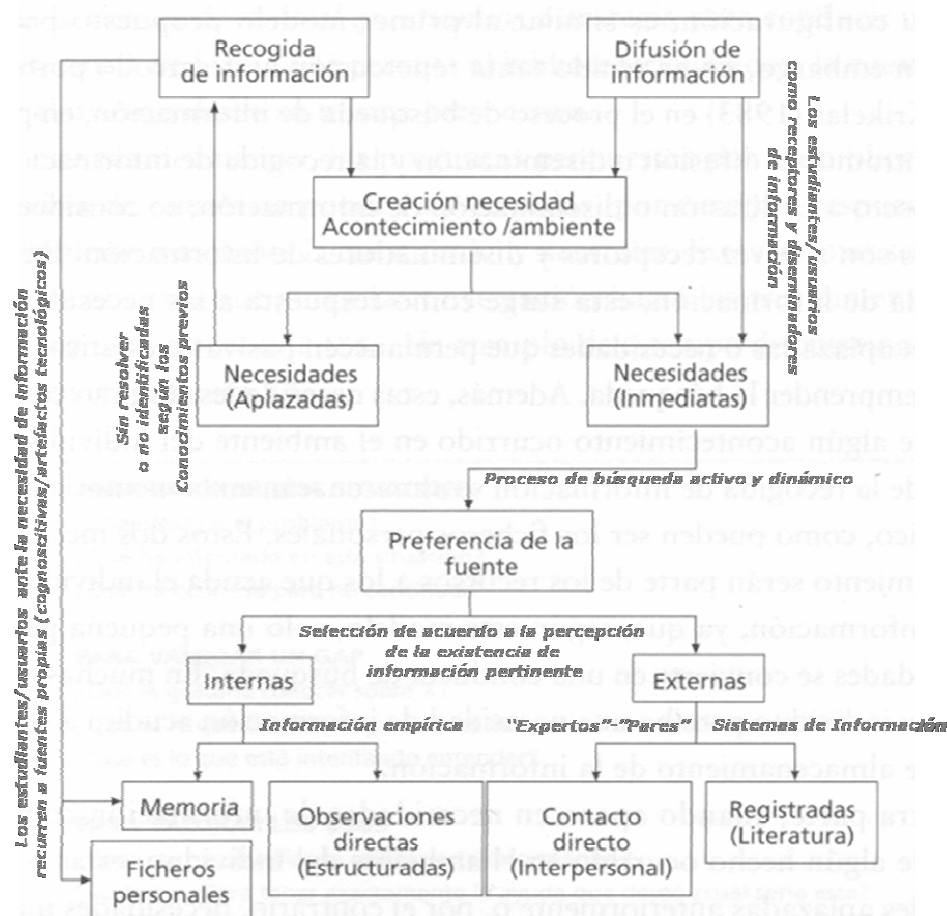


Figura 14: Modelo de búsqueda de información, KRIKELAS. 1983; Adaptación de la propuesta de GONZÁLEZ TERUEL, 2005.

De esta propuesta se destaca el rol de receptores y diseminadores de información que se da a los usuarios, el que las necesidades de información pueden ser aplazadas-inactivas o inmediatas-activas y esto afecta directamente los comportamientos informacionales en un tiempo y momento específico, y el reconocer que las fuentes de información pueden ser: uno mismo con sus experiencias y conocimientos previos y ayudas tecnológicas para ello; otras personas; o sistemas de información formales (bibliotecas, bases de datos, Internet, etc.).

2.2.2.4 ELLIS (1989, 1993)

Este autor presenta en 1989, y posteriormente en 1993 (con COX y HALL), diferentes pasos o patrones más o menos generalizables (consecutivos o no) cuando un sujeto se enfrenta a una búsqueda de información ante un sistema de información, los cuales son resultado de sus trabajos empíricos en esta área:

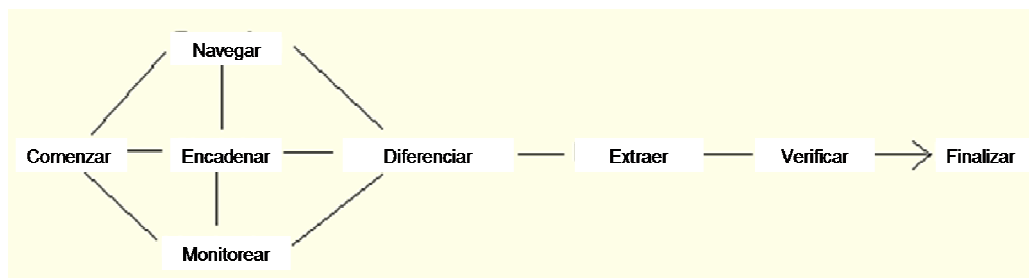


Figura 15: Modelo de búsqueda de información. Tomado de ELLIS, 1989. Traducción propia

- **Comenzar:** es la estrategia empleada por el usuario para iniciar la búsqueda de información, por ejemplo preguntar a un compañero de estudio, un experto sobre el tema o a un agente orientador de ese tipo de búsquedas
- **Encadenar:** es seguir los pie de página, citaciones y bibliografías de algunos materiales claves de esa temática de conocimiento o de los que se van ubicando
- **Navegar:** es la búsqueda semi-dirigida o semi-estructurada
- **Monitorear:** estar atento de nuevos datos sobre el tema, métodos de búsqueda o fuentes de información
- **Diferenciar:** usar diferentes conocimientos y habilidades sobre el tema o sobre la calidad de la información para hacer el filtro de la información obtenida
- **Extraer:** Identificar y seleccionar el material relevante en un recurso o fuente de información
- **Verificar:** Confirmar la pertinencia, exactitud, de la información
- **Finalizar:** Terminar la búsqueda tras obtener la información necesaria y útil para su uso: una tarea académica, un informe investigativo o profesional, tomar una decisión, etc.

Este modelo, como se identificará en otros modelos, junto al de WILSON, ha sido uno de los más retomados pues estructura en forma clara los diferentes pasos y patrones que experimenta un estudiante/usuario al buscar información en un sistema (sin desconocer pasos previos antes de interactuar con el sistema mismo), sea desde como desde tiempo atrás, con las bibliotecas y bases de datos, y llegando hasta el presente con todas las posibilidades de recursos y fuentes de información que posibilita Internet.

2.2.5 KUHLETHAU (1991)

Esta autora presenta un modelo (*Information Search Process –ISP–*), semejante al de ELLIS, en el cual asocia los estados del comportamiento en la búsqueda de información con los sentires (afectivo), pensamientos (cognitivo) y acciones (físico). “En general, este modelo se basa 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” (GONZÁLEZ TERUEL, 2005).

En el modelo se definen las siguientes etapas: *iniciación, selección, exploración, formulación, colección y presentación*. Al igual que las siguientes acciones: *reconocer, identificar/formular, reunir, completar*.

- o *Iniciación*: cuando una persona identifica sus carencias de información o de comprensión de un tema y su sensación de incertidumbre
- o *Selección*: cuando un área general, o tópico, o problema, es identificado y la incertidumbre inicial lleva a un breve sentido del optimismo y de sentirse preparado de comenzar la búsqueda
- o *Exploración*: cuando la información ubicada es incompatible y contraria, y se genera mayor incertidumbre, confusión y duda, pues se ve afectada la confianza en la información que se ha ubicado
- o *Formulación*: cuando se forma una perspectiva enfocada y la incertidumbre disminuye mientras que la confianza comienza a aumentar.
- o *Colección*: cuando la información es pertinente a la perspectiva enfocada y la incertidumbre se desploma, mientras que el interés y la profundidad se aumenta
- o *Presentación*: cuando la búsqueda se termina, logrando una nueva comprensión del tema permitiendo a la persona explicar lo que aprendió a otras personas y cómo puede usarlo

	Iniciación	Selección	Exploración	Formulación	Colección	Presentación	Evaluación
Sentires (Afectivo)	Incertidumbre	Optimismo	Confusión Frustración Duda	Claridad	Enfoque Confidencia (Orientación)	Satisfacción o Desaprobación	Logro alcanzado

Pensamientos (Cognitivo)	————→ Vaguedad (Consideración general del problema informativo a resolver)	(Consideración de los intereses personales y los requerimientos del proyecto)	(Búsqueda del posible foco del proyecto)	————→ Enfocarse (Búsqueda de la perspectiva final que se le dará al proyecto)	Incrementar (Incremento del interés)	Interés (Asunción de los aspectos objeto de búsqueda)	Incrementar el sentido de logro
Acciones (Físicas)	Búsqueda (Búsqueda de información básica)	Relevancia ————→ Explorar	Información (Búsqueda de información exhaustiva)	Búsqueda	Pertinencia Documentar (Búsqueda de información precisa)	Información	

Tabla 4. Etapas y acciones del modelo ISP. Adaptación de KUHLTHAU, 1991; GONZÁLEZ TERUEL, 2005

Según KUHLTHAU (1991), del resultado de sus investigaciones es posible extraer tres consecuencias de interés para el bibliotecario-formador (docente-mediador) de un entorno académico.

Primero, la búsqueda de información es un proceso que transcurre durante un período de tiempo, no un simple acontecimiento. En segundo lugar, la búsqueda de información es un proceso global donde el usuario trata de buscar 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-formador (docente-mediador) debiera observar en qué fase del proceso de *ISP* se encuentra un usuario/estudiante para intervenir de la manera más apropiada o que las sesiones

de *formación de usuarios* se acomodaran al proceso de construcción del usuario/estudiante conforme a las etapas del *ISP*.

De esta manera, KUHLTHAU introduce el concepto de **Procesos o Zonas de Intervención** como el momento en que el usuario/estudiante necesita la ayuda del profesional (bibliotecólogo/profesor) para progresar en el proceso de búsqueda de información y donde dicho profesional debe identificar el tipo de mediación o instrucción que es necesaria: *Z.I. 1 Organizador* (proporcionar acceso a la colección en una búsqueda realizada por el propio usuario); *Z.I. 2 Localizador* (referencia rápida para atender problemas informativos cuya solución es un dato concreto obtenido de una sola fuente); *Z.I. 3 Identificador* (la intervención de referencia en la que, tras una breve entrevista, se realiza una búsqueda en la que se obtienen varias fuentes relevantes); *Z.I. 4 Asesor* (se plantea un problema por parte del usuario y, tras la interacción del usuario con el referencista, se presenta un grupo de fuentes relevantes con el orden en que deben usarse); *Z.I. 5 Consejero* (se proporciona, tras la identificación de las fuentes y la secuencia de uso, diferentes estrategias para dar sentido al proceso de búsqueda de información, es decir, cómo debe aplicar el usuario la información que ha obtenido). GONZÁLEZ TERUEL, 2005.

Estas Zonas de Intervención —Z.I.— son elementos claves para las dinámicas de la Alfabetización Informacional pues implicarían los roles que se seguirían (bibliotecólogo/profesor) al acompañar a un estudiante/usuario ante el inicio, proceso y final de un comportamiento informacional producto de una necesidad, de acuerdo a las etapas en que se encuentre y las acciones que tendría que llevar a cabo.

Finalmente, retomando los modelos de ELLIS y KUHLTHAU; WILSON indica que las etapas y patrones que estos autores proponen, se pueden integrar de la siguiente manera:

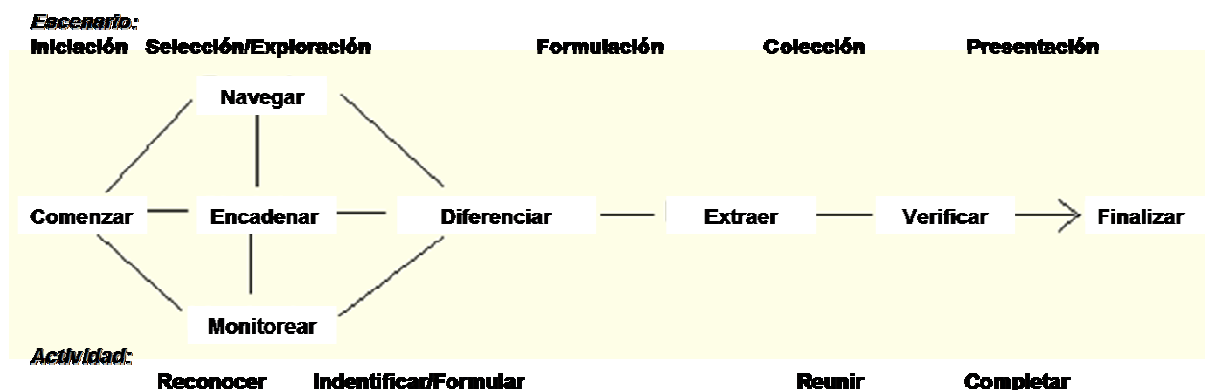


Figura 16: Integración Modelo de búsqueda de información ELLIS/ KUHLTHAU, 1991. Traducción propia

2.2.6 BROWN (1991)

Este autor realiza en 1991 una síntesis de los modelos existentes hasta el momento e identifica que en dichos modelos hay tres dimensiones constantes respecto al comportamiento en la búsqueda de información: las condiciones, el contexto y el proceso.

En primer lugar las condiciones se ubican en lo que llaman un estado precognoscitivo de registro sensorial. Las condiciones son exposición y evaluación o discriminación. La segunda dimensión de este modelo es el contexto, que está formado por el individuo con necesidades psicológicas, afectivas y cognoscitivas que asume un rol en un ambiente con características socioculturales y político-económicas determinadas. Estos aspectos, a su vez, pueden constituirse en barreras para la búsqueda de la información. La tercera dimensión es el proceso, que comienza con un estado de necesidad precognoscitiva, similar a la necesidad de información aplazada (necesidad pasiva) e inmediata (necesidad activa) de KRIKELAS (1983), lo cual ocurre porque 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 un individuo ha decidido buscar información, el siguiente paso es decidir dónde y cómo buscarla. Esto se representa por medio de tres características de la actividad de búsqueda: las fuentes de información (uno mismo –intrapersonal–, con otras personas –interpersonal– y fuentes de información registradas –impersonal–); la conducta de búsqueda; y las estrategias (integra los patrones propuestos por ELLIS: *Comenzar, Encadenar, Navegar, Diferenciar, Extraer, Verificar, Finalizar*).

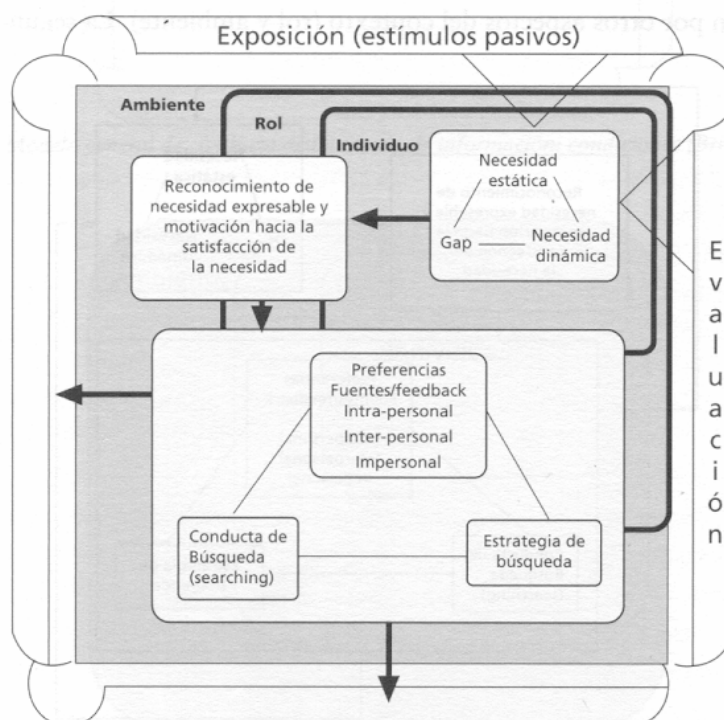


Figura 17. Modelo de BROWN, 1991. Tomado de GONZÁLEZ TERUEL, 2005

Lo que sobresale de este modelo es su construcción por capas, reconociendo unas condiciones: Exposición (estímulos pasivos) y evaluación; un contexto: Ambiente, rol individuo; un proceso: Necesidad estática – Brecha - Necesidad Dinámica y Preferencias - Conducta de Búsqueda - Estrategia de Búsqueda.

2.2.7 BYSTRÖM y JÄRVELIN (1995)

Estos autores presentan la clasificación de las tareas, los tipos de información necesaria en las tareas y los tipos de recursos de información, construyen un *modelo de tareas* para la búsqueda de información:

Clasificación de las tareas:

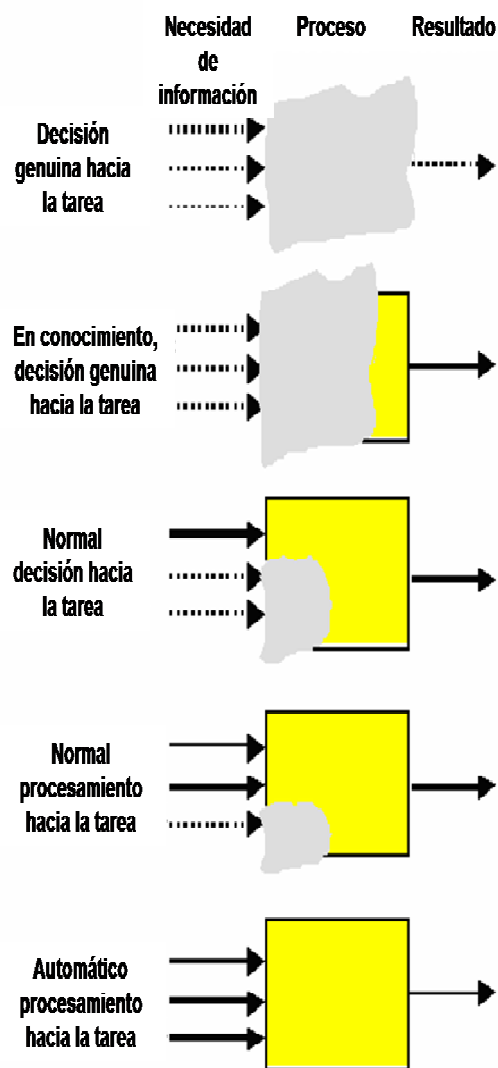


Figura 17: Modelo de tareas para la búsqueda de información, Byström y Järvelin.1995, 1999.

Traducción propia

- o **Decisión genuina hacia la tarea:** son inesperadas, nuevas y no estructuradas. Así, ni el resultado, ni el proceso, ni los requisitos de información se pueden caracterizar por adelantado. La primera preocupación es la estructuración de la tarea.
Ejemplo: el derrumbamiento de la Unión Soviética desde el punto de vista de otros gobiernos.
- o **En conocimiento, decisión genuina hacia la tarea:** la decisión, el tipo y la estructura del resultado son conocidos a priori pero los procedimientos permanentes para realizar las tareas todavía no han emergido. Así, el proceso es en gran parte indeterminable y al igual que sus requisitos de información.
Ejemplo: el decidir sobre la localización para una fábrica nueva o la planeación a mediano plazo en organizaciones.
- o **Normal decisión hacia la tarea:** se estructuran pero ellas se basan absolutamente en la evaluación.
Ejemplo: evaluación del rendimiento de un estudiante.
- o **Normal procesamiento de la tarea:** son determinables, casi totalmente a priori, pero requieren un cierto arbitraje, por ejemplo, para el desahogo de la información recogida normalmente. Así la parte del proceso y de la información necesitada es a priori indeterminable.
Ejemplo: la codificación del impuesto es sobre todo basada en las reglas pero algunos casos requieren la clarificación adicional, es decir, análisis del caso dependiente de la información.
- o **Automático procesamiento hacia la tarea:** son totalmente determinables a priori de modo que, en principio, pudieran ser automatizadas.
Ejemplo: el cómputo del sueldo neto de una persona depende de una operación establecida

Tipos de información necesaria en las tareas

- El **problema de información** describe la estructura, las características y los requisitos del problema actual. *Por ejemplo, en la construcción del puente, la información sobre el tipo y el propósito del puente y sobre el sitio de construcción constituye la información del problema. La información disponible está por capturarse en el ambiente mismo del problema, pero en el caso de problemas anteriores del mismo tipo, puede también estar disponible en documentos*
- El **dominio de información** consiste en hechos, conceptos, leyes y teorías en el marco del problema. *Por ejemplo, en la construcción del puente, la información sobre la fuerza y la extensión termal del acero pertenece a la información de ese marco de conocimiento. Ésta es, típicamente, información científica y tecnológica probada y publicada en diarios y libros de textos.*
- Las **soluciones al problema de información** cubre los métodos de tratamiento del problema. Describe cómo los problemas deben ser considerados y ser formulados; al igual, qué problema e información de ese marco de conocimiento se debe utilizar, y cómo, para solucionar los problemas. *Por ejemplo, en la construcción del puente, la heurística del ingeniero de diseño referente a los pro y contra de los varios tipos del diseño del puente, constituyen las soluciones al problema de información. Esta información instrumental está típicamente disponible solamente a personas bien informadas (o de expertos).*

Tipos de recursos de información:

- *Orientados a los hechos:*
 - o Registros (Catálogos y archivos manuales y computarizados)
 - o Bases de datos comerciales
- *Orientados a los problemas:*
 - o Las personas involucradas (ejemplo, las personas que proponen algo o que están afectadas por algo)
 - o Los documentos oficiales (por ejemplo, agendas, actas de reunión, memorandos, mapas, documentos inéditos del planeación)
- *De propósito general:*
 - o Expertos (Incluye el conocimiento de los colegas o pares)
 - o Literatura (Libros, revistas, periódicos, etc.)
 - o Datos o documentos personales (Notas de reuniones, de clase, etc.)

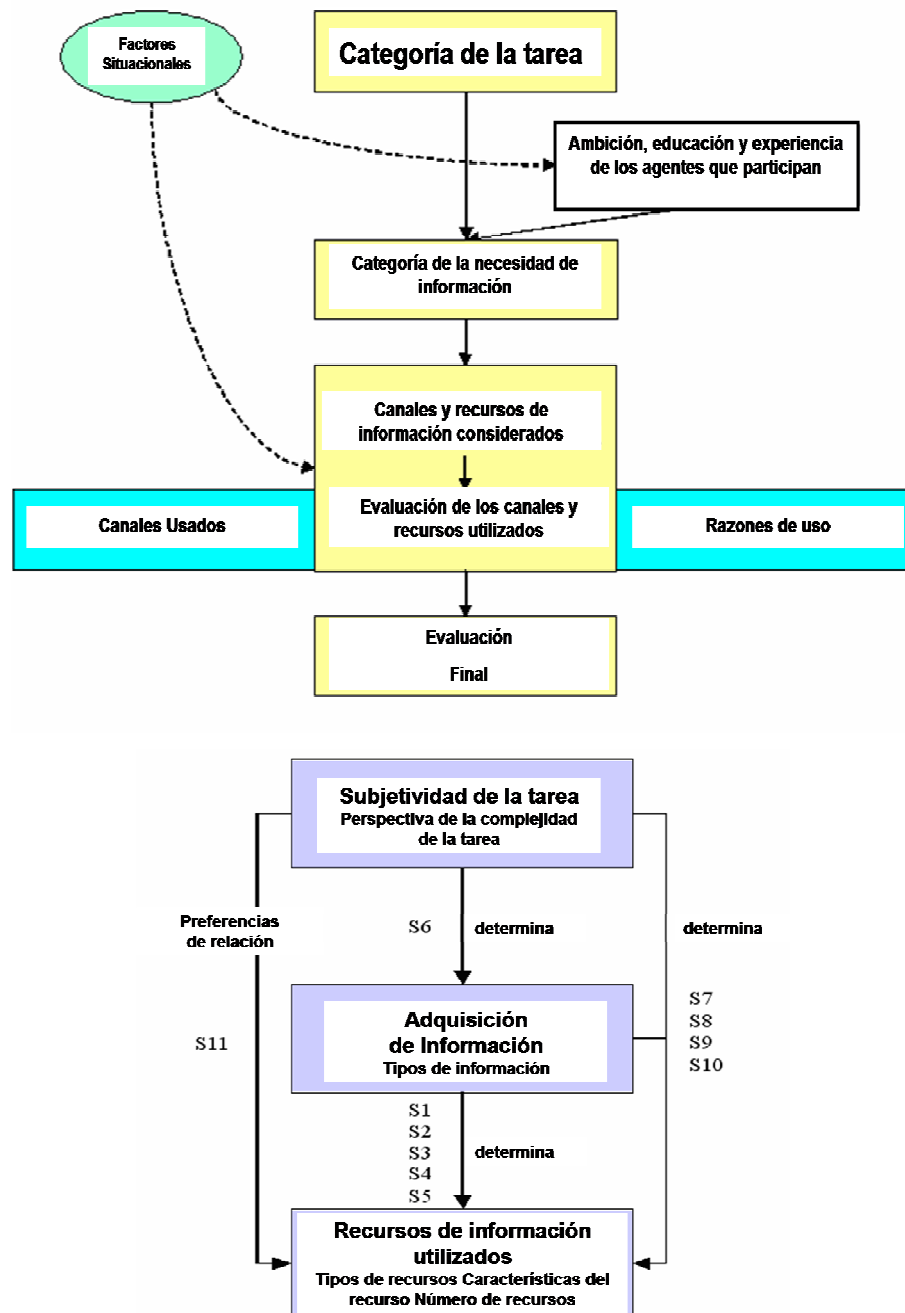


Figura 18: Ampliación Modelo de tareas para la búsqueda de información, BYSTRÖM y JÄRVELIN.1995, 1999. Traducción propia

S1: tan pronto como la adquisición de la información requiera ampliar las fuentes serán más importantes o populares las personas que las fuentes documentales

S2: a más tipos de información necesarios, mayor es la utilización de otras personas como fuentes de información directa o indirecta

S3: a más tipos de información necesarios, mayor es la parte de fuentes de uso general y más pequeña la parte de fuentes orientadas a la tarea específica

S4: a necesidad de más tipos de información, se utilizan más fuentes.

S5: características exclusivas de cada tipo fuente están conectadas con los tipos de información.

S6: cuanto más alto es el grado de complejidad de la tarea, más probable es la necesidad de utilizar múltiples tipos de información: **problema de información**, **dominio de información**, y finalmente problema, dominio y **soluciones al problema de información**.

S7: cuanto más alto es el grado de complejidad de la tarea, mayores los tipos de información necesarios, y mayor el uso de personas como fuentes y menor el uso de fuentes documentales.

S8: cuanto más alto es el grado de complejidad de la tarea, más tipos de información son necesario y mayor es el uso de fuentes de uso general y más pequeña es la parte de fuentes orientadas específicamente a la tarea.

S9: cuanto más alto es el grado de complejidad de la tarea, cuanto más los tipos de información son necesario, y más alto es el número de las fuentes usadas.

S10: la complejidad de la tarea se relaciona directamente con las características exclusivas de este tipo de tarea por lo que se aumenta el uso de personas como fuentes y disminuye el uso de fuentes documentales.

S11: El aumento de la complejidad de la tarea fomenta el uso de otras personas como fuentes.

De este modelo es importante destacar el que presenta categorías de necesidades, y consecuentemente, la complejidad de la búsqueda y el tema mismo, como elementos clave que determinan el comportamiento informacional; a su vez, que según dicha complejidad, los recursos y fuentes de información deben ser seleccionados y los resultados esperados.

2.2.8 INGWERSEN (1996)

Este autor presenta un modelo aunque más orientado a los sistemas de recuperación de información, también útil para el análisis del comportamiento en la búsqueda de información, por la interrelación entre ambas áreas como lo indica WILSON en su análisis de los Modelos de Búsqueda de Información^{vi}.

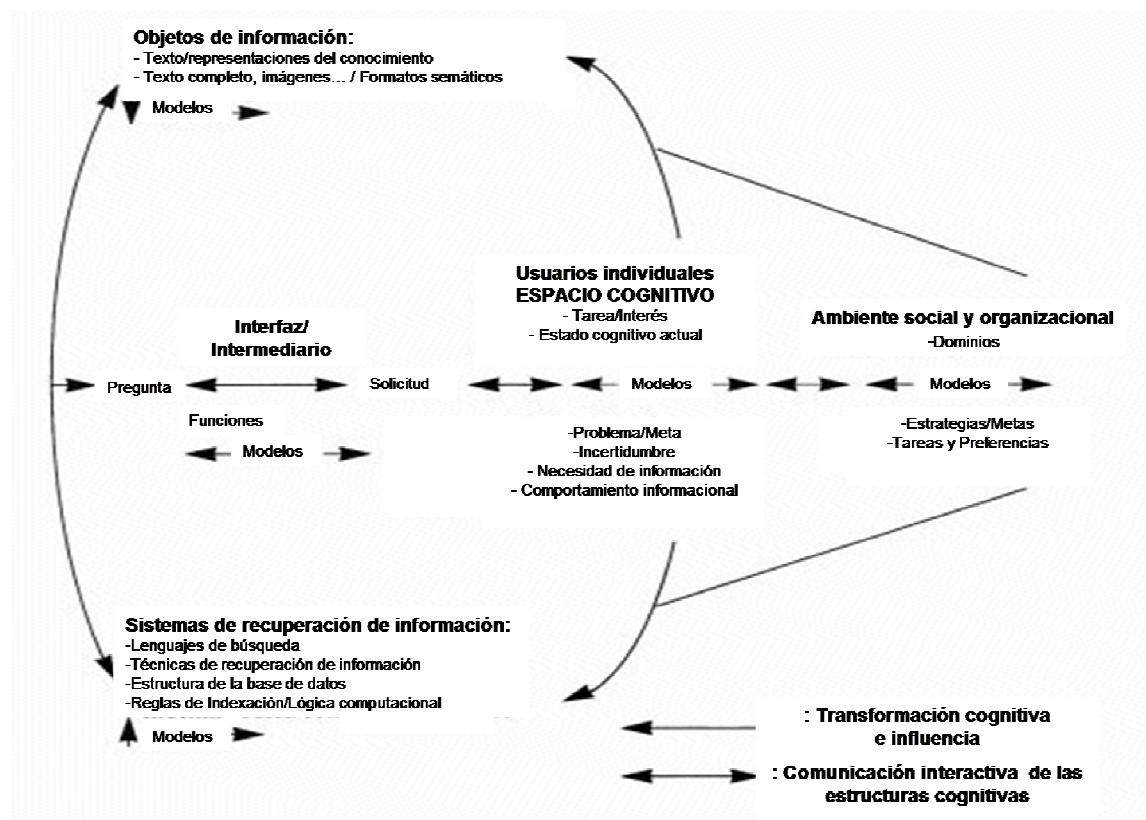


Figura 19: Modelo de búsqueda de información, Ingwersen. 1996. Traducción propia

En este modelo se identifica el esfuerzo por interrelacionar lo referente al funcionamiento de un sistema de recuperación de información, con la información misma, sus formatos y soportes, con el usuario/estudiante y sus características, y el ambiente social y organizacional determinante de esas características.

2.2.9 SARACEVIC (1996)

Este autor presenta un modelo que se centra en la estratificación de los niveles Interacción con la información para un posterior uso, desde la perspectiva de comportamiento en la recuperación de información:

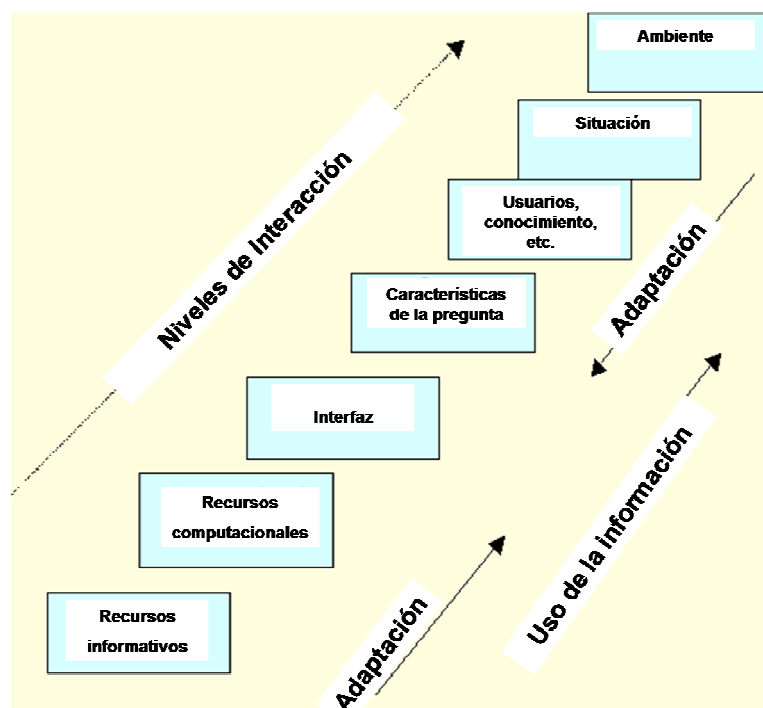


Figura 20: Modelo de búsqueda de información, SARACEVIC. 1996. Traducción propia

De este modelo se destaca el concepto de adaptación para la búsqueda y uso de la información y el pensar las diferentes interacciones que tiene un estudiante/usuario en ese proceso tanto con la información misma, como con la interfaz que soporta la fuente de información y todo lo cual está siempre determinado por la situación el ambiente y el perfil mismo del estudiante/usuario (motivación, conocimientos previos, experiencias, etc.)

2.2.9 LECKIE, PETTIGREW y SYLVAIN (1996)

Estos autores en 1996 generaron un modelo que sintetiza diversos estudios de los comportamientos informativos de los profesionales de diferentes áreas del conocimiento (ingeniería, medicina, enfermería, odontología, y derecho).

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 este tipo de usuarios.

Esas premisas son:

- o La provisión de servicios es la actividad primaria de todo tipo de profesionales, sin embargo, esta se desarrolla en un contexto organizacional distinto
- o Para conocer el proceso de búsqueda de información de los profesionales debe examinarse en detalle las características del trabajo que realizan
- o Los profesionales asumen roles y realizan tareas que generan necesidades de información
- o 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 esas premisas, conciben el proceso de búsqueda de información considerando los siguientes componentes: 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, una posible retroalimentación:

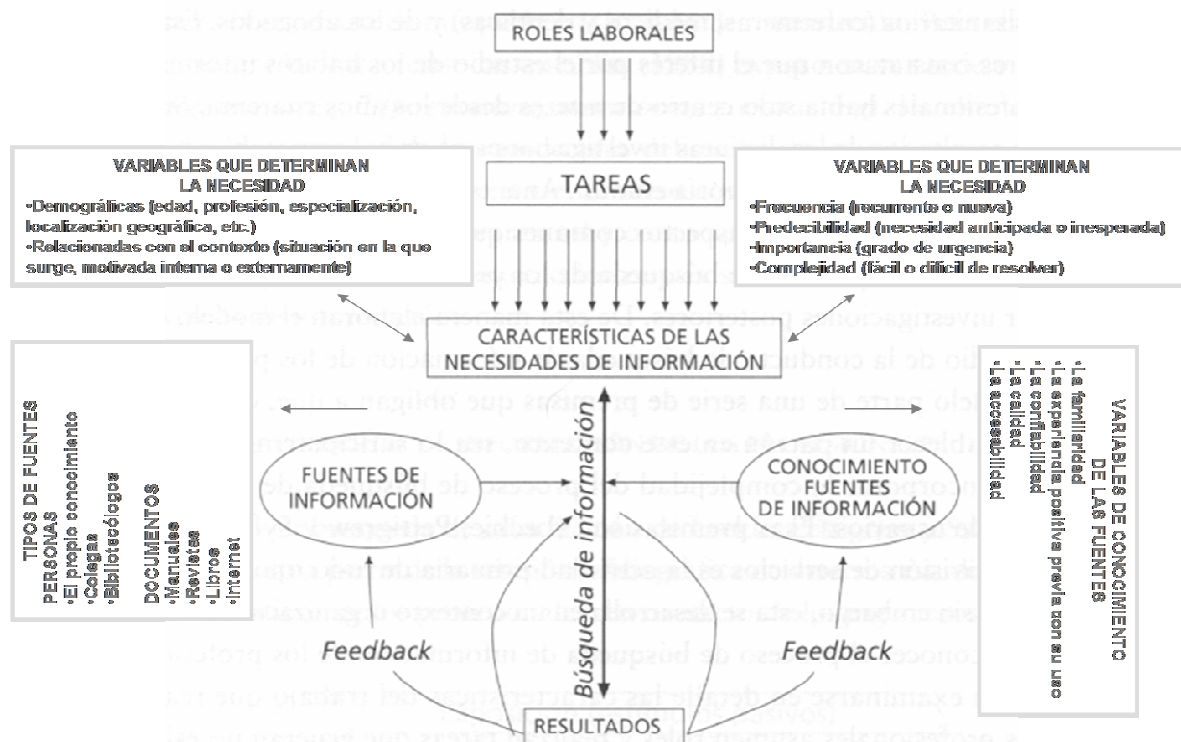


Figura 21: Modelo de búsqueda de información de profesionales, LECKIE, PETTIGREW y SYLVAIN, 1996; Adaptación de la propuesta de GONZÁLEZ TERUEL, 2005.

2.2.10 SPINK (1997)

Este autor propone un modelo de proceso de búsqueda de información, derivado de su investigación empírica, en el cual identifica los juicios de los sujetos que buscan la información, las técnicas y estrategias de búsqueda, el ciclo de intercambio-retroalimentación y las interacciones

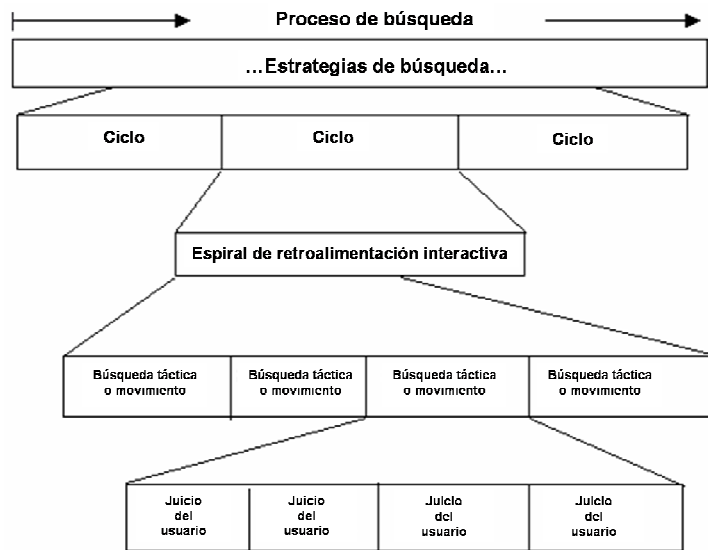


Figura 22: Modelo de búsqueda de información, SPINK. 1997. Traducción propia

De este modelo se destaca precisamente el concepto de cíclico en lo referente a la búsqueda de información, que pasa siempre por el juicio del usuario al interactuar con los diferentes pasos y estrategias de la búsqueda que le permite constantemente ir retroalimentando su proceso de búsqueda actual o generar aprendizajes para futuras búsquedas.

Es decir, este concepto de ciclo implica que el comportamiento en la búsqueda de información es un proceso a largo plazo, pero que tiene momentos y tiempos específicos, ***algunos autores y modelos se centran en temporalidades distintas.***

2.2.10 TODD (1999, 2005)

Esta teoría es una de las más destacadas dentro de las que conforman el ***Comportamiento en el uso de información*** (*Information use behaviour*) y tiene sus fundamentos en el punto de vista cognitivo de la ciencia de la información.

En esta teoría, según su autor, el estudiante/usuario tiene un papel activo-creativo en el proceso de uso de la información, es decir, éste vive una transformación cognitiva, una conversión en el conocimiento, una adaptación, reformulación o re-inención, que permite identificar el potencial de la información para la vida de una persona, entender qué sucede en la mente de las personas cuando ellas consumen información y con esa información asimilada y acomodada (retomando expresiones de Piaget), ¿qué hacen?, ¿qué ocurre en esas personas?

En esta teoría, la ecuación fundamental de BROOKES (1980) es empleada como marco general, que permite identificar el proceso cognitivo que una persona vive, partiendo de los conocimientos que ya tiene y cómo esos conocimientos cambian a través de la selección y uso de la información.

La ecuación que se representa de esta manera: $K(S) + \Delta I = K(S + \Delta I)$ indica que:

Existe una estructura de conocimiento de una persona $K(S)$ la cual cambia por el incremento de información ΔI , y esta modificación tiene algunos efectos que modifican la estructura de conocimientos de la persona hasta esos momentos $K(S + \Delta S)$, donde ΔS indica los efectos de la modificación.

La misma información puede tener diferentes efectos en diferentes estructuras de conocimiento, lo cual depende de los marcos de referencia que tenga la persona: percepciones, actitudes, valores, etc.

Este marco general de la teoría, ha sido probado por el autor en diferentes estudios con adolescentes y otros públicos, llevando a una síntesis de la misma representada en *5 Information Intents* los cuales conducen al uso y efectos de la utilización de

información, a los cambios en la estructura de conocimiento que generan en el individuo manifestadas en:

Intención Informacional	Manifestaciones de los cambios en la estructura del conocimiento
Tener una imagen/comprensión completa	a) <i>Inclusión</i>: adicionar situaciones específicas, ejemplos o tipologías b) <i>Elaboración</i>: construir estructuras asociativas: 1. Estructuras orientas a las propiedades 2. Estructuras orientadas a las formas 3. Estructuras orientadas a las causas 4. Estructuras orientadas a las metas c) <i>Integración</i>: integrar estructuras separadas de forma más holística
Tener imagen/comprensión cambiada	a) <i>Construcción</i>: levantar una completa imagen-comprensión b) <i>Deconstrucción</i>: quitar ideas incorrectas c) <i>Reconstrucción</i>: Remplazar ideas por otras correctas
Tener una imagen/comprensión clara	a) <i>Explicación</i>: Decir cómo y por qué b) <i>Precisión</i>: adicionar información para precisar los detalles
Tener una imagen/comprensión verificada	a) <i>no cambiar</i> b) <i>Énfasis</i>: repetir ideas para adicionar peso y énfasis c) <i>Inclusión</i>: incluir ideas más precisas y específicas d) <i>Defensa</i>: defender y reafirmar puntos de vista
Tener una posición respecto a una imagen/comprensión	a) <i>Reactiva</i>: expresiones de agrado y desagrado, de aprobación y desaprobación b) <i>Formativa</i>: definir conclusiones personales basado en los hechos c) <i>Posiciones potenciales</i>: Prever las implicaciones de hechos futuros d) <i>Predecir</i>: pronosticar nuevos eventos y estados

Tabla 5: Intenciones informacionales y manifestaciones en los cambios de la estructura de conocimiento. TOOD (2005)
Traducción propia

2.2.12 CHOO, DETLOR y TURNBULL (2000)

Estos autores, fueron de los primeros en proponer un modelo de comportamiento en la búsqueda de información exclusivo para 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 la otra, los modos de explotación del entorno establecidos por AGUILAR (1967) y WEICK y DAFT (1983) para explicar la motivación que lleva a emprender esos diferentes tipos de comportamiento informacional.

Estos autores consideran que las características de la búsqueda de información descritas por ELLIS, pueden ser aplicadas a la búsqueda de información en Web.

Por otra parte, la exploración del entorno (esta propuesta surge desde una visión muy organizacional: gestión de información propia, inteligencia competitiva, benchmarking, etc.) 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.

Para ello, las organizaciones exploran ese entorno de cuatro formas distintas: visión sin dirección, visión condicionada, búsqueda formal y búsqueda informal. (GONZÁLEZ TERUEL, 2005)

	Starting (Comienzo)	Chaining (Encadenamiento)	Browsing (Examen u ojeo)	Differentiating (Diferenciación)	Monitoring Seguimiento o vigilancia)	Extracting (Extracción)
Visión sin dirección	Identificación, selección de páginas iniciales	Seguimiento de <i>links</i> en páginas iniciales				
Visión condicionada			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	
Búsqueda informal				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
Búsqueda formal					Revisita a las direcciones del <i>bookmark</i> para ver si hay nueva información	Uso de buscadores para extraer información

Figura 23: Modelo de búsqueda de información en la Web, CHOO, DETLOR y TURNBULL, 2000; Tomado de GONZÁLEZ TERUEL, 2005.

Es precisamente el considerar la búsqueda como un proceso ejecutado, no solo individual sino organizacional, uno de los principales aportes de de esta propuesta, además de lo referente a centrarse en la Web.

2.2.13 NIEDŹWIEDZKA (2003)

Esta autora presenta un modelo que considera que los modelos iniciales de WILSON (1981, 1996) son los más amplios y que por tanto abarcan todas las áreas que integra el comportamiento en la búsqueda de información.

No obstante, esta autora critica el modelo de Wilson por varias carencias que identifica en el mismo, las cuales se resumen principalmente en:

- El autor en sus comentarios al modelo, distingue claramente la fase de la ocurrencia de la necesidad de información, de la fase en que se toma una decisión para buscar la información. Su representación gráfica del modelo no refleja esta división, aunque parece ser importante, puesto que como Wilson ha dicho, no cada necesidad conduce a la información que busca, y la decisión tiene que ser inducida por cierto estímulo, diferente de la necesidad misma
- Wilson separa gráficamente “el contexto” de las variables que intervienen, que influyen en el comportamiento de la información. ¿Hay tal necesidad? Estas variables, después de todo, forman el contexto del comportamiento informacional. Son de diversa naturaleza: Ambiental (externo de la persona), Rol que ejecuta (cruzan la frontera, son externas por ser inducido por el ambiente social, pero son también interiorizadas por una persona) y Personal (inseparable de la persona, puede decirse que las características propias de una persona son también el contexto de la necesidad de información). ¿Es una cuestión de definición, por supuesto, sí por contexto, se entiende sólo las variables externas (demográficas) o también a las variables personales (psicográficas)?
- Wilson separa las variables psicológicas y demográficas, mientras que éstas podrían ser introducidas en una categoría de las variables personales (inseparables de la persona), a menos que hagamos el diagrama detallado. ¿Si lo hacemos, según lo propuesto aquí, varias subcategorías de variables personales se pueden identificar, es decir, fisiológico, afectivo, cognoscitivo, demográfico, etc.?
- Las características de las fuentes de información se tratan como una clase separada de variables, mientras que las fuentes propiamente dichas son un elemento del ambiente de la información (contexto). Es así que pueden ser incluidas en una clase general de variables ambientales (otra vez, el modelo puede ser más detallado, y excluir todas las clases posibles de variables ambientales)
- La presentación gráfica del modelo también crea algunas reservas. ¿Sugiere que las variables que intervienen influyen a usuario solamente en la etapa de la adquisición de la información, mientras que la influencia de todas las otras clases de variables (Personal, Rol que ejecuta y Ambiental) se pueden también pensar en las etapas de ocurrencia, ante la necesidad, de la toma de decisión, del proceso y del uso de la información?
- Igual se aplica a los mecanismos de activación. Pueden ser encontrados no solamente cuando se está emprendiendo una decisión para buscar la información, sino también en el resto de las etapas de la adquisición de la información. Semejantemente a la situación cuando una persona conduce sus esfuerzos en buscar la información y llega a un punto donde no puede procesarla o utilizarla si no tienen lugar ciertos estímulos o capacidades. ¿Con probabilidad, puede ser dicho que los mecanismos explicados “de las teorías”, llamados por Wilson (tensión y hacer frente, riesgo y recompensa, autoeficacia), y posiblemente otros, se pueden aplicar en todas las etapas del proceso de adquisición de la información?
- No sería mejor nombrar mecanismos de activación particulares: tensiones, percepción del riesgo, esperanza de la recompensa, percepción del nivel de autoeficiencia; que “de la teoría” de cada uno de éstos?

- El diagrama de Wilson sugiere la relación causal (flechas) entre los mecanismos de activación y las variables que intervienen, lo cual puede ser engañoso puesto que estos mecanismos son los fenómenos psicológicos o sociológicos generales, no un elemento independiente del contexto?
- El uso del modelo de Wilson se limita a una situación en la cual un usuario busca la información personalmente. Obviamente en su publicación en 1981, el autor dibujó la atención a otras estrategias de obtener la información, y las llamó las “trayectorias en la búsqueda de información”, pero esto no se refleja en el modelo 1996. Estas trayectorias son: a) Búsqueda de información por un usuario independiente en cualquier sistema de información que busca por una independiente del usuario de cualquier sistema de información. Un usuario busca la información en su ambiente inmediato, utiliza su propio conocimiento, una colección práctica de fuentes y una red informal de consejeros; b) un mediador (tecnológico) o sistema de información tecnológico al que puede acceder; c) un mediador (sujeto) que apoye la búsqueda de la información; y d) una tecnología sofisticada que realice la búsqueda a nombre del usuario o del mediador (sujeto o tecnológico).

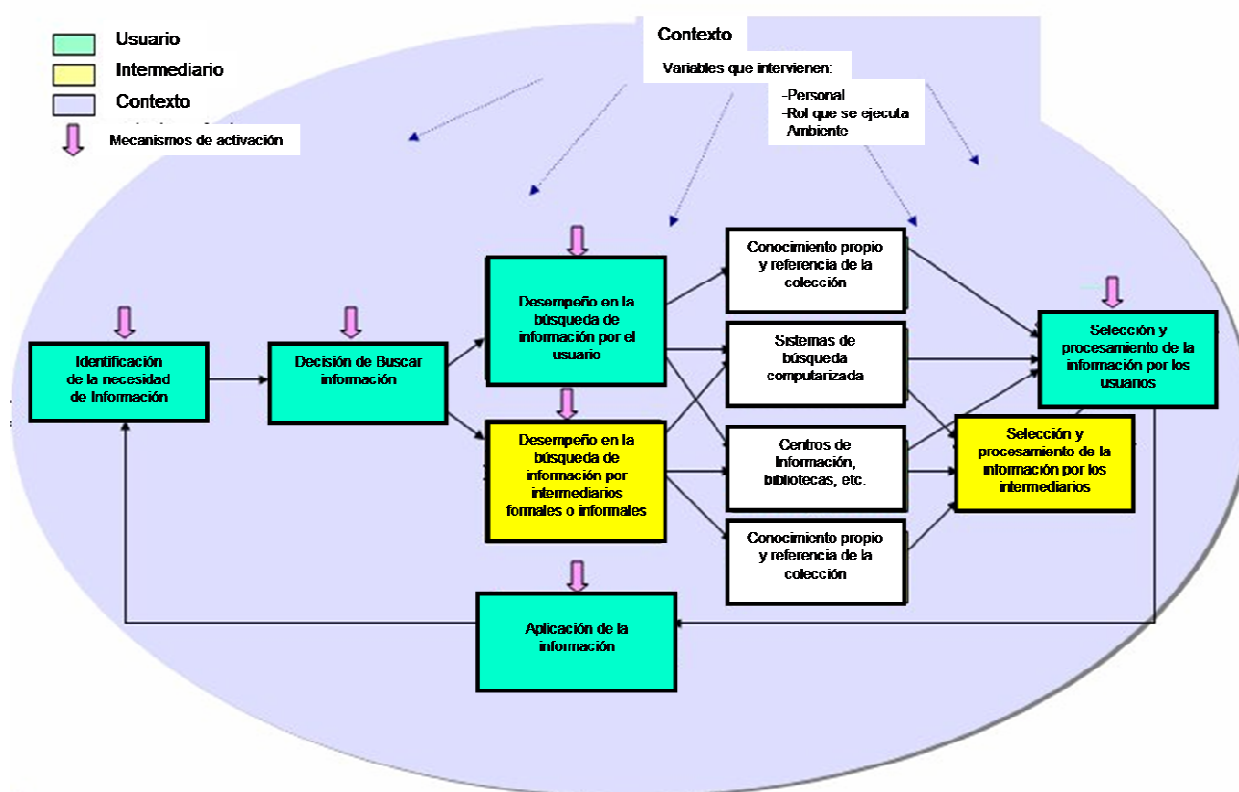


Figura 24: Modelo de búsqueda de información, NIEDZWIEDZKA. 2003. Traducción propia

De este modelo se destaca que introduce al modelo de WILSON:

1. Identificación del “contexto” con todas las variables que intervienen;
2. Inclusión de la ruta del comportamiento informacional en el “contexto”, asumiendo que las variables del contexto influyen comportamiento en todas las etapas del proceso (identificación de necesidades, búsqueda de la información, procesamiento);

3. La tensión se pone en el hecho de que los mecanismos de activación también pueden ocurrir en todas las etapas del proceso de adquisición de la información;
4. Introducción de dos estrategias básicas de búsqueda de información: personal y/o con varios intermediarios.

2.2.14 KULVIWAT, GUO y ENGCHANIL (2004)

Estos autores proponen un modelo específico para la búsqueda de información en línea para un estudiante/usuario, el cual se enmarca en la utilidad del conocimiento de las interacciones que se dan en esta búsqueda de información para el campo del comercio electrónico, pero que en nuestro caso, son útiles como referente para el campo de las interacciones en la búsqueda de información en línea con fines académicos e investigativos.

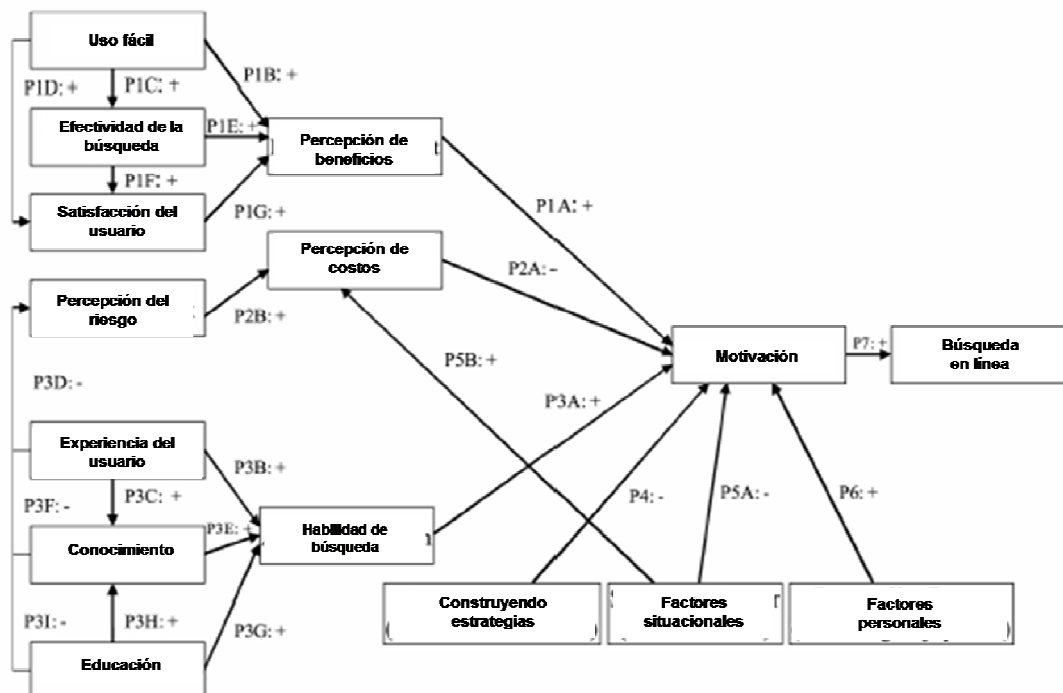


Figura 25: Modelo para la búsqueda de información en línea, KULVIWAT, GUO y ENGCHANIL. 2004. Traducción propia

- P1A. Percibir beneficios está positivamente relacionado con la motivación de la búsqueda en línea
 P1B. El fácil uso está positivamente relacionado con percibir los beneficios de una búsqueda en línea
 P1C. El fácil uso está positivamente relacionado con la efectividad de la búsqueda en línea
 P1D. El fácil uso está positivamente relacionado con la satisfacción del usuario por usar TIC
 P1E. La efectividad en la búsqueda está positivamente relacionada con percibir los beneficios de la búsqueda en línea
 P1F. La efectividad de la búsqueda está positivamente relacionada con la satisfacción del usuario
 P1G. La satisfacción del usuario está positivamente relacionada con percibir los beneficios de la búsqueda en línea

- P2A. Percibir costos está negativamente relacionado con la motivación a la búsqueda en línea
- P2B. Percibir riesgos está positivamente relacionado con percibir los costos de la búsqueda en línea
- P3A. La habilidad de buscar información está positivamente relacionada con la motivación de la búsqueda en línea
- P3B. La experiencia con tecnología está positivamente relacionada con la habilidad en la búsqueda de información en línea
- P3C. La experiencia con tecnología está positivamente relacionada con el conocimiento
- P3D. La experiencia con tecnología está negativamente relacionada con percibir el riesgo
- P3E. El conocimiento acerca de la tecnología está positivamente relacionado con la habilidad en la búsqueda de información en línea
- P3F. El conocimiento acerca de la tecnología está negativamente relacionado con percibir riesgos
- P3G. La educación está positivamente relacionada con la habilidad en la búsqueda de información en línea
- P3H. La educación está positivamente relacionada con el conocimiento acerca de la tecnología
- P3I. La educación está negativamente relacionada con percibir el riesgo
- P4. Las previas preferencias o satisfacciones con el uso de un recurso que no es en línea están negativamente relacionadas con la búsqueda de información en línea
- P5A. La presión del tiempo está negativamente relacionada con la motivación en la búsqueda de información en línea
- P5B. La presión del tiempo está positivamente relacionada con percibir costos de la búsqueda de información
- P6. Disfrutar la navegación en línea está positivamente relacionada con la motivación de la búsqueda de información en línea
- P7. La motivación a buscar está positivamente relacionada con la búsqueda de información en línea

De este modelo se destaca el considerar las interrelaciones secuenciales entre beneficios, motivación, fácil uso, efectividad en la búsqueda, satisfacción del usuario, los riesgos, los costos, la experiencia y conocimientos tecnológicos, las habilidades, la educación, el tiempo y las preferencias de recursos en línea o tradicionales.

2.2.15 FOSTER (2005)

Este autor presenta un modelo, que sin desconocer los aportes de otros autores, busca presentar una propuesta en la cual la *no linealidad* sea un elemento clave, pues considera que en los procesos de búsqueda de información en la actualidad, todo modelo debe ser de este tipo: no lineal y que considere la interdisciplinaridad, y con ella, la flexibilidad, la apertura, lo holístico:

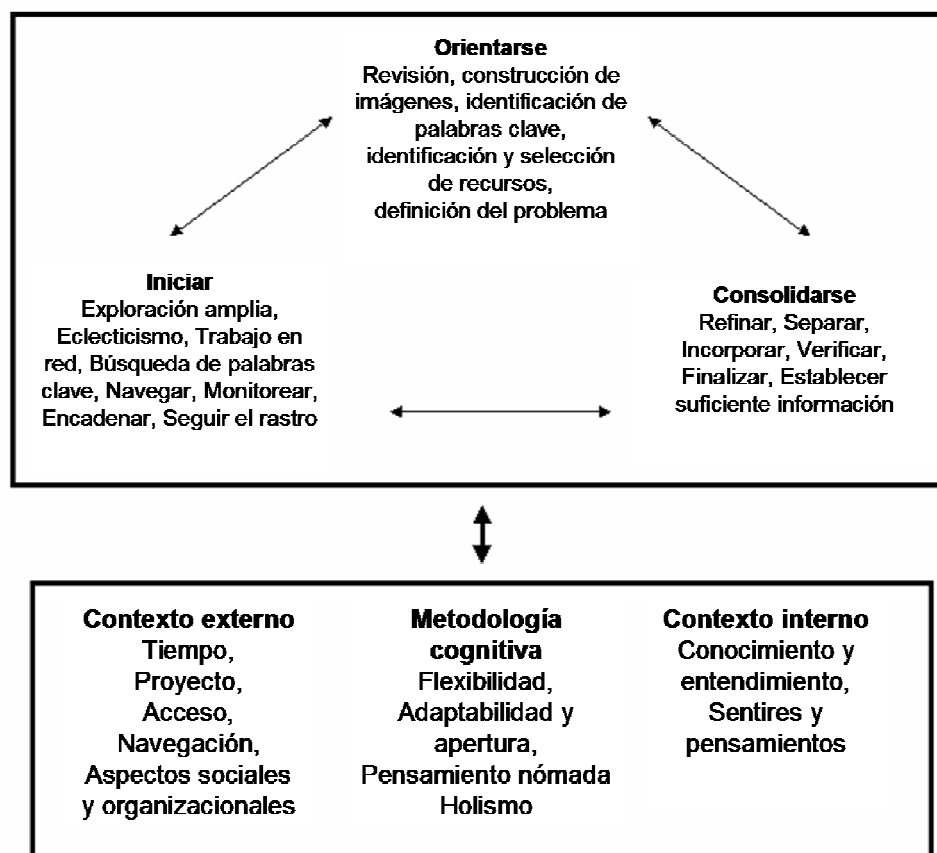


Figura 26: Modelo de búsqueda de información, FOSTER. 2005. Traducción propia

Este modelo interpreta la búsqueda como un proceso cíclico incremental que según el momento, tiempo, tema, complejidad; implica acciones y operaciones de *inicio*, *orientación* o *consolidación*, las cuales están determinadas por el *contexto externo*, las *características cognitivas* del estudiante/usuario y las *condiciones propias*, de ser, de ese estudiante/usuario.

2.2.16 GODBOLD (2006)

Este autor presenta un modelo integrador que busca ubicar en un macromodelo los modelos de comportamiento de búsqueda de información de WILSON, DERVIN, ELLIS y KHULTHAU, que han sido de los que más se han basado otros modelos:

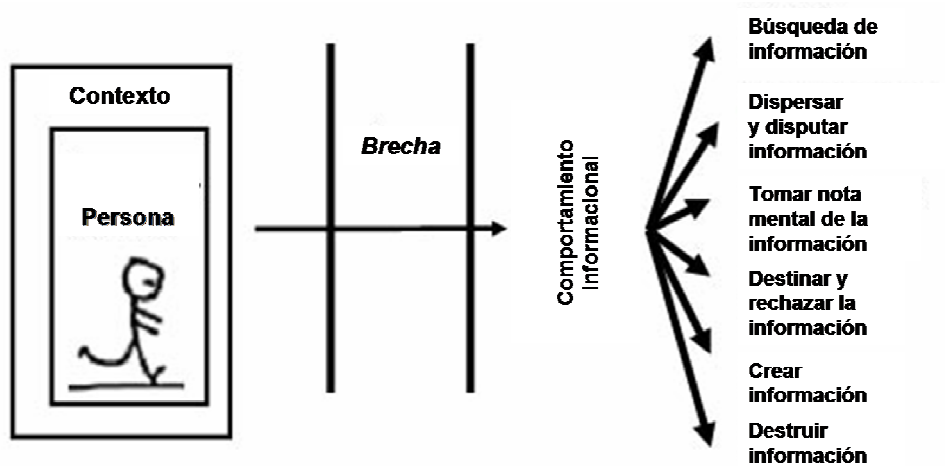


Figura 27: Extensión del modelo de búsqueda de información o comportamiento informacional de WILSON 1981. GODBOLD. 2006. Traducción propia

Toda persona está en un contexto y dicho contexto, más su necesidad de información, según los conocimientos previos, determinan el comportamiento informacional que dicha persona emprende (*Búsqueda de información...*) para satisfacer esa necesidad de información, para cerrar la brecha entre esos conocimientos previos y los nuevos conocimientos que espera o podría adquirir

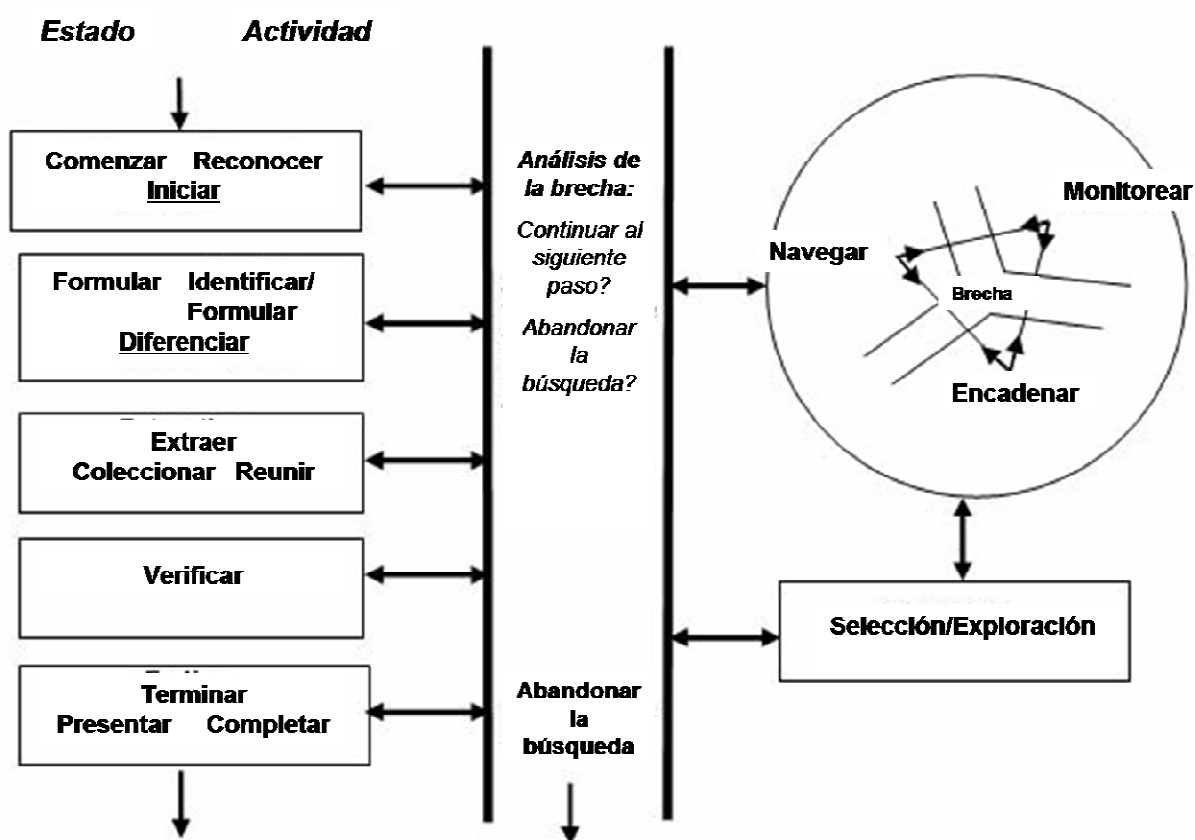


Figura 28: Extensión del modelo de búsqueda de información o comportamiento informacional de WILSON 1986 conectándolo con los modelos de ELLIS y KULTHAU. GODBOLD. 2006. Traducción propia

Ese comportamiento informacional que emprende la persona para cerrar esa brecha, implica diferentes pasos que la llevan desde un inicio hasta un punto final parcial, los cuales, según los resultados obtenidos y el mantenimiento de la motivación misma, del por qué y para qué de la búsqueda, lo harán proseguir en un ciclo continuo (*Navegar, Monitorear, Encadenar*) o abandonarla

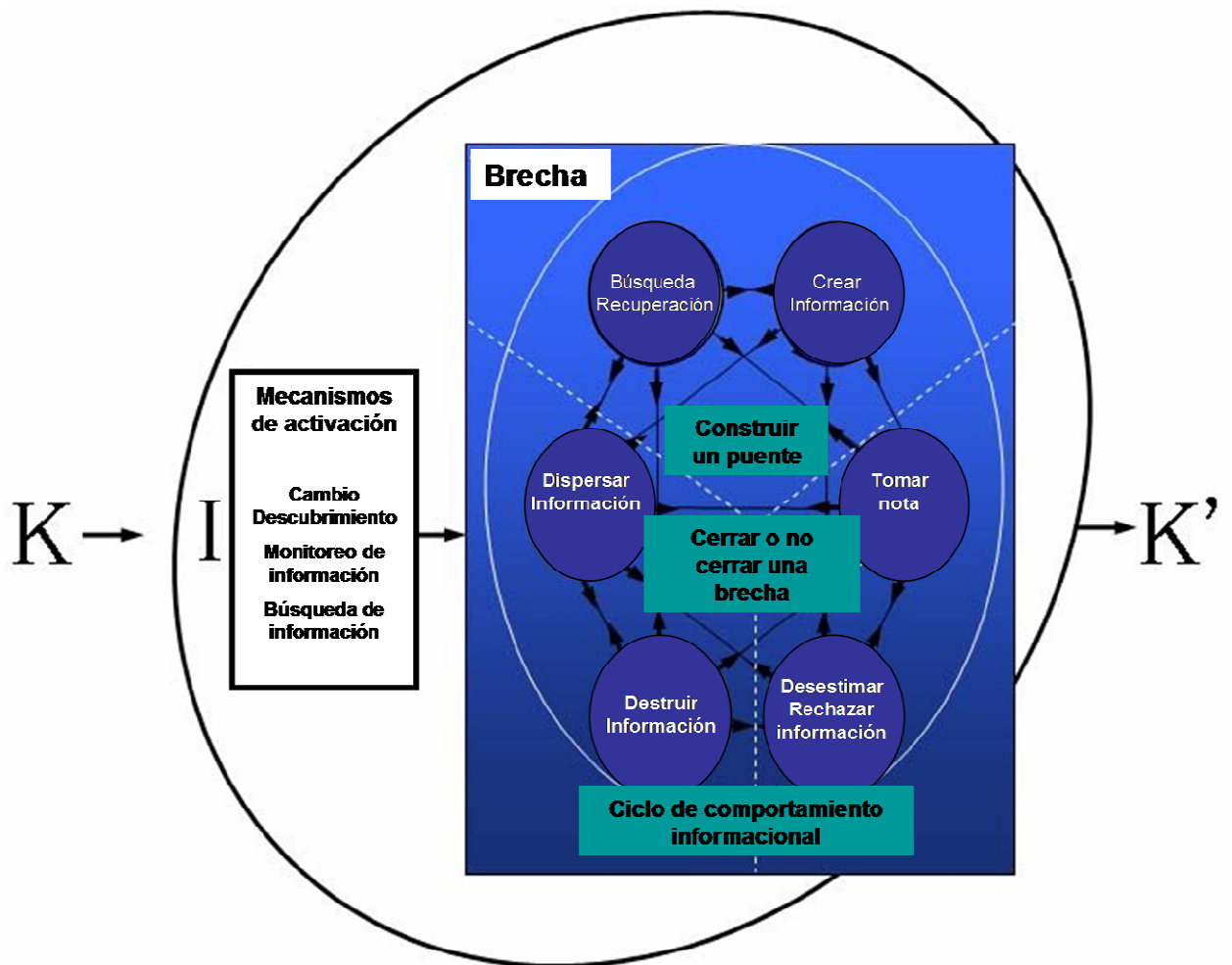


Figura 29: Modelo Integrado de búsqueda de información o comportamiento informacional, GODBOLD. 2006. Traducción propia

Todo este proceso, todo este comportamiento informacional que prosigue una persona, determinado por el contexto, por unos mecanismos-variables de activación durante todo el desarrollo del mismo, le llevan de un estado K de conocimientos iniciales a un estado K' de conocimiento, gracias al desarrollo de esos diferentes pasos que implican distintos procesos cognitivos y distintos conocimientos, habilidades y actitudes (competencias)

De este modelo, en síntesis, los aspectos más destacados son:

- o Considerar el término **ciclo de comportamiento informacional**, porque una persona puede pasar con cualquier secuencia por los distintos modelos del comportamiento informacional representados, cualquier número veces.

- o Se proponen tres estrategias para navegar la brecha (*construir un puente, cerrar la brecha, tomar una trayectoria*). Dentro de cada estrategia, se sugiere un comportamiento informacional relevante-adeecuado. No hay razón por la que un individuo tenga que permanecer dentro de una estrategia, puede utilizar muchas y consideradas en diferentes modelos.
- o A través del ciclo de comportamiento informacional, la brecha se encuentra y se mide en varias ocasiones. Las estrategias de la información emprendidas pueden haber hecho que la brecha aparezca como más grande o más pequeña. La persona sigue estando en esta fase de la navegación hasta el punto donde construye o aprovecha un puente, o decide que la brecha es demasiado grande por ahora para continuar o bastante pequeña para seguir profundizando. En ese punto dejan el ciclo de comportamiento informacional con un *estado K de conocimiento* tras haber interactuado con la información gracias a los resultados de la búsqueda.
- o Sin importar la trayectoria que el estudiante/usuario llega, como respuesta a la brecha, incluso si toma simplemente la nota o la evita, la experiencia lo cambiará. En detalle, la memoria de cómo se reacciona con la brecha y el resultado de esa situación permanecen en el individuo (*estado K de conocimiento*) como la base de un posible nuevo patrón para un futuro comportamiento informacional y un nuevo *estado K (K') de conocimiento*.

Tras este recorrido por estos 16 modelos (de entre los múltiples existentes), que responden al comportamiento informacional general (DERVIN, 1983), o al comportamiento de búsqueda de información (WILSON: 1981,1986,2006; KRIKELAS:1983; KHULTHAU: 1991; BROWN: 1991; LECKIE et al: 1996; FOSTER: 2005; NIEDŹWIEDZKA: 2003; SPINK: 1997, BYSTRÖM y JÄRVELIN: 1995) o específicamente al comportamiento de recuperación de información (ELLIS: 1989, 1993; CHOO ET AL: 2000; KULVIWAT et al: 2004; SARACEVIC: 1996; INGWERSEN: 1996), se puede analizar que estos más que contrarios son complementarios, como lo evidencia la última propuesta de GODBOLD (2006), que iría en la misma línea de otras teorías y sus respectivos modelos integradores como el de BATES (2002): *Towards an integrated model of information seeking and searching*, y WILLIAMSON (1998, 2005): *Ecological model of information use Ecological - Theory of Human Information Behaviour*, entre otros.

Desde esta investigación, por tanto, se asumirá el modelo integrador de **GODBOLD (2006)** como guía, para a partir de éste, proponer a continuación una representación gráfica propia de un modelo integrador que incluya los aspectos destacados de los anteriores modelos representados, y aspectos concretos de otros modelos como son:

- el rol de receptores y diseminadores de información que tiene el estudiante/usuario en un proceso de búsqueda, e indirectamente el cambio de roles que se puede dar entre estudiante/usuarios y bibliotecólogos/bibliotecarios (como propone en forma directa otro modelo: *Information Interchange*, MARCELLA y BAXTER, 2005); y el que las necesidades de información pueden ser aplazadas-inactivas o inmediatas-activas (KRIKELAS, 1983)
- las fuentes de información (uno mismo –intrapersonal–, otras personas –interpersonal– y fuentes de información registradas –impersonal– y las diferentes capas, contextos externo-interno condicionantes del comportamiento: Persona, Rol, Ambiente (BROWN, 1991)

- las diferentes categorías de necesidades de información y por ende niveles de complejidad y pertinencia de las fuentes y recursos (BYSTRÖM y JÄRVELIN, 1995), y por consiguiente, la especificidad de los resultados de búsqueda (también propuesto por otro modelo: CHANG's Browsing, 2005) y los diferentes usos y cambios en las estructuras de conocimiento que esta información pueda conllevar, como lo afirma TODD (1999, 2005) en su modelo *Information Intends* que es uno de los modelos de Comportamiento en el uso de información).
- la interfaz, la recuperación de información en un sistema de información como elementos importantes, y perspectivas de trabajo e investigación en el campo del comportamiento informacional, pero como un micro-nivel del comportamiento en la búsqueda de información: elegir la perspectiva del usuario en contexto más que la de sistemas, de recuperación (INGWERSEN, 1996)
- el perfil del estudiante/usuario (motivación, conocimientos previos, experiencias, etc.) como determinante del proceso de búsqueda y la adaptación constante en todas las etapas que implica ese comportamiento (SARACEVIC, 1996)
- el comportamiento en la búsqueda de información como una actividad dependiente de los roles sociales o profesionales y el contexto, que condicionan las necesidades, y por ende, los comportamientos, el conocimiento y uso de determinados recursos y fuentes (LECKIE, PETTIGREW y SYLVAIN, 1996), lo cual, ante esa variedad de recursos y fuentes posibles y sus interrelaciones (humanas, documentales; físicas o digitales), generan un "horizonte de información" y su respectivo mapa de posibilidades de acceso, conocimiento y uso de esos recursos y fuentes para el estudiante/usuario y para el mismo bibliotecólogo/profesor, todo esto como un punto clave del modelo denominado *Information Horizons* (SONNENWALD, 1999)
- el comportamiento en la búsqueda de información como un proceso a largo plazo que tiene momentos y tiempos específicos, cíclico (SPINK, 1997)

- la búsqueda de información como un proceso que se puede ejecutar no solo individualmente y con énfasis en los nuevos sistemas de información como Internet (CHOO, DETLOR y TURNBULL, 2000)
- las variables del contexto determinantes del comportamiento en todas las etapas del proceso de búsqueda de información y los intermediarios en el proceso de búsqueda (NIEDŹWIEDZKA, 2003)
- las diferentes variables e interacciones de un proceso concreto de búsqueda (KULVIWAT, GUO y ENGCHANIL, 2004) y los esfuerzos, riesgos y reiteraciones que implica la búsqueda de información, además de lo determinante de las experiencias previas de búsqueda de información y las actitudes hacia la misma como puede ser el principio de menor esfuerzo: las personas tendemos a retornar más a los recursos que hemos usado en el pasado, los que ya conocemos, que intentar, aprender a usar nuevos recursos, aunque reconozcamos que los nuevos pueden darnos mejores resultados, como propone el *Principle of least effort* de CASE (2005)
- la no linealidad del proceso de búsqueda y los niveles de complejidad de la búsqueda (FOSTER, 2005);

pero especialmente, en aquellos que han tenido más repercusión y sobre los cuales otros modelos buscan complementar (NIEDŹWIEDZKA, 2003), y para el caso específico de esta investigación, los que implican considerar la relación Comportamiento en la Búsqueda de Información y Teoría de la Actividad (WILSON, 2006); enfocados en la enseñanza-aprendizaje de la búsqueda de información –Alfabetización Informacional–, reconociendo la importancia tanto de lo cognitivo, como de lo social, afectivo, del saber como del hacer y el ser (KHULTHAU, 1991).

2.3 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE UN MODELO DE COMPORTAMIENTO INFORMACIONAL INTEGRADOR

La importancia de un modelo integrador se sustenta en que estos dan la posibilidad de flexibilidad al enmarcarse en otros modelos y sus aportes concretos (pasos, estrategias, tendencias), y sobre todo, de segmentación-personalización, al **reconocer que un grupo concreto de personas-cada persona puede tener un estilo y ritmo de comportamiento informacional**, y por ende, se identifican más (preferencial y/o ideal) con uno o unos modelos de Comportamiento de búsqueda de información.

En este modelo integrador se retoman los aportes de varios modelos respecto a que todo comportamiento de búsqueda está determinado por un contexto y unas características propias de la persona (o grupo). Esas características son determinadas por los **Conocimientos**, **Habilidades** y **Actitudes** que previamente ya posee, que para este comportamiento, son hacia la **Información** misma y la búsqueda, la **Calidad** de información y las **Tecnologías** que en la actualidad posibilitan su acceso.

Conocer (por los acompañantes: bibliotecólogos/profesores) y Re-conocer (por los estudiantes/usuarios) estas características es clave en los procesos de Alfabetización Informacional, pues esto permite un perfil integral y una retroalimentación continua de todos los participantes en este proceso.

En un proceso de búsqueda de información su origen es la activación de una necesidad de información (activa-inactiva/inmediata-aplazada), que puede resultar de una brecha informativa (cerrar una brecha, satisfacer una carencia) o de una potencialidad informativa (tomar una trayectoria, posibilitar una nueva idea), determinadas por el nivel (+ -) de las barreras sociales y personales respecto a la información, su *horizonte informacional*: **Con-Hab-Act / Inf-Cal-Tec**.

Dependiendo de la motivación que genere en el individuo satisfacer esa necesidad y la complejidad-especificidad / el tiempo-esfuerzo-costos que implica la información y la búsqueda misma de dicha información, la persona proseguirá un proceso subdividido en varias etapas y *Acciones*, que de acuerdo a la permanencia de la motivación y la respuesta propia, de otras personas y/o los sistemas de información físicos y/o digitales consultados; seguirán dándose en forma lineal o no, según esa misma caracterización de la persona que realiza la búsqueda.

Tras todo este proceso, que es cíclico, la persona incrementará tanto en sus **Conocimientos** (*estructuras de conocimientos*), **Habilidades** y **Actitudes** hacia la temática de la información misma (‘) sobre la que realizaba la búsqueda, como respecto a la **Información** y la búsqueda, la **Calidad** de la información (Alfabetización Informacional) y las **Tecnologías** que se lo posibilitaron (Alfabetización digital).

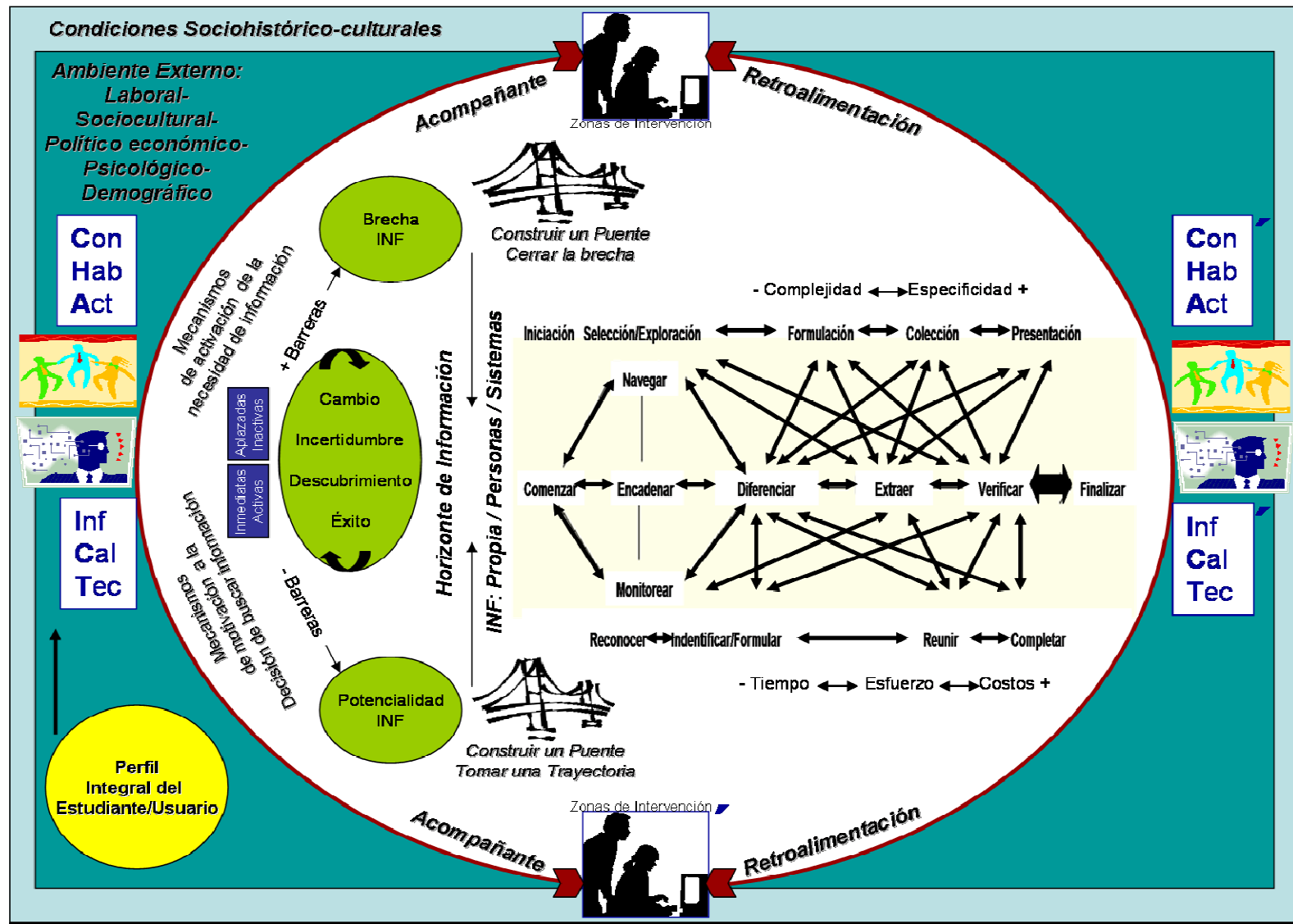


Figura 30. Mapa gráfico propuesta de investigación. Elaboración propia

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE TODA LA INVESTIGACIÓN

AASL/AECT (American Association of School Librarians & Association for Educational Communications and Technology). Information Literacy Standards for Student Learning. Chicago, American Library Association, 1998.

ACRL/ALA (2000) Information literacy Competency Standard for Higher Education. Versión Española: PASADAS UREÑA, C.: "Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información para la Educación Superior" [en línea],. Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios. 2000 Julio-Septiembre 15(60) [Sobre 16 p.] [Documento electrónico].

ACRL/ALA (2002) Objectives for Information Literacy Instruction: A Model Statement for Academic Librarians. Versión Española: PASADAS UREÑA, C.:Objetivos de formación para la alfabetización en información : un modelo de declaración para bibliotecas universitarias. Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios(65):pp. 47-71. [Documento electrónico]. <http://eprints.rclis.org/archive/00003193/01/65a3.pdf> [Consultado el 11 de noviembre de 2007]

AGÜERO SERVÍN, M. (2004) ¿Qué es un modelo pedagógico? DIDAC. Nº 44 otoño de 2004. Universidad Iberoamericana. México

ALFARO LEMUS, D. y GUTIÉRREZ PEIMBERT, I. (2005). Evolución del diseño instruccional en cursos de e-Learning. [Documento en línea]
http://somi.cinstrum.unam.mx/virtualeduca2005/resumenes/2005-030392Evolucion_del_diseno_instruccional.doc [Consultado el 8 de mayo de 2006].

ALLY, Mohamed. (2004) Theory and practice of Online Learning. Chapter 1. Foundations of Educational Theory for Online Learning. Athabasca University,. http://cde.athabascau.ca/online_book/ch1.html (Consultado el 26 de julio de 2007)

ANZIL (2003). Australian and New Zealand Information Literacy Framework. Versión Española: PASADAS UREÑA, C.: El marco para la Alfabetización Informacional en Australia y Nueva Zelanda. Principios, normas y práctica. Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, No. 73, 109-120. [Documento electrónico]. <http://www.aab.es/pdfs/baab68/68a4.pdf> [Consultado el 11 de noviembre de 2007]

ASOCIACIÓN ANDALUZA DE BIBLIOTECARIOS (2000). Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la educación superior. [Documento electrónico] En: Boletín de la A.A.B., Año 15, Número 60. 2000. www.aab.es [Consultado el 10 de agosto de 2004].

AXEL, Eric. (1997) .Una línea de desarrollo en las teorías europeas de la actividad. En: Mente, Cultura y Actividad. COLE, Michael; ENGSTRÖM, Yrjö; VÁSQUEZ, Olga. México: Oxford Press. p. 116-118.

BANNON, Liam. What is Activity Theory?. http://carbon.cudenver.edu/~mryder/itc/act_dff.html (consultado el 15 de agosto de 2007)

BARROS BLANCO, Beatriz; VÉLEZ, Javier; VERDEJO, Felisa. (2004). Aplicaciones de la Teoría de la Actividad en el desarrollo de Sistemas Colaborativos de Enseñanza y Aprendizaje. Experiencias y Resultados. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=1018491> (Consultada el 11 de agosto de 2007)

BARRY, C. A. (1999) Las habilidades de información en un mundo electrónico: la formación investigadora de los estudiantes de doctorado. En: Anales de Documentación. Universidad de Murcia, 2,; p. 237-258.

BATES, M.J. (2002): Towards an integrated model of information seeking and searching. The new Review of Information Behaviour Research: Studies of Information Seeking in Context (Proceedings of ISIC 2002), 3, 1-16

BAWDEN, David. (2002) Revisión de los conceptos de Alfabetización Informacional y alfabetización digital. Anales de Documentación No.5. España. p. 361-408

BENITO MORALES, F. (1996). Del dominio de la información a la mejora de la inteligencia: diseño, aplicación y evaluación del programa HEBORI. Tesis doctoral. Murcia: Universidad.

BEREGER, C. y KAN, R. (1996). Definitions of Instructional Design [Documento en línea] <http://www.umich.edu/ed626/define.html> [Consultado el 18 de abril de 2006].

BETTINA, Dimai; MARTIN Ebner, "Community Without a Vision Won't Work." http://www.interdisciplinary.net/ci/mm/mm1/dimai_ebner%20paper.pdf

BODKER, S. (1989). A human activity approach to user interfaces, Human Computer Interaction

BODKER, S., (1991). Through The Interface: A Human Activity Approach To User Interface Design, Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ

BONK, C. J. & REYNOLDS, T. H. (1997). Learner Centered Web Instruction for Higher-order thinking, teamwork, and apprenticeship. In B. Khan (Ed.). Web-Based Instruction (pp. 167-178), Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.

BONK, C. J., & KING, K. S. (Eds.) (1998). Electronic collaborators: Learner-centered technologies for literacy, apprenticeship, and discourse. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

BREAKTHEBARRIERS.com (2001) What is interactivity? March 02., <http://www.breakthebarriers.com/hottopic.html>.

BRETZ, R. & SCHMIDBAUER, M. (1983) Media for Interactive Communication. Beverly Hills, CA: Sage..

BRONCKART, J. P. (1985) Las ciencias del lenguaje. ¿Un desafío para la enseñanza? París: UNESCO,.

BROWN, M. E. (1991) A general model of information seeking behavior. Proceedings of the 54th Annual Meeting of the American Society for Information Science, October 28-31, Washington, D.C.

BRUCE, C. (1997), "Las siete caras de la alfabetización en información en la enseñanza superior", Anales de documentación, Vol. 6 pp.289-94.

BRUCE, C. S. (2003). Las siete caras de la alfabetización en información en la educación superior. Anales de Documentación, (6), 289-294.

BRUCE, C., EDWARDS, S., & LUPTON, M. (2007). Six Frames for Information literacy Education. In S. Andretta (Ed) Change and challenge: Information Literacy for the 21st Century. Auslib Press. (pp. 37-58)

BRUCE, Christine Susan. (2003) Las siete caras de la alfabetización en información en la enseñanza superior. En: Anales de Documentación, No. 6,; p. 289-294.

BURKE, K. (1969) A grammar of motives. Berkeley: University of California Press.. Citado por: WERTSCH, James V. (1999). La mente en acción. Argentina: AIQUE..

BYSTRÖM, K. & JÄRVELIN, K. (1995) Task complexity affects information seeking and use. *Information Processing & Management*, 31(2), 191 - 213.

BYSTRÖM, K. (1999) Task complexity, information types and information sources. Doctoral Dissertation. Tampere: University of Tampere. (Acta Universitatis Tampereensis 688).

CAMPBELL, S. (2004), "Defining information literacy in the 21st century", Paper presented at the World Library and Information Congress: 70th IFLA General Conference and Council, August 22-27, Buenos Aires, available at: www.ifla.org/IV/ifla70/papers/059e-Campbell.pdf (accessed 20 December 2004).

CASE, Donald. (2005). Principle of least effort. In: *Theories of information behavior: a researcher's guide*. Fisher, K.E., Erdelez, S., & McKechnie, E.F. (Eds.) Medford, NJ: Information Today, pp. 289-292.

CAUL (2002) Information literacy standards. Canberra: Council of Australian University Librarians. Versión Española: PASADAS UREÑA, C.: Normas sobre alfabetización en información. Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, No. 68, 67-90. [Documento electrónico]. <http://www.aab.es/pdfs/baab68/68a4.pdf> [Consultado el 11 de noviembre de 2007]

CENTER FOR ACTIVITY THEORY AND DEVELOPMENTAL WORK RESEARCH AT THE UNIVERSITY OF HELSINKI. Cultural-Historical Activity Theory. <http://www.edu.helsinki.fi/activity/pages/chatanddwr/chat/> (Consultado el 3 de julio de 2007)

CHANG, S.-J. L. (2005). Chang's Browsing. In: *Theories of information behavior: a researcher's guide*. Fisher, K.E., Erdelez, S., & McKechnie, E.F. (Eds.) Medford, NJ: Information Today, pp. 69-74.

CHEN, Yau-Jane. (2001). Dimensions of transactional distance in the world wide web learning environment: a factor analysis. *British Journal of Educational Technology*, 32 (4) p 459-470. EBSCO Host database (AN 5326626).

CHOO, C. W., DETLOR, B., & TURNBULL, D. (2000) Web work: Information seeking and knowledge work on the World Wide Web. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

COLE, Michael, ENGSTRÖM, Yrjö y VASQUEZ, Olga (2002). Mente, Cultura y Actividad. Escritos fundamentales sobre Cognición Humana Comparada, México, D.F.: Oxford University. Press México, SA de CV.

COLE, Michel. (1999) Psicología Cultural. Una disciplina del pasado y del futuro. Madrid: Ediciones Morata.. p. 136-137.

COOKSON, P. S. (2003). Elementos de Diseño Instruccional para el Aprendizaje Significativo en la

CORREA ORTIZ, I. Elementos de tecnología educativa y diseño instruccional. Medellín. 1992

CUBERO PÉREZ, Mercedes. (1994). Algunas Derivaciones de la Teoría de la Actividad. *Infancia y Aprendizaje*. Pag. 3-19

CUEVAS CERVERÓ, A. (2005). La promoción de la lectura como modelo de alfabetización en información en bibliotecas escolares. Gijón : Trea, 2007. 253 p.

CUEVAS CERVERÓ, Aurora (2007). Lectura, alfabetización en información y biblioteca escolar. Ediciones Trea. España. 254 p.

DECLARACIÓN DE DESARROLLO DE HABILIDADES INFORMACIONALES CIUDAD JUÁREZ, (2000) En: LAU, J. AND J. CORTÉS, (comp.) (2000b). La instrucción de usuarios ante los nuevos modelos educativos. Ciudad Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

DECLARACIÓN DE TODELO (2006) En: Seminario de Trabajo "Biblioteca, aprendizaje y ciudadanía: la Alfabetización Informacional. España. [Documento electrónico] http://travesia.mcu.es/S_ALFIN/index.html [Consultado el 3 de octubre 2007]

DEPARTMENT OF DEFENSE (DOD). (2001) Development of Interactive Multimedia (Part 3 or 5 Parts). MIL-HDBK-29612-3. p. 45.

DERVIN, B. (2000). Chaos, order and sense-making: A proposed theory for information design. In R. Jacobson (Ed.), Information design (pp. 35-57).

DERVIN, B. (2000). Sense-making methodology reader: selected writings of Brenda Dervin Cresskill, NJ: Hampton Press.

DEWEY, John. (1952) La búsqueda de la certeza: un estudio de la relación entre el conocimiento y la acción. México, FCE.

Educación a Distancia. Un taller organizado a la IV Reunión Nacional de Educación Superior, Abierta y a Distancia, la Universidad de Sonora, Hermosillo, México.

EDWARDS, S.L. AND BRUCE, C.S. (2002). Reflective internet searching: an action research model. The Learning Organisation, 9(3/4), 180-188. [Also published as Action Learning, action research and process management: theory, practice, praxis. (2000) Ortrun Zuber-Skerritt, ed. (Chapter 11)]

EISENBERG, M. B.; BERKOWITZ, R. E. (1990). Information Problem-solving: The Big Six Skills Approach to Library and Information Skills Instruction. Norwood, NJ: Ablex.

ELIAS, N. (1999.) La sociedad de los individuos: ensayos. Madrid: Tecnos. 1990. Citado por: WERTSCH, James V. La mente en acción. Argentina: AIQUE.

ELLIS, D. (1989) A behavioural approach to information retrieval design. Journal of Documentation, 45(3), 171-212.

ELLIS, D; COX, D; HALL, K. (1993) A comparison of the information seeking patterns of researchers in the physical and social sciences. Journal of Documentation, 49, 356-369

ENGESTRÖM, Y. (2001) "Los estudios evolutivos del trabajo como punto de referencia de la teoría de la actividad: el caso de la práctica médica de la asistencia básica" en: Chaiklin, S & Lave, J. Estudiar las prácticas. Perspectivas sobre actividad y contexto. Buenos Aires: Amorrortu editores.

ERICKSON, F. , SCHULTZ, J. (1977) When is a context? Some issues and methods in the analysis of social competence. The Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition . 1 (2), 5-10.

FAINHOC, Beatriz. Video conferencia: Interacción Social e Interactividad Pedagógica en la Educación a Distancia. Universidad Tecnológica Metropolitana-Chile <http://www.utemvirtual.cl/nodoeducativo/?p=816> (Consultada el 11 de agosto de 2007)

FERREIRO GRAVIÉ, Ramón. Nuevos ambientes de aprendizaje: Interacción e interactividad. http://comunidad.ulsu.edu.mx/public_html/publicaciones/onteanqui/b7/nuevos.html (Consultado el 26 de julio de 2007)

FICHTNER. B. (1996) Lernen und Lerntätigkeit. Phylogenetische, ontogenetische und epistemologische Studien. Marburg.

FISHER, ENDERLEZ Y MCKECHNIE. (2006).Theories of information behavior. USA: Information Today. 2da. Edición. 432 p.

FORO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD – INTERNATIONAL FORUM OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY & SOCIETY. Interactivity in computer-mediated college and university education: A recent review of literature. www.ifets.info/journals/7_1/3.pdf (Consultado el 27 de julio de 2007)

FOSTER, A. (2005) A non-linear model of information seeking behaviour. Information Research.. Retrieved 20th March 2006, from <http://informationr.net/ir/10-2/paper222.html>

FREIRE, Maximina M. A socio-cultural/semiotic interpretation of intercommunication mediated by computers. <http://psych.hanover.edu/vygotsky/freire.html> (Consultado agosto 20 de 2007).

GAGNE, R.M. y DICK, W. (1983). Instructional Psychology. Annual Review of Psychology, 34, 261-295.

GARCÍA PÉREZ, Rafael. Tesis doctoral: Investigación educativa desde la perspectiva sociocultural. Volumen I: Mediación Sociocultural en la Resolución de Problemas Ecológicos con Lenguaje Audiovisual en el Contexto Curricular de Adultos. Universidad de Sevilla. http://fondosdigitales.us.es/thesis/thesis_view?oid=382 (Consultado agosto 2 de 2007).

GIDDENS, A. (1990). The consequences of modernity. Cambridge: Polity in association with Blackwell.

GILBÓN, Ma.; CONTIJOCH Ma. del Carmen. Interacción e interactividad en cursos en línea. www.virtualeduca2005.unam.mx (Consultado abril 10 de 2007)

GODBOLD, N. (2006) "Beyond information seeking: towards a general model of information behaviour" Information Research, 11(4) paper 269.

GODWIN, Steve. A preliminary evaluation of the concepts of Interaction and Interactivity in Computer Mediated Learning environments <http://kn.open.ac.uk/public/getfile.cfm?documentfileid=6093> (Consultado junio 29 de 2007)

GOFFMAN, E.. (1967) Interaction Ritual. Chicago, IL: Aldine Publishing Co.

GÓMEZ GRANADOS, Manuel. (2004) La cultura digital: posibilidades, fracturas. Ética en la comunicación. En: Congreso continental sobre iglesia e informática. [Documento electrónico] www.ObservatorioDigital.net [Consultado el 4 de agosto de 2004]

GÓMEZ HERNÁNDEZ, J.A., Licea de Arenas, J. (2002), "La alfabetización en información en las Universidades", Revista Investigación Educativa, Vol. 20 No.2, pp.469-86.

GOMEZ HERNÁNDEZ, José A.; BENITO MORALES, Félix. (2001), "De la formación de usuarios a la Alfabetización Informacional: propuestas para enseñar las habilidades de información". SCIRE, vol.7, nº2 53-83 p.

GÓMEZ-HERNÁNDEZ, José-Antonio (2007). Alfabetización Informacional. Cuestiones básicas. Anuario ThinkEPI., pp. 43-50. EPI. Madrid, España. <http://eprints.rclis.org/archive/00008347/>

GONZÁLEZ TERUEL, Aurora. (2005) Los estudios de necesidades y usos de la información: fundamentos y perspectivas actuales. España: Ediciones Trea, 182 p.

GONZÁLEZ TORRES, J. (2006). La tecnología educativa y el trabajo colaborativo. Perspectivas docentes, Nº. 32, 2006 , pags. 28-34

GREEN, R. (2006). Fostering a Community of Doctoral Learners. Journal of Library Administration 45 (1/2):169-83.

GRONLUND, N. E. (2000). How to write and use instructional objectives. 6th edition. Upper Saddle River, NJ: Merrill.

GROS, B., et. al. (1997). "Instructional Design and the Authoring of Multimedia and Hypermedia Systems: Do as Marriage Make Sense?" en Educational Technology, (37), p.48-56, apud. Peter Lisle (1997). What is Instructional Design Theory? [Documento en línea] <http://hagar.up.ac.za/catts/learner/peterd1/ID%20Theory.htm> [Consultado el 5 de mayo de 2008].

HAGSTROM, Fran. (1995). Voices of thinking and speaking. En: MARTIN, Laura M. W. (Ed); NELSON, Katherine (Ed); et-al. (1995). Sociocultural psychology: Theory and practice of doing and knowing. Learning in doing: Social, cognitive, and computational perspectives. (pp. 276-290).

HAKKARAINEN, P. (1999). Play and motivation. In Y. Engeström (ed.), Perspectives on activity theory. Cambridge: Cambridge University Press, p. 231-249.

HANNAFIN, M.. J., HANNAFIN, K. M., LAND, S. M., & OLIVER, K. (1997) Grounded practice and the design of learning systems. Educational Technology Research and Development, 45(3), 101-117.

HARRIS, J. (1994) Information collection activities. The Computing Teacher. 32-36. (March).
HART, Graham. (2003) Key Issues in Designing Award-Bearing Courses for On-line Delivery. http://intra.ultralab.net/~graham/Madrid_Key%20Issues_Ultra.pdf

HEDBERG, J. G. (2002) Designing High Quality Learning Environments: Reflections on Some Successes and Failures. In ED-MEDIA 2002 World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications. Proceedings (14th) Denver, Colorado, June 24-29.

HERNÁNDEZ SALAZAR, P. (2004) Modelo para generar programas sobre la formación en el uso de tecnologías de información. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas., 108 p. (Sistemas Bibliotecarios de Información y Sociedad)

HIRUMI, A. (2005) Analyzing and Designing e-learning Interactions. DRAFT.

HIRUMI, A. (2002) A framework for analysing, designing, and sequencing planned elearning interactions. The Quarterly Review of Distance Education, 3(2): 141-160.

HIRUMI, A. 2002b) The design and sequencing of e-learning interactions: A grounded approach. International Journal on E-Learning, 1:19-27.

HORNUNG, Leonard. Asynchronous Communication in a Grade 3-4 Elementary Classroom. http://tcdsbstaff.ednet.ns.ca/hornungl/Mr%20H%27s%20Portal/Projects/Research_Paper/Research_Web/Chapter2_Literature_Review.htm (Consultado el 20 de julio de 2007)
<http://dspace.idict.cu/bitstream/123456789/215/1/CULTURA+INFORMACIONAL.pdf> [Consultado el 11 de febrero de 2006]

IL'ENKOV, E. V. (1982) The dialectics of the abstract and the concrete in Marx's 'Capital'. Moscow: Progress.

IL'ENKOV, E. V. (1977) Dialectical logic: Essays in its history and theory. Moscow: Progress.

INGWERSEN, P. (1996) Cognitive perspectives of information retrieval interaction. Journal of Documentation, 52(1), 3-50.

JONASSEN, D. H., MCALEESE, T.M.R. (Undated). A Manifesto for a constructivist approach to technology in higher education. [Documento en línea] <http://apu.gcal.ac.uk/clti/papers/TMPaper11.html> [Consultado el 12 de diciembre de 2005].

JORBA, J. y CASELLAS, E. (ed.) (1997) Estrategías y técnicas para la gestión social del aula: La regulación y la autorregulación de los aprendizajes Madrid Editorial Síntesis S.A. y ICE-UAB (Institut de Ciències de l'Educació – Universidad Autònoma de Barcelona) Volumen I.

JORBA, J. y SANMARTÍ, N. (1994) Enseñar, aprender y evaluar: un proceso de regulación continua Madrid: Centro de Investigación y Documentación Educativa, C.I.D.E. Ministerio de Educación y Cultura.

KAPTELININ, V., B.; NARDI, S. et al. (2003) Post-cognitivist HCI: second-wave theories. Conference on Human Factors and Computing Systems. CHI '03 extended abstracts on Human factors in computer systems, ACM Transactions on Computer-Human Interaction , 692 – 693.

KIRKPATRICK, D. (1995). Evaluating training programmes. San francisco: berrett-koebler.

KRIKELAS, J. (1983) Information seeking behaviour: Patterns and concepts. Drexel Library Quarterly, 19(2), 5-20.

KUHLTHAU, C. (1988). Developing a model of the library search process: Investigation of cognitive and affective aspects. Reference Quarterly 28, 232-242.

KUHLTHAU, C. C. (1991) Inside the search process: Information seeking from the user's perspective. Journal of the American Society for Information Science, 42(5), 361-371.

KUHLTHAU, C. C. (1993). A principle of uncertainty for information seeking. Journal of Documentation, 49(4), 339-355.

KUHLTHAU, Carol (2001). El rediseño de las bibliotecas escolares en la era informática: roles fundamentales para el aprendizaje basado en investigación . [Documento electrónico]. <http://www.eduteka.org/profeinvitad.php3?ProfInvID=0007> [Consultado el 21 de octubre]

KULVIWAT, S.; GUO, Ch.; ENGCHANIL, N. (2004). Determinants of online information search: a critical review and assessment. Journal: Internet Research. Volume: 14 Issue: 3 Page: 245 – 253.

KUUTTI, K. y ARVONEN, T. (1992) "Identifying Potential CSCW Applications by Means of Activity Theory Concepts: A Case Example", Proc. CSCW 92, ACM Press, pp 233-240.

KUUTTI, K. (1991) "The concept of activity as a basic unit of analysis for CSCW research" en (Bannon, Robinson & Schmidt 1991), pp. 249-264.

KUUTTI, K. (1996) Activity theory as a potential framework for human computer interaction. In B. A. NARDI Ed., Context and Consciousness: Activity theory and Human Computer Interaction, pp. 17}44 Cambridge, MA: MIT Press.

LAU, J. Directrices internacionales para la alfabetización informativa. Propuesta IFLA, 2004. Disponible en: <http://bivir.uacj.mx/dhi/DoctosNacioInter/Docs/Directrices.pdf>

LAU, JESÚS & CORTÉS, JESÚS (EDS.). (2004). Normas de Alfabetización Informativa para el Aprendizaje. Ciudad Juárez, México: UACJ. http://bivir.uacj.mx/DHI/PublicacionesUACJ/Docs/Libros/Memorias_Tercer_Encuentro_DHI.pdf

LAU, Jesús et al (2007). Information Literacy: An international state-of-the art report. Chapter III and IV. UNESCO-IFLA www.uv.mx/usbi_ver/unesco [Consultado el 30 de mayo 2007]

LECKIE, G., PETTIGREW, K. and SYLVAIN, C. (1996). Modelling the information-seeking of professionals: A general model derived from research on engineers, healthcare professionals and lawyers. Library Quarterly 66, pp. 161–193.

LEONARD, K., NOH, E.K., y OREY, M. (2007). Introduction to Emerging Perspectives on Learning, Teaching, and Technology. In M. Orey (Ed.), *Emerging perspectives on learning, teaching, and technology*. [Documento en línea] <http://projects.coe.uga.edu/epltt/> [Consultado el 1 de mayo de 2008].

LEONTIEV, A., *El desarrollo del psiquismo*, Akal, Madrid, 1983.

LIMBERG, L. (2000) 'Is there a relationship between information seeking and learning outcomes?', in Bruce, C.S & Candy, P.C. (eds.) *Information literacy around the world: advances in programs and research*. Charles Sturt University: Centre for Information Studies.

LUCUMI OROSTEGUI, Ana Milena; CAMACHO GARCÍA, Margarita. *Interactividad en la Educación a Distancia: ¿Cómo diseñar actividades electrónicas efectivas?* fgsnet.nova.edu/cread2/pdf/Lucumi1.ppt (Consultado el 26 de julio de 2007)

LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. y VYGOTSKI L. S., (1973) *Psicología y pedagogía*, Akal, Madrid,.

MAGER, R. F. (1975). *Preparing instructional objectives*. Belmont, CA: Pitman Learning.

MARCELLA, R. and BAXTER, G. (2005) Information interchange theory. In: *Theories of information behavior: a researcher's guide*. Fisher, K.E., Erdelez, S., & McKechnie, E.F. (Eds.) Medford, NJ: Information Today, pp. 204-209.

MARTÍ LAHERA, Yohannis. (2003). *Cultura informacional: Nuevas implicaciones para la formación informativa*. Ciencias de la Información Vol. 34, No. 1, abril.

MARTI LAHERA, Yohannis. *Alfabetización Informacional*. Buenos Aires: Alfagrama. 2007

MCLAUGHLIN, M. L. (1984) .*Conversation: How Talk is Organized*. Sage Series in Interpersonal Communication, Vol. 3. Sage, Beverly Hills, CA.

MERGEL B, (1998). *Diseño Instruccional y Teoría del Aprendizaje*, Universidad de Saskatchewan, Canadá. [Documento en línea] www.usask.ca/education/coursework/802papers/mergel/espanol.pdf. [Consultado el 8 de mayo de 2006].

METROS, S. & HEDBERG, J. (2002). More than just a pretty (inter)face: The role of the graphical user interface in engaging online learners. *Quarterly Review of Distance Education*,

MIRANDA, Alice; MENESES, Jorge A. (2004) *La enseñanza de la Bibliotecología, Documentación y Ciencias de la Información en Latinoamérica*. Congreso No. 70 de la IFLA. Buenos Aires, Argentina. [Documento electrónico]. www.ifla.org/IV/ifla70/papers/063s-Miranda.pdf [Consultado el 11 de noviembre de 2004]

MOORE, M. "Editorial: Three types of interaction." (1989). *The American Journal of Distance Education*, 3(2): 1-6.

MUIRHEAD, B.; JUWAH, C. (2004) Interactivity in computer-mediated college and university education: A recent review of the literature. *Educational En: Technology & Society*, 7 (1), 12-20.

NARANJO VÉLEZ, E. et. al. (2006). "Evolución y Tendencias de la Formación de Usuarios en un Contexto Latinoamericano" <http://bibliotecologia.udea.edu.co/formausuarios/index.htm>

NARANJO VÉLEZ, E.; URIBE TIRADO, A. y VALENCIA DE VEIZAGA, M. (2006) *La educación virtual y su aceptación en la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia*. *Revista Escuela Interamericana de Bibliotecología Universidad de Antioquia* 29(2):pp. 13-42.

NARDI, B. (1996) Ed. *Context and Consciousness: Activity Theory and Human-Computer Interaction*. Cambridge, MA, MIT Press,.

NIEDZWIEDZKA, B. (2003) A proposed general model of information behaviour. *Information Research*, 9(1), paper 164. Retrieved 20th March 2006, from <http://informationr.net/ir/9-1/paper164.html>

NORTHRUP, P. (2001) A framework for designing interactivity in Web-based instruction. *Educational Technology*, 41(2), 31-39.

OWUSU-ANSAH, Edward K. (2005) Debating definitions of information literacy: enough is enough! *Library Review*; Volume: 54 Issue: 6. <http://www.emeraldinsight.com> [Consultado el 20 febrero de 2008]

PASADAS UREÑA, C. (2003) Trad. Características de los programas de alfabetización en información que sirven como ejemplo de las mejores prácticas. ACRL/ALA. INSTITUTO FOR INFORMATION LITERACY (2002). Characteristics of Programs of Information Literacy that Illustrate Best Practices: A Guideline Boletín Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 70. <http://www.aab.es/51n70a4.PDF>

PORTO ALEGRE, Laíze Márcia. (2005) Tesis de doctorado: Utilização das tecnologias da informação e da comunicação, na prática docente, numa instituição de ensino tecnológico. Universidade Estadual de Campinas.. www.unicamp.br/anuario/2005/FE/FE-tesesdoutorado.html (Consultado el 31 de julio de 2007)

RAEITHEL, A. (1983) Tätigkeit, Arbeit und Praxis: Grundbegriffe für eine praktische Psychologie. Frankfurt/M.; New York: Campus Verlag.

RAFAELI, Sheizaf; SUDWEEKS, Fay. (1997) Networked Interactivity. En: *Journal of Computer-Mediated Communication*, v2 n4 Mar. <http://jcmc.indiana.edu/vol2/issue4/rafaeli.sudweeks.html> (Consultada el 10 de agosto de 2007)

RAMÍREZ, J.D. (1995): Usos de la palabra y sus tecnologías. Una aproximación dialógica al estudio de la alfabetización. Buenos Aires, Miño y Dávila.

REIGELUTH, Ch.(1999) Instructional Design Theories and Models, A New Paradigm of Instructional, V.II Laurence Erlbaum Associates, New Jersey London, p. 5. apud. Steven J. McGriff, Portafolio, ISD Knowledge Base/ "Theoretical" Introduction [Documento en línea] <http://www.personal.psu.edu/faculty/s/j/sjm256/portfolio/kbase/Theories&Models/theoryintro.html>, [Consultado el 22 de marzo de 2008].

ROGERS, E. M. (1986). *Communication Technology: The New Media in Society*, New York: The Free Press.

RYDER, Martin. *Instructional Design Models*, School of Education, University of Colorado at Denver <http://carbon.cudenver.edu/~mryder/reflect/idmodels.html> (Consultada el 18 de agosto de 2007)

SALOMON, G. (1993) *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*. NY: Cambridge University Press.

SARACEVIC, T. (1996) Modeling interaction in information retrieval: a review and proposal. *Proceedings of the Annual Academy Meeting of American Society for Information Science*, 33, 3-9.

SAVOLAINEN, R. (1993) The sense-making theory: Reviewing the interests of a user-centered approach to information seeking and use. *Information Processing & Management*, 29, 13-28

SAVOLAINEN, R. (2001) Network competence and information seeking on the Internet: From definitions towards a social cognitive model. *Journal of Documentation*, 58, 211-226

SCHWIER, R. A. (1995). Issues in emerging interactive technologies. In G.J. Anglin (Ed.), *Instructional technology: Past, present and future*. (2nd ed., pp. 119-127)., Englewood, CO: Libraries Unlimited, Inc.

SCONUL Information skills in higher education: A sconul position paper (1999). Versión Española: PASADAS UREÑA, C.: Aptitudes para el acceso y uso de la información: la postura de SCONUL. Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, No. 62, 63-77. Recuperado el 11 de marzo de 2006, de <http://www.aab.es/pdfs/baab62/62a4.pdf>

SHAPIRO, J. J.; HUGHES, S. K. (1996) Information literacy as a liberal art: enlightenment proposals for a new curriculum. *Educom Review*, 1.
www.educause.edu/pub/er/review/reviewarticles/31231.html [Consultado el 21 de marzo de 2007]

SHEPHERD, C. (2007). A brief history of Instructional Technology and the ideas affecting it. In M. K. Barbour & M. Orey (Eds.), *The Foundations of Instructional Technology*. <http://projects.coe.uga.edu/itFoundations/> [Consultado el 2 de mayo de 2007]

SILVA, Marco. (2005). Educación interactiva: enseñanza y aprendizaje presencial y on-line. España: Gedisa Editorial, p. 113-203

SILVERSTEIN, M. (1985) "The culture of language in Chinookan narrative texts; or. On saying that... in Chinook". En: *Grammar inside and outside the clause. Some approaches to theory from the field*. J. Nichols y A. Woodbury (eds) Cambridge: Cambridge University Press. pp.: 132-172. Silverstein, M. 1992 "Metapragmatic discourse and metapragmatic function." En *Reflexive Language*. J. Lucy (ed.) Cambridge: Cambridge University pp.: 33-60.

SIMS, R. (1995). Interactivity: A Forgotten Art? *Instructional Technology Research Online*. <http://www.gsu.edu/~wwwitr/docs/interact/>

SONNENWALD, D.H. (1999) Evolving perspectives of human information behaviour: contexts, situations, social networks and information horizons. In T.D. Wilson & D. Allen (Eds.), *Exploring the contexts of information behaviour. Proceedings of the 2nd International Conference on Research in Information Needs, Seeking and Use in Different Contexts 13-15 August 1998, Sheffield, UK* (pp. 176-190). London: Taylor Graham.

SONNENWALD, D.H., & IIVONEN, M. (1999) An integrated human information behavior research framework for information studies. *Library and Information Science Research*, 21(4), 429-457.

SPINK, A. (1997) Information science: a third feedback framework. *JASIS*, 48 (8), 728-740.

SPINK, A. (1997) Study of interactive feedback during mediated information retrieval. *Journal of the American Society for Information Science*, 48(5), 382-394.

STEINFIELD, C.W. (1986). Computer mediated communication in an organizational setting: Explaining task related and socioemotional uses. In *Communication Yearbook 9*, ed. M.L. McLaughlin, 777-804. Newbury Park, CA: Sage.

STEINFIELD, C.W. (1987). Computer mediated communication systems. In *Annual Review of Information Science and Technology*, 21, ed. M. E. Williams, 167-202.

TALÍZINA, N. F. (1988) *Psicología de la enseñanza* Moscú: Editorial Progreso.

TAM, M. (2000). Constructivism, Instructional Design, and Technology: Implications for Transforming Distance Learning. *Educational Technology & Society* 3(2) 2000 [Documento en línea] http://www.ifets.info/journals/3_2/tam.pdf [Consultado el 8 de mayo de 2006].

TANNEN, D. (1989) *Talking Voices: Repetition, Dialogue, and Imagery in Conversational Discourse*, Cambridge, UK: Cambridge University Press.

TAURISSON Alain. (2007) La pédagogie de l'activité, un nouveau paradigme? De l'intention à la réalisation pédagogique Sciences de l'éducation, Université Lyon 2. http://demeter.univ-lyon2.fr:8080/sdx/theses/lyon2/2005/taurisson_a (Consultado el 20 de julio de 2007)

THACH, E. C. & MURPHY, K. L. (1995) Competencies for Distance Education Professionals. Educational Technology Research and Development, 43(1), 57-79.

TODD, R. J. (1999) Back to our beginnings: Information utilization, Bertram Brookes and the fundamental equation of information science. Information Processing & Management, 35, 851-870

TODD, R. J. (2005) Information Intends. In K.E. FISHER, S. ERDELEZ & E.F MCKECHNIE (Eds.) Theories of information behaviour (pp. 198-203). Medford,NJ, Information Today, Inc.

TULVISTE, P. (1999) Activity as an explanatory principle in cultural psychology. En Seth Chaiklin; Mariane Hedegaard, et al (Eds.), Activity theory and social practice (pp. 66-78). Aarhus N, Denmark: Aarhus University Press.

UNESCO/NFIL. (2003) Declaración de Praga sobre Alfabetización Informacional: Hacia una sociedad informacionalmente alfabetizada. <http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/post-infolitconf&meet/PragueDeclaration> Español.pdf [Consultado el 10 enero de 2007]

UNESCO/NFIL. (2005) Declaración de Alejandría sobre Alfabetización Informacional: Faros para la Sociedad de la Información. <http://www.ifla.org/III/whsis/BeaconInfSoc-es.html> [Consultado el 10 enero de 2007]

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. Plan de desarrollo institucional 2006-2016 – Plan de Acción 2006-2009. [Documento electrónico] Departamento de Planeación Universidad de Antioquia <http://planeacion.udea.edu.co/> [Consultado el 10 de febrero de 2006]

URIBE TIRADO, A. (2007) Los bibliotecólogos colombianos y la adquisición de competencias. Énfasis y tendencias en la actual formación en tecnologías de la información y la comunicación. Revista Interamericana de Bibliotecología. 30(1): pp. 135-166.

URIBE TIRADO, A. et al. (2007a) Acceso, conocimiento y uso de Internet en la Universidad de Antioquia: modelo de diagnóstico y caracterización. Revista Interamericana de Bibliotecología 30(2):pp. 13-46.

URIBE TIRADO, A. et al. (2007b) Pasado, presente y futuro de Internet en la Universidad de Antioquia: Visión de las directivas universitarias Revista Educación y Pedagogía U. de A. 19(48):pp. 141-155.

URIBE TIRADO, Alejandro et al (2007). Acceso, conocimiento y uso de Internet en la Universidad de Antioquia. En: Revista Interamericana de Bibliotecología. Vol. 30 No.2 julio-diciembre de 2007. p 13-46

VISAUTA VINACUA, B.. (1989) Técnicas de investigación social. España: Editorial PPU.

VYGOTSKY, L. S. (1977) Pensamiento y lenguaje. Buenos Aires: La Pléyade.

VYGOTSKY, L. S. (1978) Mind in society. Cambridge, MA: Harvard University Press.

VYGOTSKY, L. S. (1979) El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona. Crítica. 1979

WAGNER, E. D. (1994) In support of a functional definition of interaction. En: The American Journal of Distance Education, 8(2): 6-29.

- WALTHER, J. (1992). Interpersonal effects in computer-mediated interaction: A relational perspective. *Communication Research*, 19(1): 52-89.
- WERTSCH, J. (1988) *Vygotsky y la formación social de la mente*. Buenos Aires: Paidós.
- WERTSCH, J. (1999) *La mente en acción*, Buenos Aires, Aique.
- WILEY, D. A. (2000). Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. En D. A. Wiley (Ed.), *The Instructional Use of Learning Objects*: Online Version. <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc> (Consultado el 24 de enero de 2008)
- WILLIAMSON, K. (1998). Discovered by chance: The role of incidental information acquisition in an ecological model of information use. *Library & Information Science Research*, 20, 23-40.
- WILLIAMSON, K. (2005). Ecological Theory of Human Information Behaviour. In K.E. FISHER, S. ERDELEZ & E.F. MCKECHNIE (Eds.) *Theories of information behaviour* (pp. 128-132). Medford, NJ, Information Today, Inc.
- WILLIS, J. (1995). Recursive, reflective instructional design model based on constructivist-interpretist theory. *Educational Technology*, 35 (6), 5-23.
- WILSON, T.D. (1996) Information behaviour: an inter-disciplinary perspective. In: P. Vakkari, R. Savolainen & B. 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, Tampere, Finland*. (pp. 39-50) London: Taylor Graham.
- WILSON, T.D. (1981). On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, 37(1), 3-15. Retrieved 10 June, 2006 from <http://informationr.net/tdw/publ/papers/1981infoneeds.html>
- WILSON, T.D. (1994). Information needs and uses: fifty years of progress? In B. Vickery (Ed.), *Fifty years of information progress: A Journal of Documentation review* (pp. 15-51). London: Aslib. Retrieved 10 June, 2006 from <http://informationr.net/tdw/publ/papers/1994JDocRev.html>
- WILSON, T.D. (1999). Models in information behaviour research. *Journal of Documentation*, 55(3), 249-270. Retrieved 10 June, 2006 from <http://informationr.net/tdw/publ/papers/1999JDoc.html>
- WILSON, T.D. (2006). Human information behavior. *Informing Science*, 3(1), 49-55. Retrieved 10 June, 2006 from <http://informationr.net/tdw/publ/papers/2000HIB.pdf> www.aab.es/pdfs/baab60/60a6.pdf [Consultado el 11 de noviembre de 2007]
- ZINCHECO, V.P. (2002): Ideas de Vygotsky sobre las unidades para el análisis de la mente. En: COLE, Michael, ENGSTRÖM, Yrjö y VASQUEZ, Olga (2002): *Mente, Cultura y Actividad. Escritos fundamentales sobre Cognición Humana Comparada*, México, D.F.: Oxford University. Press México, SA de CV.

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

ⁱ COLOM, Antoni J. La (de)construcción del conocimiento pedagógico. Nuevas perspectivas en teoría de la educación. Buenos Aires: Paidós. 2002. p. 234

ⁱⁱ HURTADO BARRERA, Jacqueline. (2000). *Metodología de la Investigación Holística*. Venezuela: SYPAL-IUTC, 656 p.

ⁱⁱⁱ Para identificar estos trabajos más reconocidos se tuvo en cuenta los trabajos hechos por WILSON: Models in information behaviour research (1999); GODBOLD (2006): Beyond information seeking: towards a general modelo of information behaviour; CASE (2002): Looking for information: a survey of research on information seeking, needs and behavior; y GONZÁLEZ TERUEL (2005): Los estudios de necesidades y usos de la información: fundamentos y perspectivas actuales. Y como referencia general de la gran mayoría de modelos el texto de FISHER, ENDERLEZ y MCKECHNIE (2006): Theories of information behavior

^{iv} “... 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 llamaré WILSON conducta (comportamiento) de búsqueda de información, definida como la conducta (comportamiento) desarrollada por un individuo como consecuencia de una necesidad de satisfacer un determinado objetivo (WILSON, 1981)... 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 (comportamiento) de búsqueda”.

GONZÁLEZ TERUEL, Aurora. Los estudios de necesidades y usos de la información: fundamentos y perspectivas actuales. España: Ediciones Trea, 2005 p. 80-81.

^v “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” (GONZÁLEZ TERUEL, 2005)

^{vi} “La relación entre el comportamiento en la búsqueda de información y el comportamiento en la recuperación información es obviamente cercana: el uso de Sistemas de Recuperación de Información es una estrategia posible en la colección de la información y, por lo tanto, constituye un sub-estado o micro-nivel potencial en el proceso general de Búsqueda de Información” (*Traducción propia*).

WILSON, T.D. Models in information behaviour research. Journal of Documentation. Volume: 55 Issue: 3 Page: 249 – 270. 1999