

El aprendizaje y la enseñanza de competencias informacionales: dos sistemas interconectados desde la teoría de la actividad y los modelos de comportamiento informacional¹

Learning and teaching information skills: two systems interconnected from activity theory and information behavior models

Alejandro Uribe Tirado*

Recibido: 17 de febrero del 2012

Aprobado: 3 de marzo del 2012

RESUMEN

Se presentan los resultados teórico-conceptuales de la investigación “Diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en alfabetización informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario”, de la Universidad EAFIT-Universidad de Antioquia, 2008-2010, realizada por el grupo de investigación “Información, conocimiento y sociedad”.

Basada en los fundamentos de la teoría de la actividad, y tras la revisión de 29 modelos de comportamiento informacional y de 6 modelos de interacción para educación en línea, esta investigación permitió proponer: 1) un modelo

ABSTRACT

This paper presents the theoretical and conceptual results of the research project “Design, implementation and evaluation of a formation proposal on information alphabetization through a virtual learning environment at a university level”, of the EAFIT University-Universidad de Antioquia, 2008-2010, carried out by the research group “Information, Knowledge and Society” (Information, Knowledge and society). Grounded on the fundamentals of Activity Theory and after reviewing 29 information behavior models and 6 models of interaction for on-line education, this research

Cómo citar este artículo: Uribe Tirado, A. El aprendizaje y la enseñanza de competencias informacionales: dos sistemas interconectados desde la teoría de la actividad y los modelos de comportamiento informacional. *Revista Pensando Psicología*, 8(15), 74-92.

1 Artículo de investigación derivado de la investigación en maestría “Diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en alfabetización informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario”, de la Universidad EAFIT-Universidad de Antioquia, 2008-2010, realizada por el grupo de investigación “Información, conocimiento y sociedad” de la Universidad de Antioquia, categoría A en Colciencias.

* Comunicador Social y Periodista de la Universidad de Antioquia. Especialización en Gerencia de Servicios de Información de la Universidad de Antioquia. Maestría en Ingeniería, línea informática educativa, de la Universidad EAFIT. Doctorando en Documentación Científica de la Universidad de Granada-España. Profesor-Investigador de la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia. Correos electrónicos: auribe@bibliotecologia.udea.edu.co, auribe@correo.ugr.es

general e integrador de comportamiento informacional; 2) la representación gráfica del aprendizaje y la enseñanza de la competencia informacional (CI) o alfabetización informacional (ALFIN) como sistemas de actividad interconectados que generan diferentes procesos para un adecuado diseño instruccional de programas de CI-ALFIN en el ámbito universitario. Este modelo y representación gráfica se han utilizado en la práctica para diseñar los contenidos de un curso curricular para estudiantes de la Universidad de Antioquia.

Palabras clave: alfabetización informacional, competencia informacional, comportamiento informacional, diseño instruccional, e-learning, teoría de la actividad.

Introducción

En los campos relacionados con el acceso, el conocimiento y el uso de la información (ciencias de la información, educación, informática, psicología) una de las temáticas que más desarrollos ha tenido en los últimos años ha sido la de los modelos de comportamiento informacional (MCI) (*information behaviour models*) y, más específicamente, los modelos de comportamiento en la búsqueda y los modelos de comportamiento en el uso de información (*Information Seeking Behaviour Models and Information Use Behaviour Models*). No obstante, en los programas latinoamericanos de formación en alfabetización informacional (ALFIN), o en competencias informacionales (CI),² estos modelos no han sido

2 Entendiendo por *competencia informacional* la definición propuesta por Marciales Vivas et al. (2008), "El entramado de relaciones tejidas entre las adhesiones y creencias, las motivaciones y las aptitudes del sujeto epistémico, construidas a lo largo de su historia en contextos situados de aprendizaje, formales y no formales. Tal entramado de relaciones actúa como matriz de referencia de las formas de apropiación de la información, que tienen lugar a través del acceder, evaluar, y hacer uso de esta, y que expresan los contextos culturales en los cuales fueron construidas" (p. 651).

La definición propuesta por Uribe Tirado (2010) para alfabetización informacional es: "El proceso de enseñanza-aprendizaje que busca que un individuo y colectivo, gracias al acompañamiento profesional y de una institución educativa o bibliotecológica, utilizando diferentes estrategias didácticas y ambientes de aprendizaje (modalidad presencial, "virtual" o mixta -*blended learning*-), alcance las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) en lo informático, comunicativo e informativo, que le permitan, tras identificar sus necesidades de información, y utilizando diferentes formatos, medios y recursos físicos, electrónicos o digitales (e-ALFIN), poder localizar, seleccionar, recuperar, organizar, evaluar, producir, compartir y divulgar (comportamiento informacional) en forma adecuada y eficiente esa información, con una posición crítica y ética, a partir de sus potencialidades (cognoscitivas, prácticas y afectivas) y conocimientos previos (otras alfabetizaciones), y lograr una InterAcción apropiada con otros individuos y colectivos

was used to propose: 1) a general and integrating model for information behavior; 2) the graphic representation of learning and teaching in information skills (CI) or information alphabetization (ALFIN) as interconnected activity systems that generate different processes for an adequate teaching design for CI-ALFIN programs in a university context. This model and graphical representation have been used in practice for the design of a curricular course for students from the Universidad de Antioquia.

Keywords: information alphabetization, information skills, information behavior, teaching design, e-learning, activity theory.

muy tenidos en cuenta (Uribe Tirado, 2008) para:

- Ser un contenido teórico-conceptual y práctico por aprender, ya sea para la formación universitaria de los futuros profesionales o para profundizar en las competencias informacionales (ALFIN).
- Ser un parámetro aplicado para lograr un mayor conocimiento y reconocimiento de los estudiantes/usuarios de programas de formación en CI-ALFIN en relación con sus conocimientos y experiencias (previas y significativas) en la gestión de la información y del conocimiento. Así, se espera descubrir su propio modelo de comportamiento informacional, a partir de los MCI establecidos por los teóricos y especialistas del área como resultado de actividades docentes e investigativas.

Como lo afirma Jesús Lau (Lau et al. 2007a), miembro actual del Comité Ejecutivo de la International Federation of Library Associations (IFLA), coordinador durante varios años del Comité de Alfabetización Informacional-Competencias Informacionales, y

(práctica cultural-inclusión social), según los diferentes roles y contextos que asume (niveles educativos, investigación, desempeño laboral o profesional), para finalmente con todo ese proceso alcanzar y compartir nuevos conocimientos y tener las bases de un aprendizaje permanente para beneficio personal, organizacional, comunitario y social ante las exigencias de la actual sociedad de la información" (p. 33).

responsable de la publicación más reciente sobre el estado del arte de esta temática:

[...] en general muchos de los programas de formación en CI-ALFIN en Latinoamérica están realizados por profesionales que están más preocupados por la práctica que por las teorías [...] por lo que han profundizado poco en los modelos de comportamiento informacional para dar más soporte académico a sus programas de CI-ALFIN (p. 1).

Por consiguiente, considerar los MCI tanto desde su orientación y alcance general (*Information behaviour*) como desde sus especificidades o componentes y subcomponentes (*Information seeking behaviour*, *Information searching behaviour*, *Information use behaviour*)³ es una necesidad teórico-conceptual y práctica para mejorar los programas de formación en CI-ALFIN. Asimismo, ya se han aproximado en otros contextos geográficos trabajos académico-investigativos que interrelacionan ambos conceptos y sus prácticas (por ejemplo, Eskola, 1998, 2005; Kerins, Madden y Fulton, 2004; Heinström, 2003, 2006; Hughes, 2006; Limberg y Sundin, 2006; Williamson et al., 2007; Boon, Johnston y Webber, 2007; Tanni,

Sormunen y Syvänen, 2008; Timmers y Glas, 2010; entre otros).

Estos modelos son el resultado de los cambios en la orientación de los estudios de necesidades y usos de información, los cuales han permitido dos aspectos muy importantes (Wilson, 1994; Ingwersen y Järvelin, 2005; González Teruel, 2005): clarificar lo que implican y las interrelaciones de los conceptos de *necesidad, deseo, demanda y usos de la información*; y comprender la información y al usuario desde una perspectiva más subjetiva que objetiva, más activa que pasiva, desde el proceso más que desde el resultado (*perspectiva centrada en el usuario/cognitiva*). Esta perspectiva 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*).

Esto implica entonces entender y asumir como una interrelación necesaria y obligatoria que debe haber entre la CI-ALFIN, la de tener siempre en cuenta los modelos de comportamiento informacional como un contenido (para la formación profesional de los futuros formadores de ALFIN), y como una didáctica-metodología (figura 1) (para el conocimiento y reconocimiento

3 Estos términos se entienden acogiendo la definición aportada por Wilson (2006) (traducción propia):

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 tanto la comunicación cara a cara y otras formas de interacción directa, como la recepción pasiva 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 búsqueda, el individuo puede interactuar con sistemas manuales 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 micronivel del comportamiento empleado por los usuarios cuando interactúan con todo tipo de sistemas de información. Este consiste en todas las interacciones con el sistema, por tanto incluye todos los niveles de interacciones humano-computador, desde los más básicos (por ejemplo, el uso del *mouse*, los clic, los *links*), hasta los más avanzados (por ejemplo, adoptar una estrategia de búsqueda booleana para decidir cuál es la mejor opción entre dos libros ubicados en una biblioteca), y 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 de conocimiento. Estos actos pueden ser físicos, como subrayar secciones de un texto o tomar nota sobre su importancia, y psicológicos, como la comparación de la nueva información ubicada con los conocimientos previos de ese individuo.

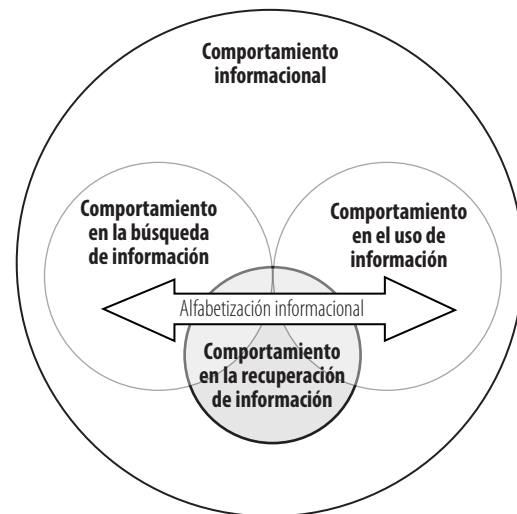


Figura 1. Integración comportamiento informacional y alfabetización informacional

Fuente: el autor

de los estudiantes/usuarios que se están formando en programas de formación en CI-ALFIN):

A continuación, se presentan los resultados teórico-conceptuales que esta investigación arrojó, los cuales a su vez se han utilizado en la práctica para el diseño y la didáctica de un curso curricular de CI-ALFIN para estudiantes de la Universidad de Antioquia.

Teorías, métodos y análisis

Esta investigación tuvo como marco teórico-conceptual, la teoría de la actividad que se

fundamenta en los postulados de la perspectiva sociohistórico-cultural del aprendizaje (Vygotski; 1977, 1978, 1979; Leontiev, 1983; Il'enkov, 1977, 1982; Bronckart, 1985; Talizina, 1988; Bodker, 1989; Kuutti, 1991; Kuuti y Arvoven, 1992, 1996; Jorba y Casellas, 1997; Jorba y Sanmartí, 1994; Cubero Pérez, 1994; Nardi, 1996; Axel, 1997; Cole, 1999; Cole, Engeström y Vasquez, 2002; entre otros), considerando sus tres generaciones de desarrollo teórico-conceptual y sus autores más representativos (University of Helsinki, 2003).

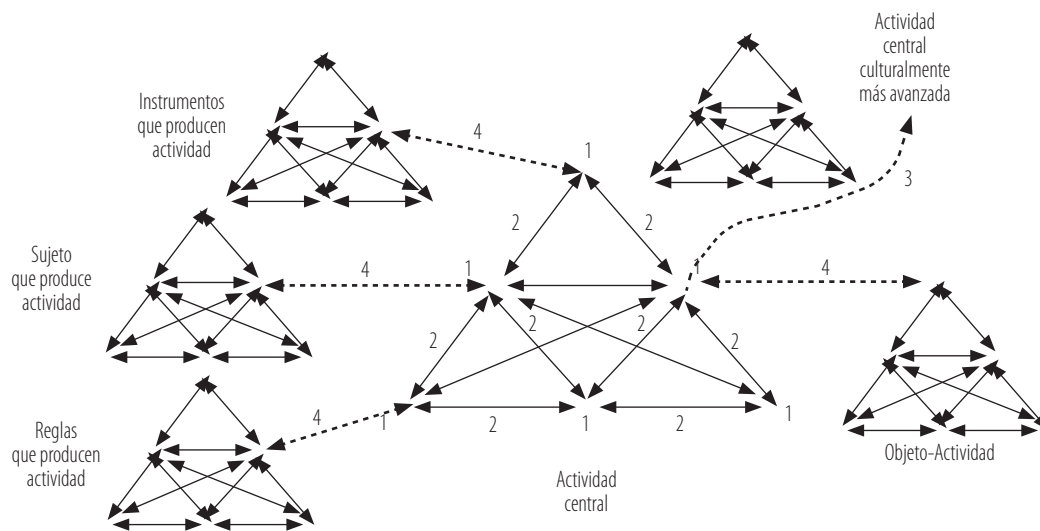


Figura 2. Cuatro niveles de contradicciones en una red de sistemas de actividad
Fuente: University of Helsinki, 2003 (traducción propia)

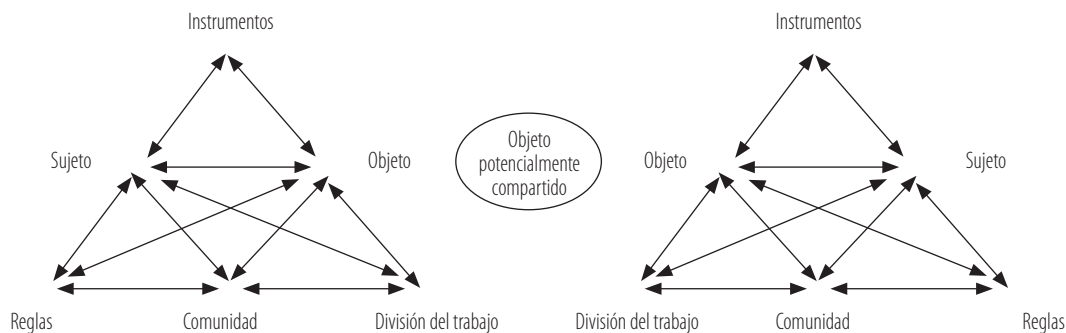


Figura 3. Dos sistemas de la actividad interconectados con un objeto compartido
Fuente: University of Helsinki, 2003 (traducción propia)

Sin embargo, también se asumió la teoría de la actividad como guía metodológica para múltiples interpretaciones⁴ desde diferentes áreas del conocimiento, ya que esta teoría da, ante diversas realidades, la posibilidad de hacer un análisis integral-holístico que considere los agentes que participan en esa realidad, el contexto y las interrelaciones que se presentan o presentarían: los sistemas de actividad, los escenarios de actividad y los de acción mediada (Wertsch, 1988, 1999; Engeström, 2001; Zincheco, 2002; Barros Blanco, Vélez y Verdejo, 2004; Ryder, 2007; entre otros).

Es importante aclarar que desde esta investigación se asumió como representación gráfica el modelo de sistemas de actividad (triángulos interconectados: figuras 2 y 3), pero que cada interconexión entre los componentes del sistema y el sistema mismo como un todo implica diferentes interacciones, y estas conducen a diferentes procesos y subprocesos. Esto no es contrario a trabajos representados gráficamente de otra manera, como el de Wilson (2006), que integra la teoría de la actividad con el comportamiento informacional. Asimismo, se asume la perspectiva de sistemas de tipo abierto, en interconexión con factores contextuales macro y micro, complejos, cíclicos y holísticos.

Por tanto, teniendo como marco esta perspectiva teórico-conceptual y metodológica (la teoría de la actividad), con sus diferentes concepciones y alcances (sistemas de actividad), y las interpretaciones propias y seguidas por esta investigación, para llegar a los resultados teórico-conceptuales que se quieren presentar desde este texto, se utilizaron los métodos que se describen en los siguientes apartados.

4 "La teoría de la actividad no es una 'teoría' en la estricta interpretación del término. Esta consiste en un conjunto de principios básicos los cuales constituyen un sistema conceptual general que puede ser usado como cimiento de trabajo para teorías más específicas" (Bannon, 2007, p. 1).

Una investigación documental y análisis de contenido que permitiera sintetizar las distintas propuestas de modelos de comportamiento informacional presentes en la literatura científica

En esta parte, es importante indicar que ante lo amplio de este campo y la misma subdivisión en los comportamientos indicados en el punto anterior (componentes y subcomponentes) han surgido modelos que se caracterizan por:

- Ir desde lo más general (Information behaviour) hasta lo más específico en forma separada (Information seeking behaviour, Information searching behaviour, Information use behaviour).
- Considerar la interrelación que existe entre el comportamiento de búsqueda, la recuperación y el uso, o por lo menos entre dos de esos tres comportamientos.
- Centrar su atención en la descripción de distintos aspectos del comportamiento, o distintos tipos de estudiantes/usuarios y contextos.

Una evidencia de esta proliferación y multiinterpretación son las memorias de los últimos congresos de la Information Seeking in Context (ISIC, 2004, 2006, 2008), los artículos constantes en diferentes números de *Information Research*, y los textos "Conceptual frameworks in information behavior" (Pettigrew, Fidel y Bruce, 2001) y *Theories of information behaviour* (Fisher, Enderlez y Mckechnie, 2006). Por ejemplo, en este último libro 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, p. 10), 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" (p. 3).

Tras la investigación documental, se profundizó en 29 modelos (algunos producto de varias actualizaciones de sus autores), seleccionados por ser los más reconocidos (por su

citación constante o producto de otros análisis que los reconocían como los más destacados),⁵ o que evidenciaban una mayor relación y aplicación de propuestas formativas con la alfabetización informacional (por ejemplo, Kuhlthau, Heinström y Todd, 2008, entre otros). Estos permitirán identificar el desarrollo teórico-conceptual que ha tenido esta temática considerando los diferentes comportamientos: comportamiento informacional general, comportamiento en la búsqueda de información (Information seeking behaviour), comportamiento en la recuperación de información (Information searching behaviour), comportamiento en el uso de la información (Information use behaviour), y los modelos integradores.

Esos modelos seleccionados y analizados fueron, teniendo en cuenta su orden cronológico, los de: Wilson (1981, 1994, 1996, 1999, 2006); Dervin (1983, 2000a, 2000b); Krikelas (1983); Ellis (1989); Ellis, Cox y Hall (1993); Kuhlthau (1988, 1991, 1993); Kuhlthau, Heinström y Todd (2008); Brown (1991); Bystrom y Jarvelin (1995); Ingwersen (1996); Saracevic (1996); Leckie, Pettigrew y Sylvain (1996); Spink (1997a, 1997b); Williamson (1998, 2005); Sonnenwald (1999); Todd (1999, 2005); Choo, Detlor y Turnbull (2000); Bates (2002); Niedzwiedzka (2003); Kulviwat, Guo y Engchanil (2004); Case (2005); Chang (2005); Foster (2005); Marcella y Baxter (2005); Godbold (2006).

De cada uno de estos modelos se sintetizaron sus aportes, mediante técnicas de análisis de contenido (Allen y Reser, 1990; Julien, 1996; Pinto Gálvez, 1996; Navarro y Díaz, 1998; Lissabet Rivero y Rosabal Ferrer, 2007), identificando especialmente las variables claves para entender específicamente el *comportamiento en la búsqueda y uso de la información*,

que están relacionados más estrechamente con la alfabetización informacional, y resaltando la importancia de estos modelos considerando la alfabetización informacional en sus dos perspectivas: aprendizaje-enseñanza (Uribe Tirado, 2008): 1) que el estudiante/usuario autoidentifique el modelo de comportamiento informacional que más se asemeja a su propio modelo, 2) que el bibliotecólogo-profesor/la biblioteca-institución reconozcan que hay múltiples modelos de comportamiento informacional y acompañen al estudiante/usuario en la identificación de su modelo. Se consideran entonces las diferentes propuestas en este sentido, o se presentan distintos caminos, estrategias, interacciones-procesos que puede tomar el estudiante/usuario al buscar información (*modelos pedagógicos y estándares de CI-ALFIN*).

Tras este recorrido por los 29 modelos (de entre los múltiples existentes) se puede observar que estos, más que contrarios, son complementarios, como lo evidencian las propuestas de *Towards an integrated model of information seeking and searching* (Bates, 2002), *Ecological model of information use ecological - Theory of human information behaviour* (Williamson, 1998, 2005) y *General model information behaviour* (Godbold, 2006).

Desde esta investigación, por tanto, se asumió el modelo integrador de Godbold (2006) como base para proponer una representación gráfica propia de un modelo general e integrador, que incluyera los aspectos destacados de los 29 modelos considerados, como se verá más adelante en los resultados de este trabajo investigativo.

Una investigación documental que permitiera la clasificación y categorización de los tipos de interacción-procesos en un espacio de enseñanza-aprendizaje en línea

Retomando diferentes autores, tras otra investigación documental, se identificaron diferentes taxonomías (*clasificación de las diferentes interacciones-procesos que se presentan*) o modelos (*representaciones esquematizadas en diferentes*

5 Para identificar estos trabajos más reconocidos se tuvieron en cuenta los estudios hechos por Wilson (1999): "Models in information behaviour research"; Godbold (2006): "Beyond information seeking: towards a general model of information behaviour"; Case (2002): *Looking for information: A survey of research on information seeking, needs and behaviour*; y González Teruel (2005): *Los estudios de necesidades y usos de la información: Fundamentos y perspectivas actuales*. Como referencia general de la gran mayoría de modelos se usó el texto de Fisher, Enderle y Mckee (2006): *Theories of information behaviour*.

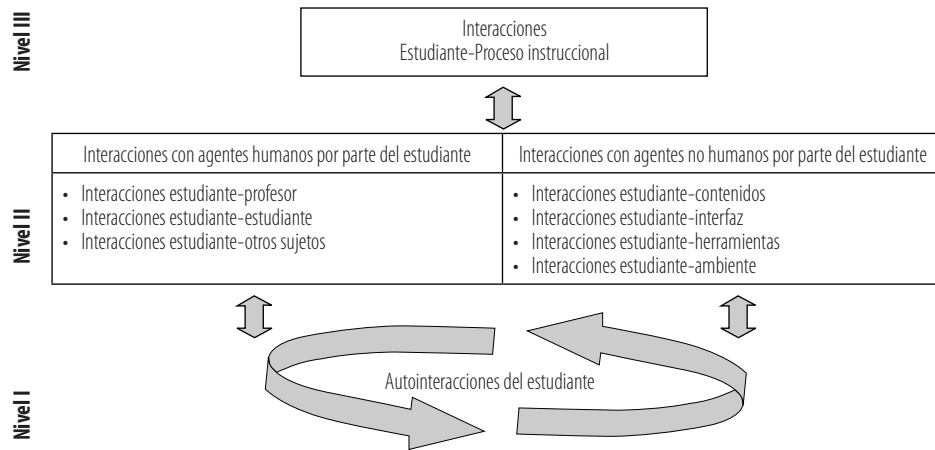


Figura 4. Tres niveles de interacción en la formación en línea

Fuente: Hirumi, 2002a, p. 141 (traducción propia)

pasos o etapas) que clasificaban y categorizaban de manera general las posibles y diferentes interacciones-procesos que se pueden dar en un espacio de enseñanza-aprendizaje en línea, teniendo en cuenta y relacionando esos modelos y dichas interacciones-procesos con los postulados de la teoría de la actividad.

En concreto se analizaron las siguientes taxonomías y modelos, teniendo en cuenta su orden cronológico:

- Salomon (1993), más que centrarse en cada uno de los tipos de interacción, se concentra en crear un modelo de cinco estados por los que un profesor, o facilitador, como él lo denomina, necesita guiar al estudiante a través de un curso o programa en línea. Este modelo es rediseñado posteriormente por Hart (2003).
- Sims (1995) proporciona una clasificación basada en la *perspectiva de un diseñador instruccional de software didáctico*.
- Chen (2001) identifica tres niveles: *estudiante-estudiante*, *estudiante-profesor* y *estudiante-contenido*, y plantea un modelo transaccional de educación a partir de la “distancia” entre los agentes y elementos que participan en este tipo de educación mediada.

- Hirumi (2002a, 2005) propone un modelo de niveles y en ellos presenta diferentes interacciones-procesos, ampliando y detallando más las que tradicionalmente se han considerado en otros modelos, como son la de *estudiante-estudiante*, *estudiante-profesor*, *estudiante-contenido* y *estudiante-interfaz*.
- Bettina y Martin (2005), por su parte, proponen un modelo en la misma línea de Salomón y Hart, es decir, pensando más en las etapas por las cuales pasa el estudiante y en las cuales se dan los diferentes tipos de interacción con los otros estudiantes, el profesor, el contenido y la interfaz.

Tras el análisis se identificó que la taxonomía de Hirumi (2002a, 2002b, 2005), era la más completa (figura 4), por tanto, fue esta la que se utilizó como base para la *propuesta general de interacciones-procesos en un espacio de enseñanza-aprendizaje en línea*, integrándola con los distintos elementos de los sistemas de actividad de aprendizaje-enseñanza de CI-ALFIN.

Resultados

Teniendo en cuenta los métodos y pasos descritos en el ítem anterior, en los siguientes apartados se presentan dos de los resultados

teórico-conceptuales de esta investigación que se quieren compartir en este texto para la discusión científica y puesta en práctica, como ya se ha hecho en el curso de ALFIN para estudiantes de bibliotecología de la Universidad de Antioquia.

Modelo general e integrador de comportamiento informacional

La importancia de un modelo integrador se sustenta en que este da la posibilidad tanto de flexibilidad al enmarcarse en otros modelos y sus aportes concretos (pasos, estrategias, tendencias), como de segmentación-personalización, al *reconocer que cada persona o un grupo concreto de personas puede tener un ritmo y estilo de comportamiento informacional*. Por ende, se identifican más (preferencial o idealmente) con uno o unos modelos de comportamiento de búsqueda y uso de información, establecidos en la literatura científica, que tienen estrecha relación con las prácticas informativas de los estudiantes/usuarios.

El modelo general e integrador que se propone retoma los aportes de varios modelos, respecto a que todo comportamiento de búsqueda y uso está determinado por un contexto y unas características propias de la persona (o grupo). Esas características son determinadas por los conocimientos, las habilidades y las actitudes que previamente ya posee, que para este comportamiento son hacia la información misma, la búsqueda y el uso, la calidad de información, y las tecnologías de la información (recursos web, principalmente), que en la actualidad posibilitan su acceso.

Conocer (por los acompañantes, bibliotecólogos/profesores) y re-conocer (por los usuarios/estudiantes) estas características es clave en los programas de alfabetización informacional, pues esto permite un perfil integral y una retroalimentación continua de todos los participantes en este programa formativo.

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 (+ o -) 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-costo* que implica la información y la búsqueda de esta, la persona o grupo proseguirá un proceso subdividido en varias etapas y *acciones* que —de acuerdo con la permanencia de la motivación y la respuesta propia de otras personas o de los sistemas de información físicos o digitales consultados (*Information searching behavior*)— seguirán dándose en forma lineal o no, según la caracterización de la persona que realiza la búsqueda.

Tras todo este proceso, que es cíclico, la persona incrementará tanto en sus *conocimientos, habilidades y actitudes* hacia la temática de la información misma (‘) sobre la que realizaba la búsqueda, como en la información y la búsqueda, la *calidad* de la información, las *tecnologías* que se lo posibilitaron (alfabetización digital), y el uso de esta, para generar nueva información y, con ello, nuevos conocimientos, habilidades y actitudes (*la alfabetización informacional—la competencia informacional, ser más alfabetizado informacionalmente, ser más competente informacionalmente*):

Con ‘-hab’-act’/inf’-cal’-tec’= competencia informacional-ALFIN (figura 5)

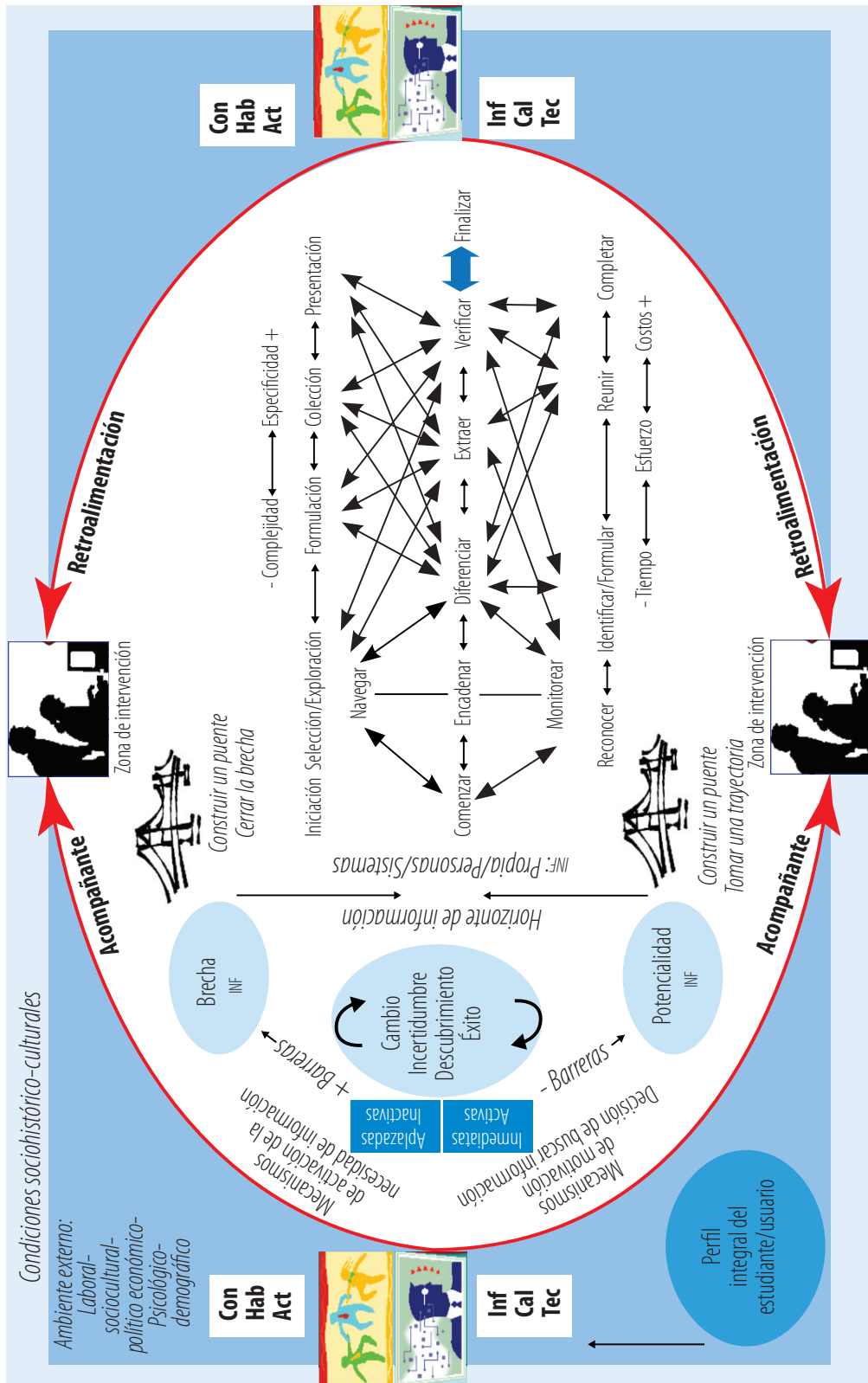


Figura 5. Propuesta de modelo general e integrador de comportamiento informacional

Fuente: el autor

Sistema de actividad del aprendizaje y de la enseñanza de la CI-ALFIN

En esta investigación consideramos el sistema de actividad de aprendizaje de la CI-ALFIN como la interrelación entre la actividad informacional de búsqueda y la actividad informacional de uso de información (Information seeking behaviour-Information use behaviour), la cual implica:

Todas las acciones y operaciones en la búsqueda, recuperación, selección, evaluación, divulgación y uso de información que realiza un sujeto(s), motivado por unas necesidades, potencialidades y roles particulares, y gracias a la mediación de determinadas herramientas (*acción mediada*). Todas estas acciones y operaciones estarán enmarcadas por la interrelación, en un macrocontexto, de *variables del ambiente externo, condiciones histórico-culturales* y, en un microcontexto, de *reglas, comunidad, división del trabajo, etc.*, que determinan los resultados de esta actividad(es) informativa(s) y todas las acciones y operaciones que implican en el momento y tiempo específico (Uribe Tirado, 2009, p. 219).

Toda actividad informacional de aprendizaje de la CI-ALFIN debe partir de una motivación, que la constituye como actividad, la cual conlleva las diferentes acciones de buscar la información por parte del estudiante/usuario. Esa motivación es una necesidad objetivada o una potencialidad sobre la que se es consciente y que se espera satisfacer (meta), lo cual depende de las características particulares que tiene el estudiante/usuario, de acuerdo con su rol social y académico-investigativo.

Estas acciones de búsqueda pueden posibilitarse o dificultarse de acuerdo con los conocimientos, las habilidades y las actitudes que tenga el estudiante/usuario hacia: 1) el objeto-contenido sobre el que se busca la información (*auto-interacciones/procesos*) y la cual se debe gestionar (buscar, recuperar, seleccionar, evaluar, usar y divulgar) siguiendo consciente o inconscientemente un modelo, o integrando varios modelos de comportamiento en la

búsqueda y uso de información; 2) las herramientas-recursos que pueden ayudarle en esa búsqueda.

A su vez, estas acciones pueden también ser posibilitadas por la forma en que se interactúe con los otros estudiantes y profesores que deben apoyarle (o condicionarle) en esta actividad de búsqueda y uso, además de otros agentes que en los procesos de búsqueda y uso de información cumplen roles específicos como intermediarios.

Estas acciones, y las operaciones concretas que conllevan, están condicionadas por las políticas de acceso y uso de los recursos informacionales. Sin embargo, no sólo las acciones y operaciones concretas de búsqueda y uso de información, sino toda *la actividad de comportamiento informacional* está condicionada tanto por el contexto inmediato en que interactúa el estudiante/usuario, como por las condiciones sociohistórico-culturales, lo cual se representa en la favorabilidad o no hacia la gestión de información de calidad.

Es decir, la cultura informacional adecuada vincula al estudiante/usuario a su comunidad universitaria, a la que posee el profesor, a la biblioteca, a los bibliotecólogos, a los profesores-investigadores y demás agentes que podrían participar en su contexto. En el caso de esta investigación, son las universidades colombianas, y específicamente la Universidad de Antioquia, pero para otros casos de programas de ALFIN serían los contextos educativos u organizacionales en los que dichos programas se enmarcan (el contexto de cada universidad).

Finalmente, el estudiante/usuario, tras las mediaciones utilizadas y los condicionamientos que enfrenta, logra unos resultados que le permitirán usar la información para sus necesidades académicas e investigativas, que luego lo conducirán a iniciar otra actividad informacional de búsqueda y de uso de información (figura 6).

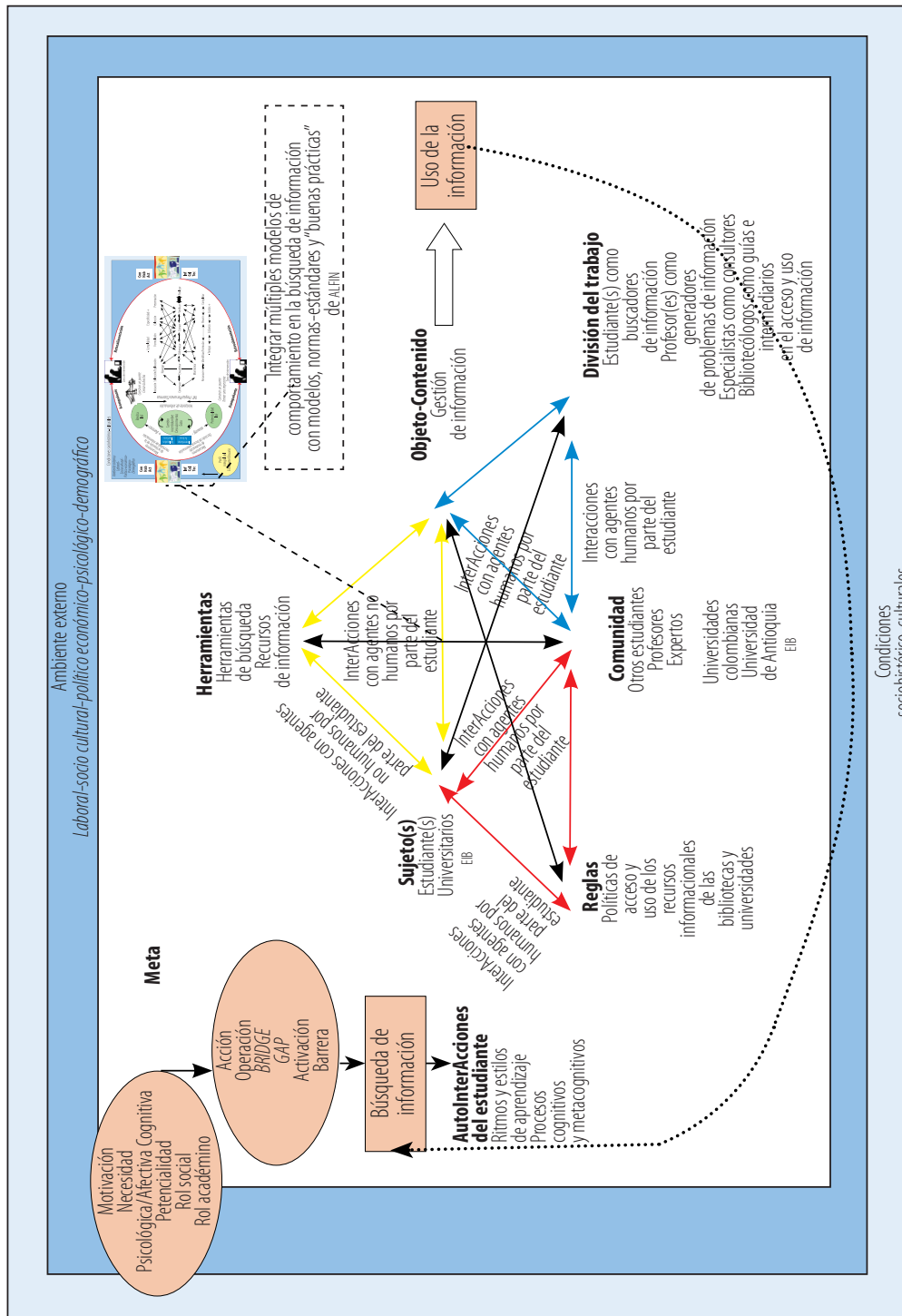


Figura 6. Sistema de actividad de aprendizaje de G-ALFIN. Comportamiento de búsqueda y uso de información

Fuente: el autor

De acuerdo con lo anterior, como dice Cole (1999), todo sistema de actividad, con sus actividades constitutivas, está interconectada con otro(s) sistema(s) de actividad, con sus otras actividades constitutivas. En el caso de esta investigación, sería el sistema de actividad de enseñanza de la CI-ALFIN, como la interrelación entre la *actividad de comprensión de los modelos pedagógicos, normas estándares de CI-ALFIN* y la *actividad de diseño instruccional de un programa de CI-ALFIN*.⁶

El sistema de actividad de enseñanza de la CI-ALFIN puede posibilitarse o dificultarse de acuerdo con los *conocimientos, habilidades y actitudes* que tenga el profesor o bibliotecólogo hacia: 1) el objeto-contenido sobre el que se busca formar, en este caso, la gestión de información de calidad (*autointeracciones-procesos*), la cual se debe planear y desarrollar conscientemente siguiendo un modelo o integrando varios *modelos pedagógicos y normas-estándares o "buenas prácticas" de ALFIN y de educación en línea*; 2) las herramientas-recursos que pueden ayudarle en esa planeación y desarrollo, y que además, por su efectividad, pueden facilitar mucho más esa formación (*ambientes virtuales de aprendizaje, bajo la modalidad blended learning o totalmente virtual*).

Asimismo, esta actividad, y las acciones y operaciones que implica, también puede ser posibilitada por la forma en que se interactúa con los estudiantes (*conocer sus características y perfiles*), los bibliotecólogos, los profesores, las bibliotecas, las universidades y, especialmente, con los entes directivos (públicos-privados) que pueden apoyarle (o condicionarle) en esa actividad de desarrollar programas de formación en CI-ALFIN que ayuden a los

estudiantes/usuarios a gestionar con calidad la información.

Finalmente, el facilitador, tras las mediaciones utilizadas y los condicionamientos que afronta, logra unos resultados que le permitirán generar unos programas adecuados de formación en CI-ALFIN, que constantemente deben ser evaluados para generar nuevos programas que se ajusten a las necesidades de cada momento (figura 7).

Estos sistemas de actividad (aprendizaje de CI-ALFIN/enseñanza de CI-ALFIN) y sus pares de actividades constitutivas (además de sus respectivas acciones y operaciones) se enmarcan en un determinado contexto, con niveles macro y micro en este. A su vez, se interconectan, pues cada uno conlleva los resultados positivos del uno y del otro, es decir, si los estudiantes tienen un adecuado comportamiento informacional, ello determina la forma y los niveles que requieren tener los programas de ALFIN en las universidades; asimismo, los programas de formación en CI-ALFIN deben posibilitar comportamientos informacionales adecuados hacia la gestión de información de calidad, como se plantea en las normas-estándares de CI-ALFIN.

No obstante, retomando a Wertsch (1988, 1999), tanto en cada uno de los sistemas de actividad (aprendizaje-enseñanza) y sus actividades (actividad de búsqueda y uso de información y actividad de comprensión de los modelos pedagógicos, normas estándares de ALFIN/actividad de diseño instruccional de un programa de ALFIN), como en la interconexión de dos sistemas, se presentan interacciones-procesos que pueden estar conectados coherentemente o que pueden generar contradicciones que deben tenerse presentes, pues, como ya se ha dicho, esos diálogos (*de contrarios*) son los motores de *la actividad* del comportamiento informacional, de las CI, de la ALFIN (figura 8).

⁶ Para el caso concreto de esta investigación, se asumió el modelo instruccional ADDIE, adicionando de manera fundamental el contexto que propone el modelo pre-ADDIE (Cookson, 2003).

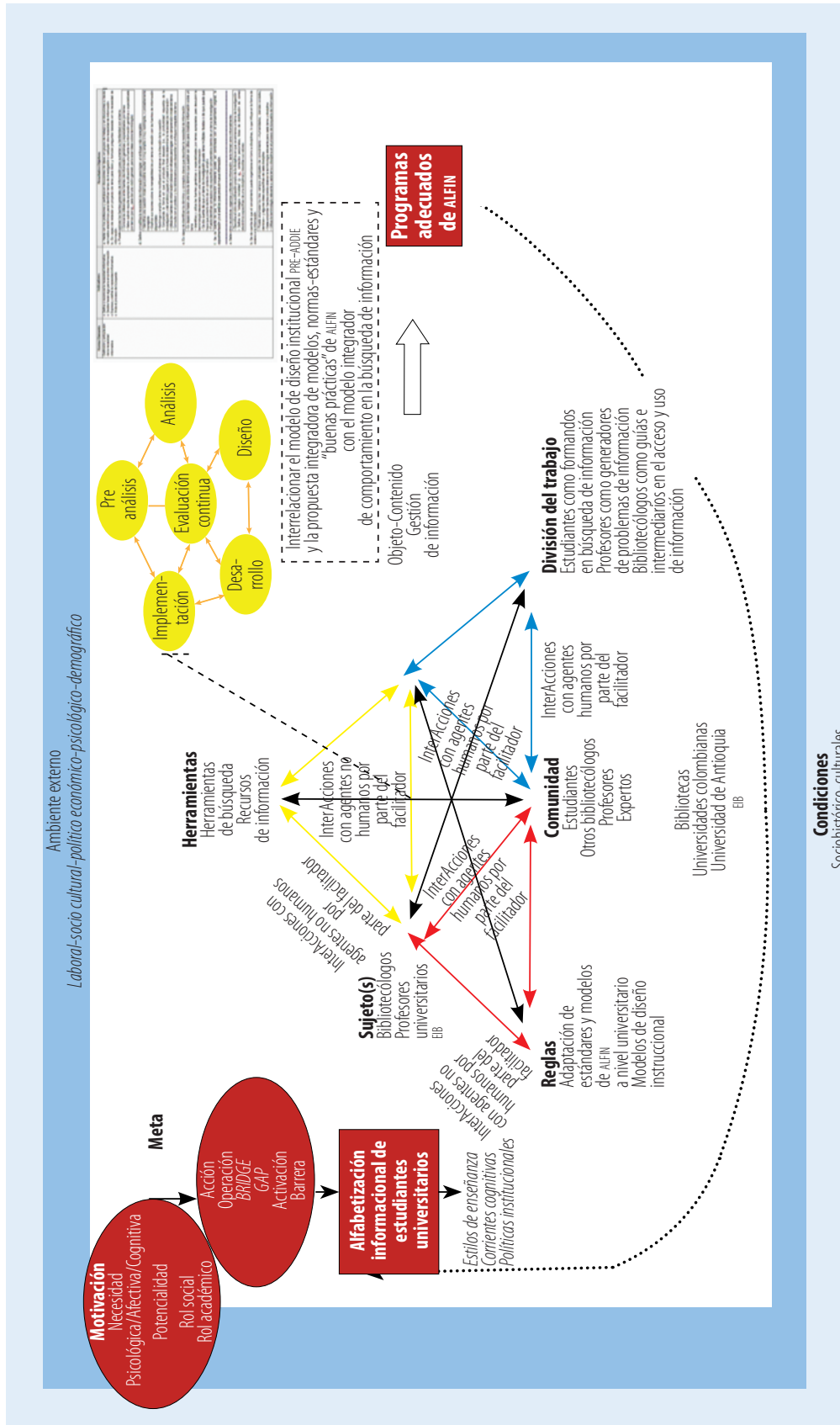


Figura 7. Sistema de actividad de enseñanza de G-ALFIN. Comportamiento en la formación para la búsqueda y uso de información

Fuente: el autor

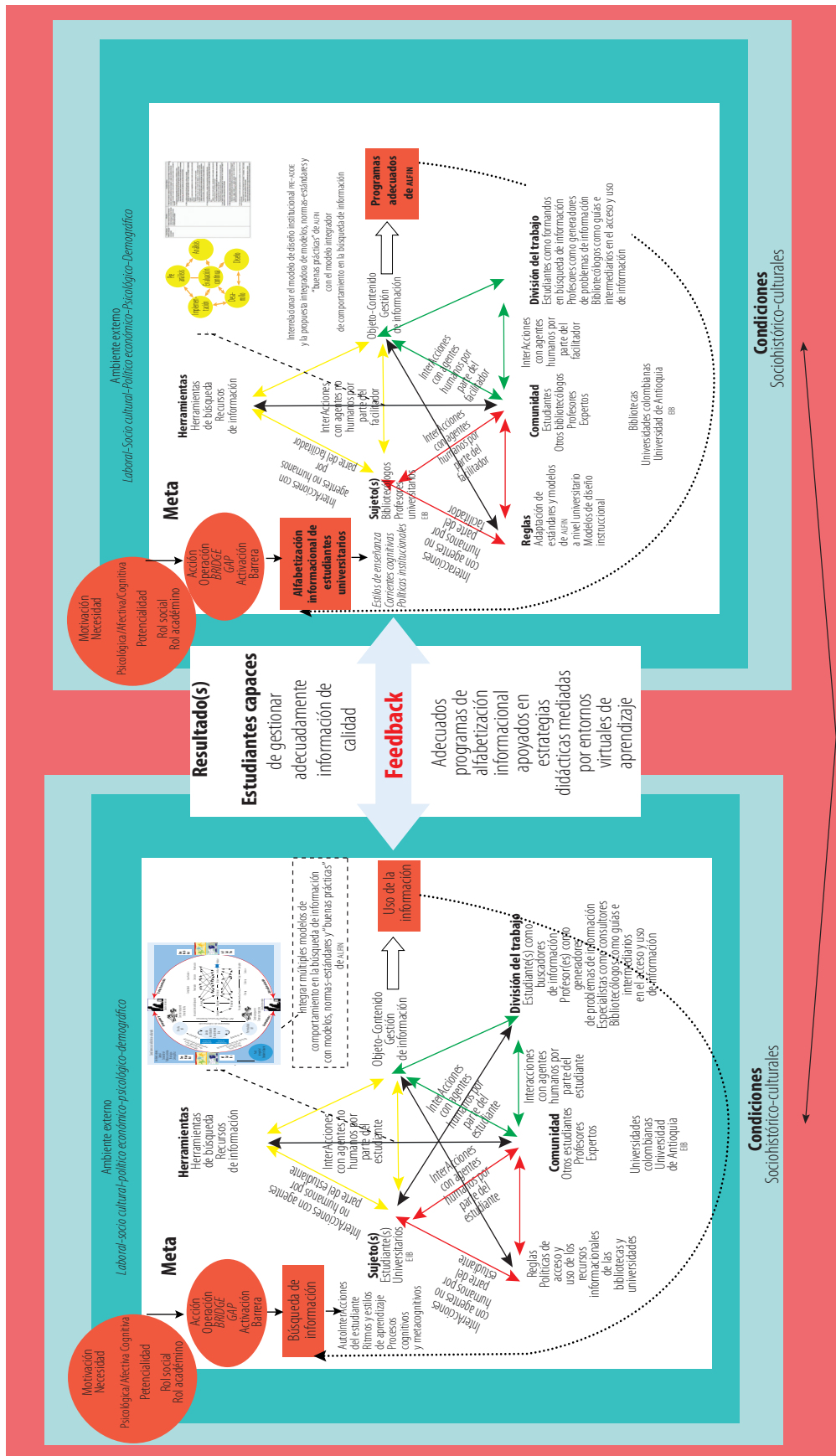


Figura 8. Sistemas de actividad de aprendizaje-enseñanza de CI-ALPI interrelacionados
Fuente: el autor

Conclusiones y discusiones

La investigación que sustenta este texto, y el texto mismo que aquí se presenta orientado hacia los aportes teórico-conceptuales de dicha investigación, y llevados a la práctica (Uribe Tirado, 2008), permitieron concluir, de manera general, los puntos que se presentan a continuación.

Es una necesidad y obligación incluir los modelos de comportamiento informacional para la búsqueda y el uso de información, e indirectamente para la recuperación de información (aunque este último comportamiento sea más técnico-tecnológico) en el diseño instruccional de programas de alfabetización informacional, pues estos, al estar soportados en teorías y prácticas que los validaron en su momento, dan a dichos programas de formación en CI-ALFIN mayor soporte académico. Esto es necesario para que dichos programas se adecuen a cada contexto y que de cada uno, en este caso el latinoamericano, también puedan salir aportes teórico-conceptuales a esta área del conocimiento, para ser discutidos en el contexto científico internacional.

En el caso de la formación de futuros profesionales y de profesores-investigadores que apoyan la formación de CI-ALFIN, los modelos de comportamiento informacional son un contenido necesario a profundizar, pues permiten identificar aspectos clave para el sistema de actividad de enseñanza de CI-ALFIN, ya que posibilita saber que existen diferentes maneras de buscar y usar la información, pues están determinadas por diferentes factores. Además, para el diseño instruccional de dichos cursos o contenidos de formación en CI-ALFIN, existen diferentes interacciones-procesos que es necesario tener en cuenta para adecuarse al contexto macro (contexto sociocultural e histórico) y micro (reglas, herramientas, comunidades, división del trabajo).

Para el caso de los estudiantes/usuarios de programas de CI-ALFIN que se acercan a esta temática por medio de cursos electivos o curriculares que se están impartiendo en las universidades, se les da a conocer de manera general que

existen diferentes modelos de comportamiento informacional, y así, mediante el acompañamiento de los bibliotecólogos y profesores que están a cargo de dichos cursos, se les permite: conocer y re-conocer, y que les sean reconocidos por sus formadores sus comportamientos informacionales previos y significativos; sus ritmos y estilos de gestión de información y del conocimiento; sus buenas prácticas y aquellas por mejorar, retomando los estándares de CI-ALFIN, para así tener un comportamiento informacional más eficaz y eficiente para sus actividades académicas e investigativas.

Esto sirve no sólo para la formación universitaria que estuvieran viviendo en ese momento, sino también para el futuro próximo, cuando ya sean profesionales, pues la CI-ALFIN, soportada en los modelos de comportamiento informacional, es fundamental para su *aprendizaje para toda la vida*, para un mejor desempeño laboral siendo proactivos en aspectos como la investigación y el desarrollo; la vigilancia tecnológica; la inteligencia competitiva y el *benchmarking* en las empresas en las que se desempeñen; en las actividades de formación que faciliten a otros ser profesionales competentes en información, con adecuados comportamientos informacionales. Sirve entonces para la búsqueda, uso y recuperación de información, es decir, para ser alfabetizados y competentes informacionalmente.

Referencias

- Allen, B. y Reser, D. (1990). Content analysis in library and information science research. *Library and information science research*, 12(3), 251-262.
- Axel, E. (1997). Una línea de desarrollo en las teorías europeas de la actividad. En M. Cole, Y. Engeström y O. Vásquez (Eds.). *Mente, cultura y actividad* (pp. 116-118). México: Oxford Press.
- Bannon, L. (2007). *What is activity theory?* Recuperado de http://carbon.cudenver.edu/~mryder/itc/act_dff.html
- Barros Blanco, B., Vélez, J. y Verdejo, F. (2004). *Aplicaciones de la teoría de la actividad en el desarrollo de sistemas colaborativos de enseñanza y aprendizaje. Experiencias y resultados*. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=1018491>

- 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*, 3, 1-16
- Bettina, D. y Martin, E. (2005). *Community without a vision won't work*. Recuperado de http://www.inter-disciplinary.net/ci/mm/mm1/dimai_ebner%20paper.pdf
- Bodker, S. (1989). *A human activity approach to user interfaces*. Hillsdale, NJ: Human Computer Interaction.
- Boon, S., Johnston, B. y Webber, S. (2007). A phenomenographic study of English faculty's conceptions of information literacy. *Journal of Documentation*, 63(2), 204-228.
- 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*, 28, 9-14.
- Byström, K. y Järvelin, K. (1995). Task complexity affects information seeking and use. *Information Processing & Management*, 31(2), 191-213.
- Case, D. (2002). *Looking for information: A survey of research on information seeking, needs and behaviour*. San Diego, CA: Academic Press, 2002.
- Case, D. (2005). Principle of least effort. En K.E. Fisher, S. Erdelez y E.F. McKechnie (Eds.), *Theories of information behaviour: A researcher's guide* (pp. 289-292). Medford, NJ: Information Today.
- Chang, S.J.L. (2005). Chang's Browsing. En K.E. Fisher, S. Erdelez y E.F. McKechnie (Eds.), *Theories of information behaviour: A researcher's guide* (pp. 69-74). Medford, NJ: Information Today.
- Chen, Y.J. (2001). Dimensions of transactional distance in the World Wide Web learning environment: a factor analysis. *British Journal of Educational Technology*, 32(4), 459-470.
- Choo, C.W., Detlor, B. y Turnbull, D. (2000). *Web work: Information seeking and knowledge work on the World Wide Web*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Cole, M. (1999). *Psicología cultural. Una disciplina del pasado y del futuro*. Madrid: Morata.
- Cole, M., Engeström y Vasquez, O. (2002). *Mente, cultura y actividad. Escritos fundamentales sobre cognición humana comparada*. México, D.F.: Oxford University, Press México, SA de CV.
- Cookson, P.S. (2003). Elementos de diseño instruccional para el aprendizaje significativo en la educación a distancia. En *Memorias de la IV Reunión Nacional de Educación Superior, Abierta y a Distancia*. Sonora, México: Universidad de Sonora.
- Cubero Pérez, M. (1994). Algunas derivaciones de la teoría de la actividad. *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, 67-68, 3-18.
- Dervin, B. (1983). *An overview of sense-making: concepts, methods, and results to date*. En *International Communication Association Annual Meeting*. Dallas, Texas: University of Dallas.
- Dervin, B. (2000a). Chaos, order and sense-making: A proposed theory for information design. En R. Jacobson (Ed.), *Information design* (pp. 35-57).
- Dervin, B. (2000b). *Sense-making methodology reader: selected writings of Brenda Dervin Cresskill*, NJ: Hampton Press.
- Ellis, D. (1989). A behavioural approach to information retrieval design. *Journal of Documentation*, 45(3), 171-212.
- Ellis, D., Cox, D. y 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 S. Chaiklin y J. Lave, *Estudiar las prácticas. Perspectivas sobre actividad y contexto* (pp. 64-103). Buenos Aires: Amorrortu.
- Eskola, E. (1998). University students' information-seeking behaviour in a changing learning environment: How are students' information needs, seeking and use affected by new teaching methods? *Information Research*, 4(2). Recuperado de <http://informationr.net/ir/4-2/isic/eskola.html>,
- Eskola, E. (2005). Information literacy of medical students studying in the problem-based and traditional curriculum. *Information Research*, 10(2). Recuperado de <http://informationr.net/ir/10-2/paper221.html>
- Fisher, Enderlez y McKechnie (2006). *Theories of information behavior* (2ª ed.). Medford, NJ: Information Today, Inc.
- Foster, A. (2005). A non-linear model of information seeking behavior. *Information Research*. Recuperado de <http://informationr.net/ir/10-2/paper222.html>
- Godbold, N. (2006). Beyond information seeking: towards a general model of information behavior. *Information Research*, 11(4), 1-17.
- González Teruel, A. (2005). *Los estudios de necesidades y usos de la información: fundamentos y perspectivas actuales*. Gijón, Asturias, España: Ediciones Trea.

- Hart, G. (2003). *Key issues in designing award-bearing courses for on-line delivery*. Recuperado de http://intra.ultralab.net/~graham/Madrid_Key%20Issues_Ultra.pdf
- Heinström, J. (2003). Five personality dimensions and their influence on information behaviour. *Information Research*, 9(1). Recuperado de <http://informationr.net/ir/9-1/paper165.html>
- Heinström, J. (2006). Fast surfing for availability or deep diving into quality - motivation and information seeking among middle and high school students. *Information Research*, 11(4). Recuperado de <http://informationr.net/ir/11-4/paper265.html>
- Hirumi, A. (2002a). 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.
- Hirumi, A. (2005). *Analyzing and designing e-learning interactions*. DRAFT. Miami, Florida: The Florida State University. Recuperado de http://sitios.itesm.mx/va/dide/encuentro/docs_enc/hirumi/artlrninteract.pdf
- Hughes, H. (2006). Responses and influences: a model of online information use for learning. *Information research*, 12(1). Recuperado de <http://informationr.net/ir/12-1/paper279.html>
- Information Seeking in Context (ISIC) (2004). *Information seeking in context memories*. Recuperado de <http://informationr.net/ir/10-1/infres101.html> - <http://informationr.net/ir/10-2/infres102.html>
- Information Seeking in Context (ISIC) (2006). *Information seeking in context memories*. Recuperado de <http://informationr.net/ir/11-4/infres114.html> - <http://informationr.net/ir/12-1/infres121.html>
- Information Seeking in Context (ISIC) (2008). *Information seeking in context memories*. Recuperado de <http://informationr.net/ir/13-4/insic08.html>
- Iľenkov, E.V. (1977). *Dialectical logic: Essays in its history and theory*. Moscow: Progress.
- Iľenkov, E.V. (1982). *The dialectics of the abstract and the concrete in Marx's 'Capital'*. Moscow: Progress.
- Ingwersen, P. (1996). Cognitive perspectives of information retrieval interaction. *Journal of Documentation*, 52(1), 3-50.
- Ingwersen, P. y Järvelin, K. (2005). *The turn: Integration of information seeking and retrieval in context*. Dordrecht: Springer.
- Jorba, J. y Casellas, E. (Eds.). (1997). *Estrategias y técnicas para la gestión social del aula: La regulación y la autorregulación de los aprendizajes*. Madrid: Editorial Síntesis S.A. e Institut de Ciències de l'Educació - Universidad Autónoma de Barcelona (ICE-UAB).
- Jorba, J. y Sanmartí, N. (1994). *Enseñar, aprender y evaluar: un proceso de regulación continua*. Madrid: Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE), Ministerio de Educación y Cultura.
- Julien, H. (1996). A content analysis of recent information needs and uses literature. *Library and Information Science Research*, 18(1), 53-65.
- Kerins, G., Madden, R. y Fulton, C. (2004). Information seeking and students studying for professional careers: The cases of engineering and law students in Ireland. *Information Research*, 10(1). Recuperado de <http://informationr.net/ir/10-1/paper208.html>
- 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, C.C., Heinström, J. y Todd, R.J. (2008). The 'information search process' revisited: Is the model still useful? *Information Research*, 13(4). Recuperado de <http://InformationR.net/ir/13-4/paper355.html>
- Kulviwat, S., Guo, Ch. y Engchanil, N. (2004). Determinants of online information search: a critical review and assessment. *Journal: Internet Research*, 14(3), 245-253.
- Kuutti, K. (1991). The concept of activity as a basic unit of analysis for cscw research. Proc., *CSCW '91 Proceedings of the 1992 ACM conference on Computer-supported cooperative work* (pp. 249-264). Amsterdam, Netherland.
- Kuutti, K. y Arvonen, T. (1992). Identifying potential cscw applications by means of activity theory concepts: A case example. Proc., *CSCW '92 Proceedings of the 1992 ACM conference on Computer-supported cooperative work*. New York.
- Kuutti, K. (1996). Activity theory as a potential framework for human computer interaction. En B.A. Nardi, (Ed.), *Context and consciousness: Activity theory and human computer interaction* (pp. 17-44). Cambridge, MA: MIT Press.

- Lau, J. et al (2007a). *Information literacy: An international state-of-the art report*. Chapter III and IV. Unesco-IFLA. Recuperado de www.uv.mx/usbi_ver/unesco
- Lau, J. (2007b). *El conocimiento y uso de los modelos de comportamiento informacional en los programas de alfabetización informacional en Latinoamérica*. Comunicación personal, octubre.
- Leckie, G., Pettigrew, K. y Sylvain, C. (1996). Modelling the information-seeking of professionals: A general model derived from research on engineers, healthcare professionals and lawyers. *Library Quarterly*, 66, 161-193.
- Leontiev, A. (1983) *El desarrollo del psiquismo*. Madrid: Akal.
- Limberg, L. y Sundin, O. (2006). Teaching information seeking: relating information literacy education to theories of information behavior. *Information Research*, 12(1), 1-13. Recuperado de <http://informationr.net/ir/12-1/paper280.html>
- Lissabet Rivero, J.L. y Rosabal Ferrer, T. de la C. (2007). *La técnica cualitativa: Análisis de contenido como procedimiento del método histórico-lógico en las investigaciones educativas*. Recuperado de www.ilustrados.com/publicaciones/EEZakuZyAyanF-qYfBz.php
- Marcella, R. y Baxter, G. (2005). Information interchange theory. K.E. Fisher, S. Erdelez y E.F. McKechnie (Eds.), *Theories of information behaviour: A researcher's guide* (pp. 204-209). Medford, NJ: Information Today.
- Marciales Vivas, G. et al. (2008). Competencias informacionales en estudiantes universitarios: una reconceptualización. *Universitas Psychologica*, 7(3), 613-954.
- Nardi, B. (Ed.) (1996). *Context and consciousness: Activity theory and human-computer interaction*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Navarro, P. y Díaz, C. (1998). Análisis de contenido. En J.M. Delgado y J. Gutierrez. *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Síntesis.
- Niedzwiedzka, B. (2003). A proposed general model of information behaviour. *Information Research*, 9(1). Recuperado de <http://informationr.net/ir/9-1/paper164.html>
- Pettigrew, K.E., Fidel, R. y Bruce, H. (2001). Conceptual frameworks in information behavior. *Annual Review of Information Science and Technology*, 35, 43-78.
- Pinto Gálvez, C. (1996). *Análisis documental de contenido: Procesamiento de información*. Madrid: Síntesis.
- Ryder, M. (2007). *Instructional design models, school of education*. University of Colorado at Denver. Recuperado <http://carbon.cudenver.edu/~mryder/reflect/idmodels.html>
- Salomon, G. (1993). *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*. Nueva York: 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.
- Sims, R. (1995). Interactivity: A forgotten art? *Instructional Technology Research Online*. Recuperado de <http://www.gsu.edu/~wwwitr/docs/interact/>
- Sonnenwald, D.H. (1999). Evolving perspectives of human information behaviour: contexts, situations, social networks and information horizons. En T.D. Wilson y 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* (pp. 176-190). Sheffield, UK: Taylor Graham.
- Spink, A. (1997a). Information science: A third feedback framework. *JASIS*, 48(8), 728-740.
- Spink, A. (1997b). Study of interactive feedback during mediated information retrieval. *Journal of the American Society for Information Science*, 48(5), 382-394.
- Talizina, N.F. (1988). *Psicología de la enseñanza*. Moscú: Progreso.
- Tanni, M., Sormunen, E. y Syvänen, A. (2008). Prospective history teachers' information behaviour in lesson planning. *Information Research*, 13(4) Recuperado de <http://InformationR.net/ir/13-4/paper374.html>
- Timmers, C.F. y Glas, C.A.W. (2010). Developing scales for information-seeking behavior. *Journal of Documentation*, 66(1), 46-69.
- 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. En K.E. Fisher, S. Erdelez y E.F. McKechnie (Eds.), *Theories of information behavior* (pp. 198-203). Medford, NJ: Information Today, Inc.
- University Of Helsinki (2003). *Center for activity theory and developmental work research at the cultural-historical activity theory*. Recuperado de <http://www.edu.helsinki.fi/activity/pages/chatanddwr/chat/>
- Uribe Tirado, A. (2008). *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*. (Tesis de maestría en Ingeniería inédita). Universidad EAFIT, Medellín.
- Uribe Tirado, A. (2009). Interrelaciones entre veinte definiciones-descripciones del concepto de alfabetización informacional: propuesta de macrodefinición. *Acimed*, 20(4). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-9435200901000001&script=sci_arttext
- Uribe Tirado, A. (2010). La alfabetización informacional en la universidad. Descripción y categorización según los niveles de integración de ALFIN. Caso universidad de Antioquia. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 33(1), 31-83. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/17807/>
- Visauta Vinacia, B. (1989). *Técnicas de investigación social*. Barcelona: 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.
- Wertsch, J. (1988). *Vygotsky y la formación social de la mente*. Buenos Aires: Paidós.
- Wertsch, J. (1999). *La mente en acción*. Buenos Aires: Aique.
- 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. K.E. Fisher, S. Erdelez y E.F. Mckechnie (Eds.), *Theories of information behavior* (pp. 128-132). Medford, NJ: Information Today, Inc.
- Williamson, K. et al. (2007). Research students in the electronic age. Impacts of changing information behavior on information literacy needs. *Communications in Information Literacy*, 1(2), 47-63.
- Wilson, T.D. (1981). On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, 37(1), 3-15. Recuperado de <http://informationr.net/tdw/publ/papers/1981infoneeds.html>
- Wilson, T.D. (1994). Information needs and uses: fifty years of progress? En B. Vickery (Ed.), *Fifty years of information progress: Journal of documentation review* (pp. 15-51). London: Aslib. Recuperado de <http://informationr.net/tdw/publ/papers/1994JDocRev.html>
- Wilson, T.D. (1996). Information behaviour: An inter-disciplinary perspective. En P. Vakkari, R. Savolainen y 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. (1999). Models in information behaviour research. *Journal of Documentation*, 55(3), 249-270. Recuperado de <http://informationr.net/tdw/publ/papers/1999JDoc.html>
- Wilson, T.D. (2006). Human information behavior. *Informing Science*, 3(1), 49-55. Recuperado de <http://informationr.net/tdw/publ/papers/2000HIB.pdf>
- Zinchev, V.P. (2002). Ideas de Vygotsky sobre las unidades para el análisis de la mente. En M. Cole, Y. Engeström y O. Vasquez (Eds.), *Mente, cultura y actividad. Escritos fundamentales sobre cognición humana comparada* (pp. 94-118). México, D.F.: Oxford University, Press México, SA de CV.