

## **Epistemología y ciencia de la información: repensando un diálogo inconcluso**

### **Epistemology and information science: rethinking an inconclusive dialogue**

**Radamés Linares Columbié**

Doctor en Ciencias de la Información. Departamento de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana, Cuba.

---

#### **RESUMEN**

Se examina la estructura de la ciencia de la información desde su relación entre esta y la epistemología. Se describen y analizan determinados problemas epistemológicos de ese dominio del conocimiento. Se proponen etapas históricas esenciales de la ciencia de la información que incluyen su configuración epistemológica. Se utilizan los conceptos *kuhnicos* de paradigma y comunidad como instrumentos de análisis. Se detallan las influencias teóricas fundamentales en las elaboraciones conceptuales y teóricas de este espacio del conocimiento. Se establecen los rasgos identificadores del campo desde diferentes posiciones. Se discuten las propuestas de cientificidad de este espacio del conocimiento. Se examina la tríada paradigmática hegemónica y sus expresiones teóricas y conceptuales.

**Palabras clave:** Ciencia de la información, epistemología, historia, comunidad, paradigmas.

---

#### **ABSTRACT**

It examines the conformation of information science from epistemology and information science relation. It describes and analyzes certain epistemological problems in that knowledge domain. Essential historical stages of are proposed including its epistemological all configuration. Kuhnian concept of paradigm and community as analytical tools are used. Detailed theoretical influences related to conceptual and theoretical care elaborations of this area of knowledge are exposed. Distinctive feature of the field from different approaches are established. Discuss

the proposals of scientific knowledge of space. It examines the hegemonic paradigmatic triad theoretical and its conceptual expressions. Are examined conclusions and references are included.

**Key words:** Information science, epistemology, history, community, paradigms.

---

La ciencia de la información, en sus discretos años de existencia como dominio de conocimiento, ha tenido una inevitable y moderada lectura desde el ángulo epistemológico. Estos acercamientos han sido consecuentes con un principio: cualquier campo del conocimiento en su trayectoria no puede dejar de recurrir a la epistemología como base para la reflexión sobre su construcción teórica.

Cada ciencia se define por el segmento de la realidad que estudia y por el esquema de comprensión que utiliza para hacerla inteligible, es decir, por su estatuto epistemológico. Todos los campos de conocimiento intentan legitimarse, entre otras vías, a través de una pluralidad de discursos que postulan, proponen y sustentan las ideas y reflexiones inherentes a ese espacio. La ciencia de la información no es una excepción. En esta dirección son diversos los intentos, aproximaciones y propuestas que circulan en el ámbito académico informacional. La presente contribución aspira a examinar este aspecto muy lejos de pretender cerrar un debate necesariamente inacabado; solo se intentará releer una relación imprescindible en el desarrollo de este campo.

Los orígenes de la epistemología como concepto filosófico son bastante lejanos, no así las diversas incorporaciones de esta perspectiva en la pluralidad de esferas del conocimiento de nuestro tiempo. Este término no tiene un solo sentido. Las múltiples orientaciones filosóficas, que han sido y son, condicionan los significados de este vocablo y su capacidad analítica.

Es importante establecer una primera distinción: la existente entre epistemología y gnoseología. Es cierto que son conceptos cercanos, pero no sinónimos. Diversas escuelas filosóficas entendieron en su momento que la gnoseología estaría referida a la teoría del conocimiento en general, mientras que la epistemología apuntaría únicamente al examen de un tipo de conocimiento; la variante más representativa y evolucionada del conocimiento institucionalizado y sistemático: el emanado de la ciencia. Es entonces, de interés detenernos en los asuntos propios de esta dimensión de los estudios del conocimiento.

El proceso de producción de conocimientos es una de las aristas fundamentales de la construcción y la existencia de uno u otro dominio del saber. Su examen, análisis, crítica, alcances, limitaciones y evaluación son competencia de la epistemología. Esta no es necesariamente una ciencia, sino una reflexión analítica y crítica de las propuestas de conocimiento de uno u otro campo. Es en esta última dirección a la que se dirigen estas consideraciones, centradas en la mayor o menor visibilidad de este fenómeno en la ciencia de la información.

Los discursos que estructura la ciencia de la información se dan en las múltiples dimensiones que la distinguen. De interés serán aquellos que intentan construir la sustentación teórica y conceptual de este espacio. Son varias las maneras de adentrarse en esta dimensión. Estos apuntes tratarán de comprender la historicidad de esta problemática, donde se privilegiará la búsqueda de las proposiciones

---

teóricas explícitas e implícitas de los conceptos y teorías que el campo postula, en el marco de las coordenadas históricas correspondientes.

Como afirman *Vega-Almeida* y otros (2009)... "La necesidad del conocimiento sobre la epistemología y la asunción de esa perspectiva en la ciencia de la información se manifiesta desde finales de la década de 1960 *Heilprin* (1968) cuando la carencia de estos conocimientos es considerada la gran barrera para el mejoramiento de la disciplina".<sup>1</sup> Por eso, algunos de los problemas epistemológicos en este entorno deben estar centrados en:

- La existencia y evolución de las teorías y conceptos en la ciencia de la información.
- La presencia en una u otra coyuntura de ciertos tratamientos, paradigmas o enfoques sustentadores de la producción de conocimientos teóricos y conceptuales en esta área.
- Su propuesta de científicidad.
- Su carácter como área de estudio o conocimiento.

## LOS DIÁLOGOS ORIGINARIOS

La evolución histórica del dialogo entre la epistemología y la ciencia de la información debe explicarse desde sus orígenes, continuidades y rupturas. Las separaciones o momentos distintivos testimoniarán el curso de los acontecimientos, marcados por las diversas circunstancias y mediaciones.

La gestación y existencia de un área de conocimiento y su correspondiente arquitectura teórica, conceptual y practica se produce en determinados escenarios históricos; no es posible entender la producción conceptual y teórica generada por la ciencia de la información al margen de la época o coyuntura en que esta se produjo, no solo para enmarcarla en una fecha, sino para explicar propiamente el fenómeno en cuestión. Acercarse a los procesos históricos conformadores de cualquier dominio de conocimiento con el fin de explicarnos su acontecer no se agota en la incidencia únicamente de la diversidad de factores externos, sino que se hace imprescindible adentrarse en determinados aspectos esenciales del interior del propio dominio, y la asociación o interrelación de ambos nos permitirían una visión histórica más integral.

Las circunstancias históricas originarias de la ciencia de la información más inmediatas se inscriben en el entorno informativo que se deriva de la segunda guerra mundial y su posguerra. Esto se palpa en una amplia diversidad de factores de mayor o menor incidencia en el espacio informacional. Entre los más significativos son notables:

- La hegemonía económica mundial de Estados Unidos que quedó con su infraestructura económica y su superestructura académica intactas finalizada la segunda guerra mundial.<sup>2</sup>
- El elevado crecimiento científico y tecnológico de los Estados Unidos, en especial del derivado de la segunda guerra mundial.
- La naciente "guerra fría"<sup>a</sup> y su diversidad de expresiones.

Estos acontecimientos van a ser factores subyacentes en el profundo cambio de la situación informacional de la época, al igual que otros elementos como los expresados por *Vega-Almeida* y otros (2009):

- El problema de la explosión de información y la consecuente crisis provocada por la incapacidad para facilitar su acceso y recuperación, enunciada por *Vannevar Bush* (1945), principal responsable de la política científica durante la segunda guerra mundial en los Estados Unidos (*Bowles*, 1998).
- El desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, y su conversión en una necesidad e interés prioritarios, sustentado en la interacción complementaria del gobierno, la industria y las universidades.
- El reconocimiento gubernamental de la importancia estratégica de la ciencia y la tecnología y, por consiguiente, de la transferencia de información como parte inseparable de las investigaciones y el desarrollo. Esto propició la convocatoria de científicos e ingenieros de las más disímiles instituciones públicas y privadas, dedicadas a la investigación y que debían asumir la responsabilidad de diseminar e intercambiar la información científica y tecnológica (*Saracevic*, 1999").<sup>1</sup>

El lapso temporal en que se sitúan estas valoraciones está marcado por un entorno informativo donde surgen diversas respuestas a esta situación... "En los años de la segunda posguerra, en el contexto norteamericano, la bibliotecología y sus profesionales centraban el quehacer informativo. Este escenario comienza a modificarse producto de una realidad informativa cambiante y necesitada de respuestas que se distanciaran de los esquemas vigentes. El acontecimiento se hace visible en los desencuentros producidos entre los *bibliotecarios tradicionales* y los llamados *bibliotecarios especializados*; los primeros, orientados hacia los grandes públicos con sus propósitos educativos y culturales; los segundos, interesados solo en la información profesional con el fin de apoyar a la investigación científica y el desarrollo tecnológico... Otra de las señales del cambio informacional se muestra en la conformación de la *documentación* y el establecimiento de la *recuperación de información* como disciplinas-respuesta a la nueva coyuntura; la primera en 1934 y la última en 1950, ambas a mayor o menor distancia temporal de la situación que se examina, pero expresivas de un cisma y una pérdida de la hegemonía del campo bibliotecológico".<sup>3</sup>

Varios historiadores de la ciencia de la información, si bien identifican la documentación fundada por *Paul Otlet* y *Henri La Fontaine* en 1934 como uno de los antecedentes de la nueva disciplina informativa, no siempre están de acuerdo en delimitar la influencia documental en el espacio norteamericano.<sup>4</sup> Más allá de la polémica, no parece haber dudas en que, si bien en 1937 se funda el *American Documentation Institute*, la influencia real de la documentación europea comenzó a ser notable alrededor de los años 50, expresada de una manera particular en la existencia del movimiento de bibliotecarios especializados y la creación en estos años de la *information retrieval* (recuperación de la información). Estos acontecimientos asumen directa o indirectamente a la documentación europea en sus características y propósitos esencialmente orientados hacia la búsqueda e implementación de prácticas que los distanciarán del saber de la bibliotecología clásica.

A su vez, se constituye formalmente en 1950, por *Calvin Mooers* la «*information retrieval* como uno de los eslabones fundamentales del proceso que condujo a la ulterior aparición del nuevo dominio de conocimiento informacional. Esta sería un área que trataría «los aspectos intelectuales de la descripción de información y sus especificaciones para la búsqueda, además de cualquier sistema, técnica o instrumento que se utilice en la operación»,<sup>5</sup> donde es remarcable el papel de las tecnologías computacionales en las operaciones propias de la búsqueda y recuperación de información, tecnologías que acompañarán posteriormente a la futura ciencia de la información como uno de sus aspectos medulares.

Este conjunto de factores, entre otros, impulsan la creación en 1962 de la ciencia de la información en los Estados Unidos, aunque el primer uso oficial del vocablo ocurrió en 1958, al fundarse el *Institute of Information Scientists* (IIS), en Gran Bretaña. Con esta plataforma obra la fundación de la ciencia de la información, en el marco de dos conferencias celebradas en el Instituto Tecnológico de Georgia, entre octubre de 1961 y abril de 1962.

Los encuentros se centran en aspectos pedagógicos, aunque no se excluyen los problemas en torno a la denominación de la parcela en surgimiento. *Robert Taylor*<sup>b</sup> propone la primera definición de ciencia de la información.<sup>6</sup>

En los coloquios participaron 59 especialistas, pero solo el 24 % son bibliotecarios o profesionales de la bibliotecología; bien es cierto que dedicados a la información en ciencia y tecnología, pero la mayoría son científicos e ingenieros.<sup>7</sup> Esta es la primera comunidad productora y legitimadora de la ciencia de la información donde se identifican las proposiciones iniciales de este campo de conocimiento.<sup>8</sup>

Los estudios históricos de la ciencia desde la aparición de la obra de *Thomas Kuhn*, *La estructura de las revoluciones científicas*, publicada en 1962, comenzaron a desarrollar una mirada radicalmente distinta del decursar científico; la historia de la ciencia se distanció de aquellas propuestas que se limitaban a la enumeración de descubrimientos científicos o al papel de sus descubridores y se orientaron a partir de las propuestas *kuhnianas* a un examen diferente de esta problemática.

*Kuhn* introdujo con su obra una mirada indudablemente innovadora y polémica en los estudios históricos y filosóficos de la ciencia. En su propuesta se enfatizan los aspectos históricos y sociológicos de la actividad científica, al igual que propone una serie de nuevos conceptos de elevada capacidad metodológica para el examen de la producción de conocimientos científicos como: paradigmas, comunidad, revoluciones científicas, etcétera. Del conjunto de nociones que introduce este autor, a los efectos de esta contribución tienen significativa importancia las de *comunidad científica* y *paradigma*.

Un elemento importante del pensamiento *kuhniano*, con respecto a estos conceptos, es su criterio de que estos son inseparables; un paradigma tiene la función de orientar la teoría y la práctica de una comunidad científica, y una comunidad científica solo existe si hay un paradigma que orienta y condiciona sus actividades.

Los usos y abusos del vocablo *paradigma* es una de las notas distintivas de las ciencias sociales actuales, la ciencia de la información incluida. Más allá de las inevitables "modas intelectuales", lo cierto es que el término posee determinado valor metodológico en los diversos intentos por acercarnos a la totalidad de un determinado dominio del conocimiento. Autores relevantes del espacio informacional destacan la importancia de los paradigmas e identifican su presencia en este campo.<sup>9-16</sup>

Esto no excluye que más de un estudioso de los problemas epistemológicos de la ciencia de la información haya cuestionado la efectividad del uso de esa noción en este campo, lo que ha permitido la aparición de las correspondientes sustituciones, y así surgen los "abordajes", "perspectivas", etcétera.<sup>17</sup>

Es innegable el carácter polémico del vocablo *paradigma*, no solo de acuerdo con algunos autores por su discutible efectividad en el campo informacional, sino también por la diversidad de significados que tiene para *Thomas Kuhn*, el creador de las *visiones paradigmáticas* y los *paradigmas*.<sup>18</sup>

"Un paradigma es lo que los miembros de la comunidad científica comparten, y recíprocamente una comunidad científica consiste en unas personas que comparten un paradigma".<sup>19</sup> Esta definición nos dice mucho y también poco, pero nos sirve en cierto sentido para acercarnos al significado del controversial término.

Una visión amplia del término en discusión, no lo debe limitar a su relación con la dimensión teórica de los dominios de conocimiento, que es válida, pero no exclusiva. Las comunidades científicas y profesionales comparten no solo teorías, conceptos y metodologías, sino también creencias, valores, preferencias, rechazos, formas y concepciones vigentes en una época determinada. Así responden a un determinado paradigma cuando estos aspectos son compartidos y asumidos por esa comunidad<sup>d</sup>. En síntesis, según *Kuhn* (1971), "...una comunidad científica está formada por los practicantes de una especialidad científica...".<sup>19</sup>

La comunidad científica de la ciencia de la información de sus años iniciales o fundacionales estableció los elementos identificadores del nuevo campo, a través de la precisión de su objeto de estudio, sus conceptos y propuestas teóricas; con eso se iniciaron los primeros diálogos entre la epistemología y el naciente dominio de conocimiento.

Esta comunidad integrada por científicos y profesionales, mayoritariamente científicos naturales e ingenieros, convertidos en practicantes de la incipiente actividad informacional, van a marcar el nacimiento y primeros desarrollos de la ciencia de la información con el sello de sus formaciones profesionales de origen. Esto motiva a considerar que su formación se corresponderá con las concepciones científicas y filosóficas preponderantes en los medios académicos y profesionales de ese momento; en términos *kuhnicos*, respondieron al paradigma dominante en sus espacios profesionales.

Debe anotarse que la atmósfera intelectual dominante en este período fundacional del nuevo campo de conocimiento puede definirse como altamente compleja, porque sigue viva la visión de ciencia propuesta entre los siglos XVI y XIX, aún cuando se hayan manifestado las primeras fisuras en el edificio de la racionalidad científica.<sup>20</sup> Son años en que la ciencia, concebida según la propuesta de la modernidad, tiene un elevado prestigio social y una fuerte influencia en el imaginario intelectual; se manifiesta una relevante hegemonía del conocimiento científico sobre otros modos de conocimiento, es decir, "... en la modernidad el conocimiento científico era sinónimo de exactitud, certeza, conocimiento comprobado y, por consiguiente, universal y necesario. Si una afirmación estaba respaldada por el halo de cientificidad, entonces era seguro que ella era verdadera, cierta y no había lugar para la discusión".<sup>21</sup>

Por eso, en los albores de la ciencia de la información, en el contexto norteamericano, las corrientes filosóficas que cimientan conceptualmente el saber con pretensiones científicas fueron el empirismo<sup>d</sup> y el positivismo<sup>e</sup>.

Empirismo y positivismo, entrelazados y complementarios, sirvieron de ambiente filosófico en el cual se inscribe el proceso fundacional de la ciencia de la información. Los conceptos, enfoques y propuestas de la nueva disciplina van a expresar la influencia de estas filosofías. Con otras palabras, la epistemología dominante se sustenta en esas posturas filosóficas.

En consecuencia, los iniciadores de la ciencia de la información, en sintonía con las consideraciones anteriores, le denominaron «ciencia» al estudio de la información, que proponían y discursaron sobre el particular con alusiones, en unos casos, al *estudio científico* de la información, y en otros, con afirmaciones como postular que

*una ciencia de la información verdadera debía basarse en el modelo de la física,*<sup>22</sup> con lo cual se buscaba el reconocimiento que solo la *ciencia* les podía ofrecer.

Sus marcos paradigmáticos eran los de las ciencias naturales, exactas y técnicas de la época, y estos no eran otros que los del cientificismo naturalista y tecnicista, donde la creencia en la objetividad, neutralidad y la matematización eran la posibilidad para obtener el conocimiento científico. En esas circunstancias resulta significativa la inexistencia del término *ciencias sociales* en los discursos fundacionales, más allá de las inestabilidades del desarrollo de este conjunto de ciencias en los primeros años de la segunda mitad del siglo XX. Era impensable entre ingenieros y científicos naturales considerar la posibilidad de calificar al nuevo saber como una ciencia social.

Como apunta *Linares* (2005) "... la inscripción de la ciencia de la información contempla establecer las precisiones conceptuales que enuncien sus contenidos específicos, y le cupo a *Robert Taylor* el mérito de su primera definición. Uno de los padres fundadores, *Harold Borko*, sintetiza las variantes de *Taylor* en un artículo publicado en 1968 y considerado con justeza como un clásico: *Information Science, what is it?* La intención básica es establecer que *la ciencia de la información (...)* *investiga las propiedades y comportamiento de la información, las fuerzas que rigen su flujo y los medios de procesarla para su mejor accesibilidad y aprovechamiento. También se desea asentar las características de sus profesionales y la relación con la bibliotecología, por lo que se argumenta que es una ciencia interdisciplinaria derivada o que está relacionada con la matemática, lógica, lingüística, psicología, tecnología de la computación, investigación operacional, artes gráficas, comunicación y la bibliotecología.* Borko (1968)".<sup>23</sup>

En esos mismos años también se postula que "el objetivo de la ciencia de la información debe ser crear un enfoque científico homogéneo para el estudio de los varios fenómenos propios de la noción de información" (...) La tarea de la ciencia de la información es el estudio de las propiedades de los procesos de comunicación que puedan entonces ser traducidos al diseño de un sistema de información adecuado para una situación física adecuada.<sup>24</sup>

*Goffman* explicita de forma muy transparente el tipo de ciencia que se creía haber fundado, la cual —como se ha anotado— evidencia su total sintonía con el discurso paradigmático dominante en la época.

Otro de los elementos notables en los discursos de esos años originarios son las consideraciones en torno al objeto de estudio. Todos los padres fundadores subrayaron que dicho objeto no era otro que la información, pero a pesar de eso son incuestionables las imprecisiones que existieron en torno a esa noción. Ninguno de los autores se adentra en mayores especificaciones sobre este término. Es así como se afirma que la información es el centro, sin establecer precisiones, cuando en rigor la información de marcado interés práctico era la información científica y tecnológica, y no cualquier tipo de información, como se postula en los más disímiles enunciados al respecto. Para todos, la información es "algo" que puede ser recopilado, organizado, almacenado y difundido, y por tanto, externo y objetivo, por lo que el tipo de ciencia en que se cree pertenece a las naturales o empíricas. En síntesis, defienden a la información dentro de lo objetivo y mensurable, congruentes con las concepciones científicas, pero dejando a un lado la importancia del contenido y el significado de la información, elementos que luego se retoman como protagonistas en la ciencia de la información.

Las precisiones que se realizan acerca del objeto de estudio en este contexto se asocian con la postulación de cuál sería el sostén teórico de la nueva *ciencia*. En

consecuencia, *Goffman* (1970) propone que la teoría matemática de la comunicación, de *Shannon* y *Weaver*, fuera su basamento teórico, propuesta que es asumida y compartida por esa comunidad profesional. "*Shannon* y *Weaver* despliegan en 1948 un modelo lineal de comunicación, un proceso de transporte de información de un punto A (emisor) a un punto B (receptor). Justifican que la información, una vez codificada en señales por un emisor, es transmitida por medio de un canal para ser decodificada por un receptor y, de este modo, el proceso comunicacional se reduce a un asunto de vialidad, en el cual los mensajes se tratan como señales que deben ser codificadas y decodificadas y en donde la información se entiende como la libertad de escoger, de seleccionar un mensaje".<sup>25</sup>

Esta creencia de que su basamento teórico era la *teoría matemática de la comunicación* de *C. Shannon* y *W. Weaver* fue insuficiente; ante todo, por lo inadecuado de la concepción teórica elegida para las características del campo informacional. Era impensable que funcionara en la ciencia de la información una teoría sintáctica, cuando la dimensión semántica es el aspecto troncal de la actividad informacional. *Shannon* y *Weaver* fueron seleccionados porque, consecuentes con sus posiciones objetivistas, una teoría ingenieril y su incuestionable objetividad les pareció a casi todos que sustentaría a la ciencia de la información naciente con la científicidad propia de las ciencias.

La perspectiva de orientación empirista y positivista dominante en esa comunidad profesional se hizo tangible en todas las dimensiones de la nueva área de estudio; desde sus percepciones de la figura del usuario<sup>f</sup> de la información hasta la recuperación de información<sup>g</sup>.

Está clara la hegemonía de corte científicista y con sustento filosófico en el positivismo y el empirismo que condiciona a la ciencia de la información en sus años fundacionales, y se evidencia la existencia de un primer paradigma en esta área de estudios, calificado por varios autores como paradigma físico, o en otros términos, paradigma de la objetividad.<sup>10,12,15</sup>

Los diálogos originarios entre la epistemología y la ciencia de la información se articularon por medio de un conjunto de problemas epistemológicos, antes enunciados en sentido general, pero objetivados en esta primera etapa de la historia del nuevo espacio de conocimiento informacional por:

- La delimitación y valoración de la propuesta teórica de la ciencia de la información de la época: la teoría matemática de la comunicación de *Shannon* y *Weaver*. Al igual que el examen de la noción fundamental del campo: información, junto a otros conceptos centrales como: usuario de la información y recuperación de la información.
- La presencia en esta coyuntura histórica del dominio paradigmático positivista y empirista como sustentadores de la producción de conocimientos teóricos y conceptuales en esta área.
- El análisis del modelo de científicidad asumido por la comunidad científica fundadora de la ciencia de la información.

## LOS DIÁLOGOS DE RUPTURA Y REDEFINICIÓN

Ruptura y redefinición parecen ser los términos que mejor resumen la configuración epistemológica de la ciencia de la información en los finales del siglo XX e inicios del XXI; por eso, resultarán notables las distancias y diferencias surgidas en este terreno con respecto al período originario.

La época en que se inscribe este proceso en los marcos de la sociedad norteamericana está rotulada por transiciones y apariciones de fenómenos diversos. Una de las evidencias significativas de los cambios que se producen en esa realidad son: las transformaciones de la sociedad industrial norteamericana que inicialmente da paso a una sociedad pos-industrial, y posteriormente a la llamada *sociedad de la información* que, más allá de denominaciones, son términos que revelan el carácter cambiante de estos años.

La llamada *sociedad de la información* "... indica el atributo de una forma específica de organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de la información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y el poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en este período histórico".<sup>27</sup> Lo específico de la sociedad de la información es el uso decisivo y sistemático de las tecnologías de información y comunicación, que se convierten en la principal fuente del incremento de la productividad y de la economía.

Un rasgo que distingue estos años es la incuestionable capacidad penetrante e invasiva de las tecnologías de información y comunicación en todas las esferas de la vida social. A pesar de esto, los grandes cambios de este momento no pueden quedar reducidos al influjo tecnológico; otros factores como: la hegemonía del discurso neoliberal<sup>h</sup>, el carácter prominente que asume el mercado y el surgimiento de una economía global liderada por Estados Unidos se conjugan con los profundos cambios tecnológicos y viceversa.

Las circunstancias económicas y tecnológicas de esos años favorecen situaciones únicas para el universo informativo; aparecen nuevas formas de comprender a la información; se producen cambios relevantes en el lugar de la información en el conjunto de la economía y la sociedad y nuevas lecturas de la ciencia de la información. La comunidad profesional de la ciencia de la información no solo se crea y se desarrolla bajo las coordenadas anotadas, sino que no escapa a las influencias y condicionamientos que le impone el contexto científico e intelectual vigente en estos años.

Uno de los rasgos de las últimas décadas del siglo XX en los terrenos científico y filosófico que gravita en la nueva situación informacional y en su comunidad profesional son las nuevas valoraciones sobre la ciencia o el conocimiento científico. La ciencia clásica y su modelo establecieron un patrón de comprensión de la ciencia en la que la objetividad y la mensurabilidad son sus marcas distintivas.<sup>4</sup> (Bernal, 1986). Este modelo hegemónico de la ciencia moderna comenzó a cuestionarse desde las primeras décadas del siglo XX y se percibe inicialmente en las ciencias paradigmáticas de la modernidad, la matemática y la física.

La ciencia de la información en sus años fundacionales pretendió asumir esa concepción, vigente en la cultura occidental desde el siglo XVII, y "quiso ser ciencia" según estos patrones. No obstante, desde finales de los años 70, comienza a redefinirse esta posición, y surgen elaboraciones conceptuales que buscan insertar a este espacio en las ciencias sociales y se inicia un serio distanciamiento de las posiciones iniciales.

Es de destacar que las ciencias sociales reproducen, desde su realidad, las turbulencias que afectan la totalidad del saber, es decir, el modelo naturalista, cientificista y positivista en el terreno del conocimiento y que declina a lo largo del siglo XX. Esta crisis abarca el sistema global de los conocimientos y de las ciencias. Las ciencias sociales, desde el siglo XIX hasta el período que se estudia, buscan constantemente su afirmación como conocimiento científico. Primero estudian la sociedad desde los principios epistemológicos y metodológicos acordes con las

concepciones dominantes desde el siglo XVII y asume los fenómenos sociales como "cosas", restringidas a sus dimensiones externas, observables, objetivas y mensurables. Luego reivindican una perspectiva epistemológica y metodológica específica, propia para el ser humano y alternativa al modelo naturalista y positivista.<sup>23</sup> Estas tendencias resumen los grandes paradigmas en las ciencias sociales que "... nosotros preferimos denominarlos, respectivamente, como paradigma explicativo y paradigma interpretativo, nombres que toman en cuenta el largo debate en el proceso de construcción de las ciencias sociales sobre el objetivo final de estas ciencias, que para unos es el de explicar y para otros el de interpretar o comprender los objetos sociales estudiados por el investigador".<sup>28</sup> Es oportuno señalar que solo a partir de 1980 es que en la ciencia de la información surge determinado sentido de pertenencia al universo de las ciencias sociales; obviamente, bajo la influencia directa o indirecta de esos grandes paradigmas teóricos.

Desde la fundación de la ciencia de la información en 1962 hasta nuestros días, los estudiosos del carácter interdisciplinario de este campo de conocimiento insisten en la presencia de la psicología como uno de sus nutrientes fundamentales.<sup>29</sup> En los años 80, se reitera que la ciencia de la información "... es una disciplina que surge de una fertilización cruzada de ideas que incluyen el viejo arte de la bibliotecología, el nuevo arte de la computación y de ciencias como la psicología y la lingüística".<sup>30</sup>

Al terminar la primera mitad del siglo XX, en la psicología se discute la perspectiva conductista<sup>1</sup> como único enfoque teórico y práctico, cuyo rasgo distintivo era la investigación del ser humano en su conducta observable, a través de mecanismos como el estímulo-respuesta, y se rechazan los procesos mentales; esta perspectiva se hizo tangible en la ciencia de la información de los años originarios a través de las maneras de enfocar la figura del usuario de la información. Los escasos estudios de usuarios realizados en este período fueron consecuentes con esta propuesta psicológica.

"Los perfiles del conductismo son claros. El objeto de la psicología es la conducta, no los contenidos de la conciencia, ni las funciones psíquicas. (...) En tanto la fisiología estudia las funciones del estómago, de los pulmones y del hígado, la psicología estudia la actividad del cuerpo viviente total. Los pulmones respiran, el cuerpo entero actúa. Tanto la respiración como la conducta (...) pueden estudiarse con los métodos objetivos que caracterizan a toda ciencia".<sup>31</sup>

El conductismo es, en el terreno psicológico, otra enunciación del cientificismo naturalista de orientación positivista y empirista. La psicología cognitiva, "... que tuvo su inicio en un *Simposio sobre Teoría de la Información*, realizado en el Instituto Tecnológico de Massachussets en septiembre de 1956, donde científicos importantes en el desarrollo del nuevo pensamiento presentaron artículos inéditos: *Herbert Simon, Noam Chomsky y Claude Shannon*",<sup>32</sup> es el reemplazo del conductismo dominante y la defensa de los aspectos subjetivos y significativos de la experiencia psicológica, al tratar de explicar lo que pasa en el mundo interior. Esta opción privilegia el estudio de procesos mentales como la percepción, atención, memoria, lenguaje, razonamiento y representaciones para comprender cómo se desarrollan estos en los seres humanos. Con esta exaltación de la figura del sujeto como objeto de indagación, entra en la escena informacional un factor de indiscutible importancia en el debate objetividad-subjetividad que caracteriza los últimos años del siglo XX.

La historia de la ciencia de la información en el siglo XX solo conoce un momento en el cual determinada concepción teórica domina en todo el espacio informacional el enfoque cognitivo. Desde finales de los años 70, la presencia de lo cognitivo es

una constante en casi todas las elaboraciones conceptuales del campo de conocimiento, y "goza de una ventaja hegemónica, navega entre casi todos los autores de la ciencia de la información".<sup>33</sup>

Las posturas más ortodoxas, *Brookes*<sup>i</sup> y su seguidor inmediato *Belkin*<sup>k</sup>, y las abiertamente heréticas, *Ingwersen*<sup>l</sup> y *Hjyrland*<sup>m</sup>, son las más representativas del supuesto teórico cognitivo en las construcciones conceptuales de esta etapa. Los conceptos información, usuario y recuperación de información, examinados desde este enfoque, pueden ser ejemplos que propicien algunas reflexiones.

## INFORMACIÓN

Una de las primeras manifestaciones de cambios en el interior de la ciencia de la información desde los finales de los años setenta, se produce en la noción reconocida como objeto de esta disciplina. En su momento se examinaron las posiciones que priman en la etapa fundacional cuando, desde el principio de la objetividad, se intentan construir maneras de entender a la información como externa, objetiva e independiente del individuo.

Los autores de esta etapa parten de posiciones teóricas y supuestos culturales a tono con ese tiempo y, por tanto, desde el enfoque cognitivo, con lo cual se inicia un rescate de la subjetividad. En la construcción de conceptos intervienen factores del mundo interior del sujeto y se subraya la importancia de cómo los individuos procesan la información que reciben en su interacción con el mundo.

El iniciador del enfoque cognitivo en ciencia de la información es *Bertran C. Brookes*, considerado como uno de los de mayor producción teórica en este período. En su interés por construir los fundamentos para esta disciplina, en fecha tan temprana como 1974, propone la *Ecuación fundamental de la Ciencia de la información*, que también puede llamarse *Ecuación cognitiva de la Ciencia de la información*, de la que puede extraerse su concepción de información y que se expresa de esta forma:

$$K(S) + D(I) = K(S + DS)$$

Donde  $K(S)$  es una estructura de conocimiento,  $K(S + DS)$  es la estructura de conocimiento modificada y  $D(I)$  es la que modifica esa estructura.<sup>33</sup> En otros términos, "eso" que altera o modifica el conocimiento, es la información.

En el debate que se entroniza en la etapa sobre información-conocimiento, *Brookes* considera al conocimiento "... como una estructura de conceptos unidos por sus relaciones, e información como una pequeña parte de esa estructura. La estructura de conocimientos puede ser subjetiva u objetiva".<sup>34</sup>

Al intento constructor del núcleo conceptual de la ciencia de la información se le incorporan las perspectivas filosóficas neopositivistas de *Popper* y su noción de los tres mundos, que clasifica:

1. El mundo de las cosas materiales.
2. El mundo de la mente.
3. El mundo objetivo conformado por ideas, teorías y textos (un mundo sin sujetos, solo de escrituras (N. del A.).

Para *Brookes*, el aspecto central de la ciencia de la información es entender las relaciones del mundo 3 con el mundo 2, comprender las relaciones del conocimiento objetivado en textos, ideas, teorías, con el mundo mental de cada uno de los sujetos.<sup>33</sup> Como no escapa del objetivismo de sus antecesores, considera que los textos están separados de los sujetos que los generan; que los documentos son objetos naturales.

Otra de las lecturas novedosas de la noción de información, desde esta perspectiva, la propone *Nicholas Belkin*, quien no se limita a introducir su concepto, sino que se adentra en un aspecto medular: las posibilidades o requisitos de un concepto de información para la ciencia de la información. Este aspecto constituye uno de sus mayores aportes, si se recuerda que el debate de los años fundacionales intenta delimitar o encontrar razones universales sobre la noción *información* y que faltan propuestas concretas que se centren en ella. El propio *Belkin*, en 1978, resumió de esta forma sus condiciones:<sup>35</sup>

1. Debe referirse a la información en el contexto de la comunicación con un propósito y una intención determinada.
2. Debe explicar la información como un proceso de comunicación social entre seres humanos.
3. Debe explicar lo demandado o deseado de la información.
4. Debe explicar el efecto de la información sobre el receptor.
5. Debe explicar la relación entre la información y el estado de conocimiento del generador y del receptor.
6. Debe explicar los diversos efectos de los mensajes presentados de diferentes modos.
7. Debe ser generalizable más allá del caso individual.
8. Debe brindar un medio para la predicción del efecto de la información.

Este sistema de ideas excede meros *requisitos* y resalta sus concepciones de la información y de la disciplina que la estudia, porque inserta a la información en el ámbito de los procesos de comunicación social, y recalca que el problema fundamental de la ciencia de la información es la información deseada y su efecto sobre el usuario. Notablemente incorpora, en forma integrada, los conceptos comunicación y conocimiento, que desde el prisma de lo cognitivo se vuelven imprescindibles en la comprensión del fenómeno de la información. *Peter Ingwersen* añade algunos elementos conceptuales novedosos:

"Cuando se accede al mundo 3 de *Popper*, el del conocimiento objetivo (si abrimos un libro, por ejemplo), nos encontramos solo con datos que se comunican mediante signos, símbolos, palabras, textos, etcétera. Con la percepción, los datos son transformados por la actual estructura de conocimiento en información, omitiendo datos de sobra que no se perciben. Los conceptos y sus relaciones se reconocen y se almacenan en la memoria. Esta es la nueva información que puede transformar la estructura de conocimiento. La forma en que la nueva información afecta a la estructura del conocimiento dependerá del estado de conocimiento y de la complejidad de la información percibida".<sup>36</sup>

En especial, se establece una clara distinción y relación entre datos, información y conocimiento. Los datos son información potencial, que solo si se perciben por el receptor se convierten en información. Esta se transforma en conocimientos en el momento en que produce una modificación de la estructura de conocimientos anteriores de un receptor. Sin el receptor, los sistemas de información solo son sistemas de datos o sistemas de información potencial. Únicamente al ser percibidas por el receptor se convierte en información.

Las ideas de *Ingwersen* desarrollan los criterios de *Brookes*, continuados por *Belkin*, que distinguen al enfoque cognitivo. El cambio que produce esta tendencia coloca al sujeto del otro lado de la barrera, como factor determinante en la definición del concepto información.

## USUARIO

"Una gran parte de los estudios de los cognitivistas están dedicados a los estudios de usuarios".<sup>33</sup> Corresponde, en lo que sigue, exponer el carácter de la lectura cognitiva en el universo de los usuarios.

No es el término usuario, en sí mismo, lo que está en debate, sino sus dimensiones más frecuentes: necesidad, búsqueda y uso de la información. Con su operacionalización, se trata de una variable general, el usuario, y tres variables intermedias involucradas en un ambiente que constituyen los estudios de usuarios.

Los estudios de usuarios en la etapa fundacional describen las acciones de los usuarios y expresan sus necesidades desde los sistemas de información. En los finales de los años 70, al igual que en otras esferas, se produce un rechazo de esas posiciones, y surgen nuevas reflexiones sobre la problemática del usuario.

El enfoque cognitivo comienza por puntualizar el desconocimiento por parte de las visiones anteriores del enorme significado del mundo interior del individuo en los procesos de asimilación y uso de la información.<sup>37</sup> Uno de los mejores exponentes del enfoque cognitivo en los estudios de usuarios es el *sense-making*, que introdujo la norteamericana *Brenda Dervin*,<sup>38</sup> Profesora del *School of Journalism and Communication*. The Ohio State University. Es una propuesta teórica y metodológica que propone una separación radical entre el ser humano y los sistemas de información. Esta distinción entre mente y mundo es propia de la perspectiva cognitivista.

El *sense-making* entiende a la información como un dato incompleto al cual el individuo atribuye sentido a partir de la intervención de sus esquemas interiores. Coloca al usuario en la cima de su interés, aboga porque el comportamiento de la búsqueda y uso de información esté modelado por el universo cognitivo del usuario, rechaza el uso exclusivo de las variables socio-demográficas y dicta que el sistema de información se subordine a los intereses del usuario.<sup>38</sup>

La inserción de lo cognitivo en los estudios de usuarios varía el estado de este fenómeno, pero imposibilita una auténtica comprensión del papel de la persona y su interacción con los sistemas de información.

## RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Estrechamente asociado con los usuarios de la información está el fenómeno de la recuperación de la información. Como ocurre con la información y con los usuarios,

los orígenes y características de la recuperación en la etapa fundacional obedecen a las concepciones teóricas y tecnológicas de aquellos momentos.

Desde finales de los años 70 y con una profunda afirmación en los 80, evoluciona una zona de investigación que se concentra en los usuarios, usos, contextos e interacción con los sistemas de información. Los enfoques centrados en los sistemas y los enfoques centrados en los usuarios estudian la recuperación de información, pero con perspectivas diferentes.<sup>5</sup>

El enfoque que privilegia los sistemas se expone en el modelo tradicional de recuperación de información que no considera a los usuarios y sus interacciones. Los enfoques que favorecen a los usuarios se orientan, desde sus inicios, hacia lo cognitivo en sus diversas variantes. El modelo cognitivo y los sistemas que lo apoyan surgen como una alternativa al modelo tradicional por considerar que los anteriores no representan de forma adecuada las necesidades informativas de los usuarios.

El investigador nórdico *Peter Ingwersen* es el principal defensor del modelo cognitivo en la recuperación de información. "Lo que hace es aglutinar en un único modelo de RI<sup>n</sup> todos aquellos elementos, procesos y técnicas que puedan intervenir en la RI<sup>o</sup> con independencia de su procedencia. Mediante esta aproximación se da cabida a los actores que intervienen en la RI, a los procesos cognitivos que tienen lugar en el usuario como consecuencia de la aparición de la necesidad informativa y su evolución hasta que esta se satisface".<sup>39</sup>

La necesidad informativa es un componente esencial en esta concepción, no solo en *Ingwersen*, sino también en *Belkin*, quienes sostienen que cuando un usuario se plantea la necesidad de obtener información sobre un asunto o materia, manifiesta una carencia, una situación irregular de sus estructuras mentales y cognitivas, un estado mental de incertidumbre que mueve al individuo a desarrollar una serie de acciones para solucionar su insuficiencia.<sup>35</sup>

La perspectiva cognitiva en la recuperación de información tiene muchos detractores. Se insiste en su diversidad de posiciones, en su elevada teorización y en las escasas implementaciones concretas. Los modelos tecnicistas centrados en los sistemas continúan siendo útiles e impugnados, en la práctica, la alternativa cognitiva.

"Lo primero a resaltar es la complejidad de la materia en sí. La investigación sobre la recuperación de la información tiene como punto de interés un sistema donde la gente y los artefactos están involucrados en una cantidad de interacciones complejas «autores, indizadores, quiénes resumen, realizan índices, resúmenes y bases de datos» a los que acceden una variedad de usuarios diferentes, de formas diferentes y con objetivos diferentes. Resaltando esta complejidad, existe una dualidad básica irreducible: las personas (los autores, los indizadores, los intermediarios y los usuarios), y las cosas o artefactos (los documentos, las representaciones de los documentos, los resúmenes, los índices, las bases de datos). El paradigma físico tiene como centro de interés a los artefactos, mientras que el interés principal del paradigma cognitivo son las personas. Los artefactos son inertes y hasta cierto punto pueden manipularse en gran medida como objetos físicos, característica que el paradigma físico puede explotar muy eficientemente, pero la efectividad final de los sistemas tiene que juzgarse en referencia a los usuarios en función del criterio de pertinencia".<sup>12</sup>

El carácter hegemónico del enfoque cognitivo en la ciencia de la información durante gran parte de las dos últimas décadas del siglo XX, estuvo tan

significativamente extendido en este dominio y su comunidad, que no es desacertado afirmar su carácter paradigmático. Las lecturas cognitivas de diversas esferas de esta área de conocimiento son las dominantes, el individualismo y el mentalismo propios de la psicología cognitiva sustentan la armazón conceptual y teórica. Sin dudas, el paradigma cognitivo es el reinante en esos años.

Reidentificar el dominio de conocimiento, es otra de las señales del cambio de época en que estaba enclavada la ciencia de la información. Es notoria la terminante instalación del dominio de conocimiento que se enuncia en los marcos de la sociedad, nítido indicador del contexto en el cual se ubica la problemática; así se le identifica con el estudio científico de la comunicación de la información en la sociedad; o cuando se establece que el problema central es "...facilitar la comunicación efectiva de la información deseada entre el generador y el usuario humano",<sup>35</sup> al igual que la afirmación casi cerrando el siglo XX, de que "... la ciencia de la información estudia el mundo de la información registrada y producida por la acción humana".<sup>40</sup> Todo esto reafirma la pertenencia inequívoca al mundo humano y social.

Estos criterios expresan una nueva situación en el terreno informacional, como evidencia de una forma diferente de asumir la producción de conocimientos y un fuerte interés por alejarse del cientificismo de los años fundacionales. La ciencia de la información se plantea su pertenencia a las ciencias sociales, ante todo, como una expresión de las transformaciones de finales del siglo XX, etapa que se cuestiona la hegemonía del conocimiento científico de corte positivista, cuando las ciencias sociales se distancian de ese modelo y cuando la información como fenómeno es comprensible solo si se inserta en determinados espacios económicos, sociales y culturales.

Existe cierto consenso entre los estudiosos de la ciencia de la información en reconocer que, desde finales de los años 90 del siglo XX y los años que corren del XXI, ha entrado en este escenario un nuevo paradigma, denominado social; aunque a simple vista parezca algo contradictorio que una ciencia social se auto-reconozca bajo la influencia de un paradigma con ese nombre. Es cierto que por la trayectoria histórica de la ciencia de la información, su identidad como ciencia social fue algo tardía, las intenciones iniciales y algunas todavía existentes no apuntaban en esa dirección; por eso, tiene cierto carácter de excepcionalidad que esta ciencia social se reconozca como tal y se implique en la problemática epistemológica propia de esa rama.<sup>3</sup>

En este paradigma confluyen varias teorías vigentes en las ciencias sociales y con incidencia en la ciencia de la información de estos tiempos. Una de las primeras señales de la existencia de una nueva mirada en este dominio (desde una perspectiva social, contextual) lo fue la demoledora crítica propulsada desde este nuevo paradigma a la hegemonía del enfoque cognitivo, de auténtico carácter paradigmático.

*Birger Hjörland* y *Bernd Frohmann* aparecen como los más lúcidos críticos del enfoque cognitivo. Se cuestionan la marcada exclusión en lo cognitivo de los entornos sociales y culturales en que participa el individuo, por lo que declaran incorporar en la investigación psicológica una perspectiva social, cultural e histórica más amplia.<sup>14,41</sup> Estas críticas y otras similares dieron lugar a la aparición de una serie de corrientes teóricas cuya característica fundamental es la importancia que se concede a lo social, cultural y contextual.

*Hjörland*, en particular, aventura una opción al mentalismo y la subjetividad de los investigadores cognitivos y reorienta la unidad de estudio: del nivel individual a las

comunidades humanas, sean estas sociales, disciplinarias o del conocimiento.<sup>14</sup> Esta tendencia no es apenas la crítica al punto de vista cognitivo ortodoxo, sino una nueva manera de asumir la visión cognitiva, que integra este enfoque al universo sociológico y cultural, y desplaza "... la atención de la estructura individual del conocimiento a los *dominios del discurso* para las comunidades que producen, intercambian y consumen conocimiento".<sup>14</sup>

El *análisis de dominio* que presenta *Hjyrland* conforma una lectura de los fenómenos informacionales que supera el dogmatismo del enfoque cognitivo. El dominio del discurso o del conocimiento es un espacio científico o profesional con estructuras únicas de comunicación, tipos únicos de documentos y combinaciones informacionales específicas. Para identificar el dominio del discurso y la comunidad disciplinaria o profesional de conocimiento, privilegia el contexto que lo produce.<sup>14</sup>

Los usuarios de la información, por ejemplo, son parte de un contexto determinado y no se conciben individualmente. Sus necesidades de información se examinan desde los intereses de la comunidad disciplinaria, social o cultural a la que pertenecen.<sup>14</sup> El *análisis de dominio* concibe de otra manera la disciplina que estudia la información e incluso el tipo de información particular sobre la que debe basarse: la información científica y profesional, así como "... el objeto de la ciencia de la información (que) es el estudio de las relaciones entre documentos, áreas de conocimiento y discursos en relación con las posibles perspectivas de acceso de distintas comunidades de usuarios".<sup>13</sup> Esta tendencia inaugura una explícita entrada de la sociedad y la cultura en el escenario informacional, con la peculiaridad de ser una mirada de la ciencia de la información inequívocamente entendida como ciencia social.

El *análisis de dominio* no es una orientación que haya alcanzado carácter paradigmático en esta disciplina, pero sí se ha distinguido por ser un discurso con pretensiones abarcadoras en los terrenos teóricos y práctico. Otras perspectivas de este corte, circulan en los círculos académicos y profesionales de la ciencia de la información; de ahí que, desde la hermenéutica, la teoría crítica, el análisis del discurso, la comunicación, y otras, se aventuren proposiciones, pero pocas con la amplitud y profundidad del *análisis de dominio*.

## CONCLUSIONES

La ciencia de la información tiene casi medio siglo de historia. Este ha sido un corto tiempo de búsqueda de legitimidad como dominio de conocimiento, donde diversos factores endógenos y exógenos han condicionado su existencia y desarrollo. Su estructuración epistemológica ha sido y es inacabada; sus tanteos iniciales en esta dimensión tuvieron la inseguridad de todo lo que se inicia; los años finales de su trayectoria han sido más congruentes con sus aspiraciones. No obstante, los problemas que intentó resolver son pequeños frente a sus actuales desafíos. Entre otros, se destaca su carácter como disciplina autónoma, en una época donde no es precisamente la afirmación disciplinaria una tendencia. Su carácter interdisciplinario fue uno de sus postulados iniciales, no siempre adecuadamente fundamentado y consensuado. Su existencia, junto a otras disciplinas informativas de larga tradición e inobjetable resultados, la obliga a su redefinición en función de las nuevas realidades. Es decir, el más sustantivo problema epistemológico de la ciencia de la información de estos tiempos se asocia necesariamente con su redefinición interdisciplinaria o su inclusión en un nuevo espacio transdisciplinario que resulte de su integración con disciplinas informativas como la bibliotecología y la archivística.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Veja Almeida RL, Fernández Molina JC, Linares Columbié R. Coordinadas paradigmáticas, históricas y epistemológicas de la Ciencia de la información: una sistematización. *Information Research*. 2009;14(1). Disponible en: <http://informationr.net/ir/14-2/paper399.html> [Consultado: 21 de junio de 2009].
2. Hobswabm E. *Historia del siglo XX*. Buenos Aires: Grijalbo Mondadorim; 1998.
3. Linares Columbié R. La Ciencia de la información y sus discursos. Hélice. *Revista Venezolana de Ciencias de la Información*. 2009;1(1):12-23.
4. Buckland MK, Liu Z. *History of Information Science*. *ARIST*. 1995;30:385-416.
5. Saracevic T. *Information Science*. *JASIST*. 1999;50(12):1051-63.
6. Fernández Molina JC. De la documentación a la Information Science: antecedentes, nacimiento y consolidación de la «Ciencia de la información» en el mundo anglosajón. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. 1993;33(9):41-60.
7. Ribeiro Garcia J. Conferencias do Georgia Institute of Tevhnology: "devolta para o futuro". *Revista Informação & Sociedade*. 2002;12(1):1-16.
8. Ferry de Moraes A. Os Pioneros da Ciencia da Informacao os EUA. *Revista Informacao & Sociedade*. 2002;12(2). Disponible en: <http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/1220205.html> [Consultado: 5 de diciembre del 2009].
9. Budd JM. An epistemological foundation for Library and Information Science. *Library Quarterly*. 1995;65:295-318.
10. Capurro R. *Epistemología y Ciencia de la información*. 2003. Disponible en: <http://www.capurro.de/enancib.htm> [Consultado: 21 de junio de 2009].
11. Dick AL. Epistemological positions and Library and Information Science. *Library Quarterly*. 1999;69(3):305-26.
12. Ellis D. The physical and cognitive paradigms in information retrieval research. *Journal of Documentation*. 1992;48:45-64.
13. Hjørland B. Epistemology and the socio-cognitive perspective in Information Science. *JASIST*. 2002;53(4):257-70.
14. Hjørland B. Toward a new horizon in information science: domain analysis. *Journal of the American Society for Information Science*. 1995;46(6):400-25.
15. Ørom A. Information Science, historical changes and social aspects: a Nordic outlook. *Journal of Documentation*. 2000;56(1):12-26.

16. White HD, McCain K. Visualizing a discipline: an author co-citation analysis of information science, 1972-1995. *Journal of the American Society for Information Science*. 1998;**49**(4):327-55.
17. Wersig G. Information Science: the study of postmodern knowledge usage. *Information Processing & Management*. 1983;29(2):229-39.
18. Masterman M. La naturaleza de los paradigmas. En: Lakatos I, Musgrave A (eds.). *La crítica y el desarrollo del conocimiento*. México DF: Grijalbo; 1975.
19. Kuhn T. *La estructura de las revoluciones científicas*. México DF: Fondo de Cultura Económica; 1971.
20. Bernal J. *Historia social de la ciencia*. La Habana: Ciencias Sociales; 1986.
21. Rendón Miguel A. Bibliotecología. Cientificidad y desmitificaciones. Hélice. *Revista Venezolana de Ciencias de la Información*. 2009;1(1):34-45.
22. Yovits MC. A theoretical framework for the development of Information Science. En: FID. *Problems of Information Science*. Moscú: VINITI; 1975. p.90-114.
23. Linares Columbié R. *Ciencia de la información: su historia y epistemología*. Bogotá: Rojas Eberhard; 2005.
24. Goffman W. Information Science: discipline or disappearance. *Aslib Proceedings* 1970;22(12):589-96.
25. López PR. Crítica de la teoría de información. *Cinta de Moebio*. 1998; 3:1-9.
26. Wiegand WA. Tunnel vision and blind spots: What the past tells us about the present: reflections on the twentieth century history of American librarianship. *Library Quarterly*. 1999;69 (1):1-17.
27. Castells M. La revolución de la tecnología de la información. Disponible en: <http://www.hipersociologia.org.ar/catedra/material/Castellscap1.html> [Consultado: 23 de junio de 2009].
28. Briones G. *Epistemología de las ciencias sociales*. Bogotá: ICFES; 1996.
29. Borko H. Information Science. What is it? *American Documentation*. 1968;19(1):3-5.
30. Foskett DJ. Ciencia da informacao como disciplina emergente: implicacoes educacionais. En: Espanha Gomes H (org.). *Ciência da informação ou informática?* Rio de Janeiro: Colunga; 1980.p.53-9.
31. Heidbreder E. *Las psicologías del siglo XX*. La Habana: Edición Revolucionaria; 1971.
32. Barreto A. A condição da Informação. *Revista Sao Paulo em Perspectiva*. 2002;16(3):67-74.
33. Mostafa S. Referenciais teóricos da área da informação. *Transinformação*. 1999;11(1):16-26.

34. Brookes BC. The foundations of Information Science. Part I. Philosophical aspects. *Journal of Information Science*. 1980;2:125-33.
35. Belkin N. Information Science and the phenomena of information. *Journal of the American Society for Information Science*. 1978;27:197-204.
36. Fernández Molina JC. Enfoques objetivo y subjetivo del concepto de información. *Revista Española de Documentación Científica*. 1994;17(3) 320-30.
37. Soares Pinto Ferreira SM. Novos paradigmas e novos usuários de informação *Ciência da Informação*. 1995;25(2). Disponible en: <http://www.eci.ufmg.br/bogliolo/downloads/FERREIRA%20Novos%20paradigmas.pdf> [Consultado: 2 de septiembre de 2009].
38. Dervin B, Nilan M. Information needs and uses. *ARIST*. 1986;21:3-33.
39. Vargas QB. Enfoques en torno al modelo cognitivo para la recuperación de información: análisis crítico. *Ciencia da Informacao*. 2002;31(2):107-19.
40. Bates, M. El sustrato invisible de la Ciencia de la información. *JASIST*. 1999;50(12):1043-50.
41. Frohmann B. Discourse analysis as a research method in library and information science. *Library and Information Science Research*. 1994;16:119-38.

Recibido: 23 de diciembre de 2009.

Aprobado: 14 de enero de 2009.

Dr.C. *Radamés Linares Columbié*. Departamento Bibliotecología y Ciencias de la Información. Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana. Calle G no. 506 entre 21 y 23. Vedado, Plaza de la Revolución. Ciudad de La Habana. Cuba. Correo electrónico: [rlinares@infomed.sld.cu](mailto:rlinares@infomed.sld.cu)

Ficha de procesamiento

Clasificación: Artículo teórico.

Términos sugeridos para la indización

Según DeCS<sup>1</sup>

CIENCIA DE LA INFORMACIÓN; CONOCIMIENTO; TEORÍA DE LA INFORMACIÓN.  
INFORMATION SCIENCE; KNOWLEDGE; INFORMATION THEORY.

Según DeCI<sup>2</sup>

CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN; TEORÍA DE LA INFORMACIÓN.  
INFORMATION SCIENCES; INFORMATION THEORY.

<sup>1</sup>BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME, 2009. Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

<sup>2</sup>Díaz del Campo S. Propuesta de términos para la indización en Ciencias de la Información. Descriptores en Ciencias de la Información (DeCI). Disponible en: <http://cis.sld.cu/E/tesauro.pdf>

Copyright: © ECIMED. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 2.0, que permite consultar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y utilizar los resultados del trabajo en la práctica, así como todos sus derivados, sin propósitos comerciales y con licencia idéntica, siempre que se cite adecuadamente el autor o los autores y su fuente original.

Cita (Vancouver): Linares Columbié R. Epistemología y Ciencia de la información: repensando un diálogo inconcluso. Acimed. 2010;21(2). Disponible en: dirección electrónica de la contribución [consultado: día/mes/año].

---

<sup>a</sup> (1947-1991). Este concepto designa esencialmente la larga y abierta rivalidad que enfrentó a los Estados Unidos y la Unión Soviética y a sus respectivos aliados tras la segunda guerra mundial. Este conflicto fue la clave de las relaciones internacionales mundiales durante casi medio siglo y se libró en los frentes político, económico y propagandístico, pero solo de forma muy limitada en el frente militar.

<sup>b</sup> Se considera el primer autor norteamericano que sistematizó los principios esenciales de la naciente Ciencia de la Información.

<sup>c</sup> No siempre al utilizar las nociones de paradigma y comunidad científica significa que necesariamente se asuman todos los criterios de este autor sobre la historia de las ciencias naturales, probablemente válidas en esa dimensión de la ciencia y no en las demás. La evolución histórica de las ciencias sociales están bastante distante de responder al esquema kuhniano.

<sup>d</sup> El empirismo es una tendencia filosófica que se desarrolló en Gran Bretaña entre los siglos XVII y XVIII, que considera la experiencia como la única fuente válida de conocimiento, y las ciencias naturales como el tipo ideal de ciencia al basarse en hechos observables. Este enfoque, opuesto a las posiciones racionalistas, se convirtió en una constante a lo largo de la historia de la Filosofía en la medida que más de una orientación filosófica es deudora del «viejo empirismo».

<sup>e</sup> El positivismo como filosofía hipertrofia el modelo de racionalidad científica conformado a lo largo de la modernidad, por lo que convierte a la ciencia en el único conocimiento posible, y a su método en el único válido, en el que las ciencias naturales son el referente modélico.

<sup>f</sup> "Resulta de particular importancia en la construcción teórica del usuario como objeto (sujeto) de estudio. En una sociedad matizada por los grandes contrastes sociales, se construye al usuario a partir de variables neutrales: edad, ocupación... Se diseñan servicios estándar para sujetos estables: la información es una e independiente de condiciones sociales concretas como las clases sociales, el género, la raza. (...) Uno se lleva la impresión de una profesión mucho más interesada en procesos y estructuras que en las personas".<sup>26</sup> (Wiegand, 1999).

<sup>g</sup> "La aparición y desarrollo de los sistemas de recuperación de información se encuadra en orientaciones teóricas con supuestos empiristas y objetivistas y con modelos basados en la teoría matemática de la comunicación. Si el receptor se convierte en sujeto pasivo, el usuario de los sistemas de recuperación de información se concibe también como un receptor pasivo de información objetiva. Los sistemas de recuperación influidos por esta concepción consideran la necesidad de información del usuario a la luz del propio sistema más que a la luz de las prioridades personales de los usuarios, alejados de su comprensión y manipulación".<sup>23</sup> (Linares, 2005).

<sup>h</sup> Es un modo casi planetario de practicar la economía política en los finales del siglo XX. Se distingue por creer que la competencia capitalista es el mecanismo que garantiza automáticamente las mejores condiciones para la evolución de las fuerzas productivas, a la vez que postula la reducción del papel estatal en la actividad

económica y social.

<sup>l</sup> El conductismo o behaviorismo como tendencia psicológica fue creado en Estados Unidos por *John Watson* (1878-1958).

<sup>j</sup> OB. Brookes. Introduce el enfoque cognitivo en la ciencia de la información.

<sup>k</sup> Norteamericano. Profesor de la *Rutgers University*, iniciador de los estudios cognitivos en ciencia de la información junto con B. Brookes.

<sup>l</sup> Profesor de la Real Escuela de Bibliotecología de Dinamarca. Experto en recuperación de la información.

<sup>m</sup> Profesor de la Real Escuela de Bibliotecología de Dinamarca. Creador del análisis de dominio, una de las nuevas concepciones en ciencia de la información.

<sup>n</sup> Recuperación de información.

<sup>o</sup> #Recuperación de información interactiva.