



Lingüística Documental frente al Paradigma Social

Marbelys Giraudy Gómez¹

Recibido: 4 de agosto 2017 / Aceptado: 27 de febrero de 2018

Resumen. Se analizan los principios fundamentales de la Lingüística Documental en virtud de los requerimientos que impone el Paradigma Social en las Ciencias de la Información, especialmente para el área de la Organización y Representación del Conocimiento donde los modelos de representación están sujetos al empleo del lenguaje documental, como instrumento para construir representaciones conceptuales de los recursos de información. Se analiza el enfoque ergonómico de la indización, a partir de las condiciones que ofrece el empleo del lenguaje documental. Se enfatiza en la necesidad de que el lenguaje documental contribuya a la creación de representaciones que reflejen los códigos (culturales, cognoscitivos, sociales, lingüísticos) de los grupos sociales y los dominios de conocimiento.

Palabras clave: Lingüística documental; lenguaje documental; organización; representación y recuperación de la información y el conocimiento; indización; ergonomía; paradigma social; gestión social de la información.

[en] Documentary Linguistics in front of the Social Paradigm

Abstract. The fundamental principles of Documentary Linguistics are analyzed by virtue of the requirements imposed by the Social Paradigm in the Information Sciences, especially for the area of Organization and Representation of Knowledge where models of representation are subject to the use of documentary language, as an instrument to construct conceptual representations of information resources. The ergonomic approach to indexing is analyzed, based on the conditions offered by the use of documentary language. Emphasis is placed on the need for documentary language to contribute to the creation of representations that reflect the codes (cultural, cognitive, social, and linguistic) of social groups and knowledge domains.

Keywords: Documentary language; organization and representation of knowledge; indexation; ergonomics; social paradigm; social information management.

Sumario. 1. Introducción. 2. I-Lingüística Documental como disciplina que se encarga del lenguaje documental. 3. Características de los lenguajes documentales. 4. Misión de los lenguajes documentales. 5. Tipología de lenguajes documentales. 6. II-Modelos lingüísticos en Organización y Representación del Conocimiento. 7. Modelos lingüísticos. 8. Indización: enfoque ergonómico de la representación conceptual. 9. III-Sistemas y lenguajes de representación desde el Paradigma Social. 10. Conclusiones. 11. Referencias bibliográficas.

¹ Dirección de Patrimonio Documental. Oficina del Historiador de La Habana.
E-mail: marbelys@patrimonio.ohc.cu

Cómo citar: Giraudy Gómez, M. (2018) Lingüística Documental frente al Paradigma Social en *Revista General de Información y Documentación* 28 (1), 143-162.

“Solo aquello a lo que nuestro lenguaje alcance es nuestro conocimiento”
Manuel Delaflor

“Los lenguajes de organización y recuperación de la información requieren garantía cultural, epistémica y ética, para darle fundamento, por lo tanto valor a los conocimientos y a las creencias de cada grupo social. La información que circula en tal grupo posee relación directa con su cultura, constituyendo una “cultura informacional”. Toda cultura desarrolla características propias a partir de su contexto referencial, tornándose selectiva con las informaciones, principalmente con las acciones de información”
Marivalde Moacir Francelin

1. Introducción

A partir de las teorías postmodernas propuestas por autores como Birger Hjørland y Hanne Albrechtsen (1995) se comienza a visualizar el giro sociológico en la esfera informacional; y sobre la base de la conocida visión de Thomas Kuhn² acerca de los paradigmas se inicia el acercamiento desde las Ciencias de la Información al denominado Paradigma Social o Paradigma Poscustodial. Esto ha implicado el redimensionamiento de las bases teóricas- metodológicas de este campo disciplinar y también de la noción de *información*, pues bajo el entramado sociocognitivista la información adquiere una marcada visión situacional. Esta postura apuesta además por el reconocimiento de las comunidades o dominios de conocimiento como “construcciones sociales comprendidas por individuos sincronizados en pensamiento, lenguaje y conocimiento” (Morado, 2006, p.29).

En esta misma dirección, el horizonte sociológico alerta acerca de la urgencia de tomar en cuenta al individuo, ya no como ente independiente como se defendía desde el Paradigma Cognitivo, sino el individuo en sociedad, o sea el individuo en un contexto en el cual comparte códigos que lo hacen similar a otros, de acuerdo a sus culturas, sus conocimientos, sus ideologías, etc. Por lo tanto “el paradigma social viene a trascender el marco utilitario y metodológico en el que se recluyó el paradigma cognitivo” (Vega, 2010, p.166). La aparición emergente del Paradigma Social en las Ciencias de la Información sugiere la ruptura de las teorías y prácticas de un Paradigma Cognitivo que al parecer ya es obsoleto en el área informacional si tomamos en cuenta por ejemplo, la esencia de la gestión social de la información o “modelo social de la información”, fenómeno que ha sido estudiado por Nick Moore (2002), donde refleja cómo los grupos sociales tienen total autonomía para delimitar el por qué necesitan información y qué tipo de información necesitan, así como los roles que asumen los miembros de estos

² Especialmente, García Marco (1995) refiriéndose a la obra de Kuhn apunta que con su visión del paradigma “pretende resaltar la existencia de un conjunto de presupuestos básicos raramente explícitos y ajenos a la comprobación empírica, que, sin embargo, articulan la investigación de cualquier comunidad de científicos” (p.102).

grupos en correspondencia con las necesidades de información (localizadores, proveedores, usuarios, intermediarios, procesadores).

La gestión social de la información permite que los propios miembros de las comunidades y dominios sean los responsables de construir todas esas “polirrepresentaciones que demanda el marco sociocognitivo” (Hernández, 2006a, p.135); habida cuenta de que “existen diferentes formas de analizar, interpretar y representar el conocimiento” (Bufrem, y cols., 2005, p.122).

Para el estudio de este proceso de transformación es importante conceptualizar las siguientes categorías: *información-conocimiento*, *organización-representación*. Siempre que se analiza la tríada conceptual *dato- información- conocimiento* es inevitable acudir a la pirámide informacional propuesta por Páez Urdaneta en 1992. En tal sentido la información es considerada como el conjunto de datos que adquiere determinada significación; y el conocimiento como aquella información que ha sido comprendida e interiorizada, que potencia el aprendizaje y la toma de decisiones. Desde el ámbito informacional se entiende por organización el conjunto de operaciones encaminadas al ordenamiento y clasificación de la información (de acuerdo a criterios establecidos) para su posterior recuperación. En tanto representación es el proceso que supone la creación de productos metainformativos que se obtienen como resultado de la descripción documental, por ejemplo; fichas topográficas, fichas catalográficas, etc.

La Organización y Representación del Conocimiento³ como disciplina dentro de las Ciencias de la Información, debe reorientarse cada vez más hacia el estudio de los fenómenos sociológicos. Esto permitirá, por una parte, que los Sistemas de Clasificación asuman un proceso de categorización más flexible acorde con el surgimiento de otras áreas del conocimiento, y por consiguiente la organización de aquella documentación que responde a esas otras ramas del saber que no existían por ejemplo, cuando en el siglo XIX Melvin Dewey creó el Sistema de Clasificación Decimal.

Para que estos preceptos se inserten completamente en esta área no solo es suficiente la adopción de metodologías y herramientas sociológicas, también habría que transformar los modelos y esquemas de representación, así como los fundamentos de la Lingüística Documental, tomando en consideración que ésta ofrece limitaciones de cara al Paradigma Social. El lenguaje documental como intermediario clásico entre los recursos de información y los usuarios o el sistema, aboga por la representación unívoca de los documentos, para evitar la ambigüedad. Posee una rigidez que no permite representar las múltiples connotaciones o significaciones de un recurso de información, y bajo este estadio paradigmático es necesaria la flexibilidad de este lenguaje.

Si se adoptan todas estas transformaciones que ya han sido visualizadas de una forma u otra forma, por varios autores del gremio, estaríamos reafirmando la posición que ocupa las Ciencias de la Información dentro del espectro de las Ciencias Sociales, entre otras cuestiones porque nuestros instrumentos de

³ En los planes de estudio de la Licenciatura en Ciencias de la Información en Cuba esta disciplina se reconoce como Organización, Representación y Recuperación de la Información y el Conocimiento (ORRIC).

representación serían realmente a la medida de los usuarios, o sea, más ergonómicos. A propósito, vale señalar que desde una mirada interdisciplinar la función de la Ergonomía en el marco del procesamiento de la información sugiere “comprender y representar las formas en que los usuarios comparten y reconocen las estructuras textuales y discursivas de los documentos, significa reconocer cómo actúan los usuarios en determinado contexto informacional (...)” (Hernández, 2006b, p.4).

Especialmente, el proceso de indización, que es el que más demanda herramientas interpretativas, se dotaría de una filosofía acorde con las prácticas de la llamada “indización social” (Hassan, 2006), fenómeno que actualmente juega un papel importante en el escenario Web.

2. I-Lingüística Documental como disciplina que se encarga del lenguaje documental

Las Ciencias de la Información como campo disciplinar que incluye a la Bibliotecología, la Archivística y la Ciencia de la Información, debe su creación, de alguna manera, a la influencia de varias áreas del saber, que además han permitido que las Ciencias de la Información se consolide como un escenario interdisciplinar. Especialmente, la Organización y Representación del Conocimiento establece relación con varias áreas del conocimiento como la Lógica, la Psicología, las Ciencias Cognitivas, la Cibernética, las Ciencias de la Computación, la Inteligencia Artificial, entre otras. Al igual que las mencionadas, la Lingüística ocupa una posición fundamental en el recorrido epistémico de la Organización y Representación del Conocimiento.

De esta influencia de la Lingüística en el área de la Documentación se instituye la Lingüística Documental. García Gutiérrez (1998) en su interés por documentar el proceso de inserción de la Lingüística Documental en este campo, advierte que el arqueólogo francés Jean Claude Gardin fue el precursor de esta aproximación, particularmente a partir de su trabajo presentado en 1974 y que publicaría como artículo titulado “*Document analysis and Linguistic Theory*”. Señala este mismo autor que a partir de las aportaciones de Gardin surgen nuevas tendencias en los procesos documentales, en los que se comienza a tener en cuenta el signo lingüístico. A su vez este giro también se fortaleció con las aportaciones esenciales de autores como Ranganathan y Vickery en cuanto a la clasificación del conocimiento o Salton y Ellis en recuperación.

Para García Gutiérrez (1998) la Lingüística Documental se ocupa de ordenar los procedimientos de captación de los mensajes (lectura), de las transformaciones resultantes de la actividad anterior y de la organización y estructuración de dispositivos de representación a fin de que la obtención de conocimiento se dé eficaz y satisfactoriamente. Para ello, la disciplina introduce elementos de actuación (reglas procedimentales) y mecanismos de explicitación de los raciocinios, condición indispensable para que los procedimientos adquieran fiabilidad, sean verificables y, en consecuencia, científicos. La Lingüística

Documental se distancia de las normativas, que persiguen el mismo fin normalizador, al conferir credibilidad científica a sus propuestas enmarcándolas en la lógica del proyecto investigador.

En virtud de lo expresado por el autor esta Lingüística Documental surge y se fundamenta desde una visión muy positivista, y para ello se apoya en un conjunto de normativas para que sea calificada bajo un criterio científico⁴.

La Lingüística Documental⁵ tiene como objeto de estudio los lenguajes documentales, que al decir de Civallero (2005) “son constructos artificiales elaborados por el hombre. Empleando palabras pertenecientes a las lenguas naturales, se generan sistemas de signos específicamente diseñados para ser usados por una unidad de información en la descripción del contenido de los documentos, en su almacenamiento y en su posterior recuperación” (p.1). Para López-Huerta (1991) “el concepto moderno de lenguaje documental surgió a finales del siglo XIX” (p.171).

Cuando hablamos de lenguajes documentales hay que tener en cuenta en primer lugar que el lenguaje *per se* es un medio de expresión y materialización del pensamiento, por lo tanto en Organización y Representación del Conocimiento permite construir y explicitar las representaciones conceptuales de los documentos a partir de operaciones de Análisis Documental de Contenido con el fin de que el sistema supuestamente pueda adelantarse a las maneras en la que los usuarios conciben esas representaciones y solicitan el recurso de información de tal forma.

El lenguaje es entendido además como un sistema de signos. A propósito, cuando se hace referencia al signo es necesario abordar lo que el signo significa desde los basamentos propiamente lingüísticos y desde la semiótica que forma parte además del entramado epistemológico de la Lingüística. Para Eco (2000) el “signo es cualquier cosa que pueda considerarse como sustituto significante de cualquier otra cosa” (p.22), por lo tanto todo signo pudiera considerarse como una representación. Saussure (1970) desde una visión más afianzada en la Lingüística advierte que el signo “es la combinación del concepto y de la imagen acústica (...) el total resultante de la asociación de un significante con un significado” (p.129). Díaz (1999) desde esta misma visión amplía que el “signo establece una relación, no entre un nombre y una cosa, sino entre un concepto que apunta a una cosa que existe en el mundo real, imaginario o conceptual (referentes), y una imagen acústica” (p.20), y por consiguiente esos referentes que están en el mundo real, imaginario o conceptual tiene que ver con las percepciones, con las culturas, con los conocimientos que se poseen, con las experiencias individuales o colectivas, entre otros.

Los lenguajes documentales se alejan de esta perspectiva pues su misión es servir de instrumentos para la representación, respetando los estándares positivistas por medio de normativas que apuestan por representaciones que se legitiman sobre

⁴ Bajo el paradigma positivo el modelo de ciencias respondía a los estándares de las ciencias naturales y las matemáticas.

⁵ Conjuntamente a la Lingüística Documental, en el ámbito informacional, operan “la Teoría General de la Terminología y la Teoría del Concepto-la primera desarrollada por Wüster y, la segunda por Dahlberg” (Moacir, 2007, p.72).

todo desde el plano del significado o semántico. De ahí que la verdad documental bajo la utilización de modelos y esquemas que incluyen la utilización de estos lenguajes sea “inamovible, incuestionable e imperecedera, (...) ante la realidad cambiante, dinámica y contextual de los usuarios y del uso de la información” (Hernández, 2006b, p.4). Los lenguajes documentales propician una representación del contenido de los documentos a nivel de significado, y no de significantes.

3. Características de los lenguajes documentales

Según Moreiro (2004) los lenguajes documentales son lenguajes convencionales que usamos para describir el contenido de los documentos y que empleamos en las operaciones técnicas del tratamiento intelectual de la documentación:

- Operaciones de almacenamiento y recuperación (entrada al sistema)
- Operaciones de difusión y salida de la información

El lenguaje documental es un lenguaje normalizado, y tiene entre sus principios, al decir de Vizcaya (1997) las siguientes características:

- Surgido de un proceso selectivo de la documentación
- No deja lugar para la reiteración de términos
- Su eficacia aumenta a medida que la redundancia es eliminada
- Debe regirse por el principio de entropía que, como concepto opuesto a la redundancia, se corresponde con la mayor cantidad de información aportada en un solo signo o mensaje
- Es asimétrico, porque la lengua es fundamentalmente oral y requiere mucha redundancia
- Es un lenguaje controlado
- No puede permitir la ambigüedad del lenguaje natural
- Ha de ser unívoco

Por otra parte, a diferencia del lenguaje natural, el lenguaje documental en su función de ir en detrimento de la ambigüedad, elimina la sinonimia, la polisemia, y la homonimia; accidentes lingüísticos propios del lenguaje natural. Este lenguaje nunca podrá ser metalenguaje de sí mismo, y no utiliza todos los elementos de la lengua natural, pues privilegia el uso de sustantivos o frases sustantivadas para la representación. Estos lenguajes debieran facilitar que la recuperación de la información sea en consonancia con las necesidades de los usuarios, sin embargo, exige tanta precisión que va más en función del sistema que del usuario, descartando el resto de la información que pudiera ser relevante para el mismo⁶.

⁶ Esta cuestión nos remite a la teoría del recobrado y la precisión: el recobrado es la capacidad que tiene el sistema para recuperar ítems relevantes y la precisión es la capacidad que tiene el sistema de recuperar ítems únicamente pertinentes con la expresión de búsqueda.

Vizcaya (1997) indica además que el lenguaje documental permite eliminar el “ruido y el silencio documentales” (p.151), esto significa que si un usuario realiza una prescripción de búsqueda por un término determinado y se recuperan documentos que obedecen fielmente a esa representación, y además otros documentos cuyos contenidos están relacionados pero no es exactamente lo que solicitó, entonces estamos en presencia del denominado ruido documental; si por el contrario no se recuperan documentos mediante una determinada prescripción búsqueda, aunque físicamente existan documentos en la biblioteca relacionados con esa temática, entonces estaríamos hablando del silencio documental.

Todo lo contrario ocurre en los escenarios Web donde la relevancia de la información en el momento de la recuperación juega un papel preponderante, incluso se auxilia para ello en herramientas como el Sistema de Recomendaciones⁷. Por supuesto que en este ámbito las formas de representación son otras, son más sociales y plurales, y por ende el lenguaje es natural. En el ámbito tradicional es todo lo opuesto. Las ventajas o desventajas en la recuperación de la información en cualquiera de estos escenarios siempre se deberán a los aciertos o desaciertos de los modelos o instrumentos para la representación, y a los lenguajes empleados para estos fines. Los procesos de organización y representación condicionan los procesos de búsqueda y recuperación de la información. A propósito de esto Casheda (2008) advierte que “a partir de la indexación de los documentos, se inicia el proceso de recuperación o de búsqueda” (p.367).

Los lenguajes documentales en organización y representación de la información desde visiones paradigmáticas tradicionales se erigen sobre la base de las garantías literarias, que son la justificación para determinar un concepto que represente el documento a partir de su contenido. Los sistemas de clasificación e indización en Ciencias de la Información aún se ajustan a esta filosofía y desplazan en cierta medida el hecho de tener en cuenta las garantías de usuarios y las garantías culturales⁸. La primera implica tener en cuenta las consultas de los usuarios para llevar a cabo los procesos e instrumentos de representación, por consiguiente la terminología estará en función de ello; y la segunda sugiere tener en cuenta las culturas, creencias, y contextos compartidos para proceder a la organización y representación de la información y el conocimiento.

En defensa de los fundamentos de la garantía cultural, Moacir (2007) indica que “un sistema de recuperación de información, para ser eficaz, debe ser delimitado tanto por el conocimiento de los entornos socioculturales como por los sistemas conceptuales pertinentes a esos contextos. Además de eso, los sistemas de recuperación de información serán mucho más eficientes cuanto más específicamente puedan representar la dinámica de los contextos racionales de producción y uso de conocimiento” (p.70).

Por otra parte Barité (2009) indica que “el principio de garantía literaria sigue gobernando desde bambalinas la actualización y la evolución de los vocabularios

⁷ Los Sistemas de Recomendaciones pudieran ser calificados como una suerte de servicio de referencia, si lo equiparamos al ámbito tradicional de los servicios de información.

⁸ Estos tipos de garantías de alguna manera son el reflejo de los distintos paradigmas que han marcado el estudio y desarrollo de la organización y representación de la información y el conocimiento.

controlados y otras estructuras de conocimiento que se crean para la comunicación, el aprendizaje y el intercambio de información especializada” (p.22). La garantía literaria en el procesamiento de la información es producto también de la incidencia del Paradigma Físico.

4. Misión de los lenguajes documentales

Grosso modo, la función principal de los lenguajes documentales es la de facilitar los procesos de representación y acceso a los documentos o recursos de información. Por lo tanto, deben facilitar el ordenamiento de la información, el almacenamiento, el diálogo entre los sistemas, el usuario, y el profesional de la información; de igual modo deben permitir explicitar las representaciones conceptuales de los contenidos semánticos de los documentos en los instrumentos metainformativos (ficheros, bases de datos, entre otros).

López-Huerta (1991) indica que las funciones de los lenguajes documentales son las siguientes:

- Función de indización
- Función de recuperación
- Función de almacenamiento y recuperación
- Función informativa

5. Tipología de lenguajes documentales

Existe un consenso entre los autores del gremio al clasificar a los lenguajes documentales de acuerdo a los siguientes niveles: control, estructura, y momento de coordinación de los términos.

Respecto al nivel de control y momento de la coordinación de los términos, Moreiro (2004) clasifica los lenguajes documentales de la siguiente manera:

1. Lenguajes libres:
 - listas de unitérminos;
 - listas de palabras clave;
 - glosarios.
2. Lenguajes controlados (postcoordinados):
 - encabezamientos de materia;
 - tesauros.
3. Lenguajes codificados (precoordinados)
 - sistemas de clasificación

Con respecto a la estructura los lenguajes documentales pueden ser de estructura jerárquica, alfabéticas, y asociativas. Dentro de los lenguajes de

estructura jerárquica se encuentran las clasificaciones; y en los asociativos podemos encontrar los tesauros.

Otros autores clasifican los lenguajes documentales por su grafía o por su extensión temática. Por la grafía pueden ser numéricos como las clasificaciones CDU, Dewey; alfabéticos como las palabras clave, descriptores, epígrafes; y los alfanuméricos son aquellos que combinan números y letras. Por la extensión temática estos van a ser definidos como enciclopédicos o especializados.

6. II-Modelos lingüísticos en Organización y Representación del Conocimiento

La Organización y Representación del Conocimiento comprende el conjunto de procesos, instrumentos y métodos para el ordenamiento, descripción analítica, y posterior almacenamiento y recuperación de los recursos de información. Dentro de estos procesos se incluyen la catalogación, la clasificación, indización y el resumen. De estos solo la clasificación y la indización se auxilian en lenguajes documentales, pues en el resumen se emplea el lenguaje natural, mientras que la catalogación se auxilia en normas y formatos.

Como Organización, Representación y *Recuperación*⁹ de la Información y el Conocimiento también se define el nombre de una disciplina de estudios dentro de las Ciencias de la Información, por lo menos en los planes de estudio de la especialidad en Cuba. Ciertamente en la bibliografía especializada de esta área existen autores que se refieren a Organización de la Información, otros a la Organización del Conocimiento, en muchos casos se añade el término Representación para aludir a este macroproceso que incluye un conjunto de actividades para la categorización, análisis y representación de recursos. Esto tiene que ver con las propias visiones paradigmáticas y el alcance que adquirido las nociones de información y conocimiento¹⁰. López- Yepes (2009) aborda detalladamente las causas de estos conflictos terminológicos en las Ciencias de la Información.

San Segundo (2003) plantea lo siguiente:

La *Representación del conocimiento* va a hacer mención al proceso de simbolización resultante del análisis formal y de contenido de un documento en el marco de la información electrónica, es la simbolización de los datos, imágenes, figuras o ideas tratados, procesados y estructurados, que sustituyen o hacen referencia a la información y hace mención al proceso técnico y a la recuperación. La *Representación del conocimiento* abarca en sus simbolizaciones conceptos y estructuras estableciéndose relaciones estructurales, sistemáticas, de asociación y de distinción. Ciertas estructuras sistemáticas son necesarias en la representación de conocimiento, necesitándose requisitos estructurales tanto como propiedades formales. Además, se ha definido al *conocimiento* como información (p.5).

⁹ La Recuperación de Información se incluye en esta disciplina.

¹⁰ A los efectos de esta investigación se respetará la terminología utilizada por cada autor, y sus visiones para hacer referencia a esta disciplina.

Es a través de esos procesos que el lenguaje documental se presenta como medio para facilitar la comprensión de estas representaciones. A propósito Moreiro (2004) resume el alcance de los procesos de la Organización y Representación del Conocimiento de la siguiente manera:



Tomado de Moreiro (2004)

De acuerdo con el criterio de Pereira y Bufrem (2005) la representación documental permite determinar contenidos pertinentes en consonancia con los propósitos y características de las unidades o sistemas a los que sirve. De la opinión de estos autores se infiere que la representación documental comúnmente está orientada a los requisitos del sistema y no a los del usuario.

7. Modelos lingüísticos

Simultáneamente al desarrollo de las teorías, prácticas y “paradigmas dominantes y emergentes en la Bibliotecología y la Ciencia de la Información” (Hernández, 2007), muchos autores han presentado sus propuestas modélicas¹¹ de la Organización y Representación de la Información y el Conocimiento, específicamente. Estos modelos representan a su vez las maneras o los esquemas que han prevalecido para el proceso de organización y representación de la información y el conocimiento desde

¹¹ Sobre la base de que un *modelo* es la representación de un proceso o fenómeno que puede desarrollarse a cualquier escala, por consiguiente cuando se representa se están construyendo modelos.

las Ciencias de la Información¹². Entre las distintas visiones para establecer y delimitar estos modelos destacan las propuestas de los autores Lancaster y Pinto (2001), Moreiro y Marzal (2001) y Moreiro (2004).

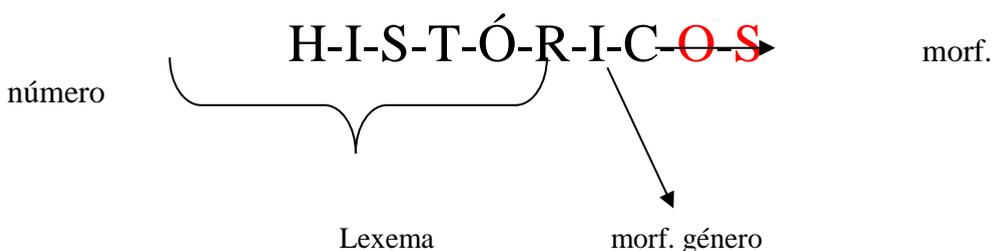
El alcance de la utilización de los lenguajes documentales como medio para la organización y representación de la información también ha sido reflejado en estas propuestas modélicas. Para esta investigación en particular solo se hará referencia a las propuestas de modelos en los que se visualiza el papel de los lenguajes documentales.

Lancaster y Pinto (2001), hacen referencia a la existencia de modelos de representación de tipo lingüísticos que en esencia afectan la forma, estructura, y significados textuales. Son modelos estructuralistas y reticulares.

Por su parte Moreiro y Marzal (2001) señalan que “el objetivo de los modelos lingüísticos consiste en eliminar la ambigüedad de las palabras filtrándolas a través de un procesamiento a distintos niveles para tratar de comprender el significado de los documentos. Esos niveles son el morfológico- léxico; el sintáctico; el semántico, y el pragmático. Estos modelos han tenido un largo desarrollo y han generado corrientes teóricas y aplicativas de conocida aceptación” (p.126).

Estos distintos niveles a los que se refieren Moreiro y Marzal (2001) también constituyen planos en los que se mueven los lenguajes documentales desde organización y representación de la información y el conocimiento. Por ejemplo, desde el plano morfológico- léxico se atienden aquellos términos con igual significado y que se pueden presentar géneros diferentes o con variación en el número (singular o plural). En este caso, al decir de Moreiro y Marzal (2001) “el tratamiento consiste en reducirlos a su término canónico, con objeto de unificar su tratamiento estadístico y de facilitar operaciones de filtrado, creación de relaciones, e incluso redes semánticas de representación de conceptos” (p.128).¹³

En otras palabras podría advertirse que el plano morfológico- léxico indica que los términos tienen dos niveles de construcción.



¹² Sayão (2001) advierte en este sentido que la Ciencia de la Información, por su propia naturaleza amplia e interdisciplinar, para mapear todas sus realidades, tiene obligatoriamente que tomar, como suyos, paradigmas y modelos de otras áreas.

¹³ Y desde la Lingüística Documental se establecen reglas para estos casos, por ejemplo se debe utilizar el singular para términos que expresan conceptos que no pueden contarse por unidades, y el plural para términos que expresan conceptos que pueden contarse por unidades.

Por otra parte la función del nivel sintáctico es la de permitir la construcción de palabras compuestas o frases. En este sentido Moreiro y Marzal (2001) argumentan que “de su intervención se obtiene el reconocimiento de los homógrafos, y la identificación de las expresiones compuestas como base de la discriminación lingüística de las palabras. Su interés estriba en la necesidad de conocimiento especializado de representar mediante palabras compuestas”.

El plano semántico se refiere al significado de las palabras. Y por último, el plano pragmático hace referencia a los factores situaciones, contextuales en el cual las palabras adquieren su significado. “La significación se sitúa dentro de un conocimiento del mundo, que relaciona al lenguaje con sus usuarios y con las circunstancias en que se produce la comunicación. Sin duda es el nivel de análisis más difícil, pues implica factores subjetivos, ocasionales y situacionales en la comprensión del mensaje del texto” (Moreiro y Marzal, 2001, p.130).

8. Indización: enfoque ergonómico de la representación conceptual

Como se abordó anteriormente una de las funciones principales de los lenguajes documentales es la representación conceptual de los contenidos semánticos de los recursos de información, y esta representación se realiza a través del proceso analítico denominado indización. Y los conceptos son los “referentes para la construcción de la representación” (Moacir, 2007, p.71).

De la revisión de los presuntos teóricos de los modelos de representación que fueron reflejos de los paradigmas Físicos y Cognitivo, respectivamente se puede inferir que desde el proceso de indización las representaciones han estado limitadas, justamente por las particularidades de los sistemas de representación, y por la rigidez que ofrecen los lenguajes documentales.

Capurro (2007) definió las principales corrientes teóricas que intervinieron en la conformación de los paradigmas Físico y Cognitivo. En tal sentido advierte que el Paradigma Físico para las Ciencias de la Información estuvo marcado por el modelo infocomunicacional propuesto por Claude Shannon y Warren Weaver (1949/1972), mientras que el paradigma Cognitivo estuvo influenciado directamente por la odontología y epistemología de Karl Popper, los *tres mundos de Popper*. También por los estudios de los autores Ingwersen, Nicholas Belkin, y Brookes. Las características de estos paradigmas son resumidas por Capurro de la siguiente manera: “en esencia el paradigma (Físico) postula que hay algo, un objeto físico, que un emisor transmite a un receptor (...) el paradigma físico tiene sus raíces y también su sentido en actividades clásicas de los bibliotecólogos y documentalistas” (págs.17-18). Desde el paradigma Cognitivo “se trata de ver de qué forma los procesos informativos transforman o no al usuario entendido en primer lugar como sujeto cognoscente con “modelos mentales” del “mundo exterior” que son transformados durante el proceso informacional” (p.19).

Para Lancaster y Pinto (2001) la indización califica en los sistemas de representación asociativos, pues en principio son más naturales en relación con el funcionamiento de la memoria humana, permiten representar la información por

medio de conceptos y de sus correspondientes interrelaciones lógicas. Advierten que estos poseen gran ergonomía, y para fundamentar esta aseveración los autores refieren que los tesauros, instrumentos tradicionales para la representación “permiten establecer relaciones lógico conceptuales entre los términos que lo integran sobre la base de su contenido y no por la coincidencia en un determinado contexto. Constituye un instrumento conceptual integrado de información que representa de forma normalizada el vocabulario del área de conocimiento donde se aplica, facilitando la univocidad del significado al representar siempre a un solo concepto”(p.129).

Ahora bien, uno de los principios de la Organización y Representación del Conocimiento es justamente el enfoque ergonómico, que hasta cierto punto se cumple en la indización si se considera el criterio anterior de Lancaster y Pinto (2001), y si tomamos en cuenta el atraso de los sistemas de clasificación, que dado a su condición de uso de lenguajes precoordinados desplazan, en cierta medida, al usuario y al contexto a un segundo plano. Pudiera decirse que la categorización de los recursos de información está muchísimo más enfocada a los sistemas, que la indización.

Sin embargo, si bien es necesario readaptar los sistemas de clasificación, también es importante reflexionar acerca del alcance de esa perspectiva ergonómica que tiene la indización, sobre todo de cara a un paradigma sociocognitivo, cuya tendencia se centra en que las representaciones se parezcan a las maneras de pensar de las colectividades de individuos.

La Ergonomía es una disciplina que se encarga fundamentalmente de que la tecnología y los instrumentos de trabajo sean adaptables al humano, por esta razón es una de las disciplinas que se integra al ámbito informacional, y por ende es importante que se cumpla cabalmente su función en este espacio. A propósito, Hernández (2006b) puntualiza que “la ergonomía cognitiva es una oportunidad para la innovación semántica en los sistemas de información. Si no sólo se percibe, si además se “comprende” el significado dinámico de los elementos -no solo conductistas, sino de contenido-, involucrados en las interfaces, los sistemas de información estarían más próximos a la inteligencia que les da lugar” (p.3).

Tomando en consideración el argumento anterior, es cuestionable el enfoque ergonómico que actualmente permiten los sistemas tradicionales para la representación conceptual de la información y el conocimiento. El lenguaje documental, limita de alguna manera este enfoque ergonómico.

Es importante tener en cuenta que “la carga semántica dada a un concepto (...) varía en función del sujeto (individuo colectivo) y depende casi exclusivamente, de sus experiencias como individuo en una determinada colectividad. Aún trazándose *las reglas y los juegos*, en los cuales una determinada comunidad se basa para hacer uso del lenguaje” (Moacir, 2007, p.72).

De este criterio se infiere, que la representación conceptual desde el escenario tradicional de las Ciencias de la Información aún no cuenta con instrumentos que le permita estar a la altura de alcance ergonómico que propone el Paradigma Social, donde en el proceso de atribución de un significado a un concepto juega un papel fundamental el criterio de las colectividades o grupos sociales, que son a su vez los que poseen esas *reglas y convenios* que permiten legitimar los conceptos,

negociarlos, y construirlos a imagen y semejanza de las características del colectivo.

La indización tradicional, aún situada en el contexto del Paradigma Físico “es un proceso intelectual, donde es una persona (tradicionalmente un indizador profesional) quien, tras analizar el contenido del documento o parte del documento, le asigna aquellos términos de indización que considera identifican las temáticas principales de su contenido” (Hassan, 2006, párr.3).

9. III-Sistemas y lenguajes de representación desde el Paradigma Social

El avance indetenible de la Web, primero en su versión 1.0, luego en su nivel 2.0¹⁴, y la proyección hacia la Web Semántica, unido a las plataformas infocomunicacionales propiciadas por este entorno colaborativo y la naturaleza hipertextual de los documentos en este ambiente, han transformado la maneras de organizar y representar recursos de información, al punto de hacer más inclusivos estos procesos en comparación con las formas tradicionales de organizar y representar desde los espacios informacionales (bibliotecas, archivos, entre otros). De esta manera aparece un “nuevo marco estratégico de los servicios donde las representaciones no deben ser únicamente sustitutas, sino construcciones intrínsecamente semióticas, relacionales y adaptativas” (Hernández, 2006a, p.11); justamente esta condición de *representaciones adaptativas* son las que dotan a este espacio de un carácter ergonómico.

De la visualización de este panorama, es obvio inferir que los modos tradicionales en el ámbito informacional se encuentran prácticamente en desventaja, independientemente que debido al gran cúmulo de información que se encuentra internet traiga consigo problemas de recuperación eficaz de la misma. Para eliminar estos problemas la Web Semántica es una solución que “se centra en hacer posible una recuperación más efectiva de datos e información en el diálogo entre ordenadores” (Eíto, 2003, p.142).

En los espacios colaborativos de la Web la información que es relevante para un individuo también lo puede ser para otro con el que comparte códigos comunes. Desde el Paradigma Social también se apuesta por la inserción de los espacios colaborativos en nuestras instituciones de información tradicionales.

Por otra parte el lenguaje que lidera las comunicaciones y las representaciones de los recursos de información es el lenguaje natural. Aparecen en estos escenarios otros esquemas o construcciones para la representación de la información y los recursos de conocimiento, sobre la base de las relaciones asociativas entre conceptos. En este sentido figuran los topics maps, las ontologías, taxonomías y las folksonomías¹⁵. Estas dos últimas denominadas por Bosh (2007) como las “nomías” de la Web. Los principales exponentes de estas nuevas formas de

¹⁴ Actualmente se hace referencia a una Web 3.0.

¹⁵ Al mismo tiempo se convierten en nuevos modelos de visualización de la información.

categorizar, representar y compartir recursos de información son los weblogs, las redes sociales, marcadores sociales, entre otros.

Los topics maps o mapas conceptuales pueden ser entendidos como una red de tópicos y las correspondientes asociaciones o relaciones entre ellos. Eíto (2003) indica que los topics maps surgen a principios de la década de los 90 con independencia de la Web. Se plantearon en el ámbito de la documentación técnica de software para facilitar la creación y el intercambio de los índices que se incluyen al final de los libros y manuales. Señala además que estos permiten recuperar información relevante y precisa de distintos repositorios de datos accesibles a través de la Web.

Por su parte, Moreiro (2004) advierte que un topics puede ser algún concepto abstraído de la realidad cualquiera y también añade que los topics tienen tres características principales: su denominación (topics names), sus apariciones o casos (occurrences) y su papel en las asociaciones (role associations).

Las ontologías por su parte permiten la estructuración de los conocimientos de un dominio. Según López (2009) “las ontologías comienzan a utilizarse a finales de los años 80, en el campo de la inteligencia artificial, aplicándose como un método para compartir y reutilizar el conocimiento. A finales de los años 90, comienzan a utilizarse ya en un contexto web con la intención de adjuntarle descripciones semánticas explícitas a contenidos y servicios” (p.230).

García Jiménez (2004) hace una comparación de las restricciones del lenguaje documental con las posibilidades de los lenguajes de las ontologías y advierte que las ontologías son de estructura asociativa y sugieren alternativas de búsqueda de información. Añade que los cambios respecto a los lenguajes documentales clásicos son los siguientes: la base léxica se intenta aproximar más a la lengua natural, mediante el uso de adjetivos, adverbios, prefijos, desinencias y verbos. El sustantivo, aunque se mantiene como la categoría léxica más importante, puede ser sustituido siempre y cuando suponga alguna modificación en el significado o conlleve la exclusión de otras categorías que proporcionen mayores prestaciones. De esta manera, se incluyen los adjetivos como descriptores calificadores y los verbos para representar las acciones, sin desdeñar otros elementos léxicos como es el caso de los prefijos (...), también se plantean modificaciones en las reglas morfosemánticas por las que se estructura el lenguaje documental, tanto en su construcción como en su uso, se permite un mayor número de opciones en la composición morfológica. El número y el género adquieren más valor en función de los componentes significativos que proporcionan.

Ahora bien, las folksonomías también son parte de los modelos emergentes de representación de la información y el conocimiento, reflejos del Paradigma Social. Estas privilegian las relaciones asociativas, permiten la comunicación multidireccional. Por otra parte las folksonomías son producto de indización colectiva o social, permite la generación de representaciones (etiquetas); las representaciones tienen un enfoque plural y por tanto más ergonómico. Posibilita el aprendizaje colaborativo, la socialización del conocimiento y potencia los procesos de interpretación.

Otras de las características, es que las folksonomías responden a los intereses de los dominios de conocimiento y comunidades discursivas. Permiten la gestión y visualización de la información. Tienen una función pragmática. Devienen proceso de representación que tiene un marcado enfoque semiótico (significado/significante). Teniendo en cuenta que este proceso de indización colaborativa se realiza en lenguaje natural, tiene como ventaja que elimina las barreras lingüísticas que emanan de los principios del lenguaje documental. Hay que señalar que para algunos autores esta ventaja, hasta cierto punto constituye una desventaja, pues la falta de control terminológico da lugar a la impresión, ambigüedad, sinonimia, polisemia.

A propósito de esta libertad terminológica, en contraposición con los sistemas tradicionales, Hernández (2008) indica que “las folksonomías son un medio para agregar aquellas etiquetas que la ortodoxia normalizadora no es capaz de advertir o que proscribía de antemano; es una manera de encontrar nuevos conceptos o nuevos sentidos para los conceptos; es una opción para ampliar los formularios de búsqueda al aumentar o constreñir el sentido de los términos; para corregir errores y resaltar las referencias; es un conjunto de marcadores colectivos que sirven para desterrar condiciones inútiles y proclives a la saturación de información” (p.20).

Las folksonomías se construyen a partir del tagging o etiquetado social. Para Hassan (2006) “el tagging es aquel proceso distribuido en el que los recursos u objetos son descritos o caracterizados por medio de tags (términos o conjuntos de términos en lenguaje natural). Al resultado agregado de este proceso se le denomina folksonomía” (párr.1).

Como se ha defendido hasta el momento, el Paradigma Social impone nuevas maneras de asumir los procesos informacionales, y sobre todo aquellos que definen la organización y representación de la información y el conocimiento; lejos de visiones tradicionales apegadas a las condicionantes que los Paradigmas Físico y Cognitivo han impuesto en las Ciencias de la Información. La indización social se enfrenta a la indización tradicional, la primera privilegia la gestión social del conocimiento y la construcción colectiva de representaciones conceptuales, y el uso del lenguaje natural favorece estas representaciones que constantemente se adaptan y se parecen a los individuos que las originan. En consonancia con lo anterior, para Hassan (2006) la superioridad de la indización social frente a la individual “es que ya que los recursos son indizados independientemente por varias personas, el resultado del proceso será más exhaustivo, es decir, se asignará un mayor número de términos de indización diferentes a cada recurso. Al ser más exhaustiva la indización, es más consistente, mitigando el tradicional problema de la inconsistencia en la indización profesional. Sin embargo, esta exhaustividad no será proporcional: habrá recursos con muchos tags asignados, y recursos con muy pocos tags” (párr. 13).

Desde la indización tradicional y desde los sistemas de organización y representación, en general habría que comenzar a comprender que “los instrumentos, los conceptos, el significado, las estructuras de la información, las necesidades de información, y los criterios de pertinencia adquieren su forma en las comunidades del discurso” (Hjørland, 2002, p.258). Esto supone al mismo tiempo,

asumir que las representaciones, el lenguaje, los conceptos “surgen con características marcadamente locales, sociales y culturales” (Moacir, 2007, p.73) y se deben a estos aspectos.

Cuando por fin se asuman todos estos cambios de concepciones lingüísticas en el área de la Organización, Representación y Recuperación del Conocimiento, estaremos ante “una nueva cultura profesional que sea capaz de personalizar y generalizar; que atienda a particularidades y a colectividades; que no se proponga exclusiones como norma; que trabaje con el entretendido significativo de las redes a través de términos en lenguaje natural, porque muchas veces la complejidad de las peticiones de búsqueda hace imposible pensar en términos aislados, ya que tienen como base objetos de información complejos que contienen conceptos y relaciones también muy complejas. (Hernández, 2008, p.20) ”.

La proyección de la organización y representación de la información y el conocimiento bajo el Paradigma Social indica que el reto ya no está en mantener “un lenguaje artificial que almacene bien y recupere bien informaciones para especialistas, sino un lenguaje que pueda ser utilizado por los usuarios comunes, en entornos diversos y que se identifique con espacios de significación específicos, dándoles autonomía y, al mismo tiempo, relacionándolos por medio de trazos de identidad”(Moacir, 2007, p.20).

Esta visión nos obliga a comprender y asumir al lenguaje como “reflejo del modelo de procesamiento del pensamiento humano. Visto desde esta perspectiva, el lenguaje empieza a entenderse y a explicarse más allá de las limitaciones impuestas por la lingüística tradicional, marcada por el entendimiento del lenguaje como fenómeno lineal” (Cámara, 2004, párr. 45).

10. Conclusiones

1. La Lingüística Documental es una rama de la Lingüística cuyo objeto de estudio son los lenguajes documentales. Surge de la introducción de la Lingüística en el ámbito de la Documentación.
2. Los lenguajes documentales son lenguajes que toman algunos de los elementos del lenguaje natural. Los mismos son utilizados en los procesos de descripción analítica (clasificación e indización).
3. El empleo de los lenguajes documentales permiten representaciones limitadas de los recursos de información, más orientadas a los sistemas que a los usuarios. Esto es una situación controversial ya que los lenguajes documentales están concebidos para el medio informacional, en el cual la misión de las instituciones de información es la de “satisfacer las necesidades de los usuarios”.
4. A través de la indización se describe el contenido semántico de los documentos y se construyen representaciones conceptuales guiados por los principios de la Lingüística Documental y los lenguajes documentales. Tales principios tienen su basamento en las garantías literarias y desplazan el plano extralingüístico que le da sentido al lenguaje, por consiguiente las

representaciones son rígidas y no logran ser lo totalmente ergonómicas como lo sugiere el Paradigma Social para las Ciencias de la Información: las descripciones aún se quedan en el plano del “significado” y no de los “significantes”, por lo tanto menos adaptables a los dominios de usuarios.

5. La Recuperación de Información en el ámbito tradicional ha estado condicionada por las barreras de los lenguajes documentales.
6. El uso del lenguaje natural para la representación de información y del conocimiento en las plataformas Web y su papel en la indización social son manifestaciones del Paradigma Social. La tendencia apunta a los recursos de información y el conocimiento se representen con el mismo lenguaje con el que son producidos.
7. El alcance de los principios de la Lingüística Documental y de los lenguajes documentales no están a la altura de los requerimientos que avizora el Paradigma Social para la organización y representación de la información y el conocimiento, que impone el uso del lenguaje natural; el mismo lenguaje que se emplea los grupos sociales y que utilizan para organizar y representar cuando se enfrentan a un proceso de *gestión social de información*. Para que el alcance de la Lingüística Documental se acerque a la visión sociológica tendría que ocurrir una reformulación de los fundamentos teóricos-conceptuales de los lenguajes documentales, de manera que se pueda iniciar un camino que dote a la Organización y Representación del Conocimiento de una perspectiva más ergonómica.
8. Simultáneamente con las transformaciones de la Lingüística Documental, la Organización y Representación del Conocimiento debería adoptar otros métodos analíticos y nuevas concepciones de los procesos de organización y representación sobre la base de los preceptos sociológicos.

11. Referencias bibliográficas

- Barité, M. (2009). Garantía literaria y normas para construcción de vocabularios controlados: aspectos epistemológicos y metodológicos. *SCIRE: Representación y Organización del Conocimiento*, 15(2), 13-24. <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3133067>> [consulta: 30/06/2016]
- Bosh, M. (2007). *Entre la heurística y la hermenéutica: las competencias y actitud de los profesionales de la información para la web emergente*. <www.webalice.it/melabosch/Contenidos/Publicaciones/BoschMelaHeurYHermenWebEmergente.pdf> [consulta: 30/06/2016]
- Bufrem, L.S., Silva, H. d. F. N. y Breda, S. M. (2005). Reformulación de los fundamentos teóricos de la organización del conocimiento. Bases lingüísticas y culturales y estructuras de representación. *Capítulo Español del 7mo Congreso ISKO*. (pp.121-127). Barcelona. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2963741>> [consulta: 29/06/2016]
- Cacheda, F. (2008). Introducción a los modelos clásicos de Recuperación de Información. *Revista General de Información y Documentación*, (18), 365-374. <http://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID0808110365A> [consulta: 15/07/2016]

- Cámara, L. (2004). La representación lingüística del conocimiento y su relevancia en la ingeniería lingüística. *Hipertext.net*, (2). www.upf.edu/hipertextnet/numero-2/linguistica.html [consulta: 15/07/2016]
- Capurro, R. (2007). Epistemología y ciencia de la información. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, (4). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2281778.pdf> [consulta: 22/01/2018]
- Civallero, E. (2005). Espinas ocultas: lenguajes documentales, ideologías negativas y revisiones. *Boletín de la Biblioteca y Archivo Histórico del H. Congreso Nacional de Bolivia*, 4(20), 1-5. <www.academica.org/edgardo.civallero/54.pdf> [consulta: 20/03/2016]
- Díaz, L. F. (1999). *Semiótica, Psicoanálisis y Postmodernidad*. Río Piedras, Puerto Rico: Editorial Plaza Mayor.
- Eco, U. (2000). *Tratado de semiótica general* (5ª ed.). Barcelona: Editorial Lumen. Recuperado el 28 de junio de 2012, de <<http://psikolibro.blogspot.com>> [consulta: 28/06/2012]
- Éito, R. (2003). *Topicsmaps y la indización de recursos electrónicos en la web*. <www.elprofesionaldeinformacion.com/contenidos/2003/marzo/15.pdf> [consulta: 30/06/2016]
- García Gutiérrez, A. (1998). Elementos de lingüística en sistemas de información y documentación. *Revista Latina de Comunicación Social*, (7), 1-10. <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1215142>> [consulta: 20/03/2016]
- García Jiménez, A. (2004). Instrumentos de representación del conocimiento: tesauros versus ontologías. *Anales de Documentación*, (7), 79-95. <<http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/1691>> [consulta: 30/06/2016]
- García Marco, J. (1995). *Paradigmas científicos en representación y recuperación de la información*. <dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2341318.pdf> [consulta: 20/03/2016]
- Hassan, Y. (2006). Indización Social y Recuperación de Información. *No Solo Usabilidad*. <www.nosolousabilidad.com/articulos/indizacion_social.htm> [consulta: 30/06/2016]
- Hernández, A. (2006a). *Organización y Representación del Conocimiento: paradigmas, hipertextos y fundamentación metamodélica*. Tesis doctoral. La Habana: Universidad de la Habana.
- Hernández, A. (2006b). Principios ergonómicos aplicados a los mapas de conocimiento: ventajas y desventajas de las nuevas formas de representación de la información. *Acimed*, 14(3), 1-7. Recuperado el 15 de julio de 2016, de <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_3_06/aci07306.htm> [consulta: 15/07/2016]
- Hernández, A. (2007). Paradigmas dominantes y emergentes en la Bibliotecología y la Ciencia de la Información: continuidad y ruptura de la dinámica informacional. *Acimed*, 16(3). <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol16_3_07/aci02907.html> [consulta: 20/03/2016]
- Hernández, A. (2008). Folksonomías: las más recientes evidencias ecológicas en la industria de la información. *Ciencias de la Información*, 39 (2), 15-22. <www.redalyc.org/articulo.oa?id=181421632002> [consulta: 04/08/2016]
- Hjørland, B. (2002). Epistemology and the Socio-Cognitive Perspective in Information Science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(4), 257-270. <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=507287>> [consulta: 12/07/2012]
- Hjørland, B. y Albrechtsen, H. (1995). Toward a new horizon in Information Science: domain analysis. *Journal of the American Society for Information Science*, 46(6), 400-425. <www.google.com/cu/url?q=http://cominfo.rutgers.edu/~kantor/601/Readings/2004/Week3/r5.PDF&sa=U&ei=iyalUY7wM4Xv0QGxIYCICQ&ved=0CBwQFjAB&usg=AFQjCNGFDbgbrGxk8zbKqDiVNwhoNRiS0w> [consulta: 15/07/2016]
- Lancaster, W. y Pinto, M. (2001). *Procesamiento de la información científica*. Madrid: Arcos Libros.

- López, C. (2009). Ontologías para relacionar contenidos educativos digitales. En C. Naumis (coord.), *Memoria del I Simposio Internacional sobre Organización del Conocimiento: Bibliotecología y Terminología* (pp. 227-239). México: Universidad Nacional Autónoma de México. <http://iibi.unam.mx/~voutssasmt/documentos/organizacion_del_conocimiento_corto.pdf> [consulta: 15/07/2016]
- López-Huerta, M. J. (1991). *Lenguajes documentales: terminología para un concepto*. de <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/224133.pdf>> [consulta: 19/03/2016]
- López Yepes, J. (2009). Algunos problemas terminológicos en el dominio de la Bibliotecología y Documentación. Una Babel terminológica-conceptual. En C. Naumis (coord.), *Memoria del I Simposio Internacional sobre Organización del Conocimiento: Bibliotecología y Terminología* (pp. 435-465). México: Universidad Nacional Autónoma de México. <http://iibi.unam.mx/~voutssasmt/documentos/organizacion_del_conocimiento_corto.pdf> [consulta: 15/07/2016]
- Moacir, M. (2007). *Espacios de significación y representación del conocimiento: un análisis sobre teorías y métodos de organización de conceptos en Ciencia de la Información*. <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2532815.pdf>> [consulta: 4/08/2016]
- Moore, N. (2002). A model of social information need. *Journal of Information Science*, 28 (4), 297-303. <<http://jis.sagepub.com/content/28/4/297.abstract>> [consulta: 30/06/2016]
- Morado, D. (2006). A abordagem sócio-cultural da informação. *Informação & Sociedade: Estudos*, 16(2), 21-34. <www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/477/1474> [consulta: 30/06/2016]
- Moreiro, J.A. (2004). *El contenido de los documentos textuales: su análisis y representación mediante el lenguaje natural*. Gijón: Ediciones TREA.
- Moreiro, J.A. y Marzal, M.A. (2001). Modelos teóricos y elementos funcionales para el análisis de contenido documental: definición y tendencias. *Investigación Bibliotecológica*, 15(31), 125-162. <www.revistas.unam.mx/index.php/ibi/article/view/3979> [consulta: 30/06/2016]
- Pereira, E. y Bufrem, L. (2005). *Princípios de organização e representação de conceitos em linguagens documentárias*. <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/1518-2924.2005v10n20p21/302>> [consulta: 27/06/2016]
- San Segundo, R. (2003). *Nueva concepción de la representación del conocimiento*. <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=341988>> [consulta: 12/06/2016]
- Saussure, F. d. (1970). *Curso de Lingüística General* (8ª ed.). Buenos Aires: Editorial Losada.
- Sayão, L.F. (2001). Modelos teóricos em ciência da informação-abstração e método científico. *Ciência da Informação*, 30(1), 82-91. <www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100196520010001000100&script=sci_abstract&tlng=pt> [consulta: 30/06/2016]
- Vega, R. L. (2010). *Ciencia de la Información: Enfoques históricos, Epistemológicos y Bibliométrico para el estudio del Análisis de Dominio*. Tesis doctoral. Granada: Universidad de Granada
- Vizcaya, D. (1997). *Lenguajes documentarios*. Rosario: Nuevo Paradigma.