

6



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

LOS PRINCIPIOS DE ESTRUCTURAS CLASIFICATORIAS
EN UN CATALOGO SISTEMATICO EN EL
ENTORNO HIPERTEXTUAL

T E S I S

QUE PRESENTA PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRIA EN BIBLIOTECOLOGIA

REYNALDO DEMETRIO FIGUEROA SERVIN



ASESOR: MAESTRO ALVARO QUIJANO SOLIS

MEXICO, D.F.



2002

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
SERVICIOS ESCOLARES



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Tabla de Contenido

Introducción	1
Justificación.	3
Objetivo	13
Planteamiento del problema	15
Metodología	16
Hipótesis de trabajo	17
Capítulo 1	
1. Marco de creación de la clasificación	19
1.1. Catálogo	20
1.2. Registro bibliográfico	20
1.3. Catálogo electrónico	20
1.4. Catálogo sistemático digital	21
1.5. Catálogo sistemático y representación del usuario	22
1.6. Hipertexto	23
1.7. Sistema de análisis temático	28
1.8. Principios de colocación	29
1.9. Clasificación e indización	29
1.10. Estructura clasificatoria	30
1.11. Estructura referencial	31
1.12. Encabezamiento de materia	33
1.13. Trabajo de control de autoridades temáticas	33
1.14. Registro de autoridad de materia	34
1.15. Registro de clasificación	34
1.16. Esquema de la clasificación	35
1.17. Lista de clasificación	35
1.18. Número de clase	35
1.19. Número del libro	35
1.20. Número de clasificación	36
1.21. Conclusiones	37
Capítulo 2	
2. Representación del usuario.	39
2.1. Perspectiva cognitiva	40
2.2. Clasificación, proceso de comunicación y organización del conocimiento	41
2.3. Representación del usuario en el sistema de retroalimentación de información	43
2.4. Conductas de búsqueda de información	44
2.4.1. Fases de búsqueda de información	44
2.4.2. Búsqueda en curso	45
2.4.3. Búsqueda jerárquica.	47
2.5. Usuario y representación del conocimiento	48
2.6. Relaciones semánticas en el contexto del sistema de análisis temático	51

2.7. Clasificación como proceso cognoscitivo	53
2.8. Clasificación de documentos	54
2.9. Sistemas de hipertexto y clasificación	60
2.10. Clasificación y ontologías en un sistema de información	60
2.11. Conclusiones	63
Capítulo 3	
3. Ejemplos	65
3.1. Ejemplo uno: Caso Catalogo electrónico de la BDCV-El Colegio de México	65
3.1.1. Aspectos técnicos relacionados del sistema de clasificación.	69
3.1.2. Puntos de acceso.	75
3.1.3. Pantalla del catálogo electrónico de la BDCV en el Sistema ALEPH.	77
3.1.3. Presentación hipertextual.	82
3.2. Caso del Catálogo electrónico de la Biblioteca Xavier Clavijero-UIA.	90
Reflexiones finales	95
Bibliografía consultada	98

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Introducción

En una primera visión, este trabajo se acerca a la perspectiva de los entornos de lectura de la biblioteca.

El foco de atención se fija en la elaboración de una descripción sobre la relevancia del catálogo sistemático, y de cómo se dan sus transformaciones desde el entorno de la biblioteca tradicional hacia la biblioteca digital.

Se hace necesario evidenciar la transformación de un texto impreso hacia el sistema de hipertexto, así como elucidar la clase de situaciones problemáticas que se presentan en el catálogo electrónico.

Es de particular interés describir los conceptos fundamentales que están involucrados en un primer momento para el diseño de interfaces adecuadas, como partes estructurantes de la ordenación de la información, para que el usuario las reconozca como llaves de acceso dentro de un marco mucho más general del catálogo electrónico. Una presentación como el catálogo sistemático debe ser rescatada de la biblioteca tradicional, aprovechando la riqueza de correlaciones que ofrece el sistema de hipertexto.

Como es sabido, el diseño del catálogo de la biblioteca en su expresión electrónica se ha visto transformado por una infinidad de variables, tanto de tipo técnico como normativo para poder ofrecer al usuario diseños adecuados de interfaces.

Los marcos metodológicos tienden a solucionar situaciones entre las interfaces y la representación del usuario dentro del sistema de información de la biblioteca electrónica se plantean la necesidad de establecer principios conceptuales

que nos ayuden a reconocer los nuevos espacios dentro de la lógica del sistema de hipertexto.

Los antecedentes, en lo general, estarían en el desarrollo de la biblioteca electrónica, y más específicamente en los campos de conocimiento de los sistemas de análisis temáticos.

Además, el tema se da en un entorno que reconoce la problemática de formación de usuarios en su vertiente de desarrollo de habilidades de información, que en esta trabajo se plantea como la variable denominada representación del usuario.

La inquietud de la elaboración de este tema de tesis surge a partir de un conjunto de cuestionamientos planteados cuando el bibliotecario asigna una serie de clasificaciones al documento, para ser presentadas a los usuarios.

Para diseñar el trabajo se parte del supuesto que las estructuras referenciales son útiles para el ámbito de representación del usuario en la biblioteca electrónica y tratar de establecer una posible relación de interacción comunicativa frente a un orden que proporciona el catálogo sistemático digital.

Esta disertación muestra en una primera parte los componentes formales como son la justificación, objetivos, metodología e hipótesis. Luego el trabajo, pasa a una segunda parte donde se detallan el primer nivel de variables denominado como marco de creación de la clasificación. Posteriormente, se ofrece un segundo nivel de variables consideradas como la representación del usuario. Y por último muestra dos ejemplos de catálogos electrónicos para ilustrar las estructuras referenciales.

Justificación

Con la introducción de las computadoras, las bibliotecas¹ se han provisto de catálogos electrónicos para propiciar nuevas formas de presentación de la información ofrecida por la biblioteca; no solo en la formas tradicionales de búsqueda como: llaves por autor, título y encabezamientos de materia. Con la automatización de catálogos se han necesitado introducir y desarrollar elementos de búsqueda no tradicionales para los usuarios como son: rastreos jerárquicos, llaves de búsqueda por clasificación, acceso a bases de datos asociadas, presentación de los recursos acomodados de acuerdo a un sistema de hipertexto, como herramienta que propicia ambientes de correlación y

1

Vale la pena recordar que cuando intentamos determinar las diferencias entre una biblioteca digital y una biblioteca tradicional, generalmente hablamos de transformaciones en el tiempo y en el espacio. Este último deja de corresponder en el territorio al que debemos desplazarnos, y, por el contrario, llega a nosotros. Igualmente, en ese intento por expresar las diferencias entre los dos tipos de biblioteca, solemos referirnos a la desaparición de algunos individuos característicos de una biblioteca tradicional como son, por ejemplo el bibliotecario y los acomodadores de libros. Pero también hablamos de la desaparición de estantes, al menos en el sentido tradicional, al igual que las instalaciones físicas, de las paredes, los libros, las sillas y las mesas, entre otras.

En la biblioteca digital... hay fenómenos en su funcionamiento y constitución que no son perceptibles para nosotros, en tanto que escapan a las leyes físicas y psicológicas, al tiempo y el espacio exteriores a la máquina, y, simultáneamente, hay una serie de objetos producidos por esos fenómenos representados de tal manera que los percibimos en ese espacio y en ese tiempo exteriores a la máquina, el de las leyes físicas y psicológicas.

.... En la biblioteca digital se dan una serie de transformaciones del tiempo y el espacio, en tanto categorías de la sensibilidad, que hacen que, por un lado, una serie de fenómenos sean imperceptibles de manera directa por parte del individuo que interactúa con ella.

Simultáneamente, decimos que el producto de éstos procesos se representa de tal manera, en el tiempo y en el espacio de las leyes físicas y psicológicas exteriores la máquina y sus programas, que es perceptible por el individuo de manera análoga a como percibiría cualquier otro objeto no digital.

En este sentido, entendemos, desde la Biblioteca Digital, los elementos expresivos análogos que se utilicen, su ordenación y la utilización que de ellos hagan el "lector" o, si se quiere, el visitante, son fundamentales en los procesos comunicativos mediados por computador. Decimos entonces que este tipo de procesos comunicativos no depende únicamente de la correcta implementación de programas informáticos o de la velocidad de respuesta de los aparatos. Dicho de otra manera, se hace necesario re-pensar lo que es un producto digital que tiene como objetivo potenciar procesos comunicativos o, manteniéndonos en el plano tradicional, se hace necesario repensar lo que es un texto.

.... las características del entorno digital se desglosan en: la sucesión y la participación junto con la espacialidad y el carácter enciclopédico. Ellas hacen evidente el énfasis puesto en la simulación o, incluso, la sustitución de la interacción comunicativa humana, sea del individuo consigo mismo, con el mundo o con los demás. Ahora bien, corriendo el riesgo de simplificar en demasía las cosas, podemos decir que al hablar de simulación o sustitución de la acción comunicativa se hace referencia a la producción de objetos digitales y a su representación, más o menos verosímil, de acuerdo con las maneras en que se da la acción comunicativa en el mundo no digital, es decir, perceptibles gracias a un espacio un tiempo que le son ajenos al "mundo digital"..... Es decir, la simulación o la sustitución verosímil no consiste en hacer, con la máquina, los programas los objetos y sus representaciones, un mundo idéntico al exterior a ellas, sino en utilizar las máquinas, los programas, los objetos y sus representaciones de tal manera que se produzca un simulacro de las maneras como nos relacionamos y experimentamos dichas relaciones en él.

Esta verosimilitud se logra a partir del manejo adecuado de la espacialidad y la temporalidad interiores a la máquina y, finalmente, a partir de su representación adecuada de la experiencia comunicativa.

Este último punto se logra a partir de un diseño de los objetos digitales representado y de sus relaciones orientados al uso, por parte de un individuo, de cara a simular la experiencia comunicativa a partir de su aparato sensible y demás estructuras que interviene en ella.

Si reconocemos la interactividad y la inmersión como características de la Biblioteca Digital nos encontramos frente a la necesidad de construir modelos de interpretación del mundo, mediante reglas lógico-matemáticas, cuya representación simule o sustituya la interacción comunicativa con una biblioteca tradicional y con el conocimiento, rompiendo y recomponiendo reglas físicas y psicológicas, de manera satisfactoria. Para tal efecto es necesario que nos concentremos en la secuencia y la participación, así como en la espacialidad y el carácter enciclopédico....La biblioteca digital supone un trabajo interactivo de ámbitos muy diversos, tales como el manejo de máquinas y de sus programas, la organización adecuada de los datos, la producción eficaz de objetos digitales y la representación verosímil de éstos últimos. Y fundamentalmente humano, entendiéndolo como el esfuerzo por alcanzar la labor interdisciplinaria...Diseño orientado a la simulación o sustitución de la interacción comunicativa a partir de la inmersión y la interactividad, en tanto características expresivas de los medios digitales. Siendo más específicos, éste es el diseño de la secuencia y la participación, por un lado, y, por otro, de la espacialidad y del carácter enciclopédico.

Es decir, el diseño está orientado a la interacción y, por lo tanto, considera al usuario y al uso como categorías centrales del mismo. El modelo de comunicación en la biblioteca digital se basa en la interacción. [p.54]

...El diseño desde el punto de vista de la espacialidad, consiste en representar las relaciones entre objetos digitales en términos de un tiempo y un espacio habitable por el visitante que haga posible su ubicación. Por último, el ejercicio del diseño desde el punto de vista del carácter enciclopédico de la Biblioteca, en tanto "texto" digital, consiste en hacer representaciones de los diversos objetos digitales de manera dinámica, hechas para el cambio, que suponen la intervención del usuario para completarse. [p.55]

Hablar de la comunicación en la Biblioteca Digital en términos de diseño, en resumidas cuentas, hablar de la estructuración de un espacio navegable de acuerdo con las posibilidades perceptivas de un visitante, en el que las formas en que los diferentes elementos de ese espacio se disponen generen cambio perceptible por el visitante, genere orientaciones adecuadas para su actuación posterior y en el que puede interactuar con los objetos digitales de manera satisfactoria.[p.55]. Sicard, Andrés, Calle, Natalia, Wiesner, Santiago. La biblioteca como sistema de comunicación. Ponencia presentada en Biblioteca Digital desde Colombia.Grupo de Comunicación y diseño, [2000].



mapeo de la información. Cuando se implementa, por ejemplo, el comportamiento de búsqueda por un número de clasificación en el catálogo electrónico se está propiciando una llave de acceso con un significado acorde a los parámetros de ordenamiento del conocimiento, que demanda explicitar el sistema de clasificación bibliográfica usada en ese momento por la biblioteca.

La incorporación de una llave de acceso por medio de una estructura clasificatoria, sitúa a la biblioteca en posición de abordar problemas sobre la representación del conocimiento, donde entran en juego las variables para la propuesta de ordenación de la información de la biblioteca y las formas en que el usuario interactúa frente a las interfaces que ésta le ofrece, es decir el hecho de conformar y construir un catálogo electrónico plantea el estudio de los modos en que se debe incluir en él la representación del usuario.

En el presente estudio se presentan una serie de definiciones, a manera de argumentaciones básicas que enuncien las variables estructurales, para diseñar una interface que respete el orden propuesto por un sistema de clasificación bibliográfica en una biblioteca académica.

El objeto principal de este trabajo es un tratado general sobre los elementos implícitos en la construcción de un catálogo sistemático, desde una propuesta de estructura clasificatoria temática, asociando las prácticas de las referencias usadas para guía del usuario a manera de estructuras referenciales. Estas últimas se presentan para ofrecer como caminos de búsqueda para el usuario específico de una biblioteca académica.

Toda escritura permite la conquista del tiempo por la palabra. La escritura tiene como principal objetivo el de registrar un objeto de conocimiento en la estructura básica de la representación²; es decir, la función de la escritura es guardar conceptos que se dan en un tiempo

² Este conjunto de aspectos se abordan con más detenimiento en el capítulo 3

determinado y, después en el transcurso del tiempo, esta misma escritura los evoca.

Una de las características del documento escrito es la trascendencia en el tiempo. Parte de su peculiaridad es recordar, hacer referentes a la memoria en donde se almacenan conceptos, que son una de las formas de representación de la realidad. También, la escritura impresa en el libro ha permitido la conquista del espacio, pues éste es de aspecto sencillo y ligero, es decir, manipulable, de forma compacta, fácil para su duplicación y traslado.

Así mismo, la escritura ubica la voz en un objeto, en un grafema, para adjudicar a un símbolo determinado un sonido dentro de un sistema de signos, que es lo escrito. Así, le asigna significado a un sistema de símbolos determinado. Según la naturaleza de los campos referenciales o las circunstancias de la significación, otro objetivo de la escritura es establecer la relación entre la significación del acto del habla y el grafema.

Eco sugiere que el libro, como sucesor y evolución de la página escrita, no es una petrificación de la memoria, sino una máquina para producir interpretaciones, para hacer llamadas a producir memoria. Los libros conducen a libros y multiplican el saber. El libro impreso es sólo uno más de los vehículos de la cultura que fue precedido de otros y comienza a dar paso a nuevas formas, no solo de transmisión de conocimiento en su forma tradicional, sino de descripción y desarrollo de los procesos cognoscitivos involucrados en la comunicación del texto actual.

El saber de la hoja escrita, el libro considerado como sistema de expresión monográfica convoca el registro mínimo del saber. En tanto extensión, el libro como conjunto de hojas escritas implica ya una división y ordenamiento de su cuerpo o totalidad. Digamos que es el formato por excelencia en el cual se han manifestado las ideas. La otra faceta del libro se puede considerar como un grupo de datos de información que cuando el lector les asigna valor, se transforman en

conocimiento, por así decirlo, en las partes, los capítulos o en la división típica de organización del conocimiento que se da en una monografía (título, pie de imprenta, prefacio, contenido, introducción desglose de su contenido, aparato crítico, conclusiones, índices, bibliografía etc.) Son un ordenamiento del conocimiento que ha evolucionado a través del tiempo. El libro como artefacto, se ha transformado en producto tecnológico. Es decir como producto de la extensión de las habilidades del hombre, ha tenido particular influencia en las formas tradicionales de transmisión de los objetos de la cultura; ha sido depósito del registro de la creación intelectual del desarrollo social.

Evolutivamente, se han mejorado las tecnologías alrededor del concepto tradicional del libro y, en particular, la tecnología de desarrollo de las computadoras está desplazando la imagen del libro. Sin embargo, sus valores culturales son sustrato indispensable para el desarrollo de la información en los ambientes de conocimiento creados por la biblioteca electrónica.

El desarrollo de la tecnología ha trastocado espacios que, por tradición, le competían al libro. Mas aún con la creación del libro en su forma electrónica el lector tiene enfrente una herramienta dinámica y flexible con eventos y demandas de su nuevo orden, que de forma abrupta requieren de otras formas de didáctica a través de los ordenadores o computadoras. En contraste, la demanda de una adecuada y dinámica recepción (en este sentido, a manera de recipiente) y de la manipulación del objeto (el libro impreso) continúa siendo menos demandante de tecnología. No requiere de un aparato o instrumento para su consulta ni del dominio del conocimientos para poder manipular dicho instrumento. Lo único que demanda es saber leer, en su contexto tradicional.

En contraste, el libro electrónico demanda un control de diferentes herramientas como: manipulación del teclado, lugar adecuado para la instalación y del equipo de computo, conocimiento y aplicación del uso del programa que procesa el libro electrónico. Pide una articulación más afinada en relación del sentido de la vista y movilidad de las manos, así

como otras disposiciones corporales, cómo otras habilidades de desarrollo del aprendizaje. Esto ha ocasionado que el bibliotecario ponga su atención en los procesos cognitivos que entran en juego en un sistema de información y también trate de averiguar cómo se simulan estos procesos en el terreno de la relación "máquina-hombre".

El lector y usuario de una biblioteca electrónica está frente a diversos ordenes; el orden ya tradicional del libro; el de manipulación del recipiente, el aparato tal cual, la computadora; el orden en que el programa de la computadora organiza y renueva el orden del libro tradicional para transformarlo en espacios a las dimensiones del procesador de palabras o, mas aun, a las demandas de los sistemas de hipertexto. Es necesario replantear las formas en que el usuario hojear los documentos que le ofrece la biblioteca, esforzarse sobre el análisis de los procesos que suceden en el llamado "browsing".³

¿Cuál es la representación del usuario⁴ frente a la biblioteca electrónica?

La representación del usuario en la biblioteca tradicional se manifiesta en una recepción estrecha, en el sentido que el usuario sólo puede hojear las tarjetas del catálogo tradicional de tarjetas.

En la biblioteca electrónica ya se dan ciertas transformaciones. La representación del usuario se ve registrada en un documento electrónico. Y pasa a ser otro elemento dentro de las estructuras referenciales⁵ en los procesos de información que se dan en un sistema de recuperación de información.

El lector de un texto electrónico requiere de una asimilación y conciencia de habilidades cognitivas además de las que provienen de la alfabetización básica. A éstas deberá agregar el desarrollo de las habilidades de aprendizaje necesarias para poder interactuar con un formato hipertextual, demandante de calidad de recepción a nivel

³ Una propuesta de traducción del término browsing podría ser hojear, husmear.

⁴ Ya que la figura del usuario en un sistema de información tiene varios medios de expresión, la identificación del usuario cambia según el lugar que ocupa en el sistema de información. En el capítulo 2 se expone una tendencia de conceptualización, "representación de usuario".

⁵ Como se explica en el capítulo 2, más adelante.



instrumental y a nivel de dominio del contenido. El sistema de hipertexto demanda conocer los instrumentos en los que reside, además de los prolegómenos de la lecto-escritura hipertextual, necesarias para apropiarse del contenido.

Puede decirse que en la manera en la que el sistema hipertextual demanda nuevas formas de aprendizaje, va consolidando una cultura propia que se acerca a la que el WEB ha difundido, y afirma las actualizaciones de la transmisión del saber en su incorporación de las nuevas tecnologías para su propia difusión en las comunidades de aprendizaje receptivas al modo de comunicación propuesto por el Internet, concebido como el gran antecedente de un documento correlacionado por infinidad de ligas a documentos.

La manipulación diversa, flexible y reactiva del libro electrónico proporciona una serie de facilidades y complejidades, ya que incorpora nuevas formas de acercamiento a la representación del conocimiento por medio de los procesos de la inteligencia artificial. Una vez instalados las herramientas y los contenidos en un ambiente electrónico adecuado, pueden reaccionar y "responder" al usuario instruido y responsable de una manera dinámica y plástica. Pueden proporcionar mecanismos de seguimiento para tener registro de la interacción del usuario con el sistema. --Permiten facilidades de búsqueda para un almacenamiento efectivo de la información.-- Pueden suministrar más canales potenciales de comunicación al incluir ambientes de multimedia. (Adrúbal, 1998)

El libro es solo una máquina de leer, dice Eco (1996). Es decir, cuando una persona ya tiene un hábito de lectura desarrollado el libro se vuelve un "modelo para armar", es una propuesta a entrar al juego de las interpretaciones del texto, es la piedra de toque para confrontar la competencia del lector frente al diálogo o los contenidos que le ofrece el autor.

Esto implica ya todo un proceso de conducta, educación y contexto en el desarrollo de cada persona; en el sentido de ir más allá de lo meramente

escolar y de condicionamiento social para entender los conocimientos que están en el libro, esto conlleva una cultura. La pregunta recurrente es ¿Qué clase de máquina de leer es el libro en un sistema de hipertexto?

Una de las primeras variables del sistema de hipertexto es el movimiento y este fenómeno se manifiesta en el ejercicio de la lectura, en la medida que da libertad de llevar la atención del lector a las diferentes ligas o vínculos, a las referencias, lo que, desde el punto de vista metodológico, ofrece más fácilmente el aparato crítico. Con ello, se posibilita una dispersión, en el sentido que el orden tradicional del libro es lineal en contraposición al orden de correlaciones y asociaciones (que en algunos casos, es divergente) provocadas por la cultura de los sistemas de hipertexto

En este sentido, la relevancia de la correcta relación de las ligas reside en aclarar el objetivo inicial del texto principal sin perder su sistema.

Este espacio de comunicación manifestado en el sistema de hipertexto es necesario para su asimilación. La actualización y la incorporación de otras habilidades, además de las ya introyectadas por los hábitos de lectura como la de abrir la sensibilidad del sentido de la vista principalmente y desarrollar la percepción que existe en los procesos mentales previos necesarios para la agudización del sentido de la vista, la atención y la comprensión, de otros sentidos cuando se está frente a la página electrónica, es donde percibimos que las características del texto no son solamente lineales, sino que también están en movimiento y solicitan fijar la atención sobre el aprendizaje de las habilidades divergentes; en tanto que los códigos de una página electrónica no solo obedecen a una conducta sacádica⁶, sino también a una expansión de la vista periférica que permite una instrumentación más interactiva para los "textos" plasmados en sistemas de hipertexto.

⁶ Sacádico, curso de movimiento no fluido. Dorsh, Fredrich. *Diccionario de psicología*. Barcelona: Ed. Herder, 1994. p. 714

Desde el contexto de la biblioteca electrónica, el documento electrónico ofrece las actividades, descritas por Buckland (1998) el documento puede:

- ser reorganizado...
- modificado...
- editado y almacenado en diferentes formatos...
- enviado por procesador de textos o correo electrónico...
- recibido una liga hipertextual...
- consultado por vía remota sin importar el lugar donde se encuentre...

Desde el texto impreso el concepto de texto como cadena de caracteres se había transformado por el de discurso. En el contexto electrónico, este texto escrito es ya solamente una parte de un conjunto de códigos de comunicación que se pueden utilizar en una página al aprovechar las ventajas de los lenguajes de marcado de documentos, además de su posible transformación por la incorporación de recursos de hipermedia.

Es a partir de un primer esbozo de los fenómenos que ha sufrido la relación libro-lectura, desde la transformación del libro impreso a sistemas de hipertexto, que se obtiene la categorización de una lectura hipertextual que permite los diferentes modos de ver el desarrollo de habilidades del lector y las implicaciones sobre la transformación de los entornos de lectura en la biblioteca electrónica.

El sistema hipertextual coloca a la biblioteca electrónica como un formato complejo que posibilita diferentes enfoques del ejercicio de la lectura; desde la lectura de libro tradicional, hasta la de sistemas hipertextuales.

En el entorno de la biblioteca electrónica se manifiestan problemas de la categorización del lector como parte de un modelo de comunicación. Los

formatos del sistema de hipertexto ayudan a perfilar el lenguaje del usuario para poder incorporarlo al sistema de retroalimentación de la información.

Así, es necesario elaborar planteamientos que se acerquen a explicar la representación del usuario en los sistemas expertos y sus aplicaciones en la biblioteca para facilitar su seguimiento y concebir los componentes de las conductas de búsqueda de información.

La pertinencia de los sistemas de hipertexto en la biblioteca reside en el sentido de que sus partes (nos referimos a concepto de lexia --o segmentación de un texto) aluden a diferentes tipos de formatos y representaciones, y a que sus puntos de acceso deben estar cada vez más interconectados para ofrecer una multiplicidad de elementos de acceso y recuperación estructurados.

Estos entornos de lectura de la biblioteca electrónica demandan propuestas de relaciones semánticas flexibles con el fin de ubicar al usuario en este sistema de hipertexto. Por ejemplo, los encabezamientos de materia y la clasificación pueden ser ubicados para construir estructuras referenciales⁷ a manera de referencias entrelazadas, ya que ambos son clases de un sistema de clasificación, unos elaborados con reglas de tesauroización y otros diseñados con características de sistemas de clasificación bibliográfica, en lugar de verlos por separado en un orden lineal. En este sentido la tecnología del hipertexto permite multidimensionar el texto lineal y diversificar sus accesos incluyendo la representación del usuario.

Tarea del analista de la información es la creación de estas "herramientas" que incorporen las expresiones que se dan en los lenguajes documentales, sistemas de clasificación, acervos bibliográficos, acervos de recursos electrónicos, con el lenguaje propio que representa al usuario, las representaciones de la información del propio sistema, el lenguaje de los formatos, etc.

⁷ Este frase, estructuras referenciales, se ofrece una explicación en el inciso 1.11 y en el capítulo 3.

El entorno comunicativo compuesto por los lenguajes que proporciona el bibliotecario y los de la representación del conocimiento del usuario, vertidos en la lógica de los sistemas automatizados que ofrecen las ciencias de la computación; colocan al científico de la información en una situación crítica debido a la cantidad y calidad de conocimientos que se deben dominar para poder continuar con su cometido de seguir transmitiendo conocimiento.

El registro bibliográfico en el contexto de un catálogo sistemático como su forma de mensaje está constituido por una unidad flexible ya que su ordenamiento se presenta fragmentado en campos y se puede leer en varios sentidos dentro de la base de datos de la cual es parte. Es decir, el registro bibliográfico es una unidad que se puede manifestar separadamente.

La ubicación del registro bibliográfico debe darse en su estructura clasificatoria, en la cual convergen diferentes propuestas de clasificación. Las propuestas básicas serían: la clase asignada según el sistema de clasificación bibliográfica y los temas asignados por medio de un tabla de palabras de un determinado sistema de lenguaje controlado con características de tesauroización o que guarden principios de estructura sindética⁸.

Así, el orden marcado por el metadato interpretado, que contiene el registro bibliográfico, está comprendido en los principios de un catálogo sistemático.

Es decir el registro bibliográfico forma parte del orden marcado por el sistema de hipertexto, en el sentido que sus partes estén intrínsecamente correlacionadas en el sentido formal de la información compuesta a partir de criterios de la catalogación descriptiva. Además de que en el registro bibliográfico deben estar claramente identificados aquellos segmentos de información que representen su contenido temático producto del análisis

⁸ La estructura sindética es el orden o modelo para ofrecerse al usuario, de las diferentes relaciones entre términos de un índice. (Milstead, Jessica L.1984)

de la aplicación normativa de la catalogación temática. Los elementos de información, ordenados y categorizados en los diferentes campos del registro bibliográfico deben ser también identificados por un lenguaje de marcado de documentos con el fin de llevarlos a un orden de sistema de hipertexto para ofrecer al usuario una visión global organizada y sistematizada del catálogo electrónico en su conjunto como cada uno de los registros bibliográficos que lo componen.

Objetivo

Este trabajo se limita a elaborar una explicación conceptual sobre las variables que entran en juego para el diseño del catálogo sistemático en el entorno hipertextual.

Esto tiene como objetivo el arrojar una primera propuesta conceptual, o que también se puede denominar como una identificación básica de términos básica, desde la visión del clasificador y hacia el usuario representado en el entorno del catálogo electrónico.

Algunas de ellas son conjunto de términos que tienen que ver con la representación de la clasificación bibliográfica, como son; esquema de clasificación, hipertexto, conducta de necesidades de búsqueda de información, herramientas de búsqueda, procedimientos involucrados en la catalogación temática, estructura clasificatoria, representación del usuario en el entorno de una biblioteca electrónica, estructuras referenciales, etc.

Es decir se busca ofrecer una serie de explicaciones conceptuales sobre las nociones y conceptos representados en términos que entran en juego para la elaboración de un despliegue de información de tipo del catálogo sistemático tratando de remarcar la importancia de las estructuras referenciales en el entorno de la biblioteca electrónica.

En el trabajo se asume el convencimiento de contar con una unidad orgánica descriptiva de los diferentes tipos de variables en un sistema de información, entre ellos, algunos que se refieran a los procesos que

de la aplicación normativa de la catalogación temática. Los elementos de información, ordenados y categorizados en los diferentes campos del registro bibliográfico deben ser también identificados por un lenguaje de marcado de documentos con el fin de llevarlos a un orden de sistema de hipertexto para ofrecer al usuario una visión global organizada y sistematizada del catálogo electrónico en su conjunto como cada uno de los registros bibliográficos que lo componen.

Objetivo

Este trabajo se limita a elaborar una explicación conceptual sobre las variables que entran en juego para el diseño del catálogo sistemático en el entorno hipertextual.

Esto tiene como objetivo el arrojar una primera propuesta conceptual, o que también se puede denominar como una identificación básica de términos básica, desde la visión del clasificador y hacia el usuario representado en el entorno del catálogo electrónico.

Algunas de ellas son conjunto de términos que tienen que ver con la representación de la clasificación bibliográfica, como son; esquema de clasificación, hipertexto, conducta de necesidades de búsqueda de información, herramientas de búsqueda, procedimientos involucrados en la catalogación temática, estructura clasificatoria, representación del usuario en el entorno de una biblioteca electrónica, estructuras referenciales, etc.

Es decir se busca ofrecer una serie de explicaciones conceptuales sobre las nociones y conceptos representados en términos que entran en juego para la elaboración de un despliegue de información de tipo del catálogo sistemático tratando de remarcar la importancia de las estructuras referenciales en el entorno de la biblioteca electrónica.

En el trabajo se asume el convencimiento de contar con una unidad orgánica descriptiva de los diferentes tipos de variables en un sistema de información, entre ellos, algunos que se refieran a los procesos que

intervienen en la creación de un despliegue del tipo de un catálogo sistemático.

Frente al problema de la representación para el usuario no se brinda una hipótesis aislada, sino más bien se le considera parte de un programa amplio de investigación, resultado mismo del cuestionamiento sobre la creación de un catálogo sistemático apoyado en la idea de la estructura referencial.

En el catálogo electrónico debe tener un orden sistematizado en la manera de presentar una serie de representaciones de organización del conocimiento en el entorno de lectura de la biblioteca electrónica interrelaciona formas académicas de organización del conocimiento con las formas de organización del conocimiento en un catálogo sistemático digital.

No se puede omitir la mención de la relevancia del lenguaje artificial que se da en sus estructuras de representación temática y la importancia del significado en nivel notacional del sistema de clasificación, para formar así una nueva estructura clasificatoria.

Asimismo, se aportan algunos marcos conceptuales para justificar la relevancia entre las relaciones de las cadenas de significación de la información en el entorno hipertextual y las formas de representación de los elementos de la clasificación bibliográfica. Esto involucra analizar los problemas inherentes que dan en la práctica de asignar clasificaciones a un documento, en tanto que se llevan a cabo procesos de análisis de contenido en las tareas de control bibliográfico.

Otros objetivos que se pretenden alcanzar:

- Apreciar las capacidades del catálogo electrónico para incorporar el valor de información latente en el catálogo de tarjetas para beneficio del usuario.

- Reconocer el trabajo intelectual representado por el resultado de las tareas que conforman el sistema de análisis temático, tales como la asignación de encabezamientos de materia y la clasificación, que deben ser presentadas en interfaces adecuadas considerando las potencialidades y las ventajas del catálogo electrónico, para ofrecer un acceso clasificatorio óptimo.
- Explorar la literatura y la experiencia existente con el catálogo tradicional sobre los diversos factores que pueden impactar la asignación de una clasificación bibliográfica, en el entorno de lectura que puede ofrecer una biblioteca académica por medio del catálogo electrónico.
- Considerar elementos de estudio para representar al usuario dentro de las propuestas de clasificación de la información, a través del aprovechamiento de aquellos sistemas de automatización (para administrar la biblioteca) que pueden ofrecer posibilidades de representación, identificar las diferentes búsquedas que hace el usuario en el sistema de información relacionadas con aquellas expresiones de clasificación temática.
- Ofrecer algunos ejemplos de despliegue de información para el caso de la Biblioteca Daniel Cosío Villegas de El Colegio de México y el catálogo electrónico de la Universidad Iberoamericana.

Planteamiento del problema.

La actividad de clasificar información en la actual biblioteca electrónica plantea una serie de nuevos aspectos a resolver:

Las características de los objetos o documentos que se representan en los registros bibliográficos ofrecen espacios comprensivos,(que sobrepasan la



- Reconocer el trabajo intelectual representado por el resultado de las tareas que conforman el sistema de análisis temático, tales como la asignación de encabezamientos de materia y la clasificación, que deben ser presentadas en interfaces adecuadas considerando las potencialidades y las ventajas del catálogo electrónico, para ofrecer un acceso clasificatorio óptimo.
- Explorar la literatura y la experiencia existente con el catálogo tradicional sobre los diversos factores que pueden impactar la asignación de una clasificación bibliográfica, en el entorno de lectura que puede ofrecer una biblioteca académica por medio del catálogo electrónico.
- Considerar elementos de estudio para representar al usuario dentro de las propuestas de clasificación de la información, a través del aprovechamiento de aquellos sistemas de automatización (para administrar la biblioteca) que pueden ofrecer posibilidades de representación, identificar las diferentes búsquedas que hace el usuario en el sistema de información relacionadas con aquellas expresiones de clasificación temática.
- Ofrecer algunos ejemplos de despliegue de información para el caso de la Biblioteca Daniel Cosío Villegas de El Colegio de México y el catálogo electrónico de la Universidad Iberoamericana.

Planteamiento del problema.

La actividad de clasificar información en la actual biblioteca electrónica plantea una serie de nuevos aspectos a resolver:

Las características de los objetos o documentos que se representan en los registros bibliográficos ofrecen espacios comprensivos,(que sobrepasan la



lectura lineal del texto; sus formas de ubicación se pueden dar en los diferentes metalenguajes y metadatos; sus formas de segmentación en el etiquetado de los datos ofrece diferentes formas de interpretación; posibilitando así la diversidad de su significación para los diferentes propósitos del usuario, etc.) que posibilitan una mejor explicación de la significación de la clasificación.

La asignación de una clasificación bibliográfica a un documento cumple además con otras expresiones de organización que van más allá de la ubicación física del documento en el contexto de cualquier acervo bibliográfico. En este sentido los componentes de la clasificación adquieren relevancia en su significación siendo más importantes que una expresión o codificación de asignación de clase. Para transformarse en una propuesta adecuada al usuario o tratar de ubicarlo en la organización del conocimiento, propuesto por la biblioteca.

En la biblioteca electrónica la actividad de clasificar para la recuperación de partes de un todo se transforma de una actividad de copiar y pegar a una actividad de ubicar y proponer marcos y estructuras referenciales de ordenación del conocimiento para identificar, representar y ubicar al usuario en el flujo de la información de un sistema de retroalimentación.

Metodología

El trabajo de investigación tiene una presentación teórica en el sentido que ofrece una masa crítica orgánica conceptual, se elaboran asociaciones de entidades para crear argumentaciones básicas sobre los accidentes considerados en un subsistema de análisis temático para producir "estructuras referenciales".

Esta descripción teórica orgánica demuestra una visión crítica esencial, con la intención de descubrir y aclarar nuevas variables en los entornos del subsistema de análisis temático, para facilitar las tareas y formas de la clasificación en la conformación del catálogo electrónico.

lectura lineal del texto; sus formas de ubicación se pueden dar en los diferentes metalenguajes y metadatos; sus formas de segmentación en el etiquetado de los datos ofrece diferentes formas de interpretación; posibilitando así la diversidad de su significación para los diferentes propósitos del usuario, etc.) que posibilitan una mejor explicación de la significación de la clasificación.

La asignación de una clasificación bibliográfica a un documento cumple además con otras expresiones de organización que van más allá de la ubicación física del documento en el contexto de cualquier acervo bibliográfico. En este sentido los componentes de la clasificación adquieren relevancia en su significación siendo más importantes que una expresión o codificación de asignación de clase. Para transformarse en una propuesta adecuada al usuario o tratar de ubicarlo en la organización del conocimiento, propuesto por la biblioteca.

En la biblioteca electrónica la actividad de clasificar para la recuperación de partes de un todo se transforma de una actividad de copiar y pegar a una actividad de ubicar y proponer marcos y estructuras referenciales de ordenación del conocimiento para identificar, representar y ubicar al usuario en el flujo de la información de un sistema de retroalimentación.

Metodología

El trabajo de investigación tiene una presentación teórica en el sentido que ofrece una masa crítica orgánica conceptual, se elaboran asociaciones de entidades para crear argumentaciones básicas sobre los accidentes considerados en un subsistema de análisis temático para producir "estructuras referenciales".

Esta descripción teórica orgánica demuestra una visión crítica esencial, con la intención de descubrir y aclarar nuevas variables en los entornos del subsistema de análisis temático, para facilitar las tareas y formas de la clasificación en la conformación del catálogo electrónico.

¿Qué hace el clasificador para no violentar el devenir del conocimiento en los documentos y ofrecer al usuario una estructura clasificatoria⁹ armónica, y aprovechar el entorno de los sistemas de hipertexto para facilitar los despliegues de información del catálogo electrónico?

Se cuestiona además los procesos de identificación del documento en un entorno de biblioteca electrónica, con la intención de elaborar una descripción teórica para llegar a una masa crítica de conceptos y acotar las diferentes variables que entran en juego en el conjunto de actividades del control bibliográfico y se acentúa la relevancia de los principios y formas de la clasificación bibliográfica. Para ofrecer una propuesta científica de organización del conocimiento en la biblioteca académica sin perder de vista la representación del usuario.

Hipótesis de trabajo

El catálogo sistemático digital, considerado como un conjunto de estructuras referenciales, propicia una gama de relaciones inherentes a las necesidades de búsqueda del usuario, de ahí su relevancia en el sistema de información.

El catálogo sistemático como herramienta de recuperación e información tiene por objetivo ubicar la representación del usuario en el crecimiento helicoidal del conocimiento.

El orden divergente en la conducta que siguen los usuarios al buscar en una biblioteca, para satisfacer sus necesidades de información se transforma en un orden convergente mediante la utilización del catálogo sistemático.

⁹ Esta noción se explica más adelante en el inciso 1.10.

¿Qué hace el clasificador para no violentar el devenir del conocimiento en los documentos y ofrecer al usuario una estructura clasificatoria⁹ armónica, y aprovechar el entorno de los sistemas de hipertexto para facilitar los despliegues de información del catálogo electrónico?

Se cuestiona además los procesos de identificación del documento en un entorno de biblioteca electrónica, con la intención de elaborar una descripción teórica para llegar a una masa crítica de conceptos y acotar las diferentes variables que entran en juego en el conjunto de actividades del control bibliográfico y se acentúa la relevancia de los principios y formas de la clasificación bibliográfica. Para ofrecer una propuesta científica de organización del conocimiento en la biblioteca académica sin perder de vista la representación del usuario.

Hipótesis de trabajo

El catálogo sistemático digital, considerado como un conjunto de estructuras referenciales, propicia una gama de relaciones inherentes a las necesidades de búsqueda del usuario, de ahí su relevancia en el sistema de información.

El catálogo sistemático como herramienta de recuperación e información tiene por objetivo ubicar la representación del usuario en el crecimiento helicoidal del conocimiento.

El orden divergente en la conducta que siguen los usuarios al buscar en una biblioteca, para satisfacer sus necesidades de información se transforma en un orden convergente mediante la utilización del catálogo sistemático.

⁹ Esta noción se explica más adelante en el inciso 1.10.

La interface ideal de la biblioteca será aquella que retroalimentará los movimientos de necesidades de información de sus usuarios con el entorno de lectura de la biblioteca.

CAPITULO 1

1.Marco de creación de la clasificación.

En esta primer parte se ofrecen varios aspectos ordenados en tres temáticas a saber;

- Un primer contexto, de los elementos conceptuales del catálogo electrónico como producto fundamental de las actividades y procesos del control bibliográfico y la posible relación entre el catálogo sistemático, la representación del usuario y el hipertexto;
- En un segundo momento se expone el grupo de principios conceptuales involucrados en las tareas del sistema de análisis temático sin dejar de señalar que la clasificación es una elemento de dicho subsistema dentro de las actividades de catalogación temática;
- Después finalmente se describen los productos que representan las actividades de la asignación de la clasificación en la biblioteca que dan solución al problema de la localización de los documentos en la biblioteca.

Antes de continuar con este estudio, es necesario ofrecer una conjunto de definiciones de términos elementales¹⁰ para poder entender las transformaciones que se han dado en la construcción de los catálogos electrónicos, que con cierta frecuencia serán mencionados en el transcurso de esta disertación. Los conceptos aquí presentados siguen, en la manera de lo posible, criterios marcados por Fugmann (1993): concepto general, concepto individual, y conjuntos de conceptos.

¹⁰ "Conforme las ciencias [...] trascienden la observación y clasificación de datos y comienzan a elaborar explicaciones coherentes, exhaustivas y verificables de sus objetos de conocimiento, el vocabulario que utilizan en su discurso llegan a requerir una reformulación total, en la medida en que debe corresponder a construcciones intelectuales no solo precisas en extremo, sino además dar lugar a la incorporación de magnitudes que el vocabulario de la lengua ordinaria no conlleva. Por esa misma razón es por lo que las ciencias crean palabras nuevas, en la misma medida en que crean concepciones nuevas de sus objetos de estudio, o incluso nuevos objetos." P. 197. (Lara , Luis Fernando. 2001)



1.1. Catálogo

Es la lista de registros bibliográficos arreglados con criterios de sistema, con el fin de establecer procesos de retroalimentación. En la mayoría de los casos su formato esta compuesto por un conjunto de tarjetas ordenadas alfabéticamente.

1.2. Registro bibliográfico

Es el registro que contiene la descripción de los elementos que identifican un documento de acuerdo a normas y formatos establecidos (Soper, Osborne, Zweizig, 1990), además en él están categorizados y caracterizados los puntos de acceso para ser recuperado con cierta facilidad. El metadato o formato en el cual podría estar sería en Marchine Readable Cataloging (MARC).

1.3. Catálogo electrónico

El catálogo electrónico es el catálogo computarizado compuesto por bases de datos que pueden ser correlacionales, por ejemplo registros bibliográficos, registros de autoridad, etc. Es legible mecánicamente por medio de terminales de computadora en las cuales se puede establecer comunicación directa y continua durante el tiempo de la transacción, y además se tiene acceso a internet. Pues permite acceso interactivo a través de llaves por ejemplo; autor, título, y tema, además de búsquedas booleanas.

La revolución de la tecnología de la información facilita el desarrollo de los sistemas para favorecer la libertad del usuario de la biblioteca, posibilitando búsquedas mucho más allá de sus limitaciones físicas por ejemplo el rastreo de la estantería con interfases adecuadas se puede mostrar por medio de la notación clasificatoria con desarrollos adecuados podría ir más allá de sólo un rastreo por lugar en la estantería.

En un catálogo electrónico, el mismo dato disponible en un catálogo tradicional puede ser manipulado para satisfacer muchas necesidades de un usuario con el diseño de una llave adecuada de acceso. Por ejemplo en el desarrollo del catálogo de tarjetas, la mayoría de estos catálogos tenían



un orden alfabético ya sea en forma de catálogo diccionario enciclopédico o dividido por autor, título, encabezamientos de materia o por nombre de series. Pero el catálogo topográfico se mantenía como catálogo técnico en el cual las tarjetas estaban ordenadas por el número de clasificación, inaccesible al público.

El acceso de los usuarios al catálogo sistemático ha dependido del grado de desarrollo de las bibliotecas, por ejemplo en ciertos países europeos y sudamericanos la consulta de los usuarios a este tipo de orden esta más generalizado en comparación a condición de las bibliotecas mexicanas.

Sin embargo ahora con el catálogo electrónico todas estas formas de acceso a los registros bibliográficas son posibles. Además que se pueden elaborar infinidad de despliegues según sea la naturaleza de los usuarios.(Subrahmanyam, 1998).

1.4. Catálogo sistemático digital

Es la presentación del conjunto de registros bibliográficos que han pasado a ser documentos electrónicos y que toman significación dentro de las estructuras referenciales. Así sigue la lógica del ordenamiento jerárquico, relacional, y anidamiento conceptual del sistema de clasificación bibliográfico. La relevancia de las estructuras referenciales consiste por una parte en incorporar los elementos de comunicación que brinda el sistema de hipertexto, pues si bien el texto lineal le dá cierta consistencia al desarrollo de un catálogo sistemático; el discurso de ordenamiento del conocimiento con las ventajas del sistema de hipertexto, propicia una transformación del catálogo sistemático a las estructuras referenciales (compuestas por el marcado de significados elaborados a partir de las tareas comprendidas en la catalogación temática.)

Relacionado con este aspecto, Lafuente López, R y Garduño Vera, R. (2001) Suscriben:

“Debemos considerar si la forma de funcionamiento de la interfaz del documento es realmente adecuada no sólo para recorrer los contenidos

temáticos del documento digital sino para transmitir una idea general sobre su contenido y desempeño. Para diseñar y construir interfaces que faciliten el recorrido de los contenidos temáticos de un documento digital es indispensable fundamentarlas en principios, métodos y fines que sirvan como punto de partida para mostrar, ordenadamente, un contenido temático en la pantalla del monitor de una computadora”

Las características de dicha estructura clasificatoria debe incluir en el sistema de análisis temático, aquellos espacios lo suficientemente claros para permitir la incorporación al usuario.

Incorpora elementos que propician la comunicación con el usuario tomados de campos, tanto del registro bibliográfico y de los registros de autoridad de materia; como de los registros de autoridad de estructuras clasificatorias. Esto quiere decir que con el desarrollo de las interfaces es necesario predeterminedar espacios en la memoria de la computadora para hospedar las representaciones de los usuarios al ser incorporados a los modelos cognitivos, para desarrollar el habilidades informativas dentro de los entornos de lectura de la biblioteca electrónica.

1.5. Catálogo sistemático y representación del usuario

El catálogo sistemático es el conjunto de registros bibliográfico que representan un conjunto de monografías ordenados de acuerdo a un sistema de clasificación bibliográfico y que tiene como objetivo fundamental ofrecer al usuario un acceso jerárquico a la organización del acervo documental.

El anterior más el orden jerárquico que debe contemplar la incorporación de la actuación del usuario, y diferenciar el desempeño del usuario, que esta en el entorno de lectura de la biblioteca, como parte de dos procesos: uno conceptual y otro como actor legítimo en el instante en que decide participar en el sistema de recuperación de la información; es decir existe un usuario representado, componente ideal, modelo de usuario en el sentido de que es sólo representado como el ente que interactúa en la interface de acuerdo al concepto del bibliotecario (clasificador); en base a

su propuesta de categorizaciones. El otro usuario representante, el usuario real toma lugar en ese instante único, personificado en la acción de hacer una primera aproximación en el catálogo electrónico.

1.6. Hipertexto

Hipertexto, noción o designación utilizada por primera vez por T. Nelson en los setentas, se refiere a un tipo de texto electrónico, una escritura no secuencial, que permite que el lector elija la mejor lectura en una pantalla interactiva. De acuerdo con la noción popular, se trata de una serie de bloques de texto (nodos)conectados entre sí por nexos (ligas o hiperligas), que forman diferentes itinerarios para el usuario. Landow (1995) hace referencia a Barthes como parte del sentido semiótico del hipertexto:

Barthes ha sido uno de los autores que incorporó el concepto de lexias dentro de la creación del texto, que a continuación se desglosa: "El significante tutor será dividido en una serie de cortos fragmentos contiguos que aquí llamaremos lexias puesto que son unidades de lectura. Es necesario advertir que esta división será a todas luces arbitraria no implicará ninguna responsabilidad metodológica, puesto que recaerá sobre el significante, mientras que el análisis propuesto recae únicamente sobre el significado. La lexia comprenderá unas veces unas pocas palabras y otras algunas frases, será cuestión de comodidad: Bastará con que sea el mejor espacio posible donde se puedan observar los sentidos: su dimensión determinada empíricamente a ojo, dependerá de la densidad de las connotaciones, que es variable según los momentos del texto: simplemente se pretende que en cada lexia no haya más de tres o cuatro sentidos que enumerar, como máximo.... []... el comentarista traza a lo largo del texto zonas de lectura con el fin de observar en ellas la migración de los sentidos.

El origen del hipertexto está en la dificultad que se tenía para recuperar de manera organizada la información pues los métodos utilizados eran

más acordes a un estilo de pensamiento memorístico con base en índices, pues parte de la mente funciona por asociaciones. Desde el punto de vista del constructivismo, la mente salta instantáneamente al dato siguiente que se le presenta por asociación de ideas, siguiendo alguna intrincada trama de caminos conformada por analogías de las relaciones de las células del cerebro (en este sentido la mente es un espacio donde se dan lugar procesos que arrojan hipótesis constantemente para poder interactuar y crear la realidad.)

Vannevar Bush propuso un accesorio íntimo y ampliado de la memoria del hombre, este mecanismo haría posible el procesamiento electrónico de bloques de texto unidos con nexos, después designados hipertextos por T. Nelson, estos llamados hipertextos cumplen el fin de que el acceso a la información requerida ya no estuviera limitado a una mecánica única y lineal (como hasta entonces era posible con la tecnología analógica) sino con que el nuevo método hipertextual —de las computadoras— hace posible el acceso de manera mucho más rápida a cualquier bit particular de información. (García Duarte, 2000), (Bush, marzo, 2001)

El hipertexto se ha generalizado recientemente, y se utiliza para denominar la escritura no secuencial, que las nuevas tecnologías digitales permiten desarrollar. Se puede explicar como una serie de bloques de texto (en la acepción de Greimas y Barthes) que tienen relaciones con cierta pertinencia de significación y están conectados entre sí por nexos, que forman diferentes itinerarios para que sea el usuario (la recepción) el que diga el trayecto a recorrer en su exploración lúdica.

En su recorrido, el mapa cognitivo y su desempeño dependen del alcance del desarrollo de las habilidades cognoscitivas que se encuentran en el dominio de la recepción, dentro de un sistema de información.

La pertinencia de la propuesta de correlación y conexión de segmentos de información del hipertexto en el contexto de los entornos de lectura de la biblioteca, sirve para presentar interfases más amigables con el

usuario y posibilita una lectura multidimensional, frente al usuario representante con sus respectivos dominios de desarrollo de habilidades de información.

El hipertexto es una herramienta de trabajo para el bibliotecario que debe ser utilizada para ofrecer formas de organización de la información cada vez más eficientes para servicio del usuario.

De alguna forma, se confronta una especie de usuario multidimensional frente a un documento electrónico multidimensional en el entorno de un sistema de información, y así;

- El hipertexto plantea una manera diferente de percibir (leer) un texto, permitiendo apropiárselo por iteraciones (sin linealidad) lo que requiere un nuevo orden documental diferente de los esquemas lineales que hoy tenemos.
- El hipertexto permite identificar lexias (diferentes de nuestros encabezamientos) que identifican mejor a los documentos. Entonces se presenta una forma de construir las estructuras referenciales como puntos de acceso que establecen cierto desempeño de relaciones entre la interacción del usuario y los contenidos que le ofrece la biblioteca, posiblemente presente un nuevo orden documental.
- En el mundo de los documentos electrónicos se necesita un esquema o marco conceptual que permita asociarlos (conjuntos de representaciones) en torno a entidades (lexias) comunes.

El registro bibliográfico es llave de acceso a un recipiente digital llamado objeto electrónico (en tanto incorpora un conjunto complejo de normas y reglas en su formación. El registro bibliográfico incorpora para su mejor presentación una combinación de lenguajes de marcas o diversos metadatos o recipientes de información).



Los sistemas de hipertexto nos obligan, como bibliotecarios, a cuestionar y analizar, los procesos que sustentan la creación del registro bibliográfico, a revisar las formas tradicionales de asignación de la clasificación y a revisar los productos del control bibliográfico frente a los nuevos espacios (Más allá de los catálogos locales, como por ejemplo en una actividad muy sencilla de copiar-y-pegar) que ofrecen los lenguajes de marcado de documentos para contribuir y facilitar a los usuarios la comprensión de los sistemas de hipertexto. Cada vez son más las posibilidades de acceso a textos completos por medio de un catálogo referencial que tenga una liga con el texto completo

Dichos cambios implican revisar los sistemas de organización del conocimiento para elaborar nuevos productos de clasificación, y ofrecer posibilidades para elaborar estructuras semánticas, a manera de ayudas, que permitan afinar las búsquedas que el usuario elabora de un lenguaje menos preciso a uno más sistematizado.

El lugar de discurso teórico de campos de conocimiento y de interés se sitúa en las fronteras de las ciencias de la información, la ciencia cognitiva y la lingüística, donde toma relevancia la teoría de la representación en el sistema de análisis temático. Sistema en tanto que las cadenas de clasificación de la información forman parte de un modelo básico de comunicación del conocimiento.

Uno de los objetos de estudio de la bibliotecología y las ciencias de la información es ofrecer una variedad de propuestas de organización de la información, que contemple los fenómenos implícitos en el entorno de lectura de la biblioteca, de manera que el usuario profundice más en su búsqueda desde tres puntos de vista:

- Por el desarrollo de la habilidad para manipular información e incrementar su nivel de análisis conceptual de acuerdo a la manera en que se establecen correlaciones de concepto a concepto, o se establecen delimitaciones claras de conjuntos de conceptos;

- Para formar categorías que incorporen elementos constructivos dentro de un orden metodológico;
- Y por ofrecer ambientes de información donde existan mecanismos para la representación del usuario en un supuesto sistema de análisis temático.

Dado que las posibilidades de búsqueda de una base de datos tradicional se ve incrementada ante las formas de búsqueda que ofrece un sistema de hipertexto, esto implica revisar los principios teóricos de la clasificación

Es necesario tomar en cuenta que la creación de un registro bibliográfico se hace a partir de una estructura lineal para después ser transportado a un sistema de hipertexto. En ese sentido, es necesario poner particular importancia sobre los criterios de correlación cuando se crea las estructuras referenciales. Por ejemplo en el sistema de análisis temático se da el formato de control de autoridad en posibles despliegues: --a manera de catálogo sistemático; --con recuadros de seldillas-correlacionales de sistema de clasificación; significado de la notación; -- con hiperligas al catálogo de control de autoridad; y catálogo de registros bibliográficos. La elaboración de la ligas estaría dadas por la calidad de la catalogación temática y descriptiva entre los campos y subcampos de los diferentes formatos.

Esto llama la atención también en los principios del sistema de análisis temático, o poner interrogantes a las formas de aplicar la catalogación temática y sus procesos de análisis que son llamados a actualizarse ante el diseño un registro bibliográfico hipertextual.

¿Cuál sería la caracterización de las clases de lexias? ¿Cómo se dan las relaciones hipertextuales en las interpretaciones del clasificador frente a las normas de descripción, normas de formato, normas de estructura temáticas, clasificación bibliográfica, frente a las formas de representación del usuario?

En esta intención de elaborar estructuras semánticas a través de los temas, mediante estructuras de encabezamientos de materia, temas asociados propios del sistema de clasificación, índices y "el lenguaje natural del usuario"; se propone como posible solución la elaboración de "un documento electrónico" o "información desarrollada de acuerdo a las características de los sistemas de hipertexto" que ayude al usuario.

Como producto final, se debe determinar qué elementos entran en juego en el diseño de "un documento electrónico", no sólo para facilitar la manipulación de grandes bancos de información, sino también para evidenciar que el problema de la indización, (desde la perspectiva de su taxonomía, de las clasificaciones, y de la organización del conocimiento) está demandando la revisión de su marco teórico, y la revisión teórico-conceptual. Esto debido a la diversidad de las representaciones semánticas de un catálogo electrónico; frente a los diferentes enfoques y tendencias de (uno de ellos el constructivista) los procesos cognoscitivos del usuario que toman contexto en el entorno de lectura de biblioteca electrónica.

1.7. Sistema de análisis temático

Este sistema es un conjunto de elementos con diferentes pesos de significación interrelacionados que tienen como objetivo identificar las temáticas del acervo bibliográfico para ser entendidos por los usuarios. En la construcción de este llamado sistema de análisis temático intervienen la elección, interpretación y aplicación de normas y formatos internacionalmente aprobados (reglas de catalogación, normas de clasificación, normas de construcción de tesauros y de encabezamientos de materia) así como utilización de metadatos adecuados para poder manipular las partes en que está constituido un conjunto de bases de datos, sustrato del catálogo electrónico.

1.8. Principio de la colocación.

Los principios delineados en cualquier sistema de clasificación para biblioteca son los de colocación. En DCC, Dewey dividió el universo de conocimientos en 10 clases principales, las cuales fueron divididas jerárquicamente en subclases. El propósito de dicho ordenamiento fue el de ofrecer las cosas como parte de un todo. Como se puede observar, los esquemas de clasificación están ordenados de tal forma que todos los libros de métodos de investigación tengan el mismo número de clase y que solo difieran en la notación de autor o número de libro.

De acuerdo con Ranganathan (1959), el propósito de un esquema de clasificación en una biblioteca es el de mantener mecánicamente la ordenación temática de los libros, para reflejar su grado de relación entre ellos mismos. De acuerdo con esto, dicho orden no solo ayuda al usuario a localizar el ítem, sino que lo acerca a otras posibles asociaciones, para identificar otros ítems que inconscientemente desea. Las leyes para la biblioteca propuestas por Ranganathan evidencian la importancia de la clasificación¹¹

1.9. Clasificación e indización

Es necesario hacer una aclaración que en este primer núcleo fundamental de conceptos la relación que existe entre la clasificación y la

¹¹ ¿Qué es la clasificación en la biblioteca desde la perspectiva de las leyes de la biblioteca en el pensamiento de Ranganathan? Es la traducción de un tema del libro a un lenguaje artificial preferido y representado en un número ordinario, y la individuación de la procedencia de varios libros por medio del tema específico, asignando un grupo de números ordinarios adicionales, que representan algunos rasgos del libro, más que sus contenidos completos de conocimiento. Para obtener una visión más analítica de esta definición breve elaborada por Ranganathan, cabe preguntarse: ¿Qué es un tema? ¿Qué es lenguaje artificial?

El tema nombrado es el tema específico que tiene exactamente la misma extensión y la intención como el contenido del libro, contrastando con otros, puesto que los otros temas mencionados tienen una extensión más grande e intención menor. La clasificación demanda aclarar lo que se entiende por lenguaje artificial. El lenguaje artificial de los números ordinarios que podrían componer la propuesta de clasificación, se puede entender por aquel lenguaje diseñado para propósitos específicos como son la discrecionalidad, la brevedad, la facilitación de los procesos de pensamiento, etc. ¿Por qué la clasificación en la biblioteca? El propósito de la clasificación en la biblioteca es arreglar los libros en una secuencia de utilidad, o facilitar mecánicamente el arreglo de los libros en una secuencia provechosa. Además de facilitar el arreglo de los libros después de haber sido utilizados. Este secuencia de utilidad que debe ofrecer la clasificación de los libros no está determinada por sus atributos físicos. Esta determinada por las diferentes formas en que el usuario se pregunta como desea tener acceso a los libros. Es decir la secuencia de utilidad está determinada por el uso de ahí la relevancia de la primera ley de la ciencia de la biblioteca enunciada por Ranganathan "Los libros son para usarse". Los libros son para usarse como conocimiento encarnado. La segunda ley, "A cada lector su libro" relacionada con la clasificación en la biblioteca se da cuando los mecanismos de la búsqueda de información del lector se encuentran en un marco de representación de un tema general o específico en el lenguaje artificial de la clasificación en la biblioteca. Esto implica que los libros estén, ordenados por su grado de relación, para que la visión o conciencia vaga o borrosa del tema del usuario encuentre contexto en el orden propuesto por la clasificación en la biblioteca. Cuando sucede esta mutua relación entre el ordenamiento de los libros de la biblioteca y la localización de los mecanismos de búsqueda del usuario se da la tercera ley, "A cada libro su lector". Es decir cuando las demandas del usuario y las temáticas están ordenadas de acuerdo al grado de sus afinidades y mutuas relaciones, esta coincidencia de secuencia filiatoria denota el arreglo mesurable de afinidad. La cuarta ley de la ciencia de la biblioteca, "Salva el tiempo del lector" es la consecuencia de la suma de los factores de las cuatro leyes que toman lugar en la relación de nuestros conocimientos y los temas específicos de los libros y en la necesidad de un arreglo razonablemente filiatorio de ellos mismos. Salvar el tiempo de lector implica también el ahorro de movimientos es decir que exista una visión económica de los procesos de búsqueda de la información, no solo salvando el tiempo del lector sino también salvando el tiempo del trabajo de búsqueda del grupo de bibliotecarios. Ranganathan, Shinjali Ramarita. *Elements of Library Classification*. 3th ed. Bombay : Asia Publishing House 1959. p.10-19



indización para lo cual se expone en extenso el punto de vista de D. Vizcaya Alonso (p.85,1997^a), ella al respecto anota:

“puede definirse, como premisa conceptual, que clasificar un documento o una solicitud de información implica colocar en un volumen conceptual preestablecido (sea clase o definición implica) el correspondiente objeto de análisis, mientras que indizar es describir, en el momento del procesamiento, el volumen del contenido semántico del objeto en total a partir de varios conceptos que después pueden constituirse en clases en el momento de la recuperación.”

El clasificador lleva acabo las dos tareas; en un primer momento elabora procesos de análisis para poder categorizar temáticas correctas que representan el sentido y el significado del documento analizado, (principio del orden de indización) después coteja si esa forma de categorización se encuentra representada en el esquema de clasificación elegido, para así ratificar y colocar su significado dentro del orden del sistema de clasificación bibliográfico (principio del orden de clasificación).

1.10. Estructura clasificatoria

Una estructura clasificatoria es una red semántica de posibles significados en los cuales se dan diferentes formas de representación del conocimiento para favorecer un orden categórico. Es un espacio donde se dan términos de clasificación con diferentes grados de complejidad y relación. En sus niveles de notación de la información, por ejemplo en una representación jerárquica o en una facetación de representación del conocimiento es un espacio comprensivo donde se presente la lógica de orden de una estructura sindética relacionada con el nivel notacional de un sistema de clasificación bibliográfica.

La estructura clasificatoria es más consistente cuando respeta la formulación de las pautas reglamentadas para el desarrollo del crecimiento de una disciplina, los cuales estuvieron al mismo tiempo

estructuradas de acuerdo a los temas representados en los libros y otra clase de documentos.

Principios de estructura clasificatoria:

La clasificación y categorización son procesos fundamentales del pensamiento en la mente humana. Cuando recibimos datos y nuestros sentidos los ordenan con diferentes estrategias en grupos y clases, hablamos de una forma natural en la que organizamos la información.

Los procesos reflejan las formas en que diseñamos las clasificaciones en las categorías individuales ó en el contexto de una determinada idiosincrasia. En estos dos ámbitos elementales cada persona elabora abstracciones de un conjunto de categorías traducidas a conjuntos de categorías más amplios y de mayor alcance, a través de percepciones lógicas y que se usan en cualquier momento.

El nacimiento de una estructura clasificatoria es eventualmente complejo y varía considerablemente por la elección de las formas y su alcance.

Existen tres niveles universales en el proceso de su diseño:

- Nivel conceptual (Elección de las temáticas, estructuración de las temáticas).
- Nivel terminológico (Identificación de palabras, de nociones a términos propiamente dichos).
- Nivel notacional (Asignación de distinciones simbólicas para cualquier temática).

1.11. Estructura referencial

La estructura referencial en el contexto del trabajo de control de autoridades, se manifiesta cuando se crean los respectivos campos o etiquetas que comprenden los términos relacionados, ya sea en forma general o específica, o bien con el asiento de las formas sinonimias relacionadas, y que no son aceptadas en relación con el encabezamiento

principal. Esta estructura referencial en términos de la lista ubica la noción de jerarquía en el ordenamiento interno de la misma lista, en nuestro caso la LCSH (Library of Congress. Cataloging Service Bulletin, 1986). El principio de una estructura referencial está dado por las relaciones entre dos o más conceptos que pueden ser expresados en forma analítica (por ejemplo, semánticamente) o por elección de sus componentes (por ejemplo, sintácticamente) dependiendo del tipo de lenguaje o codificación que se utilice (Biswas, Smith, 1988b).

Vickery (1990) ofrece varios tipos de estructuras desde el punto de vista de organización de conocimiento en el desarrollo de las interfaces, como se ve reflejado a continuación:

- “Reglas, particularmente en módulos concernientes con el procesamiento del lenguaje y con la planeación y modificación del estado de las búsquedas.”
- “Marcos, para ofrecer los atributos y relaciones de términos de búsqueda.”
- “Archivos de diccionarios, cada término es asociado con sus atributos, con marcas gramaticales y semánticas, con guiones y puntuaciones adecuadas.”
- “Redes semánticas (clasificación de términos)”
- “Tablas, por ejemplo para el almacén de datos relativamente hospedados y bases de datos.”
- “Simples registros de archivos, conteniendo descripciones de la base de datos para ser desplegados a los usuarios.”

Tratando de relacionar los anteriores principios de las estructuras referenciales, y para fines de esta propuesta los componentes de dicha estructura son los elementos correlacionados de la concepción tradicional del catalogo sistemático, como:

- La representación del usuario dentro de la estructura referencial.



- Los términos relevantes de una estructura sindética tipo LCSH.
- La taxonomía de la disciplina que se quiere representar desde la concepción del currícula institucional, ó una especie de perfil de contenido institucional.
- El registro de las formas en que el usuario interactúa con la interfaz diseñada, para lo cual se requiere de un espacio dentro del sistema en las rutinas de búsqueda del usuario.

1.12. Encabezamientos de materia

Es el punto de acceso asignado a un registro bibliográfico, consistente en una palabra o frase que designa la temática del ítem en cuestión. Este punto de acceso está representado por un término tomado de una lista basada en la lógica de los sistemas precoordinados.

1.13. Trabajo de control de autoridades temáticas

El control de autoridades es la aplicación de los métodos para elaborar las formas autorizadas que pueden ser asientos personales, temas, títulos uniformes, etc. usados como encabezamientos de materia y asientos principales en un archivo de registros bibliográficos, aplicados en forma consistente, actualizados y con mecanismo de control de variables por medio de los envíos adecuados. Al utilizar el archivo de autoridades para ser manipulado automáticamente, se establece el control de los asientos asignados, y puntos de acceso con su respectivas referencias cruzadas, al conjunto de registros bibliográficos que componen el catálogo electrónico.

1.14. Registro de autoridad de materia

Es el registro que muestra un encabezamiento en su forma establecida, para ser asignado a un registro bibliográfico. Además de identificar e indicar las formas establecidas debe incluir las referencias que sean necesarias, sus variantes y sus posibles relaciones a otros encabezamientos, y debe incluir las referencias en que se basa la creación de dicho registro de autoridad. El archivo de autoridad, entonces está formado, por el conjunto de registros con la forma autorizada para ser asignados a un conjunto de registros bibliográficos y las referencias a los encabezamientos establecidos. Las categorías que comprende el archivo de autoridades pueden ser; asientos de personas e instituciones, series, encabezamientos de materia, títulos uniformes (Ed. H.Young, 1983).

1.15. Registro de clasificación

Es aquel registro que muestra principalmente la clasificación en su forma establecida, para ser asignada a un registro bibliográfico. Además de identificar e indicar las formas de aplicación debe incluir las referencias que sean necesarias sobre sus alcances y sus posibles relaciones a otras clasificaciones, es decir que muestre sus posibles formas facetadas de la presentación de un tema o tópico. El archivo de clasificaciones, entonces esta formado, por el conjunto de registros con la forma de la clasificación para ser asignados a un conjunto de registros bibliográficos y las referencias a sus relaciones directas con los encabezamientos de materia asignados y a otras clases del sistema bibliográfico. Este registro esta compuesto de la clasificación, lo que significa dicha clase representante, según el esquema en cuestión (podría ser; Library of Congress Classification, Dewey Decimal Classification, etc.) y los encabezamientos de materia asociados directamente con dicha clasificación, más sus referencias adecuadas; más las anotaciones prácticas determinadas por las políticas y los procedimientos de la biblioteca para determinar su aplicación local.

1.16. Esquema de clasificación

De acuerdo a The ALA Glossary of Library and Information Science, un esquema de clasificación es una serie particular o sistema de clases ordenado de acuerdo a ciertos principios de concepción, propósitos, o intereses o sus posibles combinaciones donde una clase es un grupo de conceptos o cosas formadas en base a características comunes.

Por ejemplo, el Dewey Decimal Classification's (DDC) presenta su organización del universo del conocimiento bajo 10 clases principales, llamadas Generalia, Filosofía, Religión, Ciencias Sociales, Ciencias del Lenguaje, Ciencias puras, Ingenierías, Bellas Artes, Literatura e Historia con infinidad de subclases.

1.17. Lista de clasificación

La lista de clasificación es un esquema de clasificación con clases acompañadas por sus notaciones o sistema de símbolos representativo de sus términos. Por ejemplo, el Dewey Decimal Classification Schedule es una lista de 10 clases principales y sus subclases con sus rangos de notaciones desde el 000 hasta 999. Por ejemplo ciencias del lenguaje es 400 y Ciencias sociales es 300.

1.18. Número de clase

El número de clase es la notación representante que ocupa un lugar en la lista de clasificación. Por ejemplo, 400 es el número de clase para las Ciencias del lenguaje en el sistema DDC.

1.19. Número del libro

Un número del libro es una notación para un ítem, que distingue dicho trabajo, de los otros, de la misma clase. Para su distinción ordinaria, se

incluye la marca del autor a dicho ítem, o en dado caso puede ser otro tipo de asiento. Existen normas ya establecidas para asignar lo que suele llamar notación de autor, aunque según sea el caso su orden obedece principalmente al crecimiento alfabético de determinada acervo bibliográfico. Existen tablas como las de Cutter-Sanborn para cuidar el ordenamiento alfabético de la asignación del número de libro o notación de autor.

1.20. Número de clasificación (Call number)

El número de clasificación es un único número que representa un ítem en una biblioteca. Generalmente está constituido por el número de clase, que a su vez representa el tema del ítem o del documento en cuestión, y por la notación de autor.

Por ejemplo, el libro titulado “Nueva guía para la investigación científica” por Heinz Dieterich tiene asignado el número de clasificación 007/D565n, el número de clase es 007 y la notación de autor o número de libro es D565n derivado del apellido de autor.

1.21. Conclusiones

Los marcos conceptuales para elaborar cadenas de significación de información en un catálogo electrónico demandan estudiar las relaciones que se establecen en la práctica de asignar clasificaciones a un documento.

Los procesos técnicos de organización de la información requieren que se desarrollen más herramientas de análisis temático útiles en la creación de las estructuras referenciales, ya que éstas fundamentan la vigencia de la autoridad de los tópicos en tanto la uniformidad, la accesibilidad y el control de error.

Los principios de la ordenación de la información en la biblioteca tradicional se han transferido y reconstituido con la incorporación del sistema de hipertexto, para dar lugar a nuevas propuestas de interacción con el usuario y nuevos desarrollos de acceso en la presentación de la información para facilitar las búsquedas de aquellos.

En el registro bibliográfico, como conjunto de datos fundamentales de una referencia bibliográfica, representa, en términos prácticos, la aplicación de las normas de almacenamiento de la información planteando una lógica de la ordenación del sistema de recuperación de la información.

La transformación de la gestión de la información que va de la cultura del libro a la cultura de los sistemas de hipertexto, en el contexto del control bibliográfico de la biblioteca electrónica, sitúa al registro bibliográfico como núcleo de ligas para construir las llamadas estructuras referenciales.

Los metadatos han propiciado, nuevas formas de lectura, análisis, interpretación, aplicación y definición de los componentes del

registro bibliográfico. Esto ha ocasionado que sea mucho más flexible la presentación de este último para una diversidad de usuarios a satisfacer.

Capítulo 2

Representación del usuario

En los siguientes temas a tratar, expresados en una serie de conceptos, se asume que es posible describir un ambiente propicio para ofrecer una explicación sobre la “representación del usuario”, desde las perspectiva de los entornos de lectura de la biblioteca tomando en cuenta dos factores:

- El concepto de representación de usuario dentro de los procesos de identificación de los marcos de la clasificación.
- El usuario como el elemento estructurante dentro de la acción comunicativa que ofrece el entorno de lectura de la biblioteca.

Este segundo factor ya ha sido mencionado por Sicard, Calle, y Wiesner (2000, p.61):

“[...]La biblioteca digital, en tanto sistema, comprende el buen funcionamiento a nivel de la transmisión y, además en un segundo nivel, una interacción efectiva que motive la producción de información[...]la biblioteca supone varios niveles interactuando de manera muy íntima”

“El enfoque de atención del usuario, su perfil y sus roles, en tanto prefiguración del visitante, y el visitante mismo en su interacción. Visitante es un usuario esporádico...”

“Tanto la biblioteca digital como la biblioteca tradicional, en ambas se puede considerar que siguen funcionando como repositorios de objetos documentales con los que el usuario puede relacionarse.”

“También es fácil notar que el visitante interactúa con ella ajustándose a una serie de procedimientos, de reglas y de convenciones preestablecidas desde el modelo que la biblioteca tiene de dicha interacción[...] en ambas el usuario es una prefiguración del sistema, un lugar vacío que se llena de acuerdo con el uso que el visitante hace de los perfiles de usuario y los roles que se le permiten[...]”

“dependiendo del modelo de comunicación que maneje la biblioteca digital deberá ofrecer estrategias mediante las cuales el usuario puede agenciar cambios en la ordenación de los componentes del mismo, sea, por ejemplo. Incluyendo nuevos objetos documentales digitales en los repositorios, convirtiéndose así, de alguna manera, en autor, editor o compilador y no sólo en un lector...”

“...el usuario es esbozado dentro del sistema como una estructura en la biblioteca digital [...] Ahora bien en tanto prefiguración el usuario es una estructura diseñada. Sin embargo, esta prefiguración es igualmente estructurada en la medida en que es ella en el uso [...] por parte de un individuo visitante la que diseña la interacción entre el sistema[...].”

“Cuando hablamos de un perfil de usuario nos referimos precisamente a este carácter estructurante de dicha estructura diseñada previamente en la biblioteca digital”

2.1. Perspectiva cognitiva

Desde el punto de vista cognitivo, se puede afirmar que cualquier proceso de información, perceptivo o conceptual simbólico, está mediado por un sistema de categorías o conceptos por las cuales el proceso de la información se manifiesta. Este sistema es un modelo del mundo, ya sea la manifestación de un humano o de una máquina. De acuerdo con esta mirada, el modelo del mundo consiste en estructuras de conocimiento (o estructuras cognitivas) que están determinadas individualmente por las experiencias sociales y colectivas, bagaje educativo, historia personal, etcétera. El punto de vista cognitivo arroja propuestas sobre nueva investigación en torno a la conducta mental humana. De esta manera, las computadoras (y su conducta) son vistas como manifestaciones no-semánticas, que atienden a la simulación de ciertos procesos mentales, pero no los abarcan a todos. (Ingwersen, 1992)

Otro factor importante en el enfoque cognitivo, lo constituye un análisis preliminar de las variables que entran en juego en las pautas de

búsqueda de los usuarios, tal como son registradas en el catálogo automatizado ALEPH (OPAC) y que podrían ser encausadas hacia un orden jerárquico propuesto por un despliegue de información de tipo "catálogo sistemático" en el OPAC. Se trata de orientar la representación del usuario hacia las representaciones de los elementos contenidos en un OPAC, a través de ayudas secuenciales con el diseño de un sistema de hipertexto, que conlleve a modificar positivamente o enriquecer la búsqueda, y llevar paralelamente, la comprensión de las habilidades de clasificación del conocimiento del usuario y estimular sus estructuras cognitivas.

2.2. Clasificación, proceso de comunicación y organización del conocimiento

En los modelos de búsqueda del catálogo electrónico, la clasificación (desde la perspectiva de las necesidades del usuario) permite confrontar las propuestas de ordenamiento técnico que ofrece la biblioteca con los diferentes caminos o formas en que el usuario manifiesta sus clasificaciones de conocimiento individual.

Si la biblioteca implica principalmente una propuesta de organización del conocimiento dirigida al usuario, entonces incorpora inevitablemente a su orden y organización la figura del usuario, entre otros factores y criterios.

En este contexto, la clasificación podría ser considerada como un código dentro de un modelo clásico de comunicación, en donde el usuario estaría considerado y relacionado con la idea secuencial de la relación comunicación-clasificación de Ranganathan (1989) que, en el entorno del catálogo electrónico, se manifiesta en las variables para diseñar interfaces a partir de la representación del usuario para llevarlo a un ambiente sistemático.

Ranganathan afirmó que la comunicación, por sí sola cae en el dominio de la relación social y requiere, por lo menos, de dos seres humanos. La

comunicación cubre enteramente la especie humana. En la relación social, a la comunicación le concierne la transferencia o el intercambio de actividades mentales. Las actividades mentales están hechas para comunicar categorías de emociones, o categorías de pensamientos, o ambos aspectos combinados.

En el dominio de la clasificación, el usuario elabora categorías fundamentales para poder comunicarse con lo que le ofrece el catálogo electrónico. La categorización en esta comunicación reside en la posibilidad de transformaciones entre el productor de pensamiento, (o de un objeto de pensamiento) y el consumidor de dicha representación lineal consecutiva. En ese mismo sentido, el consumidor cambia a transformador, en la medida que genera otras asociaciones relacionadas con esa propuesta lineal y asociativa de pensamiento, provocando redundancia en el proceso de comunicación.

Más aún, en la medida que se produce dicha transformación de variables, se manifiesta una transformación de los procesos de transferencia de los pensamientos a lo largo de una cadena de comunicación; a una cadena consecutiva de pensamientos relacionados, asociados de una manera u otra.

De esta forma, se modifican las facetas del usuario antes y después de la búsqueda. Su desempeño de habilidades se refleja en el manejo del sistema de información, en las primeras búsquedas (por autor, tema, título, editorial, etc.) y en las más elaboradas (como las de tipo booleano) con las que se adentra en la lógica de los despliegues del catálogo electrónico.

El conocimiento se organiza a lo largo de diferentes fases de necesidades de búsqueda que se solicitan en los despliegues de pantallas y convergen secuencialmente en el orden del catálogo sistemático, el principal orden jerárquico de la información de acuerdo al sistema de clasificación bibliográfica en cuestión. (En nuestro caso el DDC.)

2.3. Representación del usuario en el sistema de retroalimentación de información.

La creación automática de un índice de las consultas específicas de los usuarios, puede ofrecer pautas de búsqueda de información que pueden contrastarse y correlacionarse con la representación ideal del contenido del documento. En este sentido, estaríamos hablando de una suerte de "codificación" basada en las competencias del usuario, que considera los siguientes indicadores:

- Habilidades en el uso de la información.
- Habilidades en el uso de la computadora.
- Grados de intención e intereses, y grados de compromiso del usuario en sus búsquedas de información.
- Aproximaciones al contenido temático manifestado en sus necesidades de acceso a las colecciones de la biblioteca.

Por otro lado, puede considerarse la comprensión sistemática presente en el desarrollo del catálogo electrónico que se usa; en cuanto a su naturaleza hipertextual y al grado de despliegue de la información que demanda una visión de "screening" o visión de lectura periférica como parte del dominio del usuario.

Otra dimensión la constituye el conocimiento de las herramientas de ordenación de la información en el catálogo electrónico, como son:

- El conjunto de índices.
- Normas de elección de entradas principales.
- Significación de la estructura clasificatoria de las diferentes manifestaciones de clasificación en el catálogo electrónico,
- Estructuras referenciales y formas de relaciones, generales y específicas.
- Formas de despliegue y presentación de la información, etc.

Finalmente es necesario organizar una plataforma electrónica idónea para registrar las actuaciones del usuario con el objetivo de poder estudiar su lenguaje para futuros acercamientos entre el bibliotecario y sus usuarios.

Estos fenómenos de comunicación que se dan entre sistema de información y usuario, se pueden ubicar en un espacio más general llamado “conductas de búsqueda de información”.

2.4. Conductas de búsqueda de información

Los actuales sistemas de bibliotecas pueden fácilmente registrar las conductas de búsqueda del usuario. En este lugar del sistema se puede ver representado el usuario, pues existe un lugar en el sistema donde aparece un documento electrónico. que identifica al usuario, aparece “un dato” que puede tener una representación caótica u ordenada. Estas manifestaciones encajan en los contextos del conjunto de representaciones que se están elaborando constantemente dentro del sistema de información, en él cual se encuentran ya registrados los términos que utilizó el usuario para interactuar con el sistema en aquellas pantallas del OPAC que están diseñadas para que el usuario empiece a dibujarse. La primera pantalla del OPAC debe ser lo más transparente posible para que el usuario “se vea a sí mismo” y pueda seguir interactuando. Con respecto a la interacción del usuario en el catálogo electrónico debe privilegiarse el acierto, identificar el error para llevarlo a situaciones asertivas, y no señalar el error en forma insidiosa.

Ciertamente, la tipificación de errores repetitivos de sintaxis y semánticas, ayudaría a diseñar algunas estrategias para llevar al usuario en búsquedas más avanzadas.

2.4.1. Fases de búsqueda de información.

Existen algunos procesos que podemos ya categorizar a manera de secuencia en la manifestación de las necesidades de información del

usuario, y que podríamos denominar fases de búsqueda de información: la fase inicial, intencional, estaría determinada por las necesidades primarias de búsqueda del usuario antes de entrar al sistema de información. Esta condición está determinada por el principio motivador, o la necesidad que tiene el usuario de identificar y elegir un tema representado por sus propias palabras para declararlo y teclearlo en el lugar indicado por el catálogo electrónico. Esto podría considerarse una búsqueda activa inicial. En un segundo momento, se pasa a una fase de reacción que estaría determinada por las respuestas que le ha dado el catálogo electrónico a su primera búsqueda activa inicial. Estas podrían ser una confirmación o una negación del lenguaje natural del usuario. Y después entrar a una condición de itinerario, que se podría decir fase de itinerario, en la cual la retroalimentación estaría determinada por el trayecto del dialogo pleno entre el usuario y el catálogo electrónico, ya sea para dar una respuesta positiva a la búsqueda exacta del usuario, o las posibilidades que el catálogo electrónico representa a través de sus interfaces para canalizar otros caminos de búsqueda para la ubicación del usuario frente a la propuesta de organización del conocimiento de los acervos documentales de la biblioteca, con el objetivo de propiciar la satisfacción del usuario.

2.4.2. Búsqueda en curso

Búsqueda en curso se da cuando la actividad de la investigación ha establecido un marco básico de trabajo, y su objeto se actualiza, empieza a obtener resultados y su marco de trabajo se esclarece.

El usuario es el sujeto que actúa a través de la manifestación de las necesidades de búsqueda. Actúa, al principio pasivamente, para transformarse hacia una dinámica activa en el proceso de una comunicación formal e informal en la medida que sus categorizaciones adquieren comprensión en el sistema de información.

Así, las conductas de las necesidades de los usuarios se reflejan en el ciclo de la creación, uso, y búsqueda de información y pueden ser vistos como una serie de estados, pasos repetitivos y secuenciales, que le aproximan a una representación de su propia experiencia de estrategia cognitiva. El usuario tiende a manejar múltiples tareas de información interrelacionadas, al plantear preguntas, organizar mapas conceptuales, delimitar esquemas de comprensión, etc.

La necesidad de información es inherentemente subjetiva y ocurre sólo en la mente del "buscador". Así se elaboran todas aquellas aproximaciones problemáticas que el catálogo electrónico debe intentar reflejar.

La necesidad es un constructo psicológico, cercano y relacionado a los otros constructos tales como: motivación, creencias y valores elementales para la organización del conocimiento del usuario.

La "conducta" de la búsqueda de la información es un marco general para ubicar al usuario como entidad que experimenta transformaciones y ofrecer así posibles explicaciones.

En una biblioteca académica, la conducta de las necesidades de información sucede desde las propuestas de aprendizaje que los profesores ofrecen a sus alumnos. (Quiénes, a su vez se confrontan en las búsquedas como usuarios de la biblioteca). Esto los refleja en el sistema de información con sus propias expresiones y tareas, acercándose a marcos metodológicos. Así, encuentran similitud con las formas representación de la organización del conocimiento en los entornos de lectura de la biblioteca, desde el punto de vista técnico.

El trato directo de persona a persona, que se da cuando el usuario solicita ayuda en el módulo de referencia o consulta, continúa y se repite una y otra vez, hasta que el usuario incipiente se transforma en un usuario con habilidades informativas competentes para poder evaluar y obtener una postura crítica frente a la información que le ofrece la

biblioteca. En ese proceso de formación, pasa de ser lector simple a lector activo dentro de sus secuencias de construcción de conocimiento.

El usuario entra en juego en este sistema de información cuando empieza a generar sus propios marcos, y patrones de búsqueda de información.

En resumen, el usuario exhibe una variedad de comportamientos en los procesos de búsqueda de la información. Algunos de ellos son ideológicos y circunstanciales, otros ocurren en patrones consistentes. De todos ellos, el bibliotecario debe echar mano para poderse justificar en este fenómeno de comunicación.

Los patrones de búsqueda de información varían de acuerdo a la naturaleza de las ciencias. Cambian de acuerdo a la viabilidad de los recursos de información y a los grados de significación de la comunicación informal. (Borgman, 2000)

2.4.3. Búsqueda jerárquica

Existen varios beneficios al usar el número de clasificación como llave de acceso. En una primera apreciación, el usuario elabora su búsqueda de un título o de un tema específicos. Para localizar el libro en el acervo necesita el número de clasificación y, en este momento, descubre que ese número de clasificación lo ubica en el acervo para elaborar una lectura de rastreo en la estantería. Con esto, el usuario crea sus asociaciones de clasificación, que pueden ser iguales a la búsqueda inicial, pero también puede darse cuenta que existen otros temas asociados en forma jerárquica de acuerdo al sistema de clasificación. En este sentido, adquiere la habilidad de leer el sentido del orden de la clasificación, que después le sirve para futuras búsquedas. Si lo desea puede acceder directamente al rastreo de los documentos en la estantería. En ese sentido comprende que existe una relación entre el tema buscado y el número de clasificación.

De acuerdo a esta actuación práctica del usuario, el catálogo electrónico debe representar este rastreo en la estantería por número de clasificación,

ahora en algunas de las interfaces del catálogo electrónico, donde no sólo pueda rastrear los registros bibliográficos por la clasificación, sino que debe encontrarse con un entorno de lectura que le dé facilidades de aprendizaje sobre la lógica del orden, según el sistema de clasificación bibliográfica que usa la biblioteca, con sus respectivas políticas de uso locales.

2.5. Usuario y representación del conocimiento

El usuario estaría entre las formas de representación y clasificación del conocimiento de sus maestros y las formas de organización del conocimiento de la biblioteca en cuestión. Otra forma en que podemos observar las manifestaciones del usuario dentro del sistema de información es desde la perspectiva de la representación:

El sistema debe consultar dicha representación para determinar si las descripciones del lenguaje del usuario:

- se refieren a un tópico existente con relación directa a su demanda..
- están correlacionadas con un tópico existente, en su sintaxis o en su estructura semántica.
- (según la respuesta del sistema) definen un nuevo tópico, para acercarse a un marco iterativo de búsqueda.,

En cualquier caso, la meta final es asociar el texto del ítem con una representación del tópico, posibilitando el crecimiento de la representación en el proceso. (Linn, Reitman, 1992)

Es inevitable considerar al lector como una propuesta de organización del conocimiento, en tanto que le da valor a la información. Es parte de una red de estructuras referenciales “entidades de información”, que otorga significados concretos a la propia información.

La entidad usuario, dentro de un sistema experto, pasa a ser parte de la cadena de los documentos electrónicos en las conductas de necesidades de información.

El punto de vista del usuario se podría considerar como una entidad que experimenta transformaciones y que se ubica en el entorno del sistema de información. Es la entidad que ratifica el conjunto de entidades de un sistema de información.

El concepto de ontología (en tanto razón instrumental, de estrategia y de comunicación), en la biblioteca electrónica, se expresa en la primera instancia funcional, como es la flexibilidad de manipulación de un conjunto de componentes de las bases de datos, que son a su vez el resultado del proceso de control bibliográfico que busca ofrecer una efectiva comunicación y propiciar la satisfacción del usuario.

En la entidad usuario se observa la competencia de sus habilidades en el uso de la información y en las formas de representación del conocimiento que el sistema de retroalimentación de la información le ofrece. Ordenar el conocimiento, en ese entorno de estructuras referenciales, debe reflejar la figura del usuario como una estructura más y observarse a sí misma, renovar y reproducir la ontología-macro que ofrece la biblioteca en su plataforma electrónica. De ahí, la necesidad de explicar la fase de identidad que ocupa el lector dentro del concepto de las llamadas ontologías.

Willard Quine caracteriza las entidades que están alrededor de una teoría científica como la consistencia de los valores de sus variables. Una teoría bibliográfica puede ser similarmente caracterizada, a través de sus variables, seres y sus entidades que habitan el universo bibliográfico. Ejemplos de esas entidades son trabajos, ediciones, autores y temas, almacenados en los documentos electrónicos.

Estos son los objetos primarios, abstractos y concretos, admitidos dentro de un lenguaje de descripción bibliográfica y, como tales, se constituyen

en “construcciones” fundamentales de la teoría bibliográfica. (Svenonius, 2000)

Esta teoría bibliográfica está dirigida a una entidad que se experimenta o se manifiesta como una serie de transformaciones, como es el caso de la entidad usuario.

La ubicación general del catálogo sistemático en el contexto general de organización del conocimiento necesita especificar, la relevancia de un sistema y sus modelos cognitivos, así como otorgar particular atención sobre el desarrollo de una búsqueda jerárquica representada en una especie de mapa semántico, presente de modelos conceptuales.

Bunge ha expresado que:

“Cuando se nos presenta una nueva e interesante gama de hechos, casi siempre intentamos explicarlos formando una masa confusa de ideas más bien vagas y quizás incongruentes unas con otras, en una palabra, un embrollo. La reflexión crítica sobre este embrollo puede lograr transformándolo en un modelo o sistema de ideas razonablemente precisas y bien articuladas. Esto, a su vez, nos puede ayudar a mirar con más detenimiento los hechos que nos empujaron a formular un modelo. Esta segunda mirada probablemente nos sugiera que refinemos nuestro modelo o que hagamos uno totalmente diferente. Este zigzag entre la idea y los hechos posiblemente continúe hasta que hayamos dado con un modelo lo suficientemente verdadero, o tal vez nos hunda en la desesperación temporal o el aburrimiento.

“Los sistemas de ideas--en particular los modelos-- son necesarios no sólo para representar pedazos de la realidad sino también para entender ideas. De hecho, para entender una idea dada debemos relacionarla con otras ideas; una idea aislada sería ininteligible, por lo tanto no sería una idea en absoluto. (Analogías: una palabra aislada no pertenece a ninguna lengua y una nota sola no tiene categoría musical) Esta es la razón por la que todas las ideas vienen en paquetes. Pero todos los paquetes están bien organizados. Por ejemplo, una lista de datos geográficos o históricos



no tiene forma ni orden; por ende es difícil de entender, de recordar y de ampliar. El paquete de ideas ideal es un sistema conceptual –es decir, una colección de constructos con una estructura lógica clara.” (Bunge, 1999)

Siguiendo a Bunge, la estructura del catálogo electrónico tiene que abarcar esta secuencia de búsqueda desde una lógica más sencilla y hacia un modelo más complejo. Se trata de llevar las búsquedas del usuario de un supuesto desorden a una lógica compleja y sistematizada; de presentación de organización de la información como “un embrollo”, a una compleja presentación de organización del conocimiento estructurado a través de sus diferentes propuestas de búsqueda en el catálogo electrónico, de una categorización sencilla hasta llegar al llamado catálogo sistemático, por medio de estructuras referenciales. En suma, se trata de pasar de una búsqueda en lenguaje sencillo a una búsqueda de lenguajes documentales y a conjuntos de códigos interrelacionados, que implican características de sistematización y clasificación en facetas, jerarquías, correlaciones de envíos (de generales a específicos y viceversa, etc.)

En la propuesta de lenguaje documental que ofrece un catálogo electrónico en su organización interna se dan las estructuras jerárquicas y estructuras combinatorias de su léxico; y son aquellas que obedecen a la representaciones de los sistemas de clasificación y las búsquedas booleanas de carácter combinatorio. Se trata, pues, de un tronco de conocimiento que se divide en brazos y se subdivide en ramas y ésta a su vez en una clase muy particular.

2.6. Relaciones semánticas en el contexto del sistema de análisis temático

La apariencia del sistema hipertextual de un documento electrónico solicita diversas formas de clasificación. De ahí, se requiere la

flexibilidad necesaria para el desarrollo de las estructuras clasificatorias con el fin de ayudar al lector.

Es decir, nuestro registro bibliográfico deberá tender más a ser parte de un sistema de hipertexto, dentro de los entornos de lectura que brinda una biblioteca digital. En tanto, la información sufre una serie de transformaciones en orden o en desorden; en datos, recurrentes envíos, procesos de sus partes, desglose de sus puntos de acceso, etc. Las partes que constituyen un registro bibliográfico estarán cada vez más interconectados para ofrecer una multiplicidad de elementos de acceso, Por lo tanto, esto demandará propuestas clasificatorias flexibles con el fin de ubicar un determinado concepto de usuario en este sistema de hipertexto.

El reordenamiento tecnológico obliga a volver la mirada para detectar las variables que están implícitas en el proceso de un sistema de búsqueda y que aparecen entre el punto inicial de la manifestación del lenguaje natural del usuario y de los elementos que constituyen un sistema de acceso temático. En ese sentido los sistemas de información se ven sometidos a ser más propositivos en la relación: información-conocimiento y en la representación del usuario dentro del flujo de información que el hipertexto propone.

El lenguaje natural se manifiesta en una multiplicidad de significados a diferencia del lenguaje plano de un sistema de clasificación. Desde el punto de vista tradicional y con cierta permanencia, uno de los objetos de estudio de la bibliotecología y de las ciencias de la información es ofrecer una variedad de propuestas de niveles de clasificación, lo que obliga a estudiar los fenómenos implícitos en estructuras clasificatorias propias del entorno de lectura de la biblioteca, de manera que el usuario profundice más en la búsqueda del conocimiento representado en el acervo documental para de esta forma; compartir una relación escolástica (en tanto que ofrece una visión interdisciplinar expresada en sus lenguajes) entre usuario y formas de organización del conocimiento de la biblioteca.

2.7. Clasificación como proceso cognoscitivo

Las personas nos representamos el mundo exterior en estructuras de información que denominamos conocimientos, y gracias a ellas somos capaces de predecir la marcha de las cosas que pueden afectarnos, y actuar sobre nuestro entorno. En definitiva, gracias a esas estructuras o mapas cognoscitivos, somos capaces de adaptarnos mejor.

La clasificación es precisamente la operación que rige la creación y organización de estas estructuras cognoscitivas equivalentes al mundo exterior, así como la asignación de nuevas entidades de dicho entorno a los esquemas ya creados, lo que hace posible el uso esas estructuras y la predicción del funcionamiento del ambiente.

La clasificación es, en último término, un estrategia para superar los límites de procesamiento de la memoria de trabajo. Como consecuencia en la operación cognitiva de clasificar se producen, precisamente, procesos de reagrupamiento de las unidades menores subordinadas, en unidades mayores, aprovechando los sucesivos niveles de abstracción en nuestra capacidad humana de cálculo mental.

La clasificación añade al espacio mental una auténtica tercera dimensión que permite superar sus límites inmediatos, pero la mayor parte de las operaciones de clasificación quedan subsumidas en procesos de pensamiento más amplios y se realizan incluso de forma inconsciente, como ocurre en general en el uso cotidiano del lenguaje y en los procesos de percepción. El mismo hecho de utilizar una palabra para nombrar un objeto o un acontecimiento supone haber clasificado un conjunto de entidades semejantes, haber aislado sus propiedades definitorias, y aplicar ese modelo a cada nuevo objeto nombrarle con dicho término.

2.8. Clasificación de documentos

La clasificación se ubica, desde la perspectiva del control bibliográfico en el subsistema del denominado tradicionalmente como sistema de acceso temático.

Para llevar acabo los principios de las estructuras clasificatorias, emerge la necesidad de revisión de los elementos metacognoscitivos que entran en juego, cuando el bibliotecario asigna una clasificación a los textos en un sistema de análisis temático. Y existen procesos previos a la asignación de una clasificación, sus relaciones con los lenguajes documentales o con aquellos campos o segmentos de información donde existan representaciones temáticas, objeto del análisis para su representación adecuada.

La organización del conocimiento demanda analizar la pertinencia de la clasificación como actividad metacognitiva, en los sistemas de recuperación de la información, como elemento clave de un entorno de lectura; Donde se encuentran: la interacción comunicativa del usuario, -- las estrategias de búsqueda que supone la adopción de una plataforma electrónica, --el contenido que se atribuye las fuentes referenciales y las clasificaciones producto del análisis temático en el trabajo del control bibliográfico.

En este llamado entorno de lectura se presentan juegos constantes de variables del lenguaje, se ejercen juegos pragmáticos, entre los principios de las estructuras clasificatorias bibliotecológicas con el usuario como categoría donde el lenguaje de las ciencias y disciplinas ofrecen campos de estudio comunes depositados en el material documental a organizar.

Cuando el bibliotecario de referencia le pregunta al usuario qué tema está buscando, o cuando el usuario expresa sus necesidades de información, ahí en ese momento, la propuesta de clasificación del bibliotecario y la clasificación individual del usuario, constituyen una intención de entendimiento y comprensión, en el sentido de que el lenguaje del usuario

y el lenguaje del bibliotecario, ambos son en términos cognoscitivos ya una propuesta de clasificación de sus pensamientos, que entran en juego, y generan la necesidad de crear un orden en el entorno de lectura de la biblioteca.

Algo similar ocurre cuando un bibliotecario clasificador se encuentra frente al un libro o unidad documental.

En ese momento el conocimiento del bibliotecario, su acervo cultural, su lenguaje figurativo, semántico y simbólico se confrontan con la propuesta de contenidos y significaciones del recipiente, de la unidad documental, y los sistemas de clasificación tradicionales (por ejemplo Dewey o L. C. y de los encabezamientos de materia usuales). Con las preguntas de los usuarios potenciales, como actores de la recepción de la obra en turno para ubicar más claramente el conjunto de conceptos que representan su contenido.

Frente a los cambios que observamos en orden de lectura del libro a un sistema de hipertexto, se hace visible la necesidad de analizar los procesos que entran en juego en la acción de clasificar y de ahí la pertinencia de describirla como actividad en fase cognitiva en el entorno de una biblioteca electrónica.

Este proceso de analizar un conjunto de entidades busca encontrar un mejor sistema conceptual eficaz para organizarlas, que el producto del proceso anterior, denominado tablas o esquema de clasificación en las bibliotecas, unidades de documentación, y cuadros de clasificación en los archivos.

El proceso de ampliar un esquema de clasificación para resolver el problema concreto sobre qué lugar debe ocupar una entidad dada dentro del universo que estamos clasificando.

Para Maniez, cita de García Marco (p. 113, 1996); clasificar es la operación intelectual por la cual el documentalista atribuye a una obra un índice correspondiente a una clase de materias, utilizando un lenguaje de clasificación.

Concebir a la clasificación del conocimiento como algo estático es tanto como creer que la construcción lógica del mundo es también estática, lo cual es falso.

“En el curso del desarrollo de las ciencias naturales, como toda la ciencia en general, se revelan dos tendencias diametralmente opuestas, que aparecen de distinta manera en las distintas etapas de la historia de la ciencia: una tendencia está dirigida a la integración de los conocimientos, a su unificación en un sistema general, al descubrimiento de sus interconexiones; la otra esta dirigida a la diferenciación de los conocimientos, a su ramificación ulterior, a la separación de sus ramas del conocimiento de otras”.(Kedrov,1974)

Estas dos conductas de análisis del pensamiento se manifiestan en los esquemas de los sistemas de clasificación bibliográficos. Ahora la relevancia del análisis de las ciencias cognoscitivas estriba en demostrar cuales procesos que precedentes a la configuración de una propuesta de clasificación del conocimiento, operan en las secuelas de actos del pensamiento.

¿Que sucede en el ámbito de proceso mental cuando un bibliotecario asume las tareas que implican asignar temas a un documento?

Clasificar libros implica analizar, identificar, cotejar diferentes representaciones de códigos, seleccionar temas, aclarar conceptos, discriminar y responder a preguntas potenciales de los usuarios en el sentido de las propuestas clasificatorias que asigna el catalogador; tienen el fin de crear llaves de acceso durante la investigación que realizar. Así crear nuevos temas según el incremento del conocimiento del desarrollo natural de las ciencias y se proponen símbolos a las representaciones del conocimiento que se dan en los procesos cognoscitivos del usuario cuando efectúa una búsqueda.

Al respecto C. Beghtol dice:

“Una teoría del proceso cognoscitivo de la clasificación de un documento puede ser explicada en la secuencia misma de la acción...”

Transformar la presentación de la estructura del documento en sus propuestas de sentido lógico estructurado.

Transformar la presentación de la estructura del sistema de clasificación en sus propuestas de sentido lógico estructurado.

Tomar estas dos propuestas de sentido lógico estructurado, utilizando el sistema actual del esquema de clasificación y las instrucciones como una construcción artificial de un sistema virtual para dar expresión al lenguaje natural del sistema actual primario del documento.

Transformar el resultado singular de la estructura prepositiva del sistema de clasificación aplicado al documento, regresar dentro de la presentación de la estructura del esquema de clasificación, generar la notación apropiada, y concluye que el documento ha sido ubicado apropiadamente en la clase con los otros documentos, la cual es la más cercana de contenido intelectual y de similar intertextualidad. Este estatuto general del proceso cognoscitivo de la clasificación del documento cubre, aprender para hacer, cuando se aprende a clasificar" (Beghtol, 1986)

En este mismo texto, Beghtol cita a Lancaster, quien piensa que para fines de dividir el proceso de clasificación se puede considerar dos pasos fundamentales:

- el análisis conceptual del documento,
- y la traducción de este análisis conceptual dentro de un vocabulario particular.

El aporte de una visión de la ciencia cognitiva en estas tareas es de suma importancia para aclarar que en la medida que se elaboran procesos de análisis documental; se elaboran procesos cognoscitivos con propuestas de crecimiento, representación y organización del conocimiento donde están en juego, tanto el análisis de los conceptos, como el de las representaciones de los lenguajes documentales y las formas de clasificación de conocimiento.

Y demandan del usuario (a quien van dirigidos dichos productos) procesos similares de procesamiento de la información para poder apropiarse de ellos, transformarlos como entrada para esa corriente de pensamiento objetivo. (Popper, 1988)

De tal manera que, cada vez que clasificamos, nos encontramos en una situación paradigmática, en tanto que la propuesta de clasificaciones conllevan pensamientos que pueden ser o no conocidos por el usuario. Y por lo tanto el usuario constantemente está siendo invitado a este diálogo clasificador, que el bibliotecario le ofrece en un registro bibliográfico en formato electrónico y sus características de manipulación para llevarlo a un orden de sistemas de hipertexto.

En el lenguaje como forma primaria de clasificación se instituye la relevancia de los procesos cognoscitivos en los sistemas de análisis temático, y estos elementos son lo que el documentalista debe conocer para mejorar sus productos de trabajo y ser más creativo.

De alguna manera, cuando creamos una serie de referencias estamos aceptando que nuestra mente, nuestro comportamiento mental, nuestros pensamientos procesan una secuencia de llamadas a sitios comunes de interacción, de clasificaciones de la realidad que remiten a una connotación relevante en la acción comunicativa, necesaria para los momentos en que se necesita información para tomar decisiones.

Considerar a la clasificación sólo como un sistema nemotécnico es aceptar que la mente humana tiene límites durante el procesamiento y acumulación de la información, y menospreciar las posibilidades inherentes a las aptitudes creativas que debe ser convocadas en un sistema de información.

Las formas de ese ejercicio nemotécnico las podemos encontrar en la escritura, el libro y la biblioteca, aunque suene muy lineal.

De ahí la relevancia de las estructuras referenciales de organización del conocimiento, vertidas en los catálogos de bases de datos que amparan el acervo bibliográfico y ahora en los sistemas de hipertexto; estos

sistemas de clasificación llaman a crear una filosofía de organización del conocimiento en las ciencias de la información, para brindar una visión unificada del desarrollo de las ciencias.

La transformación del objeto libro a publicación electrónica construye definitivamente, entornos de lectura de sistemas de hipertexto inmersos en la biblioteca electrónica, concebida como aquella:

"que brinda al usuario una amplia gama de fuentes de información en formato electrónico y que cuenta con al menos un enlace Internet. Este enlace debe brindar el acceso a los usuarios internos hacia recursos informativos externos y a los usuarios externos permitir al menos la consulta al catálogo automatizado de la institución" (Herrero Solana, 1996)

Las estructuras referenciales del catálogo sistemático en un catálogo electrónico se adecuan al contenido del documento para seguir en una cadena de comunicación que ofrece el documento, pues confirma las relaciones de recepción con su lector y las instancias creadoras de texto.

En este sentido la pertinencia de un esquema de clasificación reside no solo en representar los flujos naturales del conocimiento, sino también contemplar las preguntas, las demandas de búsqueda del usuario; es decir pertenecer a una acción comunicativa. De ahí que los significados de la clasificación tienen como característica distintiva, representar con más exactitud las formas de producción del conocimiento y respetar sus aspectos interdisciplinarios, en los procesos básicos de la investigación científica como actividad cotidiana de una comunidad académica.

La clasificación tiene como fin primordial proponer un orden documental determinando de esta forma sigue solucionando problemas de entropía como afirma Ramiro Lafuente (1993, p. 93):

"Si se asume que la circulación de información se da en forma completamente caótica, es decir, con alto valor entrópico, entonces se puede asumir también que la clasificación documental tiene por finalidad

reducir la entropía y crear un orden universal capaz de controlar toda la producción documental.”

2.9. Sistemas de hipertexto y clasificación

Las formas de conexiones de los segmentos de información nos llevan a plantear una propuesta de clasificación de ligas en el contexto de los principios de las estructuras clasificatorias, a saber:

- Semántica --significación y sentido.
- Retóricas --diferentes simbologías para un mismo significado, repetición de un significado.
- Pragmáticas --ejemplos, practicas, ejercicios, etc.

2.10. Clasificación y ontologías en un sistema de información.

La revelación básica de este nuevo paradigma es el reconocimiento de que, en una biblioteca digital, el objeto de una búsqueda no es específicamente un documento, sino que igual puede ser: una persona, lugar, evento, u otro tipo de objeto. -objetos de pensamiento-

Estos otros objetos, los cuales representan para nosotros términos de un determinado esquema de conocimiento, se extienden en el espacio de la información definidos en un catálogo y suman un importante paso para la interacción normal entre el usuario y los pasos que lleva acabo para observar al sistema del catálogo.

El browsing, que se puede definir rápidamente [a manera de noción] como; hojear un conjunto de datos. Lo cual nos lleva a elaborar una serie de pasos por medio de los cuales el usuario o determinado tipo de usuario llega al llamado “documento”. Así, el “browsing” se manifiestan una serie de procesos cognitivos del dominio del usuario, frente a las categorías representadas en los contenidos temáticos almacenados en el

sistema de información: de tal manera que podríamos determinar una especie de dominio del hojeador en el cual se dan diferentes niveles de búsqueda del usuario según la ratificación o la negación de los productos del pensamiento. (Welty-Jenkins, 1999)

Uschold citado por Vickery (1997) describe en forma sencilla una noción de ontología concebida como un conjunto de conceptos, sus definiciones y sus interrelaciones.

Las ontologías pueden tomar una variedad de formas, son necesariamente un vocabulario de términos y algunas especificaciones de su significado, las cuales pueden ser:

Informales, expresadas en lenguaje natural.

Seminformales, expresadas con cierta restricción y estructuras formales del lenguaje natural.

Semiformales, expresadas en un lenguaje definido artificialmente.

Formales, con definiciones meticulosas de términos con teoremas y semántica formales.

En ese sentido la ontología en un catálogo electrónico, es el marco general o estructura de los catálogos, las taxonomías y las terminologías en una presentación óptima de organización.

La explicación e interpretación del concepto de ontología en un sistema de retroalimentación de información está en una primera instancia funcional como la flexibilidad de manipulación de un conjunto de bases de datos resultado del proceso de control bibliográfico, con el poder de transformarse a una base de datos flexible con el objetivo de ofrecer y propiciar la satisfacción del usuario.

En la ontología-usuario se observa la competencia de poder interpretar sistemas de hipertexto con formas de representación del conocimiento; por así decirlo las formas subjetivas primarias de organización del conocimiento como base de los procesos de investigación.

El usuario debería estar consciente de que es parte activa del sistema de retroalimentación de la información y de que en la manera en que se represente dentro de dicho sistema se crean formas nuevas de reordenar el conocimiento. Uno de los objetivos de las estructuras referenciales es ofrecer puntos de acceso que registren la actuación del usuario.

2.14. Conclusiones

Al seguir los principios de las estructuras clasificatorias se ayuda a evidenciar relativamente el contenido del documento para continuar en la cadena de comunicación que ofrece, se confirma las relaciones de recepción entre el lector y las instancias creadoras de texto en el entorno de lectura de la biblioteca electrónica.

La pertinencia de un esquema de clasificación reside no solo en representar los flujos naturales del conocimiento, sino también en contemplar las preguntas, las demandas de búsqueda del usuario, es decir la pertenencia a una acción comunicativa. De ahí que los significados de la clasificación tienen como característica distintiva, representar con más exactitud las formas de producción del conocimiento y respetar sus aspectos interdisciplinarios. También incorporar los ámbitos subjetivos que se dan entre sus organizadores y sus receptores-usuarios.

La organización del conocimiento en forma de clasificación bibliográfica representada para el acervo bibliográfico, se convierte de una simple ubicación física a una propuesta didáctica de identificación y "marcos referenciales" para la mejor interacción con el usuario.

La asignación de la clasificación tiene como uno de sus objetivos la verificación como parte de la sistematización del conocimiento, debido a que después del análisis temático se asigna un lugar a un tópico para poder ubicarlo en el sistema.

Es preciso que los profesionales de la información frente a la propuesta de organización del conocimiento se vean obligados a participar en ambientes cada vez más interdisciplinarios y se evidencia la necesidad de elaborar análisis sobre las metodologías que utilizan las diferentes disciplinas involucradas, para determinar sus formas propias de organización de conocimiento, sin perder el objetivo de crear herramientas de retroalimentación de la información. Esto supone que el

analista debe generar las metodologías adecuadas para hacer propuestas de clasificación del conocimiento registrado en sistemas de hipertexto.

La consideración de crear un espacio de representación del conocimiento y el usuario es con el fin de que el usuario crea estructuras complejas de naturaleza diversa como son enfrentarse a diversas taxonomías, ordenaciones enciclopédicas y jerárquicas de los temas que les interesan. En la medida que se enfrentan al entendimiento de sistemas simbólicos y de notaciones característicos de los sistemas de clasificación bibliográficos.

Capítulo 3

3. Ejemplos

El objetivo de los dos siguientes ejemplos es demostrar como se dan dichos principios conceptuales metodológicos, explicados en los dos capítulos anteriores y enfatizando la idea de la estructuras referenciales que ayudan al acercamiento de las propuestas de clasificación de un documento y la figura del usuario, representadas categóricamente en los despliegues de información del catálogo electrónico.

3.1. Ejemplo uno: Caso Catálogo electrónico de la BDCV de El Colegio de México.

En esta sección se propone el catálogo sistemático¹² como parte de una serie de marcos de información expresados en recuadros, donde están explicadas las diferentes formas en que se categoriza la información, que van desde el perfil institucional de una disciplina hasta sus temáticas; que son retomadas y transformadas para ser incorporadas al sistema de clasificación bibliográfica respectivo, con el objetivo de presentar una propuesta sistemática de la organización del conocimiento para el mejor entendimiento en las interfaces del catálogo electrónico.

Si se considera que en raras ocasiones el usuario busca por el orden del sistema de clasificación, se entiende que su primer interacción con el catálogo electrónico es por el orden representado en la primer página del catálogo electrónico, uno de ellos es una presentación por orden alfabético.

Aquí, en esta propuesta, se plantea como solución, el uso de estas estructuras referenciales para llevar al usuario a una mejor comprensión, a cerca del conjunto de las diferentes clasificaciones, con el objetivo de lograr mayor precisión en la búsqueda de los tópicos del usuario.

¹² Como se podrá observar la propuesta no se acota en la concepción clásica de catálogo sistemático entendido éste como en él que se encuentran ordenados los asientos bibliográficos jerárquicamente, teniendo en cuenta su contenido, en base a un sistema de clasificación.

En este sentido no sólo se le presentaría el orden de sistema propio del DDC, sino también se usaría como parte de una estructura¹³ referencial, en base a sus correlaciones de envíos a diferentes puntos de acceso, dicha correlación se da en la manera que las ligas hipertextuales favorecen una especie de red representacional de significados. Este concepto de estructuras referenciales es ya explicado por Greenberg.

Las estructuras referenciales más familiares están constituidas de múltiples maneras, como son:

- las herramientas del control de autoridades temático e incluyen,
- temas o tópicos principales representados en términos
- equivalencias
- jerarquías
- relaciones asociativas
- notas de alcance
- referencias de envío y
- notaciones de clasificación.

Las estructuras referenciales sirven a dos componentes: 1) procedimientos internos de los grupos de trabajo, por ejemplo, a catalogadores, clasificadores, personal encargado del mantenimiento de las bases de datos y 2) a sistemas de usuarios, por ejemplo, grupos de usuarios con diferentes rangos de servicios, bibliotecarios de consulta y (bibliógrafos).

Las estructuras referenciales ofrecen accesibilidad y claridad al usuario a través de rutas de acceso cuando se da la selección del término o términos más adecuada en la búsqueda, también facilitan el rastreo para

¹³ Estructura, "conjunto de las relaciones que vinculan unos con otros los elementos de un sistema" p.179. Abrahan, Werner. *Diccionario de terminología lingüística actual*. Madrid: Gredos, 1981.

el reconocimiento de nuevos tópicos y asegurar la identificación y colocación de los resultados de la búsqueda. (Greenberg, 1997)

La solución que se presenta en este caso es ofrecer una herramienta de búsqueda, por medio de la cual el usuario se acerque a la lógica del conjunto de clasificaciones elaboradas en la biblioteca, como son:

- la clasificación bibliográfica,
- términos clasificados por temática específicas y generales,
- correlación que existe entre estos y las explicaciones de las clasificaciones asignadas,
- tanto a los registros de autoridad como a sus ligas respectivas dentro de los registro bibliográficos.

El objetivo de elaborar una estructura referencial en el orden del tema o de la topicalidad, es con el fin de ir más allá del concepto de la representación de paridad del tópico como elemento de discusión de los sistemas de retroalimentación de la información ya expuesto por R. Green (1995):

A continuación se marcan sus principales ideas para fines de justificar esta propuesta:

Frecuentemente las referencias han sido hechas para la relevancia como un relación entre un necesidad del usuario y un texto que potencialmente puede ayudarlo en la resolución de sus necesidades.

La presunción tradicional de esta relevancia temática o del tópico, contiene ciertas restricciones. Para ciertos casos, no hay razón porque la relevancia temática pueda estar limitada por la paridad. Por otro lado, nosotros hemos visto circunstancias donde la relación de la relevancia temática, por su naturaleza, se extiende más allá de la paridad. ¿Cuál es la cobertura de posibilidades de relaciones existentes?

Para empezar esta exploración nos dirigimos a revisar el centro de la relación de un modelo de datos, vocabulario controlado.



En la organización de las ramas del conocimiento de la bibliotecología y las ciencias de la información, los lenguajes de indización son comúnmente usados para representar el contenido conceptual de los documentos.

Las estructuras sindéticas de un tesauros expresan solo un menor número de relaciones paradigmáticas.

Término relacionado, término específico son designados primariamente para jerarquizar y secundariamente como otro tipo de relaciones; Use y use por son las referencias que ofrecen un tratamiento sistemático para los sinónimos y los cuasi-sinónimos, etc.

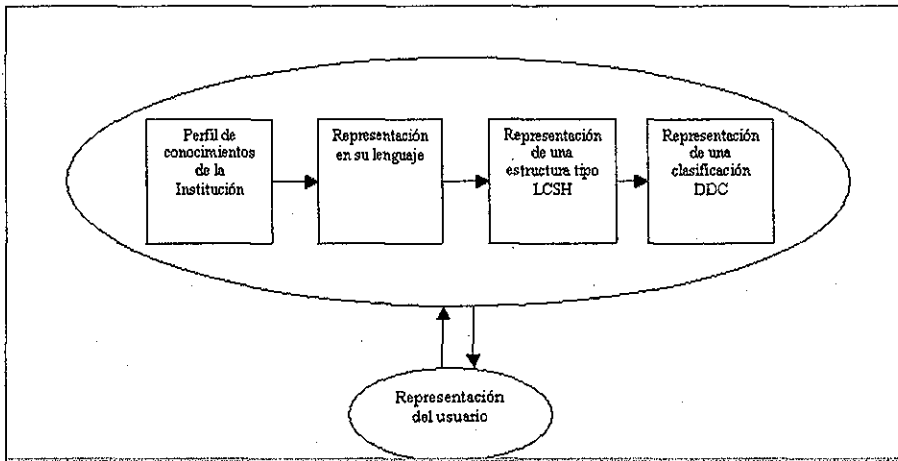
La teoría de la retroalimentación asume que un sistema de retroalimentación se basa en la paridad de temáticas entre el análisis del texto representado en el sistema y las intervenciones del usuario o las temáticas de búsqueda del usuario, considerado como otra especie de texto.

La aplicación de esta propuesta sobre el catálogo sistemático, se conforma con el conjunto de los datos siguientes:

Las categorizaciones que se elaboran inicialmente en los perfiles curricular de la institución.

- Las consideraciones de su significación presentados en términos de estructuras tesaurizadas en los registros de autoridad de materia.
- Las correspondencias con las clases del sistema de clasificación DDC, asentados en un campo del formato de control de autoridad de materia.
- Los enfoques de los significados de dichas clases del sistema de clasificación DDC.
- Los envíos a los campos de los registros bibliográficos donde exista información, con el objeto de ser tomados en cuenta para las búsquedas por temas.

- El marcado de campos que arrojan información sobre temáticas en los registros bibliográficos.
- Para ejemplificar este caso se han tomado algunas temáticas del área de lingüística del DDC en un formato de hipertexto.



3.1.1. Aspectos técnicos relacionados del sistema de clasificación

El catálogo sistemático estará formado por los campos enunciados en los cuadros siguientes:

Campos del registro de autoridad de materia en el Formato MARC de autoridades, susceptibles de integrarse al catálogo sistemático digital:

083	Número de clasificación DDC
150	Encabezamiento de materia

	establecido
450	Referencias de véase— materia
550	Referencias de véase también---materia

Campos del registro bibliográfico en el Formato MARC bibliográfico, con características afines para ser parte del catálogo sistemático digital:

	Algunas posiciones que incluyen contenido temático de forma
	Clasificación bibliográfica
	Área geográfica
600's	Temas
505	Contenido: por volumen y por tabla de contenido, contenido del formato
520	Resumen o sumario

Los campos o etiquetas que amparan contenidos temáticos que podrían denominarse grupos de campos correlacionados, elementos o partes para ayudar a formar las estructuras referenciales, éstas para fines prácticos se han dividido en dos.

Aquellos que tienen información controlada y han sólo sometido a procesos de validación, en el caso de los registros de autoridad de materia, estos serían:

- La clasificación

- El tema principal
- Las referencias de véase
- Las referencias de véase también.

Y dentro de los registros bibliográficos que siguen, está misma lógica es decir aquellos que manifiestan criterios de validación en los elementos siguientes:

- La clasificación
- El tema principal.

Aquellos que solamente incorporan información de lenguajes naturales. Así dentro de los registros de autoridad de materia quedaría:

- Las referencias de véase.

Y dentro de los registros bibliográficos quedarían los siguientes:

- El título
- Las etiquetas del registro bibliográfico donde aparezcan detalladas cualquiera de las etiquetas 505 y 520 (aquellas donde se especifican las diferentes formas del contenido)
- El itinerario de las búsquedas libres que ha elaborado el usuario, en este caso registradas en el Sistema ALEPH.

Las siguientes ilustraciones son ejemplos de como registra el Sistema ALEPH versión 5. las búsquedas del usuario en la versión de catálogo electrónico:

```
find request--->F1=WCL&A1=N&V1=ce
```

```
find request--->F1=WCL&A1=N&V1=ce?
```



find request--->F1=WCL&A1=N&V1=CE?
find request--->F1=WCL&A1=N&V1=ce?

find request--->F1=WCL&A1=N&V1=CE?

find request--->F1=WRD&A1=N&V1=La teoria del desarrollo en transicion

find request--->F1=WTI&V1=proceso&O2=AND

&F2=WSU&V2=&O3=AND&F3=WPU&V3=&O4=AND&F4=WAN&V4=S&A1

=N

Boleana

find request--->F1=WRD&A1=N&V1=trabajo de campo en mexico

find.request--->F1=WTI&V1=milenio&O2=AND

&F2=WSU&V2=&O3=AND&F3=WPU&V3=&O4=AND&F4=WAN&V4=S&A1

=N

F1=WRD&A1=N&V1=sociedad germana

find request--->F1=WTI&A1=N&V1=MANUAL COMMERCIAL

find request--->F1=WSU&A1=N&V1=iran

find.request---

F1=WCL&V1=video&O1=AND&F2=WRD&V2=&O2=AND&F3=WRD&V3=&

O3=AND&F4=WRD&V4=&A1=find request--->F1=WRD&A1=N&V1=sumit

sarkar

find request--->F1=WTI&A1=N&V1=queso y los gusanos

find request--->F1=WRD&A1=N&V1=en la ciudad de mexico la
democracia va

find request--->F1=WRD&A1=N&V1=alva ixtlixochitl

find request--->F1=WRD&A1=N&V1=administracion publica

find request--->F1=WTI&A1=N&V1=Manual de los confesores

find request--->F1=WRD&A1=N&V1=medicina natural

find request--->F1=WRD&A1=N&V1=Directions

find request--->F1=WRD&A1=N&V1=asociacion mexicana de archivos

find request--->F1=WRD&A1=N&V1=dube saurabh

find request--->F1=WRD&A1=N&V1=europa y cultura en el siglo xx

find request--->F1=WAU&A1=N&V1=eliade

find request--->F1=WRD&A1=N&V1=Cuevas

find request--->F1=WRD&A1=N&V1=DIA VIDA PASTOR

find request--->F1=WRD&A1=N&V1=revuelta fernando

find request--->F1=WTI&A1=N&V1=HERNAN CORTES SEMBLANZA

find request--->F1=WRD&A1=N&V1=Familia and Investigación and
México

find request--->F1=WRD&A1=N&V1=china guerra mundial

Archivo bitácora de las búsquedas realizadas en ALEPH vía WEB

Donde;: find request es búsqueda

Wrd es palabra

Wsu es tema

wcl es clasificación

wti es título

&A1=N&V1 es nemotecnia de Sistema ALEPH

BUSCAR **Búsquedas Anteriores** **Indices** **Otros Catálogos** **? Inst**

hacer con sus búsquedas anteriores Resultados de sus búsquedas **Ayuda**

Haga "cli" sobre la fórmula de búsqueda para desplegarla

Modificarlas

Cruzarlas

Borrarlas

Enviarlas por correo

Guardarlas en disco

	Biblioteca	Fórmula de búsqueda	Cantidad de registros
	dcv01	<u>Palabras=mitologia</u>	1132
	dcv01	<u>Palabras=sopa</u>	2
	dcv01	<u>Autor=harold hoffding</u>	1

BUSCAR **Búsquedas Anteriores** **Indices** **Otros Catálogos** **? Instructivo**

Que hacer con sus búsquedas anteriores Resultados de sus búsquedas **Ayuda**

Haga "cli" sobre la fórmula de búsqueda para desplegarla

Modificarlas

Cruzarlas

Borrarlas

Enviarlas por correo

Guardarlas en disco

	Biblioteca	Fórmula de búsqueda	Cantidad de registros
	dcv01	<u>Editorial=gedisa</u>	244
	dcv01	<u>Temas principales=conocimiento</u>	366
	dcv01	<u>Clasificación=153?</u>	300
	dcv01	<u>Autor=auge</u>	13

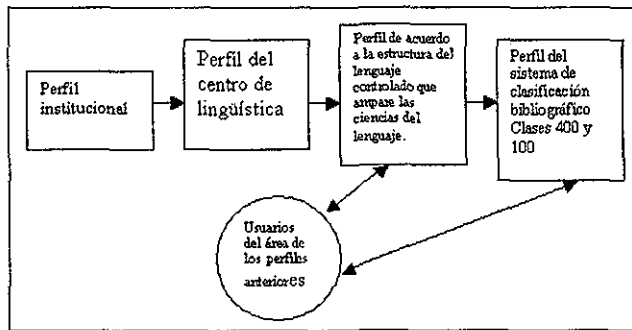
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Historial de búsqueda de una sesión del usuario

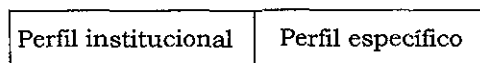
3.1.2. Puntos de Acceso

Como parte de los despliegues del OPAC de la biblioteca se presentan los siguientes cuadros que tienen como objetivo mostrar una serie de grupos de conceptos y proposiciones del ordenamiento del conocimiento; a manera de grupos de puntos de acceso. Desde el perfil institucional hasta la presentación de los registros bibliográficos presentados según el orden del sistema de clasificación. Además se pretende marcar las cadenas de puntos de acceso que hay entre ellos, para facilitar la búsqueda del usuario, por medio de ligas hipertextuales.

A continuación se presenta una tabla de los diferentes elementos o puntos de acceso, para que el usuario tenga varias aproximaciones a la información. Así los usuarios por sí mismos podrán buscar lo que desean, a partir del perfil institucional, pasando por su diferentes transformaciones hasta llegar al perfil representado por el sistema de clasificación.



Ejemplo para el caso del tema Fonética



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

	del
	Área de CELL
	Fonética

Estructura tesaurizada tomada del registro de autoridad de materia
Fonética
Nota ; La subdivisión Fonética bajo cada lengua o grupos de lenguas, p. ej.:Inglés--Fonética
Término no aceptado
Fonética articulada
Ortología
Fonología
Véase también temas generales
Lingüística
Sonido
Discurso
Véase también tema específico
Voz
Asimilación fonética
Clics (Fonética)
Duración (Fonética)
H (El sonido)
Entonación
Símbolos del sonido

Término ligado en inglés
Phonetics

Clasificación de acuerdo a DDC ed., 16	Significados de la clasificación de acuerdo a DDC ed., 16	No de registros bibliográficos
411	411 Lengua escrita incluye alfabetos, transliteración, transcripciones fonéticas del lenguaje, etc.	231

3.1.3. Pantallas del Catálogo electrónico de la Biblioteca Daniel Cosío Villegas en el Sistema ALEPH

Se presentan las actuales pantallas del OPAC de la BDCV en el Sistema ALEPH que contienen información sobre algunos elementos del catálogo sistemático y se sugieren los cambios en su presentación del Sistema ALEPH con el objetivo de ayudar al usuario para facilitarle y conducirlo en su búsqueda del tipo que se propone.

Así se ubica al usuario sobre la relevancia de la clasificación bibliográfica como otra llave de acceso al acervo bibliográfico, además de mostrarle grupos de términos relacionados para ubicarlo e ilustrarlo en la comprensión de grupos de temáticas afines. Y poder brindarle cierto orden del conocimiento y de cómo está concebido en los sistemas de clasificación que ofrece la biblioteca, por medio de una estructura referencial en la medida que existen correlaciones de la terminología controlada en un registro de autoridad de materia y el orden jerarquizado

de un sistema de clasificación bibliográfico. Y los grados de especificidad que puede obtener por medio de las búsquedas booleanas, más su aplicación en la recuperación de registros bibliográficos.

También se muestra el despliegue de Sistema ALEPH a partir de una búsqueda por el índice de clasificación en la base que contiene registros de autoridad de materia.

	1	<u>121.2</u> Posibilidad y límites del conocimientoed. 20spaCOLMEX
	1	<u>121.4</u> Estructura del conocimiento, componente y subjetivos y objetivos, incluye conceptos e ideased. 20spaCOLMEX
	1	<u>152.753</u> Percepción del tiempo y ritmoEd. 16COLMEX

	1	<u>328.26</u> Legislación directa, iniciativas y referendumed. 16COLMEX
		<u>328.26</u> Legislación directa, incitivas y referendumed. 16COLMEX
	1	<u>338.01</u> Teorías y producción económicasEd. 16COLMEX
	1	<u>338.2</u> Industrias de mineralesEd. 16COLMEX
	1	<u>338.9</u> Planificación económicaEd. 16COLMEX
	1	<u>341.49</u> Derecho de delitos internacionalesed. 16COLMEX
	1	<u>343.23</u> Pena de muerteed. 16COLMEX
	1	<u>355</u> Elementos de operaciones militaresed. 16COLMEX
	1	<u>378.121</u> Libertad de enseñanza; incluye libertad académicaEd. 16COLMEX

Propuesta 1



Agregar tema principal y liga a base ECM01

	clasificación	Significado de clasificación	Tema principal	Liga a base ECM01
--	---------------	------------------------------	----------------	-------------------



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Despliegue de algunos campos de un registro de autoridad de materia resultado de búsqueda en el Sistema ALEPH

Lista de resultados Clasificación=121.2Posibilidad y límites del conocimientoed.20spaCOLMEX

  1- 1 de 1 Haga "clic" en un número de registro subrayado para ver el registro completo.

#	Forma val.	F. no val.	Catalogr.
<u>1</u>	Otras mentes (Teoría del conocimiento)	Mentes de otros (Teoría del conocimiento)	RFS/tpb/BEC

Propuesta 2

Agregar, clasificación y liga a base ECM01:

No. De reg. Tema	Forma valida	Forma no valida	Clasificación	Liga a ECM01 Base de reg. bibliográficos

Despliegue del índice por clasificación desde una liga del registro bibliográfico de la base ECM01

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICES DISPONIBLES

Indice por clasificación.

Escriba una letra o palabra para ir a otra sección del índice

Títulos

Autores

Temas

ISBN

INDICE GENERAL

Ref. Cruzadas	No. de Regs.	Clasificación.
	1	121.2 G555on
	1	121.3 K14cn
	1	121.4 H289in
	1	121.4 N142v
	1	121.5 V126
	1	121.6 B5661h
	1	121.6 B566h
	1	121.6 C252r
	1	121.6 G123ar
	1	121.6 G123p

Ref. cruzada	No. De registros de tema	Clasificación	Tema principal Obra	Título de la
--------------	--------------------------	---------------	------------------------	--------------

Propuesta 3

Agregar tema principal y título :

Además de incluir en las opciones de búsqueda por índice, la opción por número de clasificación a partir de su orden jerárquico de acuerdo a la siguiente tabla, desarrollada a partir del sistema de clasificación de DCC:

Clasificación Significado o detalle de la
n clasificación Encabezamientos de materia

400 Lengua

401 Filosofía y teoría: origen y Sociolingüística, Semiótica,

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

	sociología del lenguaje	Política lingüística, etc
401.9	Psicolingüística (ed. 19)	Psicolingüística
402	Manuales e introducciones	
	Diccionarios y enciclopedias;	
403	filología y lingüística	
404	Ensayos y lecturas	Filología
405	Publicaciones periódicas	
406	Organizaciones y sociedades	Instituto Lingüístico de Verano
	Estudio y enseñanza: enseñanza	Lingüística-- Estudio y
407	de lenguas	enseñanza
408	Colecciones	
408.7	Dialectología	Dialectología
408.9	Lenguas universales y artificiales	
408.91	Volapük	
408.92	Esperanto	
408.93	Interlingua	
409	Historia y tratados locales: Atlas	
		Lingüística matemática,
410	Lingüística comparada	Universales,
	Lenguas escritas; alfabetos,	
411	transliteración, etc	Escritura, Alfabeto
	Etimología (Derivación)	
412	semántica aspecto lingüístico	Significado, Semántica
	Lexicografía: diccionarios	
413	políglotas	Terminología, Lexicología,
414	Sonidos del lenguaje: Fonología, Registro (Lingüística)	

	fonética, pronunciación	
415	Gramática: morfología y sintaxis	Tipología, Teoría minimalista,
	Inscripciones y paleografía;	
417	diplomática	Paleografía
	Textos: fuentes lingüísticas,	
418	especies de versos, etc.	Lingüística aplicada
	Comunicación no verbal;	
419	lenguaje gestual, etc.	
419.1	Lenguaje por señales	Lenguaje por señas

3.1.4. Presentación hipertextual

Despliegue de hipertexto para facilitar al usuario un rastreo jerárquico desde una estructura tesaurizada hacia un orden del sistema de clasificación de DDC ed. 16 del área de lingüística:

Siglas utilizadas: LC: Clasificación de Library of Congress. DDC: Clasificación DDC. TP: Tema principal. TNA: Tema no aceptado. RVTG: Referencia de véase también tema general. RVTE: Referencia de véase tema específico. TI: Tema en inglés tomado del LCSH. FTE: Fuente de validación.

 LC P158.4

DDC 415 Gramática, incluye morfología y sintaxis ed. 16

DDC 415 Gramática, incluye morfología y sintaxis; casos, categorías, dependencias, gramática general, relaciones gramaticales ed. 21

TP Gramática de estructura frástica nuclear

TNA Gramática de estructura frástica guiada por el núcleo

GEFN (Lingüística)

RVTE: Gramática de estructura frástica

TI Head-driven phrase structure grammar

FTE: Consulta investigador PMB "Si conozco el término, pero no recuerdo haber visto una traducción plenamente aceptada. Se refiere a cierto modelo gramatical. Quizá una posible traducción fuera: Gramática de estructura frástica nuclear (o bien G. e. f. guiada por el núcleo)", 27/11/2000(Gramática de estructura frástica nuclear)

LC/P325

DDC 412 Etimología (Derivación). Incluye semántica en su aspecto lingüístico Ed. 16.

DDC 149.94 Filosofía semántica, incluye semántica general. Para aspectos lingüísticos de la semántica, véase 412 Ed.16

TP/Semántica

Referencia compuesta: Subdivisiones Etimología y Semántica bajo nombres de lenguas y grupos de lenguas, p. ej. :Inglés--Etimología; Inglés--Semántica

TNA Semántica-formal

Semasiología

Semiología (Semántica)

RVTG Lingüística comparada

Teoría de la información

Lenguaje y lenguas

Lexicología

Significado (Psicología)

RVTE Ambigüedad

Antónimos

Análisis de competencia (Lingüística)

Análisis de competencia en antropología

Connotación (Lingüística)

Definición (Lógica)

Análisis del discurso

Énfasis (Lingüística)

Eufemismo
Campos, Teoría de los (Lingüística)
Lenguaje formal -- Semántica
Gramática comparada y general -- Gramaticalización
Heterónimo
Homónimo
Idiomas
Lenguaje y lógica
Onomasiología
Parfrase
Fraseología
Juego de palabras
Polisemia
Referencia (Lingüística)
Técnica diferencial semántica
Semiótica
Sublenguaje
Sinónimos
Semántica de teoría de los juegos
Colocación (Lingüística)
Indicadores (Semántica)

TI Semantics

FTE : Dubois, J., Diccionario de lingüística, 1986:p. 544 (Semántica)

DDC 149.94 Filosofía semántica, incluye semántica general. Para aspectos lingüísticos de la semántica. Véase también 412 Ed. 16
DDC 412 Etimología (Derivación). Incluye semántica en su aspecto lingüístico Ed. 16

TP Semántica (Filosofía)

TNA Intención (Filosofía)

Semántica lógica

Semántica (Lógica)

Semeiótica

Significa

Sintáctica

Ciencia unificada

RVTG Definición (Lógica)

Lenguaje y lenguas

Lógica simbólica y matemática

Positivismo lógico

Significado (Psicología)

Filosofía moderna

Semiótica

Signos y símbolos

Simbolismo

Análisis (Filosofía)

Semántica general

Liar paradox

Significado (Filosofía)

Meaninglessness (Philosophy)

Gramática de Montague

Performative (Philosophy)

Pragmática

Private language problem

Actos del habla (Lingüística)

Game-theoretical semantics

Indicadores (Semántica)

TI Semantics (Philosophy)

FTE: LEMB, 1998:p. 946 (Semántica (Filosofía))



LC P130.55

DDC 410 Lingüística comparada incluye traducción. Ed. 16

TP Sustrato (Lingüística)

TNA Sustrato del lenguaje

Lenguaje sustrato

Sustrato, Teoría del (Lingüística)

RVTG Lenguas mixtas

Lenguas en contacto

Lingüística

TI Substratum (Linguistics) |0 sh 85129554

FTE Anaya. Dicc. de ling., 1986: |b p. 277 (Sustrato)

LC P158.28

DDC 415 Gramática. Incluye morfología y sintaxis. Ed. 16

TP Teoría minimalista (Lingüística)

RVTG Gramática comparada y general

TI Minimalist theory (Linguistics)

FTE COLMEX, Base mono. |a (Teoría minimalista (Lingüística))

DDC 415 Gramática. Incluye morfología y sintaxis. Ed. 16

TP Teoría de rección y ligamiento (Lingüística)

TNA Modelo de principios y parámetros

RVTG Gramática generativa

RVTG Lingüística

TI Government-binding theory (Linguistics) |0 sh 86006230

FTE Consulta a investigador P. M. Butragueño, 2000-09-27 |b correo electrónico (Es "teoría de rección y ligamiento"; también se conoce como modelo de principios y parámetros. Es la teoría formulada en Chomsky 1981)

DDC 415 Gramática. Incluye morfología y sintaxis. Ed. 16

TP Tipología (Lingüística)

TNA Gramática comparada y general -- Tipología

Lengua y lenguajes -- Tipología

Lingüística tipológica; Topología lingüística

RVTG Lengua y lenguajes -- Clasificación

Lingüística

RVTE Modelos lingüísticos

Universales (Lingüística)

TI Typology (Linguistics)

FTE Lista CSIC, 1995: |b p. 835 (Tipología (Lingüística))

LC P204

DDC 410 Lingüística comparada, incluye traducción. Ed. 16

TP Universales (Lingüística)

TNA Lenguaje y lenguas -- Universales

VTG Lingüística cartesiana

Lingüística

Tipología (Lingüística)

TI Universals (Linguistics)

FTE Anaya. Dicc. de ling., 1986: |b p. 293 (Universal)

COLMEX. (Universales (Lingüística))

Esquema de clasificación del DDC Ed. 16

Lenguas

Lenguas

Filosofía y teoría

Psicolingüística

Manuales y guías

Ensayos y lecturas

Publicaciones periódicas

Organizaciones y sociedades

Estudio y enseñanza

Colecciones

Dialectología

Lenguas universales y artificiales

Historia y tratados locales

Incluye atlas lingüístico

Lingüística comparada

Incluye traducción

Lenguas escritas

412 Etimología.(Derivación). Incluye semántica en su aspecto lingüístico

Lexicografía

Sonidos de la lengua

415 Gramática

(incluye morfología y sintaxis)

Prosodia [formalmente 808.1]

Inscripciones y paleografía

Textos

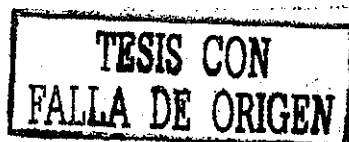
Comunicación no verbal

3.2. Caso del Catálogo electrónico de la Biblioteca Xavier Clavijero-UIA.

Las siguientes ilustraciones se han tomado del catálogo electrónico de la Universidad Iberoamericana con el objetivo de hacer connotar los diferentes puntos de acceso que conducen al usuario a través sus búsquedas.

Este segundo ejemplo muestra un punto de acceso de la estructura referencial como podría ser una lista o un despliegue de un índice como respuesta a una búsqueda por tema, en este caso un índice de temas;

e: Subjects (all)	
Regs	Entrada
	Knox College, Galesburg
	Knox College (Galesburg, Estados Unidos) - Catálogos
	Koan
	Kodicek - Colecciones de arte
	Koenig, Pierre, 1925-
	Koetsier, Wischer



Ingrese palabra o frase:	
Seleccione Índice para Buscar:	Materias
Índice: Subjects (all)	
No. de Regs	Entrada
3	<u>Cohesio</u>
1	<u>Cohen, Eduardo</u>
1	<u>Cohen, Erman, 1821- - Biografía</u>
3	<u>Cohen, Hermann, 1842-1918</u>
2	<u>Cohen, Morris Raphael, 1880-1947</u>
1	<u>Cohen, Pinchas, 1942- - Exposiciones</u>
1	<u>Cohen, Santiago, 1954- - Exposiciones</u>
1	<u>Cohesión - Congresos</u>
1	<u>Coheteria</u>
1	<u>Coheteria - Historia</u>

En este punto de acceso se encuentra una mención de referencia de un término no aceptado al si aceptado, este forma parte de un representación que se da un encabezamiento en idioma inglés y su respectiva referencia de véase a la equivalencia del tema en español. Además que ofrece una liga a la base de datos de los registros de autoridad, donde aparecen en otra ventana o recuadro de los términos que componen un registro básico de autoridad.

Este punto de acceso, como parte del ejemplo de una estructura referencial, no solo tiene la función de guiar o conducir al usuario sobre las estructura sindética que se dan en un catálogo electrónico, sino además de ofrecer elementos de significación de un concepto en diferentes idiomas, con las implicaciones culturales que esto implica, además de anotar las posibles formas de facetación de un categoría de terminada de conocimiento con sus respectivas especificaciones con los subencabezamientos que ofrecen los diferentes enfoques de un tema para así ubicar al usuario en una representación del conocimiento más comprensiva.

1 Stress (Fisiología) - Enciclopedias.
Stress in children - [Registro de Autoridad]
 Vease: Stress en los niños.

Haga clic sobre una etiqueta subrayada para ver un indice:

No. sist. 000002535

Encabezamiento Stress en los niños.

Cancelado Stress in children.

Cerrar

ndice: Subjects (all)

<u>de Recs</u>	<u>Entrada</u>
1	<u>Stress, Control de - Bases de datos.</u>
13	<u>Stress, Control del.</u>
1	<u>Stress, Control del - Estudio y enseñanza - Congresos.</u>
1	<u>Stress, Control del - Manuales, etc.</u>
2	<u>Stress en los niños - [Registro de Autoridad]</u>
1	<u>Stress en los niños - Prevención.</u>
18	<u>Stress (Fisiología)</u>
1	<u>Stress (Fisiología) - Enciclopedias.</u>
	<u>Stress in children - [Registro de Autoridad]</u>
	Vease: <u>Stress en los niños.</u>

**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**

No. sist. 000002535
Encabezamiento Stress en los niños.
Cancelado Stress in children.

Cerrar

ndice: Subjects (all)

Co. de Reg.	Entrada
1	<u>Stress, Control de - Bases de datos.</u>
13	<u>Stress, Control del</u>
1	<u>Stress, Control del - Estudio y enseñanza - Congresos.</u>
1	<u>Stress, Control del - Manuales, etc.</u>
2	<u>Stress en los niños - [Registro de Autoridad]</u>
1	<u>Stress en los niños - Prevención.</u>
18	<u>Stress (Fisiología)</u>
1	<u>Stress (Fisiología) - Enciclopedias.</u>
	<u>Stress in children - [Registro de Autoridad]</u> Véase: <u>Stress en los niños</u>
1	<u>Stress - Prevención.</u>

Buscar por índice

relajacion Autor **Buscar** **Limpiar**

Buscar por palabras clave

cribe la(s) palabra(s) en Todos los campos **Buscar** **Limpiar**

asecencia C. S. G. No.

Por métodos de búsqueda

Por campos **Por bases** **Por comandos**

**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**

UNIVERSITARIA - Referencias cruzadas - Subjects (all) - Relatividad general (Física)

Haga clic sobre una etiqueta subrayada para ver un índice.

No. sist. 000000896
Encabezamiento Relatividad general (Física)
Térms. genéri Física.

Cerrar

Indice: Subjects (all)

No. Refs	Entrada
10	Relajación
1	Relajantes musculares
3	Relatividad
3	Relatividad especial (Física)
4	Relatividad (Filosofía)
50+	Relatividad (Física)
1	Relatividad (Física) - Congresos
4	Relatividad (Física) - Historia
6	Relatividad general (Física) - <u>Registro de Autoridad</u>

Previo: [Relajación](#)
 Actual: [Relajación](#)
 Siguiente: [Relajantes musculares](#)

Items 1 - 10 de 10 para Relajación

Ir a: Página anterior Página siguiente

Autor	Título	Fecha	Orden	Ejemplares	Localización
Calle, Ramiro A.	Ante la ansiedad /	1990		Existencias	Unidad-Santa-Fe
Moccio, Fidel	Terapia del stress :	1990		Existencias	Unidad-Santa-Fe
Gunther, Bernard	Sense relaxation :	1968		Existencias	Unidad-Santa-Fe
Levey, Joel	Calidad mental para ejecutivos :	1992		Existencias	Unidad-Santa-Fe
Benson, Herbert	Beyond the relaxation response :	1985		Existencias	Unidad-Santa-Fe
Durand de Bousingen, Robert	La Relajación /	1992		Existencias	Unidad-Santa-Fe

Como se puede observar en las anteriores recortes de recuadros del catálogo electrónico, ofrece diferentes ordenes, orden alfabético, orden sistemático de estructuras tipo encabezamiento de materia de lo específico a lo general, entre otros aspectos.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Reflexiones finales

Este trabajo demuestra algunos de los problemas que están involucradas entre la catalogación temática y su posible relación con:

Una aproximación teórico conceptual de elementos principales para poder fundamentar el catálogo sistemático en una biblioteca electrónica;

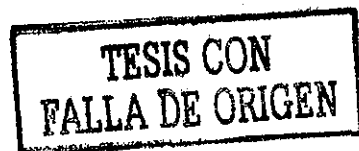
El desarrollo del catálogo sistemático, ya que es un concepto componente de la biblioteca tradicional, es posible reubicarlo en el entorno de la biblioteca electrónica sin dejar de ofrecer una posible concepción del usuario.

La actuación del usuario en el catálogo de la biblioteca tradicional solo es pertinente en la medida que busca de acuerdo a las categorías predeterminadas y enmarcadas en el catalogo tradicional.

Sin embargo, en el entorno de la biblioteca electrónica, el catálogo en línea puede captar las diferentes formas en que el usuario interactúa. De esta manera, el sistema puede crear un registro de las estrategias de búsqueda del usuario, el estudio de este registro del usuario ofrece al bibliotecario información para poder abordar el problema de la representación del usuario en el sistema de información.

La representación del usuario, desde el punto de vista cognitivo, se puede considerar como un conjunto de categorías conceptuales por medio de las cuales se reconoce la organización del conocimiento en el catálogo electrónico, en la medida que existen traslapes de sus representaciones temáticas frente a las categorías que se ofrecen en sus diferentes interfaces, una de ellas, el catálogo sistemático.

La organización del conocimiento propuesta por cualquier biblioteca académica, representada en el catálogo electrónico de su acervo documental, pretende compartir una relación de aprendizaje con el usuario, en tanto que ofrece información ordenada con una compleja relación de lenguajes que tienen como fin representar información con



valor agregado, gracias a la manera en que propone formas de clasificación como enunciación de especies y géneros más universales. Así, se considera al usuario como el elemento más importante dentro del sistema de información, en el sentido de descomponer las partes que constituyen un sistema de información y se valora a la biblioteca como el sistema clásico de información.

Por medio de las actividades comprendidas en el control bibliográfico de la biblioteca, se ofrecen "herramientas de búsqueda" y se ordenan los contenidos de los documentos en diferentes formatos de manera sistemática, tanto en la aplicación de normas descriptivas como normas de identificación temática.

Se ofrece, en suma, información ordenada por medio de diferentes categorías y con distintos criterios de clasificación para facilitar el acceso al usuario.

Además, se busca cierta analogía en el flujo de conocimientos, en el sentido de incorporar la representación del usuario en los flujos de información ya caracterizados en el catálogo electrónico de la biblioteca.

Como ya se ha dicho, los formatos de la información presentada por la biblioteca demandan cierto dominio del usuario. Por una parte en nivel instrumental, exigen un cierto desarrollo de habilidades informativas, y, por otra parte, se necesita un dominio de organización de conocimiento en un ámbito de competencia académica. (conceptual, metodológico, de investigación, etc.)

En un entorno de representaciones de organización del conocimiento, cualquier estructura clasificatoria está involucrada en una estructura referencial, y ésta, a su vez, obedece a un marco más general de estructuras semánticas que toman sentido en una comunidad de aprendizaje. Así, desde cierta perspectiva, cada uno de sus elementos está en una situación paradigmática, en la medida en que se da una especie de traslapes cognitivos.

La creación de documentos electrónicos generados, en parte por las tareas de la aplicación del análisis temático en los sistemas de hipertexto, requiere diferentes habilidades de asimilación y recepción de conocimiento por parte de los usuarios. El entorno de lectura de la biblioteca debe tener una idea clara de cómo se debe categorizar al usuario: como un elemento del sistema de información pues ya forma parte de esta cadena de flujo de información, puesto que la figura del usuario se transforma según los diferentes ámbitos del entorno de lectura que le ofrece la biblioteca.

Bibliografía consultada

Abbott, R. "Information transfer and cognitive mismatch: a popperian model for studies of public understanding". En *Journal of information science*. vol. 23, no.2, 1997. pp.129-137.

Albrechtsen, Hanne y Jacob, Elin K. "Classification systems as boundary objects in diverse information ecologies" En *Advances in classification research*. Vol. 8, 1998. pp. 1-16. (Proceedings of the 8th ASIS SIG/CR Classification Research Workshop]

Albrechtsen, Hanne. "Subject analysis and indexing: From automated indexing to domain analysis". En *The Indexer*. vol. 18, no. 4, October, 1993. pp.219-224.

Asdrúbal, Valencia G. "El libro y su futuro" EN *Revista Interamericana de Bibliotecología*. V.21, n.1 Ene-Jun 1998. pp 15-47.

Barthes, Roland. S/Z. Tr. Nicolás Rosa. Crítica literaria. México, D. F. : Siglo XXI, 1980. 219p.

Beaulieu, Micheline. "Interaction in information searching and retrieval" En: *Journal of Documentation*. vol. 56, no. 4. July, 2000. pp. 431-439.

Beghtol, Clare "Bibliographic classification theory and text linguistics: aboutness analysis, intertextuality and the cognitive act of classifying documents". En *Journal of Documentation*. v. 42, June, 1986. pp. 84-113.

Beghtol, Clare "Semantic validity: concepts of warrant in bibliographic classification systems". En *Library resources and technical services*.

v. 30, 1986. pp.109-125.

La biblioteca digital como sistema de comunicación: una experiencia con usuarios. Ana Cristina Miranda C. [et al.]. Colombia: Grupo de Educación, Ministerio de Educación, [2000]. Pp.64-76.

Biswas,-S.-C; Smith,-Fred. Computerized deep structure indexing system- a critical appraisal. En *International Classification* v. 15 no. 1. 1988. pp. 2-12.

Biswas,-S.-C; Smith,-Fred. Term and cross reference structure in computerized deep structure indexing system. En *International Classification* v. 15 no. 3 1988. pp. 139-144. (b)

Bliss, Henry Evelyn. *The organization of knowledge in libraries and the subject-approach to books*. 2nd ed. Rev. and partly rewritten. New York, Wilson, 1939. xvi,347p.

Borgman, Christine L. *From Gutenberg to the global information infrastructure: access to information in the networked world*. Digital libraries and electronic publishing series. Cambridge, Mass. : Massachusetts Institute of Technology, 2000. xviii, 324p.

Buckland, Michael. *Redesigning library services : a manifesto*. Foreword by Michael Gorman. Chicago, Ill.: ALA, 1992. vii, 82p.

Bunge, Mario. *Buscar la filosofía en las ciencias sociales*. Filosofía. México, D. F.: Siglo XXI, 1999. 588p.

Bush, Vannevar. "Como podríamos pensar" En *Revista de Occidente*. no. 239, Marzo 2001. pp. 19-52.

Carlyle, Allyson. "Use categorization of works: toward improved organization of online catalogue". En *Journal of Documentation*. V. 55, no. 2. Mar. 1999. pp.184-208.

Coates, E. J. *Subject catalogues: headings and structure*. London, Engl.: The Library Association, 1960. 186p.

Chaumier, Jacques. *Les techniques documentaires*. Paris : P. U. F., 126p.

D'ambrasio, Donna. "Toward an ontology for information systems requirements in systems analysis". En *ASIST 2001 (Proceedings of the 64th. ASIST Annual Meeting, vol. 38)*. pp.99-111.

Dahlberg, Ingetraut. "The future of classification in libraries and networks, a theoretical point of view". En *Cataloging and classification quarterly*. vol. 21, no. 2, 1995. pp. 23-35.

Davis, Roy. "The creation of new knowledge by information retrieval and classification". En *Journal of documentation*. vol. 45, no.4, December, 1989. pp.273-301.

De la escritura al libro. Selección, ordenación y prólogo de Hipólito Escolar. París, Fr.: UNESCO, 1976. 156p.

Eco, Umberto . From Internet to Gutenberg: a lecture presented by Umberto Eco at The Italian Academy for Advanced Studies in Americ. Novemeber 12, 1996. En sitio web: <http://www.hf.ntnu.no/anv/Finnbo/tekster/Eco/Internet.htm>

Enciso, Berta. La biblioteca : bibliosistemática e información. México, D.F. : Biblioteca Daniel Cosío Villegas, El Colegio de México, c1983. 142p.

Estes, W. K., Classification and cognition. New York: Oxford University, 1994. 282p.

Fernández-Molina, J. Carlos y Eduardo Peis. "Uso de esquemas de clasificación para mejorar las prestaciones de visualización (browsing) de los catálogos en línea". En Organización del conocimiento en sistemas de información y documentación. Vol. 3, 1999. pp. 295-305. [Actas del III Encuentro de ISKO-España. Getafe, 19-21 de noviembre de 1997]

Fugmann, Robert. Subject analysis and indexing : theoretical foundation and practical advice. Frankfurt/Main: INDEKS, 1993. xvi, 250p.

El futuro del libro ¿esto matará eso? Geoffrey Nunbert comp. Multimedia. Barcelona, Esp.: Paidós, 1998. 314p.

García Duarte, Noemí. Educación mediática : el potencial pedagógico de las nuevas tecnologías de la comunicación . México, D. F.: Secretaria de Educación Pública : Universidad Pedagógica Nacional, c2000. 99p.

García Gutiérrez, Antonio. Análisis documental del discurso periodístico. Madrid, Esp.: Centro de Tratamiento de la Documentación, 1992. 160p.

García Gutiérrez, Antonio Luis. Lingüística documental. Barcelona, Esp. Editorial Mitre, 1984. 279p.

García Marco, Francisco Javier. "Contexto y determinantes funcionales de la clasificación documental". En Scire. vol. 2; no. 1, enero-junio,1996. pp.110-145.

García Marco, Francisco Javier. Organización del conocimiento y desarrollo de colecciones. [México, D.F. : CUIB, 1997]. 16 h. [copia xerox]

García Marco, Francisco Javier. "Paradigmas científicos en representación y recuperación de la información". En Organización en sistemas de información y documentación. Vol.1, 1995. pp. 99-112.

Garrido Arilla, María Rosa . "Ponderación ontológica del origen del análisis documental" En Revista general de información y documentación. Vol. 3(1). pp29-36.

Green, Rebecca. "Topical relevance relationships. I. Why topic matching fails". En JASIS. Vol. 46, no. 9, 1995. pp.646-653.

Greenberg, Jane "Reference structures: stagnation, progress and the challenges" En *Information technology and libraries*. V.116 (Sept.97). pp.108-119

Greimas, Algirdas Julien y Courtés, Joseph. *Semiótica: diccionario razonado de la teoría del lenguaje*. Biblioteca Románica Hispánica. Dictionarios, v. Madrid, Esp. : Gredos, 1982. 471p.

Guenther, Rebecca S. "The development and implementation of the USMARC format for classification data". En: *Information Technology and Libraries*. v 11, June 1992. Pp.120-131.

Herrero Solana, Victor Federico. *Propuesta de una metodología para el diseño de hiperdocumentos referenciales y su utilización en el servicio de consulta*. México, D. F.: El autor, 1996. 130p. Tesis (Maestro en Bibliotecología) Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.

Hjerppe, Roland. "The role of classification in hypertext". En *International ISKO Conference : Darmstadt, Germany : 1990. Tools for knowledge organization and the human interface : proceedings 1st. International ISKO-Conference, Darmstadt, 14-17 August, 1990*. Edited by Robert Fugmann. Frankfurt am Main, Germany : Indeks, 1990-1991 2 v. (Advances in knowledge organization ; 1-2). v. 2. pp. 206-215.

Ibarra, Andoni y Mormann, Thomas. *Representación en la ciencia: de la invariancia estructural a la significatividad pragmática*. Colección textos del Bronce. Barcelona, Esp.: Bronce, 1997.

Ingwersen, Peter. Information retrieval interaction. Los Angeles, CA. Taylor Graham Publishing, 1992. x, 246 p.

Iyer, Hemalata "Online searching: use of classificatory structures". En International ISKO Conference : Darmstadt, Germany : 1990. Tools for knowledge organization and the human interface : proceedings 1st. International ISKO-Conference, Darmstadt, 14-17 August, 1990. Edited by Robert Fugmann. Frankfurt am Main, Germany : Indeks, 1990-1991 2 v. (Advances in knowledge organization ; 1-2). V. 1 pp.158-167.

Kedrov. E. M. Clasificación de las ciencias. Moscú: Progreso, 1974. 2v.

Kwasnik, Barbara H. "Classification structures" En Advances in classification research. Vol. 8, 1998. pp. 99-101. (Proceedings of the 8th ASIS SIG/CR Classification Research Workshop]

Lafuente López, Ramiro. Los sistemas bibliotecológicos de clasificación. Serie monografías, 15. México, D. F.: UNAM, Centro de Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, c1993. 112p.

Lafuente López, Ramiro. "Sobre el análisis y representación de documentos" En En Investigación bibliotecológica: achivonomía, bibliotecología e información. No. 30 vol. 15. enero/junio de 2001. pp.163-193.

Lafuente López, Ramiro, y Roberto Garduño Vera. Lenguajes de marcado de documentos digitales de carácter bibliográfico. Sistematización de la Información. México, D. F.: UNAM, Centro de Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, c2001. xiii, 280p.

Lakatos, Imre. La metodología de los programas de investigación. Editado por John Worall y Gregory Currie. Alianza Univerisidad. Madrid, Esp.: Alianza Editorial, 1993. 315p.

Landow, George P. "¿Como nos trasladamos más allá del libro?". En El futuro del libro ¿esto matará eso? .Geoffrey Nunbert compilador. Multimedia. Barcelona, Esp.: Paidós, 1998. 314 p.

Landow, George P. Hipertexto: la convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología. Hipermedia, 2.Barcelona, Esp.: Paidós, 1995. 284p.

Lara, Luis Fernando. Ensayos de teoría semántica: lengua natural y lenguajes científicos. Jornadas, 135. México D. F., Centro de Estudios lingüísticos y Literarios, El Colegio de México, 2001. 261p.

The librarian's thesaurus. By Mary Ellen Soper, Larry N. Osborne, Douglas L. Zweizig. Chicago, Ill. : American Library Association, 1990. xvi, 164 p.

Linn, William E. y Reitman, Walter. Autonote 2: network-mediated natural language communication in a personal information retrieval system. En American journal of computational linguistics, Michofiche, 23; Ann Arbor, Mich. : University of Michigan, [s.f.], 97p.

López-Huertas Pérez, Ma. José. La representación del usuario en la recuperación de la información. [Granada, Esp.: La autora, 1998?.] 11h. [copia xerox.]

Mai, Jens-Erik. "The concept of subject in a semiotic light". En ASIST 1997. pp.54-64.

Manual de clasificación documental Editora María Pinto. Biblioteconomía y documentación. Madrid, Esp.: Editorial Síntesis, 1997. 299p.

MARC 21 format for authority data : including guidelines for content designation . prepared by Network Development and MARC Standards Office, Library of Congress, in cooperation with Standards and Support, National Library of Canada.-- 1999 ed.-- Washington, D.C. : Library of Congress, Cataloging Distribution Service ;Ottawa : National Library of Canada, 1999.

MARC 21 format for classification data : including guidelines for content designation . prepared by Network Development and MARC Standards Office, Library of Congress in cooperation with Standards and Support, National Library of Canada. 1999 ed. Washington, D.C. : Library of Congress, Cataloging Distribution Service ;Ottawa : National Library of Canada, 1999-

Milstead, Jessica L. Subject access systems: alternatives in design. New York, Academic Press, 1984.x,212p.

Moreiro González, José Antonio. Aplicación de las ciencias del texto al resumen documental. Madrid, Esp.: Universidad Carlos III de Madrid, 1993. 237p.

Moreiro González, José Antonio y García-Quismondo, Miguel Angel Marzal. "Modelos teóricos y elementos funcionales para el análisis de contenido documental: definición y tendencias" En Investigación bibliotecológica: achivonomía, bibliotecología e información. No. 31 vol. 15. Julio/Diciembre de 2001. pp.125-162.

Oddy, R. N. y Belkin, N.J. Interaction in information searching and retrieval" En Journal of documentation. Vol. 56, no. 4. July 2000. pp. 431-439.

Parsons, Jeffrey. "On the relevance of classification theory to database design" En Advances in classification research. Vol. 5, 1996. pp. 131-140. (Proceedings of the 5th ASIS SIG/CR Classification Research Workshop)

Pollit, Steven. "The application of Dewey Classification in a view-based searching OPAC" En Structures and relations in knowledge organization. Ed. By Widad Mustafa El-Hadi. Würzburg: Ergon-Verl., 1998. (Advanced in Knowledge Organization vol. 6) (1998) p. 176-183.

Popper, Karl R. Conocimiento objetivo: un enfoque evolucionista. 3^a. Ed. Madrid, Esp.: Tecnos, 1988. 342p.

Ranganathan, Shinjali Ramarita. Classification and communication. Bangalore: Sarada Ranganathan Endowment for Library Science, 1989. 291p.

Ranganathan, Shinjali Ramarita. Elements of Library Classification. 3th ed. Bombay : Sarada Ranganathan Endowment for Library Science, 1989. 449p.

Ranganathan, Shinjali Ramarita. The five laws of library sciencies. 2nd. ed. New Delhi : SaAsia Publishing House 1962. 168p.

Ranganathan, Shinjali Ramarita. Philosophy of Library Classification. Library research monographs, vol. 2. Copenhagen, Denmark, 1951. 131p.

Rescher, Nicholas. "The systematization of knowledge". En International classification. No. 2 . 4 (1977). pp.73-75.

Saving the time of the library user through subject access innovation : papers in honor of Pauline Atherton Cochrane. Edited by William J. Wheeler. Champaign, Ill. : Graduate School of Library and Information Science, c2000. 217p.

Subrahmanyam, Bhagirathi. Consistency of Assigned Class Numbers Derived from the Library of Congress Classification Scheme in University Libraries: issues of collocation and implications for information retrieval in online union catalogs. California: B. Subrahmanyam, 1998. xv, 185p. (Dissertation Doctor of Philosophy in Library and Information Science) [p. 7]

Sicard, Andrés, Calle, Natalia y Wiesner, Santiago. La biblioteca como sistema de comunicación 1 . Ponencia presentada en Biblioteca Digital desde Colombia. Grupo de Comunicación y Diseño, Colombia: [2000]. Pp.47-63. [copia xerox]

Svenonius, Elaine. The intellectual foundation of information organization. Digital libraries and electronic publishing. Cambridge, Mass. MIT, 2000. xiv, 255p.

Tinker, A.J. A. S. Pollitt, A. O'Brien, P. A. Brackevelt. "The Dewey Decimal Classification and the transition from physical to electronic knowledge organization" . En Knowledge organization. Vol.26, no. 2 1999. pp. 80-96.

Vickery, B. C. Classification and indexing in science. 2nd ed. London: Butterworths Scientific Publications, 1959. xix, 235p

Vickery, Brian "Classificatory principles in intelligent interfaces" En International ISKO Conference : Darmstadt, Germany : 1990. Tools for knowledge organization and the human interface : proceedings 1st. International ISKO-Conference, Darmstadt, 14-17 August, 1990. Edited by Robert Fugmann. Frankfurt am Main, Germany : Indeks, 1990-1991 2 v. (Advances in knowledge organization ; 1-2). V. 2. pp. 14-20.

Vickery, B.C. "Knowledge representation: a brief review". En From classification to knowledge organization: Dorking revisited or past is prelude. Ed. Alan Gilchrist. The Hague, FID, 1997. pp.35-48.

Vickery, B. C. "Ontologies". En Journal of information sciences. Vol. 23, no. 4, 1997. pp.277-286.

Vizcaya Alonso, Dolores. Información: procesamiento de contenido. Argentina: Paradigma ediciones, 1997. 187 p.

Vizcaya Alonso, Dolores. Lenguajes documentarios. Argentina: Paradigma ediciones, 1997. 159 p.

Vizine-Goetz, Diane y Godby, Jean. "Library classification schemes and access to electronic collections: enhancement of the Dewey Decimal Classification with supplemental vocabulary" En En Advances in classification research. Vol. 7, 1997. pp. 127-1350. (Proceedings of the 7th ASIS SIG/CR Classification Reserch Workshop]

Watson, Mark R. y Arlene Taylor. "Implications of current reference structures for authority work in online environments". En Information technology and libraries. Vol. 6, marzo, 1987. pp.10-19.

Welty, Christopher A. y Jessica Jenkins. Formal ontology for subject. En J. Knowledge and data engineering. Vol.31, no. 2, September, 1999. pp. 155-182. (DE, 23 de Abril, 2002:

<http://www.cs.vassar.edu/faculty/welty/papers/subjects/subject.html>)

Young, Heartsill, ed. The ALA glossary of library and information science.
Chicago: American Library Association, 1983. xvi,245 p.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN