

01053

2

20



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN BIBLIOTECOLOGÍA

**ESTUDIO TERMINOLÓGICO DE LOS PRODUCTOS DE LAS
TECNOLOGÍAS DIGITALES ASOCIADAS
AL MANEJO DE LA INFORMACIÓN**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN BIBLIOTECOLOGÍA
P R E S E N T A
GEORGINA ARACELI TORRES VARGAS

DIRECTOR DE LA TESIS: MTR. RAMIRO LAFUENTE LÓPEZ

CIUDAD DE MÉXICO

1998

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

264677



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

La tecnología es una expresión de los sueños del hombre

TED NELSON

A los dos amorosos cómplices que me permitieron existir.

A mis hermanos por nuestra unión.

A mis profesores de posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras, por mostrarme los amplios senderos de la bibliotecología.

Al Mtro. Ramiro Lafuente López, por provocar en mí la reflexión y aprendizaje constantes a través de su guía intelectual.

A ti, por el mar de encuentros, desencuentros y sueños compartidos y por tu apoyo incondicional.

A la memoria de la Mtra. Rosalba Cruz Ramos.

Agradezco profundamente a los revisores de este trabajo, quienes con sus valiosas sugerencias contribuyeron a enriquecerlo:

Dra. Elsa Barberena Blásquez

Mtra. Estela Morales Campos

Mtro. Alvaro Quijano Solís

Mtro. Vicente Quirarte Castañeda

Mi agradecimiento especial al Mtro. Ramiro Lafuente López, por su calidez humana.

TABLA DE CONTENIDO

Página

INTRODUCCIÓN	1
1 LA TERMINOLOGÍA	10
1.1 Definición e importancia	11
1.2 Perspectivas metodológicas	15
2 ELEMENTOS DEL ESTUDIO TERMINOLÓGICO	24
2.1 Morfología	25
2.2 Semántica y pragmática	31
2.2.1 Utilidad de los aspectos semántico y pragmático en el análisis documental	41
2.2.2 Lineamientos para un estudio morfológico, semántico y pragmático de términos relativos a las nuevas tecnologías de la información	44
3. TÉRMINOS RELATIVOS AL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DIGITALES ASOCIADAS AL MANEJO DE LA INFORMACIÓN	49
3.1 Introducción	49
3.2 Materiales y métodos	54
3.3 Resultados	72
3.4 Discusión	90

4.	EL GRUPO DE TÉRMINOS RELATIVOS A LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES ASOCIADAS AL MANEJO DE LA INFORMACIÓN. CARACTERÍSTICAS Y PROPUESTA DE UN FORMATO DE INTERCAMBIO	100
4.1	La acuñación de términos en bibliotecología	100
4.2	La construcción de términos relativos a nuevas tecnologías de la información	101
4.2.1	El préstamo de denominaciones a partir de la innovación tecnológica	103
4.3	Los estudios terminológicos en bibliotecología	106
4.4	Propuesta de un formato para el intercambio de datos terminológicos	111
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	133
	OBRAS CONSULTADAS	141

INTRODUCCIÓN

En muchas de sus actividades, el bibliotecólogo se enfrenta constantemente con un problema que atañe a toda comunicación científica y tecnológica: la posibilidad de transmitir conceptos y conocimientos y que éstos sean interpretados en el mismo sentido que fueron emitidos. En otros términos podríamos decir que la *comunicación del conocimiento bibliotecológico* requiere de un lenguaje especializado, con significados propios dentro de la bibliotecología, sin embargo, de manera paralela a la enorme expansión del conocimiento científico, se observa la aparición de nuevos términos y conceptos que, entre otros aspectos, tienen un alto grado de imprecisión.

Este no es un problema propio de la bibliotecología. Es común a todas las disciplinas, y se magnifica en la medida que aumenta el conocimiento tecnológico y científico.

En tal contexto, puede comprenderse la importancia que tiene la terminología en el estudio del vocabulario especializado, pues a través del trabajo terminológico se pueden establecer los métodos necesarios para identificar, sistematizar y analizar los términos de las disciplinas. Su radio de acción no se circunscribe a un solo campo del conocimiento, sino que tiene utilidad en los ámbitos más diversos.

Aunque en esencia la teoría terminológica está concebida como un área del conocimiento transdisciplinaria, las pautas que establece son flexibles, por lo que sus enfoques pueden variar, de acuerdo con las necesidades que cada lenguaje especializado posea.

Los lenguajes especializados constituyen los instrumentos de comunicación a través de los cuales la sociedad moderna transmite sus logros y experiencias de generación en generación. Hablamos de lenguajes especializados para hacer referencia al conjunto de subcódigos de un idioma, que se caracteriza por:

- La temática especializada,

Como tal, se considera a aquella que no forma parte del conocimiento general de los hablantes de una lengua, sino que ha sido objeto de una especialización.

- El uso que se hace de ellos,

Se toma en cuenta que estos lenguajes son utilizados por especialistas en una disciplina o rama de ésta.

- El tipo de comunicación,

Los lenguajes especializados se utilizan para establecer comunicaciones de tipo formal, normalmente reguladas por criterios profesionales o científicos.

Los especialistas en diferentes campos del conocimiento, que son los que crean y usan predominantemente dichos lenguajes, son los indicados para analizar su propio cuerpo de conceptos y términos. Aunque es necesario señalar que no basta conocer la disciplina, también es indispensable que el especialista esté familiarizado con los métodos de trabajo terminológico. Esto le ayudará a identificar, sistematizar y analizar de manera efectiva la terminología de un área en particular.

La bibliotecología requiere abordar los problemas terminológicos que le corresponden, pues dentro del grupo de términos más frecuentemente utilizados

en la disciplina, se reflejan problemas de imprecisión y falta de armonía en las relaciones terminológicas, lo cual afecta directamente la comunicación entre bibliotecólogos y entre bibliotecólogos y otros profesionales de la información.

Sin embargo, pese a la importancia que reviste la realización de este tipo de estudios para el desarrollo de la bibliotecología, hay una carencia de los mismos y prácticamente no existe alguno que exponga una metodología para la identificación y sistematización de los términos relacionados con las nuevas tecnologías de la información. A partir de este problema, el presente estudio tiene como **objetivo** :

Proponer una metodología al interior de la bibliotecología, que permita delimitar un corpus de términos y diseñar un formato para una base de datos terminológica, a fin de procesar sistemáticamente el análisis de los términos.

Puesto que el método propuesto es producto del análisis de un grupo de términos bibliotecológicos, se espera que dicha metodología sea útil en el estudio del universo de términos que conforman a la disciplina.

El grupo de términos tratados en esta tesis se eligió al considerar que tras el creciente uso de nuevas tecnologías en el manejo de la información, se han acuñado numerosos términos que provocan variaciones en el cuerpo de conocimientos propios de la bibliotecología, ya que junto con el avance de estas tecnologías, han aparecido nuevos fenómenos y objetos para los cuales a su vez, se han asignado nuevas denominaciones dentro de la disciplina bibliotecológica.

Gran parte de tales denominaciones son resultado del préstamo léxico, esto es, de la adopción inalterada -en todo o en gran parte- de una palabra procedente de otro ámbito lingüístico. Esta adopción de términos genera un problema conceptual, ya que en ocasiones un término se conforma por la conjunción de dos o más palabras, pero sin tener una relación precisa entre sus significados.

Además del préstamo léxico, existe el llamado préstamo interno, considerado como la utilización de un término que originalmente pertenece a una disciplina, en otra donde anteriormente no estaba considerado.

De acuerdo con lo anterior, la tesis se realizó bajo los siguientes supuestos:

1. Junto con la creciente utilización de nuevas tecnologías de la información, se ha generado una necesidad por nombrar nuevos objetos o fenómenos, dando lugar al uso de neologismos.
2. El análisis de los títulos de artículos publicados en revistas académicas en lengua inglesa, es un medio para identificar los términos en préstamo (ya que el título trata de reflejar los contenidos temáticos considerados relevantes por el autor), por lo que con el estudio de tales títulos, se podrán detectar los términos relativos al uso de nuevas tecnologías de la información.
3. Puesto que los diccionarios especializados en bibliotecología son un instrumento normativo del vocabulario de la disciplina, son las fuentes adecuadas para la corroboración de los términos objeto de estudio, en cuanto a su actualidad y pertinencia.

4. Tomando en cuenta que dentro de disciplinas como la lingüística se ha probado la validez del análisis de frecuencias de palabras como medio para la identificación de términos, se considera un método adecuado para conformar el corpus sobre nuevas tecnologías de la información. En este caso se utilizan los principios de la ley de Zipf.

De acuerdo con lo anterior, a través de esta investigación se pretende identificar los términos relativos al uso de nuevas tecnologías digitales en el manejo de la información, con base en las siguientes pautas:

1. Tomando en cuenta que para la conformación de un corpus confiable (es decir, que contenga aquellos términos más representativos) es necesario analizar y sistematizar gran cantidad de datos, se tomó como base:

- El empleo de la automatización como instrumento útil en el procesamiento y sistematización de datos terminológicos.
- La consideración de las frecuencias, bajo los lineamientos que han sido ampliamente probados en el área de la lingüística.

2. Los términos fueron identificados a través de los siguientes procesos:

- a. El análisis de frecuencia de palabras utilizadas dentro de los títulos de artículos publicados en revistas especializadas en bibliotecología, que contaran con las siguientes características:
 - que fueran revistas en donde predominantemente se publiquen artículos en los cuales por su línea temática, se utilicen términos relativos a las tecnologías de la información,

- publicaciones que sin ser especializadas en la temática que dirige el estudio, manejan términos como los que se pretendieron identificar,
- que fueran actuales, en tanto que los términos a detectar son neologismos y
- que fueran accesibles a través de una colección hemerográfica lo más completa posible y disponible en el Distrito Federal -como la biblioteca del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM-, a fin de poder analizarse directamente el artículo para un posterior estudio semántico de los términos identificados

Para cada una de estas publicaciones se analizaron los títulos de los artículos contenidos en ellas. Como anteriormente se mencionó, esta metodología se basó en la consideración de que todo autor trata de expresar el contenido de su texto en el título, es decir, el significado de su escrito se identifica a través del título que asigna al mismo.

- b. La utilización de diccionarios especializados en bibliotecología también contribuyó a la identificación de términos, ya que estas fuentes son un medio normativo y sirven como puente de comunicación entre los especialistas.

Por medio de la metodología enunciada, se persigue en primer instancia, comprobar su validez en el establecimiento de corpus para todo grupo de términos del área bibliotecológica. Cabe aclarar que la total construcción de una base de datos de neologismos no es la finalidad de esta investigación, sino el proponer un método confiable, para iniciar el arduo trabajo de identificación de términos en bibliotecología, que queda aún por hacer.

Se espera que este estudio pueda servir como punto de referencia para la realización de investigaciones terminológicas en bibliotecología, tan necesarias en este momento, en el cual aún no se observa una práctica consistente y científica

de la investigación terminológica. Si bien pueden señalarse algunas obras (como diccionarios, vocabularios, etc) que representan grandes contribuciones en este ámbito, en ningunas se ha explicitado la metodología utilizada, de manera que se permita la continuidad en esta labor.

Generalmente, los trabajos terminológicos han sido realizados individualmente; el trabajo en equipo ha sido nulo. En relación con esta situación, la acumulación del conocimiento terminológico y la realización de esfuerzos colectivos son esenciales para la elaboración de análisis terminológicos que, en conjunto, sirvan a su vez como fuente de información para la conformación de otros productos terminológicos en el área. A la vez, ello podría contribuir en una mejor comprensión del paradigma bibliotecológico.

Es importante señalar que en el presente trabajo no se desarrolla un análisis semántico, debido a que no es posible realizar un estudio de tal naturaleza mientras no se identifiquen los términos a analizar, bajo una metodología bien delimitada.

Dentro de la teoría general de la terminología se considera que todo trabajo terminológico está constituido por una serie de etapas con métodos propios, es decir, cuenta con un orden, que le otorga un carácter científico. Sin embargo, pese a que existe cierta diferenciación entre las diversas etapas, también se complementan unas a otras; es decir, mientras la constitución de un corpus permite identificar el paradigma de la disciplina en cuestión, para realizar un análisis semántico se requiere de esta previa identificación.

Para la realización de este trabajo fue de gran utilidad la revisión de los fundamentos que conforman la teoría general de la terminología, así como la lectura crítica de estudios sobre morfología, semántica y pragmática, de los cuales pudieron desprenderse las pautas que mejor pueden responder a un análisis terminológico en bibliotecología. Por otra parte, el uso de herramientas terminológicas -como diccionarios especializados en bibliotecología y ciencias de la información, así como de los relativos al vocabulario propio del área de la computación-, además de la revisión de 17 títulos de revistas especializadas en bibliotecología, revistió gran ayuda para la conformación del corpus.

De acuerdo con lo anterior, la estructura de la investigación se compone de cuatro capítulos:

En el primero se exponen diversos conceptos sobre la terminología y los análisis terminológicos, así como la importancia que tienen en los procesos de comunicación, al interior y exterior de las disciplinas. De igual forma, se detallan los beneficios de la terminología, dependiendo del tipo de análisis que se trate.

En el capítulo dos se explican los enfoques que pueden seguirse para un análisis morfológico, semántico y pragmático de la terminología bibliotecológica.

Dichos parámetros están delimitados, con base en las características de los términos relativos al uso de nuevas tecnologías en el manejo de la información. Dentro de este mismo capítulo, se resalta la utilidad de la semántica, morfología y pragmática, para llevar a cabo un análisis documental.

En el tercer capítulo -bajo la metodología y materiales apropiados- se identifican aquellos términos que constituyen el corpus de la investigación. A partir de esto, se desprenden diversos resultados que son interpretados a través de la discusión.

En el cuarto capítulo se muestra la propuesta de un formato para el intercambio de datos terminológicos. Con base en la metodología planteada en el capítulo tres, así como a través de un estudio de propuestas en torno a los datos que han de considerarse para la creación de una base de datos terminológica, se delimita un formato para el intercambio de datos terminológicos que, se espera, permita la sistematización del análisis terminológico en bibliotecología y en disciplinas afines, así como la cooperación en investigaciones de esta naturaleza.

En este capítulo también se enuncian las características esenciales de los términos que constituyen el corpus y la influencia de la innovación tecnológica en la acuñación de los mismos. Así también, se ofrece un breve recuento de los trabajos terminológicos que se han realizado en bibliotecología.

Finalmente, se enuncian algunas conclusiones, que se derivan de los resultados obtenidos en esta investigación.

1. LA TERMINOLOGÍA

Como consecuencia de la constante evolución del conocimiento, se observa el surgimiento de nuevos términos para la representación de conceptos recientes, o bien, la modificación de los conceptos que se han asignado a diversos términos, así como la imprecisión de significados. Aunque los problemas relacionados con el manejo de términos y su significación no son recientes, sí podemos notar que a partir de la creciente aparición de disciplinas y de la interrelación tan estrecha entre las mismas, ha habido más dificultad por precisar a qué se refieren los términos utilizados en las diferentes áreas del conocimiento.

Esta evolución terminológica tiene efectos considerables en la comunicación, en tanto que la descontextualización de los términos, así como la influencia tecnológica, provocan inexactitudes y por consiguiente una falta de claridad en los mensajes.

Debido a la necesidad de lograr una mejor comunicación del conocimiento científico, técnico y tecnológico, se ha tratado de buscar medios para unificar y normalizar los términos utilizados en una disciplina, así como definir sus conceptos.

De esta manera, la terminología (o *lenguaje especializado*, como también suele nombrarse), al ser la disciplina encargada de estudiar sistemáticamente el vocabulario científico y tecnológico a través de la descripción de los términos, posee una enorme importancia. Los productos terminológicos que genera (diccionarios, tesauros, bancos terminológicos, etc.), constituyen puntos de

referencia para una comparación del lenguaje, dando pautas para la transmisión más efectiva de los logros y experiencias en las diversas disciplinas.

Sobre la terminología existen diferentes concepciones, mismas que a su vez, delimitan la utilización de diversos métodos en los estudios terminológicos.

Por tal razón, para la bibliotecología como para cualquier otra área, es indispensable considerar las diversas definiciones que se dan en torno de la terminología y las líneas metodológicas que son susceptibles de aplicarse en cada caso. Debido a ello, en esta parte se pretende señalar la importancia que representa la terminología para la bibliotecología -partiendo de los diversos conceptos que se tienen sobre la primera- así como las líneas metodológicas que pueden guiar en este tipo de estudios para, finalmente, delimitar las características del trabajo que aquí se plantea.

1.1 DEFINICIÓN E IMPORTANCIA

La terminología se ha definido de muy diversas formas, las cuales en general, han tendido a considerarla como una disciplina encargada de la normalización terminológica disciplinaria o transdisciplinaria.

Al interior de las disciplinas, autores como Marc Compenhoudt consideran que la terminología se encarga de estudiar aquellas palabras que le son propias y de *utilización familiar o frecuente* (1). Nyembwe Ntita coincide plenamente con esta concepción, al afirmar que la terminología teoriza en torno de las denominaciones establecidas en un dominio especializado (2).

Esta última idea, de alguna forma se complementa con la propuesta de Silvia Pavel, al considerar que *la investigación terminológica es un medio para proponer denominaciones en un campo del saber, permitiendo así la construcción de neologismos y dando atención no sólo al análisis de términos ya utilizados* (3).

Junto con la construcción de neologismos, la terminología al ser una área que también se dedica a la clarificación de los términos y conceptos ya existentes dentro de cada disciplina, se manifiesta como un importante medio de acceso al conocimiento; entendiéndose que conocer, supone una serie de experiencias variadas sobre un fenómeno u objeto, que permite realizar inferencias (4).

De acuerdo con lo anterior, las personas involucradas con la disciplina bibliotecológica deberán tener los elementos indispensables tanto para interpretar la terminología establecida, como para modificar o generar aquellos conocimientos que conforman el área. *Esto repercutiría en una mejor comunicación entre bibliotecólogos.*

Asimismo, puesto que al conformar un estudio terminológico se hace uso de jerarquías de conceptos basadas en relaciones asociativas del conocimiento especializado (5), se deduce que a través del lenguaje especializado podrá reflejarse el paradigma de cada disciplina. En este caso, a través de un estudio terminológico será factible observar de manera clara la organización de los conocimientos que conforman la bibliotecología, descubriendo su naturaleza y el tipo de relaciones que guardan.

Además de considerar que la terminología contribuye a la buena comunicación entre especialistas de cada campo del conocimiento, hay quienes dan mayor

relevancia a la comunicación interdisciplinaria. En este sentido, diversos autores aseveran que los análisis terminológicos particulares, persiguen como meta final la unificación terminológica internacional en todas las áreas científicas (6), es decir, consideran que tras la creciente especialización en los campos del conocimiento las barreras lingüísticas se vuelven cada vez menos superables, haciéndose necesario el establecimiento de una normalización de términos que ponga fin a esta torre de Babel.

Por tal razón, para la bibliotecología también es importante la comunicación interdisciplinaria y transdisciplinaria, ya que entre sus características está el ser una área que comparte diversos fundamentos pertenecientes a otras disciplinas que le son afines y el mantener un entendimiento con los demás campos del conocimiento le permitiría una retroalimentación efectiva.

De acuerdo con los puntos de vista hasta aquí señalados, sin el auxilio de la terminología puede darse lugar a dos tipos de conflictos: por una parte se puede generar un aislamiento de los campos individuales de conocimiento y por otra, la confusión dentro de las disciplinas. En relación con esto, Manuel Ortuño afirma que la apropiación de la terminología especializada será de gran utilidad para lograr tanto una comunicación como una transferencia del conocimiento efectivas (7); por su parte, Emilia Currás considera que la importancia de la terminología recae en el mejor entendimiento de los especialistas entre sí y de éstos con su entorno (8).

Así, los estudios sobre terminología bibliotecológica pueden ser un buen medio para sentar las bases de una mejor comunicación tanto al interior como al exterior

de la bibliotecología, cifrándose un mejor entendimiento entre bibliotecólogos y entre bibliotecólogos y otros profesionales de la información.

Diversas obras terminológicas (tales como tesauros, vocabularios, bases de datos terminológicas, entre otros), surgen como resultado de la creación o normalización de un sistema de conceptos en particular, así como del registro de términos asignados a conceptos y otros datos terminológicos (definiciones, relaciones conceptuales) (9).

Dependiendo del tipo de análisis que se haya seguido en la elaboración del estudio del cual se desprenda la obra terminológica en particular, ésta puede tener la función de:

- a. Generadora de conocimiento y/o
- b. Sistematizadora de la información

Debido a que por medio de la terminología se jerarquizan diversos términos y conceptos de un campo específico, al interior de la disciplina se propicia un buen medio para el almacenamiento y recuperación de la información (10). Además, para campos del conocimiento ajenos a esa disciplina, representa un mecanismo para el saber, considerando que *saber*, significa haber aprendido un estado de cosas, haber recibido una información para estar enterado de algo; a diferencia del conocer, saber es algo más superficial (11). Por medio del apoyo que otorgan estas obras, la terminología se manifiesta como una sistematizadora de la información, tanto para una disciplina en particular, como para el resto de los campos del conocimiento.

De esta forma, si en la primera acepción de la terminología se le otorga importancia en un nivel cognoscitivo, en la segunda se le considera un instrumento para enterar o dar noticia de algo.

Este es un factor fundamental, si se considera que en la *sociedad de la información* es importante que los hallazgos científicos sean ampliamente comunicados; la actividad terminológica aporta no solamente ideas de cómo nombrar, describir y clasificar de manera coherente los nuevos fenómenos, sino que también contribuye a una mejor comunicación entre especialistas de diferentes disciplinas.

Como puede observarse, existen diversas perspectivas desde las cuales la terminología se puede valorar. Estas ideas, aun cuando la mayor de las veces no hayan sido deliberadamente consideradas para el diseño de las propuestas metodológicas en terminología, mantienen una influencia indirecta en sus lineamientos.

Debido a lo importante que es conocer a qué se refieren estas metodologías, a continuación tratarán de abordarse algunos de los aspectos que las conforman.

1.2 PERSPECTIVAS METODOLÓGICAS

Para la realización de estudios terminológicos, la lingüística ofrece diversos enfoques. Uno de ellos corresponde a la morfología, que se encarga de estudiar las formas de las palabras (12), a partir de las reglas de combinación entre las

raíces* (como elementos de significación más pequeños), por lo que su objeto de estudio es la flexión", la composición y la derivación de las palabras (13). Cabe hacer un paréntesis para señalar que gran parte de los neologismos no se forman a partir de raíces, debido a que por lo general, son producto de un nuevo desarrollo en una disciplina (14).

Otro enfoque bajo el cual pueden realizarse estudios terminológicos, es el análisis semántico, dedicado al estudio del significado de las palabras (15).

Este análisis puede ser aplicado a grupos de términos denominados *campos semánticos*, que se conforman por aquellas palabras que guardan relaciones de semejanza u oposición en cuanto a su significado.

El análisis de significación que realiza la terminología, es con el fin de dar pautas para una normalización del lenguaje científico y técnico, tanto al interior de las disciplinas, como entre diferentes áreas del conocimiento(16).

Esta normalización puede concebirse a través de dos perspectivas:

1. Estableciendo una relación concepto-término (designando un término a un concepto o viceversa), dando por resultado un conjunto de términos rigurosamente definidos y
2. Fijando diversos conceptos con base en las relaciones semánticas que poseen los términos pertenecientes a un sistema.

* Se llama "raíz" al elemento base, irreductible, común a todos los representantes de una misma familia de palabras pertenecientes a una lengua o familia de lenguas.

" La "flexión" es un proceso morfológico que consiste en dotar a las raíces de afijos que expresan número, género, categorías semánticas, etc.

En este sentido, la terminología estructura y sistematiza el vocabulario de las lenguas especializadas, tomando en cuenta que los términos no son unidades independientes, sino que son dependientes unos de otros (17).

De acuerdo con la primera posibilidad, la terminología se concibe como el "estudio científico de nociones y términos en uso en las lenguas especializadas" (18), revelando una concepción puramente lexical de la terminología, que conduce al estudio de los términos, independientemente del contexto discursivo en el que se encuentren. Si bien los estudios realizados bajo esta pauta requieren la consideración del sistema de conocimientos al que se refiera en particular, a fin de organizar los términos en cuestión, revelan en mayor medida la función sistematizadora de la información que posee la terminología, ya que sólo dan noticia de los conceptos y el término que les corresponde o viceversa, sin tocar a fondo las relaciones de significado (relaciones semánticas), elementos importantes de considerar en la conformación de un análisis terminológico más completo.

Mucho se ha afirmado que a medida que se logre una mayor normalización en la designación de conceptos y términos, será más efectiva la recuperación de información y que esta normalización puede darse a través del establecimiento de un lenguaje único, mediante la elección del término más apropiado para cada noción definida con claridad (19). La determinación de un solo significado para cada término, puede realizarse a través del análisis denotativo, es decir, del descubrimiento de aquel elemento de significación que no varía en el término. Por otra parte, tomando como base la segunda opción de enfoque terminológico, puede considerarse la terminología como un inventario léxico-semántico (es decir, una relación de palabras, y relaciones de significado).

En estrecho vínculo con la identificación de diferentes significados para cada concepto, se encuentra el análisis pragmático, puesto que estudia los requisitos contextuales que determinan la utilización de ciertos términos y conceptos, es decir, las situaciones sociales, geográficas e históricas que condicionan cada uso (20). A su vez, el estudio de los conceptos guarda un estrecho vínculo con el conocimiento en tanto que los conceptos -como entidades mentales- dependen en gran parte del contexto en el que se estén usando (21). Al momento de desprender los diferentes significados que un término puede poseer dependiendo de los contextos en los cuales se encuentre inserto, se estará haciendo uso del análisis connotativo.

En la conformación de diversas connotaciones para los términos, se hace indispensable tomar en cuenta el papel que juegan las *familias epistémicas*, entendiendo como tales, a aquel grupo que se diferencia de otros en cuanto a los términos que utiliza para referirse a los mismos conceptos (22).

A partir de un análisis connotativo es posible detectar los casos de sinonimia, homonimia, polisemia, etc., que se reflejen en los términos, descubriendo a su vez si un término es unívoco (con un solo significado), plurívoco (si mantiene diversos significados) o vago (significados imprecisos). Este análisis requiere además, algún ordenamiento jerárquico, a través del cual logren establecerse de manera adecuada las relaciones semánticas.

Si observamos detenidamente estas propuestas para el estudio terminológico, bien pueden distinguirse tendencias dirigidas hacia:

- a. La utilización de la terminología como sistematizadora de la información, en cuyo caso, el análisis se encamina a la asignación de un concepto para cada término y por lo tanto, hacia el *dar noticia* de los significados que se registren, sin tomar en cuenta el análisis del contexto en el que se encuentren los términos, o
- b. La consideración de la terminología como generadora de conocimiento, desde el momento en que se identifican las relaciones semánticas (homonimia, polisemia, sinonimia, etc.) que existen en un lenguaje especializado y en la jerarquización de conceptos a través de un sistema clasificatorio que pone en juego las relaciones cognoscitivas.

Como puede notarse, la concepción que se tenga sobre la terminología y junto con ello, las funciones que se le atribuyan, condicionan en gran medida el análisis terminológico que se delimite.

De esta forma, para el estudio que aquí nos ocupa es preciso señalar las siguientes consideraciones:

- Los términos objeto de estudio, son los términos pertenecientes al campo semántico de las tecnologías digitales asociadas al manejo de la información.

Esta delimitación obedece a la creciente importancia que la tecnología adquiere en nuestra sociedad para el manejo de información, tanto en lo referente a los vehículos/productos que la contienen, como a los medios en que se recupera. En lo referente a los vehículos de la información, constantemente surgen más medios para grabar digitalmente información, razón por la cual la bibliotecología poco a poco se ve inundada de terminos acuñados gracias a esta revolución tecnológica. Frente a esta abundancia de términos, existe una gran necesidad por comprender

con profundidad y precisión a que se refiere exactamente cada uno de los productos de las tecnologías digitales, ya que entre tantas cosas nuevas, todavía no existen términos apropiados para describirlos sin ambigüedades.

Por otra parte, dicho entendimiento permitirá comprender cuales serán las implicaciones de la revolución digital que envuelve a la disciplina, ya que el bibliotecólogo deberá reflexionar sobre el impacto que los cambios tecnológicos están teniendo en su profesión y en su sociedad, para construir una disciplina mas sólida y autónoma (23). El estudio de los términos con que se designan los diversos productos de las tecnologías digitales asociadas al manejo de información es algo sumamente esencial, ya que el bibliotecólogo requiere de conocimientos que le permitan analizar qué está utilizando, por qué y cómo.

- Para este campo semántico es preciso realizar un análisis con base en las relaciones que los términos guarden entre sí, a fin de que mediante tales relaciones, puedan determinarse con mayor precisión sus correspondientes conceptos.
- En los lineamientos metodológicos que se plantean en este estudio, se tomará en cuenta la consideración de la terminología como generadora de conocimiento, en tanto que se basará en las relaciones semánticas (homonimia, polisemia, sinonimia, etc.) que existen en el lenguaje especializado correspondiente - y en particular respecto al campo semántico delimitado.
- Dentro de un estudio terminológico, el significado que se relaciona con estos términos podrá clarificarse mediante:

- a) La identificación de diferentes conceptos a partir de los contextos en los que el término en cuestión se encuentre inserto (connotación) y
- b) La determinación del elemento de significación que no varía en el término, incluso cuando se encuentre bajo diferentes contextos (denotación).

De esta forma, a partir de un análisis connotativo podrán detectarse los casos de sinonimia, homonimia, polisemia, etc., que se reflejen en cada término, descubriendo a su vez si es unívoco, plurívoco o vago.

Gracias al examen connotativo, será factible la realización de un análisis denotativo, ya que éste se logrará partiendo de los significados usuales de los términos, examinando sus distintos usos en diferentes situaciones.

Junto con los lineamientos anteriores, se hará una sistematización que permita descubrir las relaciones entre los términos que corresponden a las tecnologías digitales asociadas al manejo de la información. Para ello, será necesario tomar en cuenta las diversas familias epistémicas que se hacen presentes a través de las temáticas que rigen cada publicación especializada, ya que en gran medida, este factor condiciona la utilización de cierta terminología.

Finalmente hay que mencionar que para realizar un estudio de los conceptos que se relacionan con los términos sobre tecnologías digitales asociadas al manejo de la información, deben primero identificarse tales términos. En tal sentido, el trabajo pretende sentar las bases para la delimitación de un corpus que permita un posterior estudio semántico.

REFERENCIAS

1. COMPENHOUDT, Marc Van. "Quelle terminologie pour les technologies apropiées?". -- En *Terminologies nouvelles*. -- No. 6 (dec., 1991). -- p. 34.
2. NTITA, Nyembwe. "Formation et développement : exposé introductif". -- En *Terminologies nouvelles*. -- No. 9 (1993). -- p. 95.
3. PAVEL, Silvia. "La phraséologie en langue de spécialité : méthodologie de consignment dans les vocabulaires terminologiques". -- En *Terminologies nouvelles*. -- No. 10 (dec., 1993). -- p. 67.
4. VILLORO, Luis. *Crear, saber, conocer*. -- 8a ed. -- México : Siglo XXI, 1994. -- p. 201.
5. NEDOBITY, Wolfgang. "Perspectivas para la elaboración de una metodología común en la descripción del lenguaje". -- En *Las industrias de la lengua / Bajo la dirección de José Vidal Beneyto; traducido por Manuel Alvar Ezquerro...(et. al)*. -- Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1991. -- p.262
6. BOSH DE ROZE, Angélica. "Lingüística y ciencias de la información : un acercamiento integrador". -- En *Revista española de documentación científica*. -- Vol. 9, no. 2 (1986). -- p. 168.
7. ORTUÑO MARTÍNEZ, Manuel. *Teoría y práctica de la lingüística moderna*. -- 2a ed. -- México : Trillas, 1990. -- p. 178.
8. CURRÁS, Emilia. *Thesaurus : lenguajes terminológicos*. -- Madrid : Paraninfo, 1991. -- p. 29.
9. FELBER, Helmut. "Computerized terminology in termnet : the role of terminological data banks". -- En *Term banks for tomorrow's world*. -- London : ASLIB, 1983. -- p. 9.
10. GALINSKY, Christian. "Terminología y sociedad moderna : el papel de INFOTERM". -- En *Las industrias de la lengua / Bajo la dirección de José Vidal Beneyto; traducido por Manuel Alvar Ezquerro...(et. al)*. -- Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1991. -- p. 244.
11. FELBER, Hermut. "Computerized terminology "., Op cit., p. 9.
12. DIJK, Teun A. Van. *La ciencia del texto : un enfoque interdisciplinario*. -- Barcelona, España : Paidós, 1983. -- p.33.
13. DIEZ CARRERA, Carmen. "Productos lingüísticos para los centros de información". -- p. 137-146. -- En *Revista española de documentación científica*. -- Vol. 16, no. 2 (abr.-jun., 1993). -- p. 143.
14. MICHAUD, Diane. "La terminologie et la néologie : outils de promotion des langues". -- p. 53-55. -- En *Terminologies nouvelles*. -- No. 6 (dec., 1991). -- p. 54.

- 15.FODOR, Janet D. *Semántica : teorías del significado en la gramática generativa*. -- Madrid, España : Cátedra, 1985. -- p.23.
- 16.BOSH DE ROZE, Angélica. "Lingüística y ciencias de la información"., Op. cit., p. 168.
- 17.ROSSEAU, Louis-Jean "Terminologie et phraséologie, deux composantes indissociables des langues de spécialités". -- En *Terminologies nouvelles*. -- No. 10 (dec., 1993). -- p. 9.
- 18.PAVEL, Silvia. "La phraséologie en langue de spécialité"., Op. cit., p. 67,68.
- 19.GARCÍA GUTIÉRREZ, Antonio Luis. *Lingüística documental : aplicación a la documentación de la comunicación social*. -- Barcelona, España : Mitre, 1984. -- p. 156.
- 20.BUSTOS, Eduardo. *Pragmática del español : negación, cuantificación y modo*. -- Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1986. -- p. 15.
- 21.NOMURA, Hiroshato. "Terminology banks and dictionaries in Japan and their computer processing". -- En *Term banks for tomorrow's world*, --London : ASLIB, 1983. -- p. 72.
- 22.VILLORO, Luis. *Crear, saber, conocer*., Op. cit., 20.
- 23.SEQUEIRA ORTIZ, Deyanira. *La bibliotecología como ciencia*. -- San José, Costa Rica : Publitex, 1988. -- p. 27.

2. ELEMENTOS DEL ESTUDIO TERMINOLÓGICO

Para todo análisis terminológico, es indispensable en primera instancia, hacer un inventario de los términos objeto de estudio. En una segunda fase, se requiere la utilización de metodologías que respondan a las características y problemáticas reflejadas en dichos términos.

Los sistemas morfológico, semántico y pragmático, constituyen algunas directrices para el estudio de los términos relativos a las tecnologías digitales asociadas al manejo de la información. Al respecto, es importante considerar que en cada uno de estos campos de la lingüística existen diversos lineamientos metodológicos, de entre los cuales, es preciso elegir aquellos que sean más acordes con el trabajo en cuestión.

De esta manera, para un análisis de los términos relativos a las nuevas tecnologías de la información, es pertinente explicitar los parámetros morfológicos, semánticos y pragmáticos a seguir, con base en los propósitos que se persiguen.

Así, en el presente capítulo se pretende por una parte, mostrar cuáles son los lineamientos que existen para cada enfoque y por otra, analizar morfológica, semántica y pragmáticamente, un grupo de términos que pertenecen a la bibliotecología, para así poder esclarecer la situación que guardan. Dichos términos que fueron seleccionados arbitrariamente, se utilizan como ejemplo a través del cual se permita un acercamiento previo, a lo que sería un estudio terminológico de la nomenclatura bibliotecológica.

2.1 MORFOLOGÍA

La literatura al respecto, señala que la morfología es un campo dedicado al estudio de las formas de las palabras (1), mismas que son consideradas como el signo mínimo de significación dentro de una oración (2). El estudio de palabras se basa a su vez, en el análisis del morfema, que es la unidad significativa mínima de la palabra (3).

Estas unidades léxicas pueden ser simples -si constan de un solo morfema- o complejas -si están constituidas por más de un morfema.

Mervin Frances afirma que tradicionalmente se han analizado las palabras desde dos puntos de vista:

1. A partir de su formación y
2. a partir de su derivación (6).

La formación se logra a través de la unión de unidades léxicas independientes (hiper + texto = hipertexto). Un conocido recurso en nuestro idioma, es la formación de unidades léxicas complejas mediante la aposición**, en la cual un sustantivo es modificado por un adjetivo, para representar un sólo concepto (7). En bibliotecología existen diversos términos que pueden ilustrar este fenómeno; por ejemplo:

* Umberto Eco explica que las corrientes más recientes de la semiótica consideran como "signo" a todos los tipos de señales de comunicación.

** El término "aposición" se aplica a la palabra o grupo de palabras que, colocadas a continuación de un nombre, designan la misma realidad que este nombre, pero de otra manera.

CATÁLOGO
Catálogo alfabético
Catálogo bibliográfico
Catálogo comercial
Catálogo diccionario
Catálogo dividido
Catálogo sistemático

BIBLIOTECA
Biblioteca académica
Biblioteca ambulante
Biblioteca digital
Biblioteca electrónica
Biblioteca especializada
Biblioteca general
Biblioteca infantil
Biblioteca nacional
Biblioteca pública
Biblioteca universitaria
Biblioteca virtual

ASIENTO
Asiento analítico
Asiento corporativo
Asiento general
Asiento principal
Asiento secundario

EDICIÓN
Edición abreviada
Edición anotada
Edición aumentada
Edición autorizada
Edición clandestina
Edición corregida
Edición crítica

CLASIFICACIÓN
Clasificación decimal
Clasificación expansiva
Clasificación flexible

LIBRO
Libro circulante
Libro electrónico
Libro encuadernado
Libro ilustrado
Libro miniado
Libro precioso

BIBLIOGRAFÍA
Bibliografía comercial
Bibliografía crítica
Bibliografía general
Bibliografía nacional
Bibliografía sistemática

En estos casos, se afirma que los conceptos específicos comparten las características del genérico, diferenciándose por algunas características propias.

Por su parte, **la derivación** implica el estudio de morfemas afijos* a partir de los cuales se desprende un grupo de palabras:

EDICIÓN

-- editio (-onis "parte", "publicación")

Editor

--(lat. editor, -onis)

Editor ial

-- (de editor)

LIBRO

-- del latín liber (o sea película, que ha dado su nombre al libro)

Libr ero

-- de liber, libro (el que tiene por oficio vender libros)

Libr ería

-- (Establecimiento consagrado a la venta de libros)

Libr eta

-- (libro pequeño)

* El "afijo" es un morfema sin autonomía, que se une al radical de una palabra, para cambiarla de categoría o modificar su sentido

REGLA

-- del lat. *regula* (poner derecho, ley universal)

Regla mento

-- (normas , disposición orgánica)

IMPRIMIR

-- del lat. *Imprimo*

Impr enta

-- (el arte de imprimir; comprende las operaciones de imprimir)

Impr esión

-- Acción y efecto de *imprimir*

Impr eso

-- (obra, folleto u hoja suelta, obtenidos promedio de la impresión)

Impr esor

-- (El que ejerce el arte de imprimir)

BIBLIO

-- forma prefijada del gr. *biblion* "libro"

Biblio grafía

-- *biblion-graphein* (describir)

Biblio logía

-- *biblion-logos* (tratados)

Biblio teca

-- *biblion-thekee* (caja, depósito)

Biblio terapia

-- *biblion-therapeyoo* (curar)

A su vez, dentro de la derivación existen dos enfoques:

1. **Derivación diacrónica.** Aquella que analiza las palabras estudiando sus cambios a través de la historia. Esta visión implica la existencia de una palabra (llamada palabra primitiva) (8), a partir de la cual se derivan otras. Por ejemplo, el término *bibliotecario*, deriva de *biblioteca* y éste a su vez, del griego *biblion* y *theke* (que serían las raíces primitivas).
2. **Derivación sincrónica o relacional.** Un enfoque relacional considera que la formación de palabras no se realiza necesariamente desde una perspectiva histórica, sino a través de la relación entre palabras, en un momento dado del tiempo. Este método considera que una palabra puede estar relacionada con otra u otras, desde el momento en que la mayoría de los hablantes así lo consideran, sin tomar muy en cuenta su derivación de alguna raíz (9).

Al respecto, diversos autores afirman que por lo general, los neologismos no proceden de una raíz a la que se añade determinado sufijo, sino de una palabra que se transforma. De esta forma, las raíces y sufijos no tienen gran importancia en su generación, por lo que se estudian como palabras relacionadas.

En el caso de la bibliotecología y muy especialmente en cuanto a su terminología más reciente, existen palabras que se han tomado en préstamo, adaptándolas parcialmente a una especialidad, pero conservando los morfemas originales (10). En estos casos, el significado de los nuevos términos es asignado más por aquello que considera la mayor parte de los hablantes, que por el otorgado a través de los morfemas. En este caso, estaríamos hablando de las llamadas *palabras morfológicamente opacas*, es decir, aquellas cuyos significados pueden ser clarificados en tanto se sitúen en un contexto (11).

Puede citarse como ejemplo el término *ciberbibliotecario*, que derivado del correspondiente a cibernética -y éste a su vez del griego *Kybernetes-* (piloto), no guarda gran relación con la raíz.

El origen de esta última palabra es importante, puesto que surgió en Grecia, para designar a los marineros. En latín, este término se convirtió en *gubernetes* (controlar, tener autoridad), por lo que mantenía un significado muy diferente al griego. En 1948, la palabra *cibernética* fue acuñada por Norbert Weiner, quien escribió que dentro de la teoría de la comunicación, se llama cibernética al estudio de la comunicación que se establece entre el hombre y la máquina (12).

Más recientemente, la palabra *ciber* se ha redefinido como el estudio teórico de los procesos de control en los sistemas electrónicos, mecánicos y biológicos, especialmente en lo referente a los sistemas de información.

Como puede verse, sentidos como éste, que se relaciona con palabras derivadas de manera sincrónica, no guarda gran relación de significado con la raíz origen, es decir, con el morfema *ciber*.

Ejemplos como este son comunes al momento de estudiar los neologismos que existen en bibliotecología, pues es importante notar que muchos de estos términos han sido formados a través de la unión de unidades léxicas independientes, que al momento de conjuntarse modifican sus significados. Por tal motivo, considerando que gran parte de los términos relacionados con las tecnologías digitales asociadas al manejo de la información son de muy reciente uso, se estaría definiendo la siguiente metodología en el análisis morfológico de los términos objeto de estudio:

- a. Los términos relacionados con las tecnologías digitales en el manejo de la información, deberán analizarse a través de su formación y
- b. a través de su derivación sincrónica o relacional, considerando que:
- El término derivado mantenga relación fonológica y semántica con el término que se vincula.
 - La semejanza entre términos primitivos y derivados puede ser parcial y no total, en cuanto a sus raíces.

2.2 SEMÁNTICA Y PRAGMÁTICA

Además de la morfología, tanto la semántica como la pragmática son indispensables en un análisis terminológico. De hecho, puede afirmarse que estos tres niveles guardan una estrecha relación, que impide que alguno de ellos pueda abordarse de manera aislada. Así, al examinar morfológicamente los términos relativos a las tecnologías digitales asociadas al manejo de la información, también se lleva a cabo un análisis de significado. Anteriormente, se mencionó que la semántica permite estudiar el significado de las palabras (13) y es a través de este estudio, que logra descubrir los diferentes conceptos que se asocian a un término (14).

Aunque se ha llegado a afirmar que, teóricamente, en la comunicación se acepta un solo término por concepto y viceversa, en la práctica existen diversos sentidos asociados a un mismo término.

De esta forma, en relación con el análisis semántico existen dos tendencias principales: una que postula la vinculación de un solo término a un solo concepto, y otra que estima la posibilidad de correspondencia entre un término y más de un significado. A partir de estas dos posturas -como ya se señaló- se pueden realizar estudios terminológicos, que permitan una sistematización de la información o generación de conocimiento.

Al respecto, Wittoch considera que ambas tendencias son complementarias, puesto que al término puede concebirse como:

- a. Un microcosmos, por los múltiples significados que posee y como
- b. Poseedor de un *significado fundamental* o *núcleo semántico* invariable, constituido por su aspecto morfológico (15).

En correspondencia con su carácter de microcosmos, para un término pueden existir:

- a) Múltiples sentidos (polisemia). Algunos casos en bibliotecología son:

Biblioteca. En su sentido etimológico, *biblioteca* significa custodia de los libros; lugar donde se guardan y utilizan los libros.

Por extensión, también se llama biblioteca al conjunto de las colecciones que contiene.

Bibliografía. De acuerdo con su etimología, bibliografía es el acto de escribir volúmenes con la mano. Actualmente, la bibliografía puede concebirse como:

- disciplina autónoma, con fundamentos , métodos y fines propios,
 - técnica, en cuanto que es el arte de describir y anotar los impresos,
 - el producto que resulta de la actividad bibliográfica, es decir el repertorio.
- b) Conceptos que puedan designarse con diversos términos (sinonimia)

Suele darse el nombre de "repertorio" o "catálogo", al concepto de bibliografía (en el sentido de producto de la labor bibliográfica).

- c) Uso equívoco de términos, por creer que son *sinónimos* (seudosinonimia).

Los términos asiento y entrada, se consideran la mayor de las veces, como *sinónimos*. Sin embargo, de acuerdo con Buonocore, asiento es el registro o anotación completa y ordenada de las partes del libro, mientras que entrada es la palabra por la cual se inicia el asiento del libro y que sirve de encabezamiento al registro bibliográfico (16).

Relaciones como éstas, pueden mostrar cómo un término depende de otros - además de su referente* - para constituir su significado (17).

Por otra parte, en relación con el *núcleo semántico*, Luis Villoro afirma que éste puede ser descubierto a través del estudio de los diferentes significados de un término, para con base en ello, clarificar su significado esencial o núcleo (18). Dicho núcleo es indispensable, entre otras cosas, para la construcción de vocabularios controlados en los que se establece una normalización a través de la relación término-concepto (19).

* Se llama "referente", aquello a lo que remite un signo lingüístico

Con el fin de establecer el significado esencial, deben ser descubiertos los diferentes significados de un término, a través del análisis de los contextos (o situaciones espaciotemporales) bajo los cuales puede utilizarse (20).

Al incursionar en el aspecto contextual, se está implicando la utilización de la pragmática, que se ocupa del estudio de las relaciones entre los signos y sus usuarios (21).

La pragmática considera que el lenguaje no existe por sí mismo, sino que es producto de su uso en la sociedad, por lo que el comportamiento lingüístico de cada individuo, depende de la estructura social en que esté inserto y de las relaciones sociales o interaccionales que establece dentro del grupo al cual pertenece. Por tal razón, el uso de ciertos términos y significados, depende de la información pragmática que se posea.

La información pragmática, es el conjunto de conocimientos, creencias, opiniones y todo el universo mental propio de un individuo (22). En relación con esto, debe señalarse que creer equivale a *suponer* algo que se tiene por verdadero, pero sin estar seguro de ello, por lo que una creencia está enlazada con elementos psíquicos (como motivos, propósitos, razones), es decir, es un estado interno del sujeto. Por su parte, un conocimiento implica una orientación firmemente apoyada en razones.

Dichos significados, al ser producto de la evolución social, poseen un carácter histórico; es decir, están condicionados por el contexto (espacio y tiempo) en el que son utilizados.

El contexto es un elemento fundamental para el análisis semántico- pragmático y puede descubrirse a través del conocimiento de las *familias epistémicas*.

Una familia o comunidad epistémica, es el grupo humano que se caracteriza por la interacción entre sus miembros, a través de signos verbales comunes. Se distingue de otras comunidades epistémicas, gracias a las diferencias de significado en el lenguaje que utiliza, considerando que los hombres pueden expresar los mismos contenidos de diferente manera, según su medio ambiente. Así, una persona puede ser un *sujeto epistémico*⁷ en relación con ciertos saberes y creencias, pero no serlo en relación con otros. Quienes han vivido en contextos culturales y sociales similares, compartirán significados comunes.

De esta forma, si examinamos bajo un estudio semántico el término *biblioteca electrónica*, podremos descubrir que de acuerdo con la literatura al respecto, dicha biblioteca es considerada como:

- Aquella cuya colección se encuentra conformada por diversos tipos de materiales o soportes y a la cual se puede tener acceso de manera remota, a través de redes. Su accesibilidad universal es la parte más representativa de esta biblioteca (23).
- Biblioteca en la cual coexisten libros convencionales y publicaciones electrónicas (24).
- Biblioteca que resulta como consecuencia de la aparición de las publicaciones electrónicas. Sus usuarios pueden disfrutar tanto de los recursos de información locales, como de los que se encuentran a distancia (25).

⁷ Persona concreta, considerada como parte de determinada(s) comunidad(es) epistémica(s), de acuerdo con las razones y creencias que posee.

- Biblioteca del siglo XXI, que implica la utilización de datos bibliográficos, textos completos (vía CD-ROM o en línea), datos espaciales/sonidos/imágenes y tecnología de redes, entre otros (26).
- Aquella cuyas colecciones de conocimientos están contenidas en libros o revistas electrónicas legibles por computadora. El conjunto de dos o más bibliotecas electrónicas interconectadas mediante una red de telecomunicaciones, conforma una biblioteca virtual (27).

A partir de estas concepciones delimitadas por diferentes contextos, puede entenderse que la biblioteca electrónica se origina a partir del tipo de materiales que conforman su colección. En este sentido, los documentos que posee le otorgan características que para los autores son válidas, al momento de distinguirla de otras bibliotecas.

Para tener un acercamiento a dichas características, es necesario en primera instancia, analizar el concepto de documento y relacionarlo con la idea de biblioteca electrónica. Junto con esto, estaremos haciendo uso de las relaciones entre término-concepto, en tanto que para la terminología una forma o signo no se considera de manera aislada. La elaboración de un sistema de conceptos es el reflejo de la sistematización existente en un campo del saber -en este caso con referencia a la bibliotecología- y el no tomarla en cuenta provocaría la pérdida de información útil en un análisis terminológico (28).

De esta forma, si se toma en cuenta la idea de documento, se observa que éste término puede referirse a:

- a. Todo conocimiento fijado materialmente sobre un soporte, que puede ser utilizado para consulta, estudio o trabajo.

El documento permite la comunicación humana; puede materializar todos los conocimientos humanos, constituyendo una memoria colectiva (29). Visto de esta forma, el documento es un conjunto de señales coherentes, registradas en un soporte material, realizadas con intención de comunicar y que, en su forma final, pueden ser interpretadas por un ser humano (30).

A lo anterior, es importante agregar las características que Chaumier establece, para diferenciar los documentos:

- b. La naturaleza de la información que posee.

- información numérica
- información sonora
- información textual
- información gráfica

- c. El medio en que se registra la información.

- En papel
- Medios fotográficos (como los microfilms)
- Medios magnéticos (sonoro, video, digital)

- d. Su forma de difusión.

- Documento interno
- Documento público
- Documento de difusión restringida
- Literatura subterránea

e. El nivel de elaboración

- Documento primario
- Documento secundario

Cada una de las categorías mencionadas, pueden ser subdivididas en subclases. Así, por ejemplo, los documentos impresos podrán ser periódicos, tesis, reportes, libros, etc. (31).

Por su parte, Nuria Amat considera que pueden diferenciarse cuatro clases de documentos, de acuerdo al medio en que se registra la información:

1. Documentos en forma de papel.
2. Documentos en película.
3. Documentos en forma magnética.
4. Documentos en forma electrónica (32).

Como puede notarse, esta diferenciación de los documentos, estaría basada en lo que Chaumier considera como la naturaleza de su soporte.

Pero independientemente de las diversas categorías bajo las cuales puedan diferenciarse los documentos, se estaría de acuerdo en que su característica fundamental es el poseer información fijada materialmente, a fin de que ésta pueda ser utilizada.

Paul Otlet, concebía el documento como un soporte que por los signos en él fijados, registra y conserva determinados datos referidos al mundo; de esta forma, distingue dos unidades: la física (o soporte) y la intelectual (o contenido) (33).

En tanto, Robert Escarpit concibe al documento como un objeto informativo, dotado de una doble característica con respecto al tiempo:

- Sincronía: independencia interna del mensaje, en tanto que no es una secuencia lineal de acontecimientos, sino producto de una yuxtaposición multidireccional.
- Estabilidad: independencia global del objeto informativo. No es un suceso inscrito en el transcurso del tiempo sino un soporte que puede ser conservado, transportado y reproducido (34).

Atendiendo esta última idea, el documento supone una estabilización de la información en el tiempo, de tal forma que a través de su lectura, permita una exploración libre de toda limitación secuencial o cronológica. En tal sentido, María Pinto afirma que el documento es la "acumulación permanente y estable de signos que puede ser explotada libremente"; por consiguiente, para la autora el documento "es permanentemente conservador de la información", manteniendo dos misiones básicas: soportar o contener información (aspecto estático) y difundirla (aspecto dinámico) (35).

En esencia, el documento siempre será estable, los servicios son dinámicos, en tanto que permiten el uso del documento. Este dinamismo se podrá lograr, luego de todo un proceso documental que haga factible su ofrecimiento a través de una serie de servicios específicos (36).

La forma en que se dan estos servicios, al igual que los soportes en los que se contiene el conocimiento, han estado en gran parte, condicionados por las tecnologías de la información. Desde finales del siglo XIX hasta la actualidad,

labores de documentación y tecnologías de la información, han evolucionado enriqueciéndose en su desarrollo.

Recientemente, bajo el influjo de las tecnologías de la información se ha originado una aparición constante de nuevos medios para el registro de información, transformando los recursos de las bibliotecas tradicionales. De esta forma, se ha generado una discusión acerca del futuro rol de las bibliotecas, tras la sustitución de los medios impresos por los electrónicos (37).

Así, han aparecido diversos términos que se refieren al concepto de la biblioteca futura, mismos que poseen como característica esencial el estar conformados por unidades léxicas complejas mediante la aposición.

En esta categoría se incluye el término de biblioteca electrónica, además de otros términos como los referentes a biblioteca digital, biblioteca polimedia y biblioteca virtual.

El calificativo de *electrónica* que se le da a la biblioteca, se basa en la idea de que los documentos que posee, son predominantemente de carácter electrónico (núcleo semántico).

Esta característica física, implica a su vez, que el acceso a dichos documentos se haga posible a través de medios electrónicos, razón por la cual, la mayoría de los autores suelen considerar un cambio en la naturaleza misma de la biblioteca.

Sin embargo, esto último puede ser cuestionable en tanto que el proceso de análisis y clasificación documental que se requiere para proporcionar servicios de

información es el mismo; se llevan a cabo una selección, una análisis, y difusión de los documentos (38).

En este sentido, la biblioteca es en esencia la misma; las nuevas ideas en torno a la biblioteca, son resultado del requerimiento por crear nuevos mecanismos de servicio, más no se reflejan cambios en su naturaleza.

Como puede verse, el análisis semántico de este término, involucra todo un sistema conceptual. En la conformación o clarificación de este sistema, se involucra la concepción que cada individuo tiene acerca de la bibliotecología y de los conceptos que la constituyen. Por tal razón, el análisis que se ha pretendido, puede constituir una de muchas pautas bajo las cuales puede observarse el término en cuestión.

Para la bibliotecología, tanto la semántica como la pragmática ofrecen pautas para el análisis de sus términos, pero además, le permiten fundamentar algunos de los aspectos presentes en el análisis documental. Puesto que es importante conocer los dos aspectos en los que pragmática y semántica colaboran con nuestra disciplina, en la siguiente parte tratará de mostrarse su utilidad en el análisis documental.

2.2.1 UTILIDAD DE LOS ASPECTOS SEMÁNTICO Y PRAGMÁTICO EN EL ANÁLISIS DOCUMENTAL

Tanto la semántica como la pragmática, son elementos esenciales de considerar al momento de realizar un análisis documental, entendiendo como tal, la operación intelectual mediante la cual se identifican los documentos y se generan productos que faciliten su consulta (39).

De acuerdo con Fondin (40) el análisis documental comprende:

1. La descripción bibliográfica y
2. Representación del contenido.

La primera comprende la extracción de datos que representan un documento, a fin de poder identificarlo y recuperarlo.

La descripción de los materiales bibliográficos, se compone de un conjunto de puntos de acceso (como título, editor, traductor, etc.), que los distingue de otros.

En la elaboración de registros bibliográficos, además de la descripción de los materiales se representa su contenido (por ejemplo, a través de su clasificación y la asignación de encabezamientos de materia), lo que permite recuperarlos de acuerdo con la(s) materia(s) que trata y relacionarlos con otros documentos afines.

La descripción de contenido, implica cuestiones terminológicas y además de los catálogos bibliográficos, da lugar a instrumentos tales como los índices, resúmenes y sistemas de clasificación, entre otros.

El acto de resumir comprende la extracción de las ideas representativas de un documento, implicando la utilización de gran cantidad de términos (41) y por tanto, de una importante carga semántica y pragmática.

La literatura al respecto, considera que el resumidor debe ser mediador entre la terminología del documento original y aquella que utiliza el usuario final, mediante términos que logren reflejar de manera objetiva, el contenido del documento.

Para cumplir con estos requisitos, aquel que resume deberá poseer un dominio de la terminología en dos sentidos:

- a) como receptor, descubriendo (o comprendiendo) los significados que se asignan a los términos utilizados dentro del contexto dado
- b) como emisor, expresando y/o representando el contenido del documento, sin añadir sentidos propios de otro contexto.

Por su parte, los índices y sistemas de clasificación llevan implícito un análisis temático^{*}, que requiere la comprensión del tema expuesto en el texto.

Esta comprensión será factible, a través del conocimiento de los términos utilizados y sus correspondientes significados, por lo que Dorothy Thomas asevera que un buen principio para la elaboración de índices, sería la publicación de diccionarios terminológicos regularmente revisados y actualizados (42).

En el caso de la clasificación, hay que considerar el aspecto semántico de los términos, puesto que para simbolizar los contenidos de manera tal que no existan ambigüedades, es necesario que dicha simbolización se configure con base en contenidos o significados (43).

De acuerdo con lo hasta aquí señalado, puede verse cómo los aspectos morfológico, semántico y pragmático guardan estrecha relación al momento de realizar un análisis terminológico, e influyen de manera notable en las tareas propias de la bibliotecología.

^{*} Examen de los documentos para la determinación de temas, que requiere entre otras cosas, la búsqueda de términos adecuados.

2.2.2 LINEAMIENTOS PARA UN ESTUDIO MORFOLÓGICO, SEMÁNTICO Y PRAGMÁTICO DE TÉRMINOS RELATIVOS A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Puesto que los términos son resultado de una constante evolución en su forma, significado y uso, se ha afirmado que se construyen a través de un doble proceso:

- Su creación o nominación y
- la evolución de su sentido (44).

Para estudiar la creación o nominación de los términos, se considera que en *primera instancia*, es necesario realizar un análisis morfológico, a través del cual pueda descubrirse si la descomposición del término en sus partes clarifica o no, el significado del mismo. El desciframiento de significados es más factible de lograr, al analizar palabras morfológicamente transparentes.

En el caso de las palabras que en el ámbito lingüístico se califican de morfológicamente opacas (aquellas cuyos significados son confusos), sus significados pueden ser clarificados con ayuda del análisis contextual. Este es el caso más frecuente en el estudio de neologismos, como los pertenecientes al campo semántico de las tecnologías digitales asociadas al manejo de la información, debido a que por lo general, estos términos son creados bajo la *influencia* de una ideología y cultura específica (45), por lo que a través de la evolución de su sentido, se puede tener un análisis más confiable.

De acuerdo con las consideraciones hasta aquí expuestas, para un estudio morfológico, semántico y pragmático de términos relacionados con las nuevas tecnologías de la información, se delimitan los siguientes lineamientos:

a. Considerar a la terminología como generadora de conocimiento, en donde para los términos del campo semántico delimitado, se identifiquen sus diferentes significados (connotación), pero a la vez, se busque aquel elemento de significación que no varía en cada término (denotación).

Para la bibliotecología, dichas relaciones son de gran importancia, puesto que son útiles en diversos sistemas de organización y representación documental. Así por ejemplo, el tesoro establece relaciones de equivalencia (aquellas que hay entre el término y sus sinónimos o cuasi-sinónimos), asociativa (en la que se dan relaciones semánticas de conceptos que están en un mismo nivel) (46) y jerárquica (con base en la supraordenación de términos).

b. Deberán localizarse los términos relacionados con cada uno de los términos pertenecientes al campo semántico de las tecnologías digitales asociadas al manejo de la información. A través de esto, podrán descubrirse relaciones terminológicas tales como polisemia, homonimia, antonimia, sinonimia.

c. Las relaciones terminológicas podrán establecerse, a partir de un estudio contextual en el que se determinen los sentidos que puede adoptar un término, dependiendo del tiempo y espacio en que se utilice.

d. A través del análisis de los diversos sentidos, se clarificará el elemento invariable de significado.

e. Los diferentes contextos podrán conocerse a partir de una delimitación de diversas familias o comunidades epistémicas que existen, en relación con el uso de ciertos significados para los términos del campo semántico determinado.

REFERENCIAS

1. MATTHEWS, P.H. *Morfología : introducción a la teoría de la estructura de la palabra*. -- Madrid : Paraninfo, 1980. -- p. 15.
2. ECO, Umberto. *Signo*. -- Barcelona, España : Labor, 1988. -- p. 52.
3. LANG, Mervyn Francis. *Spanish word formation : productive derivational morphology in the modern lexis*. -- London : Routledge, 1990. -- p. 11.
4. DIEZ CARRERA, Carmen. "Productos lingüísticos para los centros de información". -- En *Revista española de documentación científica*. -- Vol. 16, no. 2 (abr.-jun., 1993). -- p. 138.
5. FELBER, Helmut. *Métodos de terminografía y principios de investigación terminológica* / por Helmut Felber y H. Picht; introducción de Manuel Criado de Val. -- Madrid : Instituto Miguel de Cervantes, 1984. -- p. 16.
6. LANG, Mervyn Francis., Op. cit., p. 11.
7. GONZÁLEZ CALVO, José Manuel. *Estudios de morfología española*. -- Cáceres, España : universidad de Extremadura, 1988. -- p. 30.
8. MORENO DE ALBA, José Guadalupe. *Morfología derivativa nominal en el español de México*. -- México : UNAM, Instituto de Investigaciones Filológicas, 1986. -- p. 9.
9. SCALISE, Sergio. *Morfología generativa* / Sergio Scalise; traducción de José Pazó; adaptación al español Soledad Varela. -- Madrid : Alianza, 1987. -- p. 55.
10. SALA, Marius. *El problema de las lenguas en contacto*. -- México : UNAM, Instituto de Investigaciones Filológicas, 1988. -- p. 75.
11. SHU, Hua. "Incidental learning of word meanings while reading : a chinese and american cross-cultural study". -- En *Reading research quarterly*. -- Vol. 50, no. 1 (jan.-mar., 1995). -- p. 80.
12. LEARY, Timothy. *Chaos and cyberculture*. -- Berkeley, California : Ronin, 1994. -- p. 65.
13. GLOSA DE P, Giraud. "La semántica lingüística dentro del complejo de las disciplinas semánticas". -- En *Lecturas de semiología : énfasis en semántica*. -- México : UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, 1980. -- p. 43.
14. PUTNAM, Hilary. *¿Es posible la semántica?* / Hilary Putnam; versión castellana de Alajandro Tomasini. -- México : UNAM, Instituto de Investigaciones Filosóficas, 1983. -- p. 13.
15. WITTOCH, Z.D. "Observaciones a propósito del sistema léxico-semántico de la lengua". -- En *Lecturas de semiología : énfasis en semántica*. -- México : UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, 1980. -- p. 30.

16. BUONOCORE, Domingo. *Diccionario de bibliotecología : términos relativos a la bibliología, bibliografía, bibliofilia, biblioteconomía, archivología, documentología, tipografía y materias afines.* -- Buenos Aires : Marymar, 1976. -- p. 52, 197.
17. RENZI, Lorenzo. "Límites de la comprensión de la lengua en los periódicos de Padua y de los contornos". -- En *Lecturas de semiología : énfasis en semántica.* -- México : UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, 1980. -- p. 116.
18. VILLORO, Luis. *Crear, saber, conocer.* -- 8a ed. -- México : Siglo XXI, 1994. -- p. 23.
19. BRENNER, Everett H. "Vocabulary control". -- En *Indexing : the state of our knowledge and the state of our ignorance* / edited by Bella Hass Weinberg. -- Medford, New Jersey, 1989.-- p. 63
20. SÁNCHEZ DE ZAVALA, Victor. "La pragmática". -- En *Semántica y sintaxis en la lingüística transformatoria* / compilación de Victor Sánchez de Zavala. -- Madrid : Alianza, 1976. -- p.366.
21. DIJK, Teun A. Van. *Texto y contexto : semántica y pragmática del discurso.* -- México : Rei, 1993. -- p. 270.
22. ESCANDELL VIDAL, M. Victoria. *Introducción a la pragmática.* -- Barcelona : Anthropos; Madrid : Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1993. -- p. 37.
23. LANDONI, Monica. "Hyper-books and visual-books in an electronic library". -- En *The electronic library.* -- Vol. 11, no. 3 (june, 1993). -- p. 176
24. BARKER, Philip. "Electronic libraries : visions of the future". -- En *The electronic library.* -- Vol. 12, no. 4 (august, 1994). -- p. 227.
25. BARKER, Philip. "Electronic books and the libraries of the future". -- En *The electronic library.* -- Vol. 10, no. 3 (june, 1992). -- p. 148.
26. ROSETTO, Marcia. "Los nuevos materiales bibliotecarios y la gestión de la información : libro electrónico, biblioteca electrónica". -- En *Conferencia General de IFLA (61a : 1995 : Estambul, Turquía).* Booklet 8 : Division of Regional Activities. -- p. 14-
27. REYNEL IGLESIAS, Heberto. "Hacia la biblioteca electrónica de realidad virtual". -- En *Información : producción, comunicación y servicios.* -- Año 3, no. 4 (1993). -- p. 11, 15.
28. FELBER, Helmut. *Métodos de terminografía.*, Op. cit., p. 187.
29. AMAT NOGUERA, Nuria. *Documentación científica y nuevas tecnologías de la información.* -- Madrid, España : Pirámide, 1988. -- p. 19.
30. CODINA, L. "Modelo conceptual de un sistema de información documental". -- En *Revista española de documentación científica.* -- vol. 17, no. 4 (oct.- dic., 1994). -- p. 448.

31. CHAUMIER, Jacques. *Travail et methodes de la documentaliste.* -- 2a ed. -- France : ESF, 1984. -- p. 22-23.
32. AMAT NOGUERA, Nuria. *Documentación científica.*, Op. cit., p. 20.
33. SAGREDO IZQUIERDO, F. *Concepción lógico-lingüística de la documentación.* -- Madrid, España : Ibercom, 1983. -- p. 331.
34. ESCARPIT, Robert. *Teoría general de la información y de la comunicación.* -- Barcelona, España : Icaria. -- p. 161.
35. PINTO MOLINA, María. *El resumen documental : principios y métodos.* -- Madrid ; Salamanca : Fundación Germán Sánchez Ruipérez ; Madrid : Pirámide, 1992. -- p. 39
36. CLAUSÓ GARCÍA, Adelina. "Fundamentos científicos del análisis documental". -- En *Revista general de información y documentación.* -- Vol. 4, no. 1 (1994). -- p. 85, 87.
37. LEE, David Jaffe. "The information revolution is over". -- En *Serials review.* -- Vol. 20, no. 4 (1994). -- p. 7.
38. AMAT NOGUERA, Nuria. *Documentación científica.*, Op. cit., p. 20.
39. BOLAÑOS, Sara. *Introducción a la teoría y práctica de la sociolingüística.* -- México : Trillas, 1982. -- p. 41.
40. FONDIN, Hubert. "La structure et le vocabulaire de l'analyse documentaire : contribution pour une mise au point". -- En *Documentaliste.* -- Vol. 14, no. 2 (1977). -- p. 14.
41. PINTO MOLINA, María. *El resumen documental.*, Op. cit., p. 216.
42. THOMAS, Dorothy. "Book indexing principles and standards". -- En *Indexing : the state of our Knowledge and the state of our ignorance* / ed. by Bella Hass Weinberg. -- New Jersey : Learned information, 1984. -- p. p. 20.
43. LAFUENTE LÓPEZ, Ramiro. *Los sistemas bibliotecológicos de clasificación.* -- México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1993. -- p. 91.
44. GLOSA DE P., Giraud., Op. cit., p. 51.
45. NÁJERA SEPÚLVEDA, María Isabel. *Esperanto y comunicación humana.* -- México : UNAM, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, 1991. -- p. 49.
46. TUDMAN, Miroslav. "Criteria for the translation, supplementation and evaluation of the International Thesaurus of Cultural Development: working paper I". -- En *National thesauri of cultural development : preparation and evaluation.* -- Zagreb : Institute for Culture of Croatia, 1982. -- p. 59.

3. TÉRMINOS RELATIVOS AL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DIGITALES ASOCIADAS AL MANEJO DE LA INFORMACIÓN

3.1 INTRODUCCIÓN

Hasta esta parte del trabajo, se han enunciado aspectos generales de la terminología y las propuestas metodológicas que existen en torno de ella, además de delimitar la utilización de aquellas que pueden ser las más adecuadas al estudio de la terminología bibliotecológica.

En este sentido, no debe perderse de vista que dicho estudio, analiza la terminología relativa al uso de nuevas tecnologías digitales en el manejo de la información, las cuales han cobrado importancia, por su relación con este recurso, que cada vez toma mayor relevancia en el mundo (1).

El impacto de las tecnologías a que nos referimos, se debe sobre todo, a los nuevos medios que contienen la información, permitiendo que ésta pueda ser almacenada en un reducido espacio, manipulada con precisión y rapidez, y transmitida a lugares distantes en cuestión de segundos.

Puede decirse que estas tecnologías abarcan todas aquellas que permiten producir, adquirir, guardar, recuperar, transformar y representar la información que se encuentra en diversas formas, sean sonidos, emisiones luminosas, señales de tipo electromagnético, etc. (2). En general, las tecnologías digitales ejercen gran influencia en diversos ámbitos -dentro de los cuales puede incluirse a la biblioteca, ya que permiten una gran variedad de aplicaciones. Debido a tan estrecha relación, dentro de la literatura especializada en bibliotecología y ciencias de la

información se hace uso de términos relativos a dichas tecnologías, los cuales por su aparición y utilización tan reciente, reflejan imprecisiones e inconsistencias.

Términos como los que nos ocupan, son por lo general, resultado de un proceso de formación que puede darse como respuesta a la necesidad por designar con algún término un nuevo concepto, o ante la necesidad de agregar nuevas formas o características a un concepto antes existente. Para la realización de un estudio terminológico es necesario que antes de determinar a cuál de estas condiciones ha respondido la aparición de las denominaciones, sean identificadas dentro de la terminología bibliotecológica. Por tal razón, en esta investigación se muestra el corpus objeto de análisis, ya que su delimitación constituye una fase primordial del trabajo terminológico.

Al respecto, es importante señalar que en la realización de un estudio terminológico existen diversas actividades, que pueden agruparse en:

1. La recopilación y registro de los términos correspondientes a los conceptos de determinado campo del saber
2. Identificación, creación o normalización de un sistema de conceptos
3. Registro de datos terminológicos, como:
 - términos
 - definiciones
 - contextos
 - relaciones conceptuales (3).

De acuerdo con la Unión Latina, organismo intergubernamental creado para la defensa de las lenguas de origen latino, la etapa correspondiente a la identificación de los términos objeto de estudio tiene gran relevancia, pues es imprescindible que el vocabulario científico y técnico -y muy especialmente el de naturaleza neológica- sea identificado y clasificado, para analizarse posteriormente.

Puesto que los términos no suelen ser creación del terminólogo, sino de los especialistas en algún campo del conocimiento, es necesario darse a la tarea de conocer cuáles son las unidades terminológicas que utilizan para comunicarse (4). La comunicación especializada entre los profesionales de una área del conocimiento, se materializa en comunicaciones orales (conferencias, clases, diálogos, presentaciones, etc.) o escritas (artículos científicos, informes técnicos, libros especializados, etc.). Estas comunicaciones, especializadas a diferentes niveles, constituyen las fuentes para el estudio de los términos especializados.

Dentro de las fuentes mencionadas, el artículo científico o especializado, es el medio de comunicación más representativo en las disciplinas, ya que refleja con gran amplitud, el empleo de un mayor número de términos especializados, que de palabras del lenguaje común (5).

El terminólogo, que necesita identificar los términos de la especialidad en cuestión, trabaja por lo regular con base en dichas fuentes. La selección de las mismas, es básica para llevar a cabo el trabajo terminológico delimitado, pues constituye la base documental. El proceso de análisis de la documentación del trabajo, se denomina evaluación de las fuentes.

Para que los documentos se consideren materiales de trabajo adecuados, deben ser:

- Representativos dentro de la materia, acordes a los objetivos del trabajo y la delimitación del tema, para que mediante su revisión, se pueda elaborar una primera lista de unidades (términos) suficientemente significativas;
- Recientes, para que la lista de términos sea también de actualidad, ya que en toda disciplina suelen cambiar constantemente;
- Explícitos, para que permitan recuperar e identificar la información en cualquier momento de la recopilación de los datos terminológicos (6).

Sin embargo, aún cuando es aconsejable seleccionar aquellos textos que más se ocupen del campo temático en cuestión, es recomendable no descartar obras más generales. Este grupo de textos, podrá ser almacenado por separado, sirviendo como auxiliar y parámetro de comparación (7).

Una vez establecida la base documental (selección de las obras a analizar), se procede a la evaluación de las fuentes, para desprender los términos que se estudiarán (8). Al respecto, Vladimir (9) señala que luego de la identificación de los documentos, se procede a realizar un primer filtro en donde se subrayan aquellos términos que se consideran importantes en la disciplina en cuestión, tanto por su frecuencia de uso como por la relevancia que tengan en el área.

Años atrás, actividades como la recopilación de términos se realizaban manualmente, pero dada la actual complejidad en los trabajos terminológicos, la artesanía manual es inadmisibles. Como ejemplo, Manuel Alvar proporciona cifras sobre la tarea que tendría que llevarse a cabo, para confeccionar el Diccionario de la lengua francesa; considerando que dicho diccionario cuenta con

aproximadamente doscientos cincuenta millones de palabras, se calcula que si se elaborara en forma manual, podría terminarse para el año 2, 400. Tan solo el inventario de los términos que comprende, no habría podido tenerse ahora, si se hubiera realizado a mano (10).

Hoy se han creado en un breve periodo, diferentes auxiliares en el proceso de investigación terminológica, así como en la presentación de los vocabularios, que agilizan dichos procesos (11).

A finales de los años 50 y principios de los 60, tras la creciente producción de información, comenzó a generarse un considerable número de investigaciones sobre el análisis automático de textos.

Sin embargo, la teoría lingüística y la práctica computacional pocas veces convergieron; no fue sino hasta la década de los ochenta que esto pudo darse (12).

En la actualidad, la parte más desarrollada en cuanto al estudio terminológico por medios automatizados ha sido la correspondiente a la estadística, más que la referente al análisis lingüístico de los textos. A partir del estudio estadístico, es posible conformar un corpus , ya que los datos que se arrojan permiten desprender términos, su frecuencia, distribución, categorías, secuencias y relaciones (13)

La parte que podríamos calificar de cualitativa (análisis lingüístico relacionado con el aspecto semántico) está todavía en fase de desarrollo, en donde la computación e inteligencia artificial juegan un papel importante.

Al momento de realizar un inventario de términos, también es preciso llevar a cabo el registro su frecuencia de aparición en los textos (14).

En una segunda etapa, se localiza cada uno de los términos elegidos, en su(s) contexto(s), a fin de descubrir sus diferentes conceptos. En lo concerniente a la primera parte del análisis, se requiere gran cantidad de procesamiento básico, y esto se puede aminorar con la utilización de identificadores y analizadores, lo que permite un trabajo de investigación más profundo mientras se trabaja sobre una parte concreta. Sin embargo, debe considerarse que la determinación del corpus base, no es algo que pueda realizarse de manera totalmente automática; debe existir una importante intervención por parte del investigador (15).

Como bien puede observarse, en la delimitación del corpus para un estudio terminológico deben tomarse en cuenta una serie de factores que, acordes con los objetivos planteados, podrán permitir la óptima realización de un estudio. De acuerdo con lo anterior, a continuación se detalla el método seguido para la conformación de un corpus en tecnologías digitales vinculadas con el manejo de la información.

3.2 MATERIALES Y MÉTODOS

De acuerdo con lo señalado anteriormente, a continuación se detallan los factores que fueron considerados para crear un sistema automatizado que permita en forma sistemática, conformar un corpus terminológico, en este caso, de términos que se relacionan con las tecnologías digitales asociadas al manejo de la información.

Considerando que cada autor trata de reflejar la idea principal de su artículo a través del título (16), construyéndolo con términos que corresponden al paradigma de la disciplina en particular, se decidió analizar los títulos de los artículos de algunas publicaciones especializadas en bibliotecología y ciencias de la información, con el objeto de detectar el vocabulario correspondiente. Esta identificación de términos pudo lograrse luego de conocer su frecuencia y atendiendo su representatividad.

Con respecto al estudio de las frecuencias, Zipf descubrió que existe relación entre el número de apariciones de una palabra en el texto y su frecuencia de uso. Su premisa se basa en el denominado principio del mínimo esfuerzo, el cual establece que dentro de un proceso de comunicación (sobre todo en el escrito), suelen utilizarse repetidamente algunos términos, pues los autores suelen evitar la búsqueda de más vocabulario para expresar sus ideas (17).

A través de la ley que lleva su nombre, Zipf enunció que aproximadamente el 20% del vocabulario que compone un texto, son palabras que sólo aparecen una vez en el mismo. Tal aseveración ha sido comprobada por otros estudiosos como Miles Hanley, quien a través del análisis del *Ulysses*, de James Joyce, obtuvo datos en donde se reflejaba que de las 260,431 palabras que constituían al texto, 29, 899 aparecían una sola vez (18).

Este aspecto también fue abordado por Wilfredo Pareto, economista italiano que demostró a través del llamado Principio de Pareto, que la mayor parte de la riqueza (el 80%) estaba centrada en un 20% de la población. Este principio es equivalente a la Ley de Bradford, en donde se afirma que el 80% de la información relevante sobre un tema determinado, se halla contenida en sólo el 20% de los materiales bibliográficos sobre el mismo (19).

De acuerdo con preceptos teóricos como los enunciados, existen notables diferencias entre los corpora que se construyen bajo la elección de términos en razón de su frecuencia (y la relación de ésta con lo que se denomina *pertinencia*) y aquellos que se forman con base en la *representatividad* (20).

En lingüística, se consideran pertinentes a los elementos portadores de información. De acuerdo con el concepto de entropía, la mayor cantidad de información es aportada por un solo signo o mensaje (21). La redundancia se opone a la entropía, en tanto que la primera aporta información ya provista por otros elementos.

Atendiendo lo anterior, un texto que refleja una escasa repetición de términos, posee mayor información que aquel que muestra redundancia. En este sentido, puede desprenderse que una mayor frecuencia en la aparición de un término implica menor relevancia de significado. Por tal razón, cuando la frecuencia de un término disminuye, su contenido de información aumenta (22).

Por otro lado, los términos representativos son aquellos que contienen todos los aspectos sobre los que versa un estudio y sobre los que se quieren formular conclusiones. La representatividad puede referirse a la terminología que se utiliza en una disciplina en general, o bien, a una parte de la misma (23).

Generalmente al momento de conformar un corpus, el terminólogo toma como parámetro esencial a la pertinencia o a la representatividad; todo dependerá del estudio terminológico en cuestión. Cuando el objetivo principal es la identificación de aquellos términos que conforman un núcleo, será necesario atender más su aspecto representativo; en cambio cuando lo que se requiere es establecer el vocabulario fundamental o de mayor uso, la pertinencia guiará en la elección (24).

Para efectos de este estudio, se tomó como base la representatividad de los términos, pues se eligieron aquellos términos que se referían a las tecnologías digitales en el manejo de la información.

A través de su identificación dentro de la literatura, se pretendió conocer si el paradigma al cual corresponden se reflejaba o no, en los diccionarios especializados. En relación con esto, cabe mencionar que de acuerdo con lineamientos propios de la terminología, fuentes de consulta como los diccionarios y vocabularios, entre otros productos, son instrumentos útiles para los profesionales que realizan una actividad terminológica, pues su uso permite:

- Resolver dudas sobre la existencia de un término en una lengua
- Conocer la cantidad de términos recopilados en un determinado campo (25).

Así, cada uno de los términos que conformaron el corpus, formaron en inicio parte de uno de los siguientes grupos:

- a) Términos que aparecen en los diccionarios especializados en bibliotecología y ciencias de la información.
- b) Términos que no aparecen en los diccionarios especializados en bibliotecología y ciencias de la información.

Además de este agrupamiento, se delimitaron categorías que permitieran una aproximación a los rasgos individuales de los términos, a fin de facilitar la realización de un posterior análisis semántico de los mismos (este agrupamiento se señala en la parte de resultados).

Esto ofrece una pauta en el ordenamiento de los términos núcleo, observándose lo que Arntz y Picht califican como *ordenación inherente* (26). Ambos autores aseguran que para la óptima elaboración de un análisis terminológico, se requiere realizar una estructuración de los términos o denominaciones; afirman que este método aporta importantes mejoras con respecto a la sola recopilación.

Por su parte, la Organización Internacional de Unificación de Normas sobre la Normalización Terminológica (OIUN), publicó en 1968 diversos principios entre los que se menciona que las denominaciones que conforman un vocabulario, deben disponerse en forma sistemática y no alfabética. Para ello, este principio deja en completa libertad de elección al terminólogo, siempre y cuando el ordenamiento sea congruente con el estudio que se trate (27).

El ordenamiento inherente tiene estrecha concordancia con el taxonómico, que toma en cuenta la individualidad y características de los entes, sin prefijar las condicionantes del orden (28). La taxonomía permite una flexibilidad (especialización en mayor o menor grado), multiplicidad de combinaciones entre los términos, control terminológico, facilidad de revisión y puesta al día (29).

De acuerdo con la metodología planteada, los materiales utilizados fueron:

A) Aquellas publicaciones periódicas que fueran:

- representativas dentro de la materia, esto es, revistas en donde predominantemente se publiquen artículos en los cuales (por su línea temática), frecuentemente se utilicen términos relativos a las tecnologías de la información delimitadas.

- actuales, sobre todo, porque los términos a detectar son neologismos y
- lo suficientemente accesibles, a fin de poder ser analizadas de manera directa, para poder dar pauta a un posterior estudio semántico-pragmático.

Puesto que dentro de los lineamientos para la delimitación de un corpus se establece no descartar obras más generales, también se consideraron publicaciones que sin ser especializadas en la temática acorde al objeto de estudio, manejan términos como los que se pretendieron identificar.

De acuerdo con estos parámetros, las publicaciones elegidas pueden agruparse en:

1. Publicaciones más representativas dentro de la materia

- *Advanced technology libraries*
- *Bulletin of the American Society for Information Science*
- *Computers in libraries*
- *The Electronic library*
- *FID news bulletin*
- *Inform : the magazine of information and image management*
- *Information systems*
- *Library hi-tech*
- *Library technology reports*
- *Online : the magazine of online information systems*
- *Program ; automated library and information*

2. Publicaciones de carácter general

- Journal of documentation
- Library journal
- Libri
- Special libraries

Cada uno de estos grupos representó a su vez, diversas familias epistémicas en lengua inglesa; en donde el primero correspondió a la familia que más frecuentemente utiliza términos relacionados con las tecnologías de la información, en tanto que el segundo estuvo conformado por publicaciones que mostraban una familia epistémica más alejada -pero no por ello ajena- de los términos en cuestión.

B) El uso de herramientas de automatización que ofrecieran:

1. Exhaustividad, en relación con la recuperación de los términos.
2. Rapidez, al superar cualquier procedimiento manual.
3. Seguridad, ya que la máquina no comete errores, más que los provocados por fallas humanas.
4. Utilidad, al poder recuperar los datos para cuantos productos se requiera generar (30).

Para poder analizar los títulos de los artículos publicados en las revistas elegidas, éstos se obtuvieron de los registros contenidos en la versión en disco compacto de LISA (Library and Information Science Abstracts), edición 1995, analizándose los títulos publicados entre 1970 y 1994. Se revisaron alrededor de 6,000 títulos de artículos.

Cabe señalar que a fin de contar sólo con el título de los artículos, fue necesario borrar en cada registro el resto de los datos, como autor, publicación, etc.

Una vez teniendo los archivos listos, se hizo uso del indizador automático PC-Index, mediante el cual se arrojaron los términos y sus respectivas frecuencias, además del programa CUSort, que permitió reordenar los listados obtenidos mediante PC-Index (ya que éste ordena alfabéticamente los términos) de manera decreciente por número de frecuencia. Cabe señalar que el programa PC-Index fue de gran utilidad en la conformación del corpus. La elección del mismo respondió a varios factores:

- Ofrece una gran facilidad en su manejo, por lo que no se requiere invertir gran cantidad de tiempo en su aprendizaje y se agiliza la investigación.
- Permite crear dos tipos de índices:

1. Índice de palabras simples.

Listados en donde se registra cada palabra, con el número de veces que aparece en el documento.

A fin de generar listados en donde no aparezcan palabras vacías (llamadas así por su falta de significado, como las conjunciones y preposiciones), en PC-Index se da la opción de crear un archivo de palabras a descartar, permitiendo un máximo de 3,000 palabras a eliminar.

2. Índices de frases

También es posible hacer listas de términos compuestos por más de una palabra. En este caso, PC-Index no las genera de manera directa a partir del análisis de los documentos, sino que es necesario crear previamente un archivo de frases.

Opciones como las señaladas, permiten un amplio margen en la elaboración de corpus, ya que a partir de necesidades particulares, pueden modificarse archivos y crearse aquellos que más se requieran a fin de generar listas de términos acordes al análisis que se esté realizando.

Para cada publicación se generó una lista de frecuencia de los términos aparecidos en los títulos de sus artículos.

Cada una de estas listas fue revisada y comparada con las demás, extrayendo de manera manual, los términos representativos.

Es importante mencionar que aunque la identificación de los términos que se presentan en la parte de resultados se agilizó mediante el empleo de los programas PC-Index y CUSort, posterior la conformación del corpus resultante y de acuerdo con la propuesta de formato para el intercambio de datos terminológicos que se señala en el capítulo posterior, se elaboró un programa que permite la obtención de diversas combinaciones de datos para su análisis desde diferentes perspectivas, a la vez que simplifica diversas labores, como la comparación de listados (se anexa disquete).

De esta forma, con base en los principios de exhaustividad, rapidez, seguridad y utilidad que debe ofrecer el uso de la automatización para un análisis terminológico, se realizó el diseño de la estructura y procesos de un sistema que auxiliara en procesos como los que anteriormente se describieron.

El diseño de los programas de cómputo para operar el sistema y la codificación de los mismos, fue realizada por Ramiro Lafuente, en lenguaje Clipper 5.3 y C de Borland.

El diseño del sistema se efectuó siguiendo una metodología que permitiera ir probando la efectividad de cada una de las partes de que constaría el sistema, antes de proceder a su programación definitiva.

Para el diseño del análisis de frecuencias, se utilizó el programa PC-Index; sus procesos permitieron verificar el diseño de una estructura de datos para el análisis de términos.

Con el programa CUSort y un manejador genérico de bases de datos, se verificó el diseño del manejo de los datos sobre análisis de frecuencias, dando por resultado la posibilidad del diseño de catálogos electrónicos para el manejo de los resultados del análisis de frecuencias.

Una vez verificado el diseño de un sistema para facilitar el análisis terminológico en bibliotecología, se procedió a su programación.

A continuación se describen las características generales del sistema diseñado:

Bases de datos del sistema:

El sistema cuenta con las siguientes bases de datos principales:

- Bases de datos de términos.

Esta base de datos contiene la información relativa a los términos, tanto por lo que respecta a los contextos del término y sus significados, como a las características del término (si es plural, si denota un nombre, proceso o concepto, etc.)

Esta base de datos tiene como finalidad acumular toda la información que se va reuniendo respecto a un término en particular, de tal manera que en la medida

que se anotan las características de un término o se agregan datos sobre su frecuencia de uso en distintas fuentes de información, la base de datos aumenta su densidad informativa sobre el corpus terminológico de la bibliotecología.

La base se puede actualizar directamente, agregando nuevos términos a la misma, o bien, automáticamente como producto del análisis de frecuencias. En este último caso, la actualización de la base se produce cuando el programa detecta que un término derivado del análisis de frecuencias no se encuentra, en cuyo caso lo agrega.

De esta manera, la base de datos contiene términos derivados del análisis de frecuencias y los agregados independientemente de éste, como producto de otro tipo de análisis. El origen de la actualización se distingue por excepción; los términos que provienen del análisis de frecuencias, siempre están ligados a los datos de frecuencia.

Si bien el origen de la base de datos radica en la frecuencia de uso, la estructura de la misma también se encuentra orientada a la captura y sistematización de los datos relativos al significado del término. En este sentido, se pueden agregar códigos de clasificación para contextualizar el término. Es factible agregar cinco distintos tipos de códigos; también se pueden agregar anotaciones lexicográficas y anotar relaciones directas entre términos, sustentadas en la identificación del término por medio de un código único para cada uno, que maneja el sistema en forma automática, como lo propuesto por varios autores para facilitar la conformación de un corpus.

El programa que maneja esta base de datos (TERMINO.EXE), tiene las características propias de un manejador de bases de datos. Permite buscar por el

nombre del término, filtrar la base de datos por medio de funciones de data-query que implementan el uso de la lógica booleana y es factible corregir y agregar datos a la base para su adecuado mantenimiento.

- Base de datos de frecuencias.

Esta base de datos contiene los datos derivados del análisis de frecuencias, su actualización y proceso únicamente se puede realizar por medio de los procesos del sistema, que liga el nombre del término con los datos de frecuencia y los muestra por medio del programa TERMINO.EXE.

- Base de datos de nombres de fuentes de información.

Esta base de datos y su manejador, facilitan la identificación y proceso de los datos relativos a las fuentes de información que se utilizan para el análisis de frecuencia de términos. Su mantenimiento se da por medio de un manejador de bases de datos denominado REVI.EXE.

- Base de datos de significados.

Esta base de datos permite capturar los datos relativos a los significados que le atribuyen diversos autores a un mismo término. Cuando sea el caso, el manejador de la base permite capturar los datos de la fuente de información y de las definiciones y notas relativas. El sistema establece una liga entre esta base de datos y los términos para poderla procesar en forma conjunta.

- Base de datos de esquemas de clasificación.

Esta base de datos y su manejador, facilitan el manejo de códigos para sistematizar la información lexicográfica y de contextos de un término. Estas bases de datos son fijas y estables; durante los diferentes procesos que realiza el sistema, se generan bases de datos temporales que muestran aspectos parciales del análisis de frecuencias y que tienen como objeto, facilitar el proceso de datos y verificar que se realice conforme a los estándares previstos para el sistema.

Procesos del sistema:

-Análisis de frecuencia.

La primera parte del sistema, tiene por objeto facilitar el acopio de datos de distintas fuentes de información para realizar análisis de frecuencias de las mismas. Para ello, cuenta con rutinas de conversión y captura de datos en formatos normalizados, cuyo objetivo es facilitar la identificación inequívoca de los datos, es decir, asegurarse que el proceso de datos y sus resultados corresponden a un estándar verificable. Para cumplir con estas finalidades, el sistema cuenta con los siguientes procesos:

a) *Acopio de datos a partir del formato BIBIX.*

Este formato consta esencialmente de cuatro elementos:

1. Etiqueta.- Tiene como finalidad identificar en forma inequívoca el tipo de datos.
2. Espacio en blanco.- Sirve para indicar una separación entre la etiqueta y los datos.

3. Datos.- Sirve para contener los datos que se desea procesar
4. Indicador de fin de línea.- Sirve para propósitos de marcar el fin de los datos pertenecientes a una etiqueta.

De esta forma, el sistema puede hacer acopio de datos bibliográficos, a partir de un archivo que tenga la siguiente estructura:

Etiqueta de título Título

Etiqueta de revista Nombre de la revista

Etiqueta de fecha Fecha

Como los nombres de las etiquetas pueden variar, cuenta con un archivo que permite ligar nombres de las etiquetas con los nombres que el sistema utiliza para identificar algún tipo de datos en particular. Así, el sistema utiliza el campo TITULO para identificar el Título de un artículo, de manera que si la etiqueta del título en la fuente de acopio es T1, en la base de datos de formato se registra:

Etiqueta: T1

Campo: Título

De la misma manera, si la etiqueta para título fuese 200, se registraría:

Etiqueta: 200

Campo: Título

Dando con ello lugar a una tabla de conversión de etiquetas.

b) Conversión de datos.

Para el acopio de datos, el sistema cuenta con un formato que permite identificar en forma inequívoca los siguientes elementos:

- Las revistas como fuente de información (REVI.DBF). Para ello, genera una base de datos con el nombre de la revista y el código de esta para efectos de proceso dentro del sistema. Este código es de uso interno del sistema y sirve para establecer una liga entre el término y la fuente de información.
- Los títulos como fuente de información (BIBLIO.DBF). Para ello se genera una base de datos con los títulos y las ligas correspondientes con los términos.

El primer proceso que se realiza, es convertir los datos que se desea procesar, a los formatos establecidos en las dos bases de datos antes mencionadas, a fin de poder realizar análisis de frecuencia de uso de términos a partir de los títulos de artículos publicados en las revistas.

Para ello el sistema cuenta con un módulo que realiza esta conversión y que se encuentra en el **MENÚ** del sistema.

Como el acopio de datos implica la actualización de las bases de datos del sistema, es necesario que ésta se realice de manera que sea factible verificar la validez de los datos.

Cada vez que se desea ingresar datos al sistema, la primera operación que se realiza es la conversión de datos, en donde se transforman los datos del formato en que se encuentran (formato BIBIX con etiquetas), al formato del sistema de términos (el formato propuesto se detalla en el capítulo siguiente). Esta conversión se realiza a través de una base de datos temporal (BIB.DBF), con objeto de tener

control sobre los datos que ingresan al sistema, poder verificarlos y evitar su duplicidad.

Una vez que los datos se encuentran en la base de datos temporal, (BIB.DBF), estos tienen un formato que permite su proceso dentro del sistema.

c) Proceso de datos para obtener frecuencias y ligar los términos.

Una vez que los datos se encuentran en el formato propio del sistema, los programas del mismo controlan todas las relaciones que están programadas de manera que la operación resulte transparente, siendo factible realizar los siguientes procesos:

- Identificación de términos y sus frecuencias.

Para identificar un término, se cuenta con las siguientes herramientas:

-- Base de datos de descarte (DESCARTA.DBF).- Esta base de datos contiene las palabras que se desea que el sistema ignore al momento de iniciar el proceso de identificación de términos.

-- Base de datos de términos compuestos.- Esta base de datos contiene aquellos términos compuestos por varias palabras, que se desea el sistema identifique como unidades. De esta manera, cuando se cuenta con frecuencias, las palabras de un término compuesto se cuentan una vez.

Esta base de datos tiene como propósito servir de medio para la identificación y control de los términos compuestos. Como no es factible que un sistema automatizado al iniciar sus funciones identifique por sí mismo cuáles términos son compuestos y cuáles no, esta base de datos sirve para alimentar al sistema con este tipo de datos. En la medida que esta base de datos se configura, en la misma medida aumenta la capacidad del sistema para identificar y manejar términos

compuestos. Si un término compuesto no se encuentra en esta base de datos, el sistema no lo identifica.

- Análisis de frecuencias.

Una vez realizada la operación de conversión de datos al formato del sistema, los datos contenidos en el archivo de acopio de datos se transfieren a la base de datos temporal denominada BIB.DBF; a partir de esta base de datos, el sistema realiza las siguientes operaciones:

- Conteo de frecuencia de aparición de términos, lo cual genera información sobre el uso de los términos.

Para lograr un manejo adecuado de los términos, se genera una base de datos temporal (PALABRAS.DBF), que contiene cada uno de los términos localizados, menos las palabras registradas en la base de datos DESCARTE, y las palabras de los términos compuestos manejadas como unidades. El proceso concluye con un archivo de datos (ACUMULA.DBF), en donde se encuentran en orden alfabético cada uno de los términos con su respectiva frecuencia de aparición en la fuente de datos analizada.

- Creación de una base de datos de títulos analizados, a efecto de ligarla con la base de datos de términos.

- Actualización de la base de datos de frecuencias (UCBDAT.DBF).

- Actualización de la base de datos de términos (UCBFICHA.DBF)

c) Utilización de diccionarios especializados en bibliotecología y ciencias de la información.

Como ya se mencionó, también se utilizaron diccionarios especializados en bibliotecología y ciencias de la información, a fin de detectar cuáles de los términos que conforman el corpus, se registraban en ellos.

Estas fuentes fueron:

- Elsevier's dictionary of library science information and documentation in six languages : english, french, spanish, italian, dutch and german / compiled and arranged by W.E. Clason. -- Amsterdam, Holanda : Elsevier Science Publishers, 1992.

- The ALA glosary of library and information science / Heartsill Young, ed., with the assistance of Terry Belanger...(et. al.); -- Chicago : ALA, 1983.

- Technical dictionary of library and information science : english/spanish, spanish/english = Diccionario técnico de bibliotecología y ciencias de la información / edited by Marta Stiefel Ayala, Reynaldo Ayala, Jesús Lau. - - New York : Garland, 1993. --

Los términos no localizados en los diccionarios especializados antes mencionados, se buscaron en fuentes que tratan términos relacionados con aquellos que constituyen el presente estudio, es decir, se utilizaron diccionarios que registran terminologías de cómputo, así como aquellas que han derivado de la aplicación de tecnologías particulares, tales como Internet o realidad virtual. Estas herramientas terminológicas fueron:

- --- . Que's : computer and Internet dictionary. -- 6a ed. -- Indianapolis, United States : QUE, 1995. -- 574 p.

- Cotton, Bob. The Cyberspace lexicon : an illustrated dictionary of terms from multimedia to virtual reality / Bob Cotton, Richard Oliver. -- London, United Kingdom, 1994. -- 224 p.

De acuerdo con esta metodología y el empleo de los materiales detallados, se obtuvieron los resultados que se mencionan en el siguiente apartado.

3.3 RESULTADOS

Con base en el análisis de los títulos de artículos publicados en las revistas especializadas elegidas y mediante el auxilio de los programas PC-Index y CUSort, se identificaron aquellos términos que constituyen el corpus: Esta primera fase sirvió tanto para determinar los términos, como para diseñar y probar aquellos métodos susceptibles de sistematizarse, de tal manera que el diseño del sistema pudiera realizarse sobre una base de funcionalidad. Así, se identificaron los siguientes términos relativos a nuevas tecnologías:

CORPUS

(TÉRMINOS RELATIVOS AL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DIGITALES
ASOCIADAS AL MANEJO DE LA INFORMACIÓN)

----- A -----

Aleph

Arpanet

Artificial intelligence

Automated circulation system

Automated indexing

Automated system

----- B -----

Barcode

Barcoding

BBS

Bibliographical database

Binary

Bit

BITNET

Book online

BPS

Browser

Buffers

Bulletin board system

Byte

----- C -----

Career

Cassette

Chips

Cd

Cd-rom

Cd-rom and drive

Cd-rom publishing

Cd-rom workstation

Clearinghouse

Clearinghouses

Clipper

Clones

Cluster

Code

Compatibility

Compression

Compuserve

Computer	Desktop publishing
Computer disk	Destination
Computer literacy	Digital
Computer printer	Digital facsimile
Computer program	Digital full-text
Computerised system	Digital library
Computer technology	Digital text
Computer virus	Digitized
Configuration	Disk drive
Connectivity	Disk operating system
Cybernetics	Document
Cyberspace	Document delivery
Cybrarian	Document delivery services
----- D -----	DOS
Data bank	Drive
Data base	Dynix
Data compression	----- E -----
Data transmission	E-mail
Datafile	Edge and connector
Datapower	Electronic age
Dataware	Electronic book
Dbase	Electronic bulletin board
Deliver	Electronic document delivery
Delphi	Electronic document interchange
Delphy	Electronic environment
Density	Electronic format
Desktop	Electronic highway

Electronic information	Fiber optic
Electronic information delivery system	File
Electronic information service	File transfer
Electronic journal	File transfer protocol
Electronic library	Floppy disk
Electronic library system	Flopticals
Electronic library workstation	Fox
Electronic mail	Foxbase
Electronic management	Frame
Electronic publication	Freehand
Electronic publishing	FTP
Electronic reference	Full text access
Electronic spreadsheet	Full text database
Electronic technology	----- G -----
Electronic village	Gateway
Electronic workstation	Gateways
Environment	Global network
Ergonomics	Global stage
Expert system	Gopher
Export	Gophers
----- F -----	----- H -----
Facsimil machine	Hard copy
Facsimile	Hard disk
Facsimile transmission	Hardware
Fax	Headphones
Faxnet	High technology
	Highway

Highways	Intel
High-tech	<i>Interactive</i>
HyperCard	Interactive multimedia
Hypermedia	Interactive videodisc
Hypermedia system	Interface
Hypermedia technology	<i>Interfaces</i>
Hypertext	Interfacing
Hypertext document	Internet
----- I -----	Inverted file
Image	----- K -----
Informatics	Keystrokes -
Information age	Knowledge based system
Information file	----- L -----
Information literacy	Labels
Information marketplace	LAN
Information navigator	Languaje
Information retrieval system	Laptop computer
Information revolution	Laser disk
Information society	Laser printer
Information superhighway	Laser videodisk
Information technology	Library automation
Input	Library network
Input file	Library technology
Instruction	Library workstation
Instructional technology	Libsoft
Integrated software	Line
Integrated system	Link

Links
LISA
Literacy
Local area network
Local database
Local electronic library

----- M -----

Mac
Macintosh
Macnet
Macnotis
Macpaint
Mainframe
Media
Medium
Medlars
Medline
Microcomputer
Microcomputing
Microfiche
Microprocessor
Microsoft
Modem
Modems
Monitor
Monitors
Morph

Morphing
Mouse
Multimedia
Multimedia interactive
Multimedia revolution
Multisensory
----- N -----
Navigation
Navigator
Network
Network environment
Network operating system

Network printer
Network protocol
Network server
Network service
Networked
Networks
Newsgroup
Newsnet
Node
Notebook

Numerical database

----- O -----

OCR
Online book

Online card catalog	Photographs
Online catalog	Photonet
Online databases	Portable computer
Online documentation	Postscript
Online information	Processor
Online information access	Program
Online library system	Protocol
Online public access catalog	Protocols
Online public catalog	Prototype
Online services	----- R -----
Online users assistance	RAM
OPAC	Random access memory
Opacs	Read
Operating system	Read only memory
Optic media	Reader
Optical	Record
Optical disk	Reduced instruction set computer
Optical character recognition	Resolution
Optical coincidence system	Rewrite
Output	Rewritable
Overwrite	RISC
----- P -----	ROM
Paradox	----- S -----
PC	Satellite
PCS	Scanner
Personal computer	Scanning
Photocopying	Secondary storage medium

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Sector	Telematics
Sectors	Telenet
Server	Telereference
Servers	Telereference services
Simulation	Teletext
Smart terminal	Teleworking
Sociomedia	Telnet
Sony	Terminal
Source	Terminals
Spreadsheet	Terminate and stay resident
Spreadsheets	Text digitizing
STACKS	Text file
Station	Track
Stations	Tracking
Storage	Traks
Supercard	Transmission
Superhigway	Transmissions
Surf	Transmitted
Switches	Truetype
----- T -----	TSR
Tape	Tutorial
Telecommunication	Tutors
Telecommunication system	----- U -----
Telecommunication technology	Uninterruptible power supply
Telecommunications	UPS
Telefacsimile	Upswing
Teleinformatics	USENET

User group

User interface

----- V -----

VDT

Version

Versions

Video display terminal

Videocassette

Videodisc

Videophone

Videotel

Videotex

Virtual

Virtual community

Virtual era

Virtual library

Virtual machine

Virtual memory

Virtual reality

Virtual storage

Viruses

Visual documents

VR

VS

----- W -----

Windows

Word processor

Workstation

World wide information

World wide web

Workstation

WORM

Write once read many

----- X -----

Xanadu

----- Z -----

Zyndex

De acuerdo con la metodología planteada, estos términos fueron ordenados bajo los siguientes grupos:

TÉRMINOS QUE APARECEN EN LOS DICCIONARIOS ESPECIALIZADOS EN BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN (TABLA A)

TÉRMINOS QUE NO APARECEN EN LO DICCIONARIOS ESPECIALIZADOS EN BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN (TABLA B)

A continuación se desglosa cada grupo taxonómico:

NOTA: A cada término le precede entre paréntesis la(s) fuente(s) en donde se localizaron. Dichas fuentes se señalan con las siguientes siglas:

ALA= ALA glossary; ED= Elsevier's dictionary; TD= Technical dictionary of library and information science.

TABLA A	TABLA B
Términos que aparecen en diccionarios especializados en bibliotecología y ciencias de la información	Términos que no aparecen en diccionarios especializados en bibliotecología y ciencias de la información
Artificial intelligence	Aleph
Automated circulation system (ALA), (TD)	Arpanet
Barcode (TD)	Automated indexing
BBS (TD)	Automated system
Barcode (TD)	Automation
Binary (ALA), (ED)	Barcoding
Bit (ALA), (TD)	Bibliographical databases
BPS (TD)	BITNET
Browse (ALA), (ED)	Book online
Bulletin board system (TD)	Buffers
Byte (ALA), (ED), (TD)	Career
Bytes (TD)	Chips
Cassette (ALA), (TD)	CD
CD-ROM (TD)	CD-ROM publishing
CD-ROM and drive	CD-ROM workstation
Chips (ALA), (TD)	Clearinghouse
Code (ALA), (ED)	Clearinghouses
Compatibility (ALA), (TD)	Clipper
Computer (TD)	Clones
Computer program (ALA), (TD)	Cluster
Computer virus (TD)	Compact disk
Cybernetics (TD)	Compression
Data compression (ALA), (TD)	Compuserve
Data transmission (ALA), (TD)	Computer disk
Data bank (ED)	Computer literacy
Data base (ED)	Computer printer
Density (ALA), (ED), (TD)	Computer technology
Desktop (TD)	Computerised system
Desktop publishing (TD)	Configuration
Digital (ED)	Connectivity
Disk operating system (ALA), (TD)	Cyberspace
Document (ALA), (ED), (TD)	Cybrarian
Document delivery services (TD)	Datafile
DOS (TD)	Datapower
E-mail (TD)	Dataware
Electronic mail (ALA), (TD)	Dbase
Ergonomics (TD)	Deliver
Expert system (TD)	Delphi
Facsimile transmission (ALA), (TD)	Delphy
File (ALA), (ED)	Destination
Floppy disk (ALA), (TD)	Digital facsimile
Flopticals (TD)	Digital full-text
Frame (ALA), (ED)	Digital library
Gateway (TD)	Digital text
Gateways (TD)	Digitized
Hard copy (ALA), (ED)	Disk drive
Hard disk (TD)	Document delivery
Hardware (ALA), (TD)	Dynix
Headphones (ALA), (TD)	Edge and connector
Hiptertext (TD)	Electronic age

Image (ALA), (ED)	Electronic bulletin board
Informatics (TD)	Electronic book
Information age (TD)	Electronic document delivery
Information retrieval system (TD)	Electronic document interchange
Information technology (ALA), (TD)	Electronic environment
Input (ALA), (ED)	Electronic format
Instruction (ED)	Electronic highway
Instructional technology (ALA), (TD)	Electronic information
Integrated software (TD)	Electronic information delivery system
Interactive (TD)	Electronic information service
Interactive videodisc (TD)	Electronic journal
Interface (ALA), (TD)	Electronic library
Interfaces (TD)	Electronic library system
Knowledge based system (TD)	Electronic library workstation
Labels (ALA), (ED), (TD)	Electronic management
LAN (TD)	Electronic publication
Laptop computer (TD)	Electronic publishing
Laser disk (TD)	Electronic reference
Laser printer (TD)	Electronic spreadsheet
Library automation (ALA), (TD)	Electronic technology
Library network (ALA), (I), (TD)	Electronic village
Line (ED)	Electronic workstation
Link (ALA), (TD)	Environment
Links (ALA), (TD)	Export
Local area network (TD)	Facsimile
Mac (TD)	Facsimile machine
Macintosh (TD)	Fax
Mainframe (ALA), (TD)	Faxnet
Microcomputer (ALA), (TD)	Fiber optic
Microfiche (ALA), (I), (TD)	File transfer
Microprocessor (ALA), (TD)	File transfer protocol
Modem (ALA), (TD)	Fox
Modems (ALA), (TD)	Foxbase
Monitor (ALA), (TD)	Freehand
Monitors (ALA), (TD)	FTP
Mouse (TD)	Full text access
Multimedia (ALA), (TD)	Full text database
Network (ALA), (ED), (TD)	Gateways
Networks (ALA), (ED), (TD)	Global network
Node (ALA), (ED), (TD)	Global stage
Notebook (TD)	Gopher
OCR (TD)	Gophers
Online catalog (ALA), (TD)	High-tech
Online databases (TD)	Highway
Online public access catalog (ALA), (TD)	Highway
Operating system (ALA), (ED)	Highways
Optical character recognition (ALA), (ED)	HyperCard
Optical disk (TD)	Hypermedia
Output (ALA), (ED)	Hypermedia system
PC (TD)	Hypermedia technology
Personal computer (TD)	Hypertext document
Photocopying (ALA), (ED)	Information file
Photographs (ALA), (TD)	Information literacy
Portable computer (TD)	Information marketplace
Processor (ALA), (TD)	Information navigator
Program (ED), (TD)	Information revolution
Protocol (ALA), (TD)	Information society

Protocols (ALA), (TD)	Information superhighway
Prototype (ED)	Input file
RAM (ALA), (TD)	Interfacing
Random access memory (ALA), (TD)	Integrated system
Read (ALA), (ED)	Intel
Read only memory (ALA), (TD)	Interactive multimedia
Reader (ALA), (ED)	Interfacing
Record (ALA), (ED), (TD)	Internet
Resolution (ALA), (TD)	Inverted file
ROM (ALA), (TD)	Keystrokes
Scanner (ED)	Language
Scanning (ALA), (TD)	Laser videodisk
Sector (TD)	Library technology
Server (TD)	Library workstation
Servers (TD)	Libsoft
Simulation (ED)	Linking
Smart terminal (ALA), (TD)	LISA
Storage (ALA), (ED)	Literacy
Tape (ED), (TD)	Local database
Telecommunication (ALA), (TD)	Local electronic library
Telereference (ALA), (ED)	Mac
Teletext (ALA), (TD)	Macnet
Terminal (ALA), (ED), (TD)	Macpaint
Terminals (ALA), (ED), (TD)	Media
Transmission (ED)	Medium
Transmissions (ED)	Medlars
User group (ALA), (TD)	Microcomputer
Videocassette (ALA), (TD)	Microsoft
Videodisc (ALA), (TD)	Morph
Videotext (TD)	Morphing
Windows (TD)	Multimedia interactive
Workstation (TD)	Multimedia revolution
	Multisensory
	Navigation
	Navigator
	Network environment
	Network operating system
	Network printer
	Network protocol
	Network server
	Network service
	Networked
	Newsgroup
	Newsnet
	Numerical database
	Online book
	Online card catalog
	Online documentation
	Online information
	Online information access
	Online library system
	Online public catalog
	Online services
	Online users assistance
	OPAC

	Opacs
	Optic media
	Optical
	Optical coincidence system
	Overwrite
	Paradox
	PCS
	Photonet
	Postscript
	Reduced instruction set computer
	Rewritable
	Rewrite
	RISC
	Satellite
	Satellites
	Secondary storage medium
	Sociomedia
	Sony
	Source
	Spreadsheet
	STAKS
	Station
	Supercard
	Superhighway
	Surf
	Switches
	Telecommunication system
	Telecommunication technology
	Telefacsimile
	Teleinformatics
	Telenet
	Telematics
	Telereference services
	Teleworking
	Telnet
	Terminate stay resident
	TSR
	Text digitizing
	Text file
	Track
	Traking
	Traks
	Truetype
	Tutorial
	Tutors
	Uninterruptible power supply
	UPS
	Upswing
	USENET
	User interface
	VDT
	Version

	Versions
	Video display terminal
	Videophone
	Videotel
	Virtual
	Virtual community
	Virtual era
	Virtual library
	Virtual machine
	Virtual memory
	Virtual reality
	Virtual storage
	Viruses
	Visual documents
	VR
	VS
	Word processor
	World wide information
	World wide web
	WORM
	Write once read many
	Xanadu
	Zyndex

Los listados anteriores muestran términos representativos, es decir, aquellos que se refieren a las nuevas tecnologías de la información.

Para su elección no se tomó en cuenta la pertinencia, pues lo importante fue detectar si se relacionaba con las tecnologías delimitadas. Como ya se mencionó anteriormente, en inicio, esta identificación se logró a través de la comparación de los listados generados con ayuda de procesos automatizados (PC-Index y CUSort). Posteriormente, con el uso del sistema diseñado para el análisis terminológico, se volvieron a procesar los archivos con los títulos de artículos publicados en las revistas elegidas para esta investigación (se anexa disquete). Los resultados que se obtuvieron, fueron los mismos en ambos casos.

Sin embargo, con ayuda del sistema para el análisis terminológico se mostraron además, diversas combinaciones de datos útiles para el análisis de términos desde diferentes perspectivas, como la identificación de la publicación en la que aparece cada uno de los términos y el listado de los términos por orden de frecuencia ascendente y descendente.

Esta sistematización ayudó a obtener los siguientes datos:

1. Se procesó un total de 24, 331 palabras (tomando en consideración términos no pertenecientes a nuevas tecnologías y recurrencias de las palabras)
2. Esas 24331 palabras corresponden a 4, 971 términos.
3. Los términos relativos a nuevas tecnologías, sumaron un total de 376
4. Para cada revista, se obtuvo lo siguiente:

Revista	Términos procesados	Términos relativos a nuevas tecnologías
Advanced technology libraries	5	5
Bulletin of American Society for Information Science	673	27
Computers in libraries	787	96
The Electronic library	1816	77
FID news bulletin	492	17
Inform : the magazine of information and image management	52	4
Information systems	728	16
Journal of documentation	1478	31
Library hi-tech	2378	90
Library journal	2927	25
Library technology reports	783	40
Libri	2917	25
Online : the magazine of online information systems	4566	101
Program : automated library and information	3161	63
Special libraries	1568	37

Si se analiza el listado que condensa las frecuencias de los términos desprendidos de las revistas analizadas, puede observarse que los términos integrantes del corpus caen dentro de un rango de 1 a 19 ocurrencias, es decir, ninguno de estos tiene una frecuencia mayor a 19.

Los términos que se ubican en tal rango, presentan una constante en su frecuencia. Puede observarse cómo hay gran número de términos que cuentan con frecuencias entre 1 y 19, además de que tales frecuencias se dan en número consecutivo. En cambio, a partir de la frecuencia 20, se dan cambios notables hacia frecuencias mucho más elevadas, a la vez que aparecen pocos términos dentro de cada frecuencia.

Un fenómeno similar se observa en los listados de cada revista, por ejemplo, al analizar los resultados de la publicación *Computers in libraries*. De esta revista se analizaron 395 títulos, de donde como ya se señaló, se desprendieron 787 palabras y un total de 96 términos pertenecientes a nuevas tecnologías de la información. En la aparición de palabras se observan valores altos, entre el rango de frecuencias 1 a 4. Posterior a tal rango, aparecen pocas palabras, mostrándose una constante. Esto puede apreciarse en la siguiente tabla:

NUMERO DE PALABRAS	FRECUENCIA
577	1
123	2
41	3
20	4
9	5
7	6
1	7
3	8
1	9
2	10
1	11
1	12
1	13

Por otra parte, considerando que mediante el uso del sistema diseñado es posible asignar anotaciones de clasificación que agrupe los términos en diferentes campos semánticos y manejarlos en diversos contextos, se establecieron grupos con base en un orden taxonómico.

Para ello se tomaron en cuenta las características generales de los términos, es decir, aquellos rasgos que permiten reagruparlos en subgrupos, dentro del campo de términos correspondientes a las tecnologías de la información.

Este ordenamiento se realizó bajo la consideración de que la taxonomía permite flexibilidad y múltiples combinaciones entre los términos, lo que puede contribuir a un mejor control terminológico.

Para cada término se asignó un código, de acuerdo con el grupo en que se incluyó. Los grupos delimitados fueron:

Grupos de términos	Código de temas:
Administración de la información	03
Aplicaciones para administrar la información	03.001
Aplicaciones para automatizar bibliotecas	01.004
Aplicaciones para procesos de bases de datos	11.001
Aplicaciones para construir hipertextos	08.001
Automatización de bibliografías y citas bibliográficas	01.005
Automatización de procesos y servicios	01
Automatización de servicios bibliográficos	01.002
Automatización de servicios bibliotecarios	01.001
Automatización de la catalogación	01.006
Bases de datos	11
Bases de datos de texto completo	04.002
Búsqueda y recuperación de información por medios automatizados	01.003
Codificación de la información	03.002
Correo electrónico	06.004
DOS	02.001
Diseño y operación de redes	06.007
	05.003

Edición en el Web	
Formatos para catalogación automatizada	01.006
HTML	05.006
Hipertexto	08
Internet	06.003
Lectores de hipertexto	08.002
Lectores de noticias en línea	06.006
Lenguajes de programación	10
Lynux	02.006
Mecanismos de búsqueda en el Web	05.002
Multimedia	12
Normas para el proceso de texto	04.003
Normas para la codificación de información	03.003
OS/2	02.005
Procesadores de texto	04.001
Proceso de texto	04
Protocolos de transferencia de datos	06.008
Publicaciones electrónicas	09.001
Publicaciones en forma de hipertexto	09.001
Publicación electrónica	09
Redes globales de información	06.001
Redes regionales y locales	06.002
Redes y telecomunicaciones	06
Servicios bibliográficos en el Web	05.005
Servicios en línea	06.005
Sistemas operativos	02
Unix	02.007
Utilerías para el Web	05.004
Virus informáticos	07
Visualizadores Web	05.001
WWW (World Wide Web)	05
Windows	02.002
Windows NT	02.003
Windows95	02.004

3.4 DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados anteriores, se observa que:

- Un aspecto clave para iniciar un análisis de términos es, lógicamente, su identificación. En este sentido, la identificación de los 376 términos que conforman el corpus resultante, pudo lograrse bajo el previo

establecimiento de una metodología para la que se consideraron los objetivos de la investigación y las características de la terminología bibliotecológica. Esta metodología se basó en el análisis de los artículos de los títulos de publicaciones especializadas (con las características antes señaladas) y en la utilización de diccionarios especializados en la misma disciplina, considerando a las denominaciones de acuerdo con su representatividad.

- De los 376 términos relativos al uso de nuevas tecnologías digitales asociadas al manejo de la información que se detectaron, 140 se encuentran registrados en diccionarios especializados en bibliotecología y ciencias de la información (37.2%) y 236 no aparecen en tales fuentes (62.76%). Este último porcentaje se da sobre todo, debido a que los diccionarios registran aquel vocabulario que por su alta frecuencia de uso, está ya consolidado dentro de una comunidad.

Términos como éstos, poseen entre sus características en común el ser muy recientes dentro de la literatura, ya que por lo general, se encontraron registrados en artículos publicados entre 1992 y 1994. En relación con esto, hay que considerar que los diccionarios especializados representan una norma descriptiva (es decir, registran la terminología en uso), por lo que neologismos como los que integran el corpus resultante, pocas veces se incluyen en estas fuentes.

Existen casos en los que gracias al uso creciente de tales neologismos, estos sí se registran; pero su uso sólo se puede detectar a través de la observación del término durante cierto intervalo de tiempo.

- Los términos que conforman el corpus representan un 7.56 % del total de términos únicos que se extrajeron (4,971). El restante 92.44% corresponde a términos ya consolidados en el vocabulario bibliotecológico, es decir, a términos con una alta frecuencia de uso.
- Los términos que constituyen el corpus, poseen una baja frecuencia de aparición en los títulos de artículos publicados en las revistas analizadas. Al respecto, es necesario señalar que en cuanto al análisis de neologismos aún no existe algún elemento teórico que permita delimitar a partir de qué frecuencia se debe considerar a un término como tal, pues aunque sí es posible detectar su aparición, es difícil determinar si éste permanecerá en un vocabulario, ya que un término con frecuencia 1 no necesariamente asegura su integración al mismo.

De igual forma, tampoco debe descartarse de inmediato la probabilidad de ingreso de un término con baja frecuencia a cierto vocabulario, pues han existido casos en que estos términos se consolidan después de un periodo de tiempo considerable. En bibliotecología puede ejemplificarse esta situación, con el término *hipertexto*, que luego de ser utilizado en la década de los sesentas por Theodor Nelson, fue totalmente olvidado. No es sino hasta los ochentas, que se retoma el término y se hace más frecuente su uso.

Debido a esto es indispensable considerar a un término por algún tiempo, a fin de corroborar si puede calificarse de neologismo, o ha sido una denominación efímera.

Puede observarse cómo en el listado donde se condensan los resultados del total de publicaciones analizadas, hay gran número de términos que cuentan

con frecuencias entre 1 y 19, además de que tales frecuencias se dan en número consecutivo. Por otra parte al analizar las frecuencias revista por revista, se pueden extraer valores diferentes a los que se arrojan en este listado. Todo ello, muestra que a través de la acumulación de datos (sea mediante el análisis de otras publicaciones o/y por el de más títulos de artículos publicados en las mismas revistas), podrá generarse una valiosa fuente de datos, que permita conocer el comportamiento del vocabulario bibliotecológico de manera más amplia.

- En el listado de términos sobre nuevas tecnologías de la información, se encuentra un número considerable de términos compuestos, casi la mitad de los términos que conforman el corpus. Por lo general, estos se han construido a partir de la unión de términos ya utilizados con anterioridad en bibliotecología que aluden a conceptos que no son nuevos y aquellos que se refieren a nuevas tecnologías. Al relacionarse dichos términos, se da origen a un nuevo concepto. En tal sentido, puede afirmarse que estos neologismos lo son más por su significado que por su forma. Aunque aseveraciones como esta requieren de una fundamentación más profunda (mediante la realización de un análisis conceptual de los términos), se percibe tal característica.
- Dentro de los neologismos que forman parte del corpus, se refleja una tendencia hacia la creciente aparición de neologismos de significado bajo la forma compuesta (es decir, aunque los términos que lo componen no son nuevos, su concepto sí lo es) y una consiguiente desestabilización del vocabulario bibliotecológico, ya que los términos simples adquieren diferentes connotaciones dependiendo tanto de su unión con otros términos, como del contexto en que se encuentren.

- En relación con el punto anterior, el contexto guarda gran relevancia dentro del análisis terminológico particular. Considerando esto, se pensó en el diseño de un sistema que mostrara el título al momento de hacer el análisis, como uno de los datos esenciales para recuperar el contexto de la palabra; sin el título se pierde el contexto y podría parecer que los términos se están usando dentro de otras disciplinas (particularmente dentro del área de cómputo). De esta manera el sistema al mostrar el término rescatado del análisis, junto con el título de donde lo obtuvo, proporciona mayor número de elementos para contextualizar el término.
- La consideración del título para la conformación de un corpus como el que se presenta en la parte de resultados, ofrece además, los elementos necesarios para determinar los términos formados por la unión de dos o más nociones (términos compuestos), con lo cual, es factible determinar una base de datos de términos compuestos durante el mismo proceso de análisis. Con esta base de términos, al volver a correr el sistema se toman en cuenta los términos compuestos y ya no como términos simples.

En esta parte es importante señalar que puesto que la primera fase en la elección de los términos se realizó de manera manual (comparando los listados arrojados a través de PC-Index y CUSort), se dificultó la discriminación de términos compuestos. Debe mencionarse que los listados en papel, además de resultar costosos, presentaron diversas dificultades en su manejo como las siguientes:

- a. Es complicado manejar diversas versiones de los listados
- b. Su consulta se dificulta conforme los datos se acumulan.
- c. Para cada tipo de análisis es necesario generar un listado.

A partir de uso del sistema diseñado -en donde se muestran los títulos de los artículos- fue mucho más sencillo a la vez que confiable, la elección de dichos términos y en general, la conformación del corpus.

- De la misma forma, puesto que el sistema permite observar en qué publicaciones aparece cada término, es factible saber por ejemplo que el término Internet aparece en las revistas *Advanced technology libraries*, *Computers in libraries*, *The Electronic library*, *FID news bulletin* y *Special libraries*. Esto mantiene una estrecha relación con la conformación de familias epistémicas, a partir de la identificación de los términos que sobre nuevas tecnologías, predominan en cada revista.
- Es interesante notar el siguiente orden descendente que se da, de acuerdo con el número de términos únicos que sobre nuevas tecnologías aparecen en cada una de las revistas elegidas para este estudio:

Revistas de bibliotecología y ciencias de la información	Términos únicos
Online : the magazine of online information systems	101
Computers in libraries	96
Library hi tech	90
The Electronic library	77
Program : automated library and information	63
Library journal	49
Library technology reports	40
Special libraries	37
Journal of documentation	31
Bulletin of American Society for Information Science	27
Libri	25
FID news bulletin	17
Information systems	16
Advanced technology libraries	5
Inform : the magazine of information and image management	4

En el cuadro anterior se observa que de las revistas *FID news bulletin*, *Information systems*, *Advanced technology libraries* e *Inform : the magazine of*

information and image management -que en la parte de materiales y métodos se señalaron como publicaciones más representativas dentro de la materia-, se desprendió el menor número de términos sobre nuevas tecnologías de la información.

En cambio, en *Journal of documentation*, *Library journal* y *Special libraries*, que formaron parte del grupo de publicaciones de carácter general, se identificó una cantidad considerable de términos representativos, en comparación con los títulos arriba mencionados.

Por lo señalado, puede inferirse que las publicaciones que corresponden a una familia epistémica más alejada de los términos sobre nuevas tecnologías de la información son:

- Bulletin of American Society for Information Science
- Libri
- FID news bulletin
- Information systems
- Advanced technology libraries
- Inform : the magazine of information and image management

Mientras que las publicaciones que conforman la familia epistémica en donde aparece un mayor número de términos relacionados con las tecnologías de la información, son las siguientes:

- Online : the magazine of online information systems
- Computers in libraries

- Library hi-tech
- The Electronic library
- Program : automated library and information
- Library journal
- Library technology reports
- Special libraries
- Journal of documentation

En tal sentido, este aspecto que forma parte de la metodología delimitada en inicio, pudo ser corregida; lo que permite elaborar un estudio terminológico más preciso.

- También con base en la necesidad de identificar familias epistémicas mediante la asignación de códigos a cada uno de los términos, se permitió la clasificación de los mismos en diferentes grupos afines en cuanto a características muy generales, lo que puede conducir en principio, a la sistematización de los términos sobre nuevas tecnologías y posteriormente, hacia la construcción de productos (como diccionarios electrónicos y vocabularios), bajo finalidades muy particulares.
- En relación con varios de los aspectos hasta aquí señalados, puede afirmarse que el diseño de un sistema automatizado es un factor primordial para la determinación del corpus terminológico, dado que el uso de medios automatizados construidos con otros fines, no tienen las características para agilizar y precisar tal como se requiere, en la conformación de un corpus.

REFERENCIAS

1. RODRÍGUEZ JIMÉNEZ, Manuel. *Nuevas tecnologías de la información*. -- Madrid, España : Montena Aula, 1988. -- p.10.
2. NAISBITT, John. *Macrotendencias*. -- México : Edivisión, 1985.-- p. 23.
3. FELBER, Helmut. *Métodos de terminografía y principios de investigación terminológica* / por Helmut Felber y H. Picht; introducción de Manuel Criado de Val. -- Madrid, España : Instituto Miguel de Cervantes, 1984. -- p. 88-89.
4. CABRÉ, María Teresa. *La terminología : teoría, metodología, aplicaciones*. -- Barcelona, España : Empúries, 1993 p. 277.
5. RODRÍGUEZ SALA DE GOMEZGIL, María Luisa. *El científico como productor y comunicador : el caso de México*. -- México : UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, 1982. -- p. 31.
6. CABRÉ., Op. cit., p. 231
7. SINCLAIR, John M. "Creación de corpus". -- En *Las industrias de la lengua* / bajo la dirección de José Vidal Beneyto; traducido por Manuel Alvar Ezquerro. -- Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1991. -- p. 99.
8. VLADIMIR, Tomic D. "Criterios y metodología para la creación de terminología computacional en castellano". -- En *Simposio latinoamericano de terminología* (1 : 1988 : Caracas, Venezuela) Actas. -- Caracas, Venezuela : Universidad Simón Bolívar : Unión Latina, 1990. -- p. 286.
9. Ibid., p. 286.
10. ALVAR, Manuel. *Informática y lingüística*. -- Málaga, España : Agora, 1984. -- p. 19-20
11. BINDI, Remo. "Corpora and computational lexica : integration of different methodologies of lexical knowledge acquisition". -- En *Literary and linguistic computing*. -- Vol. 9, no. 1 (1994).
12. GIL LEYVA, Isidoro. "Tendencias en los sistemas de indización automática : estudio evolutivo". -- En *Revista interamericana de bibliotecología*. -- Vol. 19, no. 1 (ene.-jun., 1996). -- p. 37.
13. BINDI, Remo., Op. Cit., p. 29.
14. NIVAT, Maurice. "Los métodos informáticos adaptados al tratamiento de las lenguas naturales". -- En *Las industrias de la lengua* / bajo la dirección de José Vidal Beneyto; traducido por Manuel Alvar Ezquerro. -- Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1991. -- p. 86.
15. SICLAIR, John M. "Creación de corpus", Op. cit., p. 102.
16. GOSH, J.S. "Content representation in document titles : a case study with prostaglandin literature". -- En *ASLIB Proceedings*. -- Vol. 26, no 2 (1974). -- p. 83.

17. ZIPF, G. K. *Human behavior and the principle of least effort*. -- Cambridge, Massachusetts, Adison- Wesley, 1949. -- p. 20.
18. DONOHUE, Joseph C. *Understanding scientific literatures : a bibliometric approach*. -- Cambridge, Massachusetts : MIT Press, 1973. -- p. 20
19. NIEVES SAAVEDRA, Luz María. *Métodos cuantitativos de información y la Ley de Pareto*. -- México : L.M Nieves S., 1990. -- 217 h. -- Tesis (Maestra en bibliotecología) -- Universidad Nacional Autónoma de México, División de Estudios de Posgrado, Coordinación de Bibliotecología.
20. SINCLAIR., Op. cit., p. 101
21. ESCARPIT, Robert. *Tèorie générale de l'information et de la communication*. -- Paris, Francia : Hachette, 1976. -- p. 17.
22. MARTINET, André. *Elementos de lingüística general*. -- 3a ed. -- Madrid, España : Gredos, 1991. -- p. 241.
23. LARA, Luis Fernando. *Dimensiones de la lexicografía : a propósito del Diccionario del español de México*. -- México : El Colegio de México, 1990. - - p. 82.
24. Ibid., p. 76.
25. CABRÉ, María Teresa., Op. cit., p. 273.
26. ARNTZ, Reiner. *Introducción a la terminología* / Reiner Arntz, Herbert Picht; traducción del alemán, Amelia de Irazazábal... (et. al). -- Madrid, España : Fundación Germán Sánchez Ruipérez : Pirámide, 1995. -- p. 262.
27. RIGGS, Fred W. *Informe Interconcept : un nuevo paradigma para resolver los problemas de terminología de las ciencias sociales*. -- Paris, Francia : UNESCO, 1981. -- p. 22.
28. CURRÁS, Emilia. *La información en sus nuevos aspectos : ciencias de la documentación*. -- Madrid, España : Paraninfo, 1988. -- p. 171.
29. GARCÍA GUTIÉRREZ, Antonio Luis. *Lingüística documental : aplicación a la documentación de la comunicación social*. -- Barcelona, España : Mitre, 1984. -- p. 172.
30. ALVAR., Op. cit., p. 43

4. EL GRUPO DE TÉRMINOS RELATIVOS A LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES ASOCIADAS AL MANEJO DE LA INFORMACIÓN. CARACTERÍSTICAS Y PROPUESTA DE UN FORMATO DE INTERCAMBIO

4.1 LA ACUÑACIÓN DE TÉRMINOS EN BIBLIOTECOLOGÍA

En nuestros días, dentro de la bibliotecología se experimenta una gran actividad en cuanto a la acuñación de términos. Este fenómeno es en gran medida, resultado de la creciente utilización de nuevas tecnologías en el manejo de la información y posee como característica esencial la adopción de palabras procedentes de otros ámbitos lingüísticos.

Sin embargo, antes de la hoy tan constante utilización de tecnologías en el ámbito de la información también se observa una aparición de términos bibliotecológicos, aunque en menor escala.

En opinión de Shapiro, el bibliotecario nunca ha sido gran acuñador de denominaciones, pues por lo general el vocabulario de la bibliotecología se ha conformado por palabras del lenguaje común, adaptadas a la disciplina (1). Tal es el caso de términos como *circulación* o *préstamo*, que han adquirido otros significados en el contexto bibliotecario.

Además de esta característica, la formación de términos bibliotecológicos ha tenido muchas veces sus orígenes en el uso del latín y griego, cuando estas lenguas gozaban de gran prestigio (2). El bibliotecario se apropió, por ejemplo, del latinismo *catalogus*, derivando después diversas voces del mismo.

Aún cuando pudiera creerse que los términos formados a partir de raíces poseen un significado indiscutible y por lo tanto son utilizados sin ambigüedades, éstos también han suscitado diversas críticas. En 1956, Juan Iguiniz señalaba que el término *hemeroteca* está mal formado, pues en sentido

estricto debería ser *efemeroteca*, del griego *ephemeris* (función de cada día) y *theke* (caja o armario). Pese a ello -decía- la palabra ha formado parte de las principales lenguas (3).

Ante situaciones como ésta, Iguiniz aconsejaba aclarar los términos de nuestra especialidad, "pues muchos de ellos son imprecisos, erróneos y se prestan a confusión" (4).

Como puede verse, la problemática terminológica en bibliotecología no es nueva, pero sí se agudiza a partir de la construcción de términos bajo la fuerte influencia tecnológica que se vive en la disciplina. De hecho, se afirma que gran cantidad del lenguaje de cómputo ya forma parte del bibliotecario (5).

Ante tal aseveración, es interesante analizar el por qué de esta abundante aparición de neologismos, así como las principales características de los mismos.

4.2 LA CONSTRUCCIÓN DE TÉRMINOS RELATIVOS A NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Los lenguajes especializados han surgido como respuesta a la innovación, al descubrimiento científico y a la necesidad por nombrar nuevas cosas y fenómenos y distinguirlos de otros. Sin embargo esto no es muy sencillo; existe el problema de cómo nombrar a lo que recién ha surgido, es decir, de cómo acuñar nuevos términos.

El estudio de la creación de nuevas denominaciones y su importancia para las diversas áreas del conocimiento es creciente, pues experimentan la constante aparición de nuevos conceptos, que requiere una actividad neológica permanente.

El grupo de términos que se relacionan con las tecnologías digitales útiles en el manejo de la información, guardan una serie de características que los hacen ser considerados como neologismos. Así, en concordancia con la teoría terminológica, para todo neologismo se observa que:

- Han aparecido en un periodo reciente
- No aparecen en los diccionarios
- Presentan signos de inestabilidad (morfológica o semántica) y
- Los hablantes perciben al término en cuestión, como una nueva unidad.

Los neologismos pueden tipificarse en tres grandes grupos:

1. Neologismo de forma

Nuevos términos acuñados a través de la derivación de alguna raíz (formación morfológica)

2. Neologismos de significado

Palabras ya existentes en una lengua que son utilizados para denominar nuevos conceptos. Términos que reciben nuevos significados

3. Neologismo por préstamo

Términos provenientes de otras lenguas, usados en su forma original, o adaptados de acuerdo con la estructura fonológica y ortográfica de la lengua receptora (6).

En bibliotecología, tras el impacto de las nuevas tecnologías de la información, han surgido términos que predominantemente pueden ubicarse en este último grupo. Aunque términos como xerografía, casete, banda sonora y reprografía entre otras, son producto de la adaptación de denominaciones a la lengua española, muchas más solamente han sido incorporadas a la terminología

bibliotecológica en su forma original, es decir, en idioma inglés. Ejemplos de ello lo constituyen palabras como *software* o *hardware* (7).

Esta situación de préstamos, es atribuido la mayor de las veces al origen de los desarrollos tecnológicos.

4.2.1 EL PRÉSTAMO DE DENOMINACIONES A PARTIR DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Algunos autores identifican diversas etapas en cuanto al avance de las tecnologías, establecidas en relación con los cambios tecnológicos, que han permitido transformaciones importantes en el proceso de información (8).

Por su parte, diversos terminólogos observan una fuerte relación entre tales innovaciones tecnológicas y la acuñación de nuevos términos en las disciplinas.

El proceso de innovación tecnológica se refiere al producto, proceso, actividad o servicio enteramente nuevo o mejorado técnicamente, a fin de satisfacer al consumidor (9).

Una innovación puede ser concebida como aquella coincidencia que se da entre una nueva posibilidad técnica y una oportunidad de mercado, aunque muchas veces estas tecnologías surgen en contextos en los cuales no existió una previa formulación de su demanda. En la jerga de la computación, este fenómeno es conocido con el nombre de *aplicación asesina* (10). A través de esta aplicación, el uso de una tecnología se hace tan atractivo para los consumidores, que la convierte en indispensable y en un gran negocio.

Gracias a la lucha por el mercado, la supervivencia de las tecnologías se hace cada vez más difícil, pues existe una rápida sucesión de las mismas por aquellas que permiten mejores aplicaciones. En este escenario aparece el concepto de obsolescencia tecnológica, en donde la nueva o la alta tecnología desplaza a las tecnologías vigentes que se deslizan hacia el desuso (11).

Muchas empresas han enfrentado este fenómeno, mediante la aplicación del concepto de *obsolescencia planeada del producto*, donde la vida de la tecnología se reduce, pero apuntando hacia productos o procesos nuevos. Este tipo de innovaciones induce a un nuevo rumbo tecnológico y llega a provocar la competencia entre dos productos de la misma línea e incluso de la misma compañía (12).

Así, a partir de la innovación y la obsolescencia tecnológicas, es que se conciben las nuevas tecnologías y bajo la influencia de éstas, el surgimiento de nuevos términos. El constante reemplazo tecnológico ha provocado la aparición exponencial de neologismos (como ejemplo, tomemos el caso del término Internet, a partir del cual se han desprendido muchos más), que se ponen en boga sin que el especialista se detenga a analizar a qué se refieren.

Desde la década de los setenta, la bibliotecología ha incorporado a su vocabulario diversos términos que en origen pertenecieron al área de cómputo. En los ochenta se agudizó este fenómeno y aparecieron denominaciones como *inteligencia artificial* o *sistemas expertos*, que han sido muy poco analizados semánticamente dentro de la literatura especializada en bibliotecología (13).

Actualmente, existe toda una acumulación de términos derivados del uso de tecnologías de cómputo y telecomunicación, que son confusos. Sin embargo, los autores se refieren constantemente a tales términos dentro de los títulos y

contenidos de sus escritos, dando por hecho que todos los especialistas poseen la misma idea sobre éstos, aunque en realidad no exista tal consenso.

Una característica de estos neologismos, es que la mayor de las veces se adoptan de la lengua en donde surgen, sin modificación alguna del término, lo cual es lógico, pues las denominaciones correspondientes se dan en el ámbito lingüístico en que éstos se han producido (14). Así, se produce una dependencia lingüística, como producto de una dependencia tecnológica.

Por lo general cuando se produce una nueva tecnología, surge el problema de cómo distinguir al concepto que ésta encierra, a fin de distinguirlo de otros anteriores. En este caso, está la opción de estipular una nueva idea para un término ya existente, adicionándole más términos también familiares en un vocabulario especializado. Otra alternativa que es quizá la más utilizada, es el construir un término completamente nuevo, para nombrar a esa idea novedosa (15).

En torno del fenómeno del préstamo, hay distintas posiciones que se pueden considerar extremas; Miguel de Unamuno aseveraba que entre los métodos para enriquecer un idioma está la adopción de vocablos extranjeros sobre cosas nuevas. Otros por el contrario, consideran la necesidad de crear una terminología especial en español que evite el anglicismo. Con independencia respecto a ambas posturas, pueden darse dos situaciones al interior de un vocabulario: la adaptación de anglicismos (es decir, adaptar la forma prestada con prefijos y sufijos de la lengua a la cual se integra el nuevo término; en bibliotecología puede ejemplificarse con el caso de verbos tales como *escanear*), o la adopción de términos, sin adaptarlos a la lengua receptora (16).

Como puede verse, la difusión de lo que ha llegado a denominarse innovación e implantación tecnológica, se logra a través de una dinámica social compleja, objeto de estudio de la sociolingüística (17).

El problema no radica tanto en la adopción de términos, sino en la escasa atención que se ha dado a su análisis bajo una metodología terminológica adecuada a su naturaleza neológica.

Seguramente a partir de análisis terminológicos de denominaciones relativas a las nuevas tecnologías de la información, podrá desprenderse una adaptación de dichos términos, además de la precisión en sus significados, que permita un mejor entendimiento entre los bibliotecólogos.

4.3 LOS ESTUDIOS TERMINOLÓGICOS EN BIBLIOTECOLOGÍA

En el contexto bibliotecológico existe una gran tradición por la realización de estudios de naturaleza terminológica, desde su perspectiva como sistematizadora de la información (ver capítulo uno), pues generalmente se ha atendido más el abordaje de términos y conceptos de aquellas disciplinas para las cuales se lleva a cabo una organización y análisis documental (con fines de recuperación de la información), que al interior del vocabulario bibliotecológico.

Sin embargo, puede afirmarse que existe una gran necesidad por iniciar el análisis de términos nuevos en español, mismo que podrá realizarse a partir de una aproximación al estudio de los conceptos que encierran los términos en inglés, ya que es en esta lengua donde se ha generado la mayor parte de dichos neologismos.

En cuanto a las formas en que se han abordado los trabajos terminológicos, hay que señalar que se han elaborado sobre todo, trabajos no sistemáticos.

Como ya se afirmó, un estudio no sistemático suele realizarse de manera individual y dirigirse hacia una aplicación inmediata, a través de diversos productos como los diccionarios. En un trabajo sistemático, se definen principios para el establecimiento de líneas directrices en el tratamiento de conceptos y términos de una especialidad (18)

Si se atienden las características de los trabajos terminológicos arriba señaladas, en bibliotecología podrán identificarse estudios no sistemáticos, bajo los cuales han podido elaborarse un considerable número de diccionarios, glosarios, vocabularios y listas de términos.

Como ejemplo, cabe mencionar los siguientes:

a. Entre las obras en español e inglés-español, se encuentran:

Angulo Marcial, Noel. Manual de tecnología y recursos de la información. -- México, D.F : Instituto Politécnico Nacional, 1996.

---- Terminología de automatización documental. -- México, D.F : SEP, SESIC, Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior, 1988.

Buonocore, Domingo. Diccionario de bibliotecología : términos relativos a la bibliología, bibliografía, bibliofilia, archivología, tipografía y materias afines. -- 2a ed. aum. -- Buenos Aires, Argentina : Marymar, 1976.

Frías, Martha, A. "Glosario de términos bibliológicos". -- p. 22-29. -- En Biblioteca universitaria : boletín informativo de la Dirección General de Bibliotecas, UNAM. -- Vol. 3, no. 1 (ene.-mar., 1988)

Glosario ALA de bibliotecología y ciencias de la información / Heartsill Young, ed. con la colab. de Terry Belanger...(et. al). -- Madrid, España : Diaz de Santos, 1988.

Iguiniz, Juan Bautista. Léxico bibliográfico. -- 2a ed. -- México : UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliográficas, 1987.

Lozano Palacios, Antonio. Vocabulario inglés/español - español/inglés para los estudios de bibliodocumentación. -- 3a ed. rev. y aum. -- Granada, España : El autor, 1996.

Martínez de Sousa, José. Diccionario de bibliología y ciencias afines. -- Madrid, España : Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1989.

Massa de Gil, Beatriz. Diccionario técnico de biblioteconomía español-inglés = Technical dictionary of librarianship english-spanish. -- 4a ed. corregida. -- México : Trillas, 1973.

Orozco Tenorio, José. Ensayo para un diccionario de acrónimos de biblioteconomía. -- México : UAM-Iztapalapa, 1977.

Peniche de Sánchez MacGregor, Surya. Vocabulario controlado en bibliotecología, ciencias de la información y temas afines / Surya Peniche de Sánchez Mac Gregor, comp. -- México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1992.

Spinak, Ernesto. Diccionario enciclopédico de bibliometría, cienciometría e informetría. -- Caracas, Venezuela : UNESCO, 1996.

Technical dictionary of library and information science : English/Spanish, Spanish/English = Diccionario técnico de bibliotecología y ciencias de la información / edited by Marta Stiefel Ayala, Reynaldo Ayala, Jesús Lau. -- New York : Garland, 1993.

b. Entre las obras en otras lenguas, se pueden señalar:

Dictionary of information science in four languages : English, German, French, Russian / comp. by Erich Bunge... (et. al). -- Amsterdam, Holanda : Elsevier, 1989.

Dictionary of library science / ed. by R.N. Chopra. -- New Delhi, India : Anmol, 1990.

Diodato Virgil, Pasquale. Dictionary of bibliometrics. -- New York : Haworth, 1994.

Elsevier's dictionary of library science information and documentation in six languages : English, French, Spanish, Italian, Dutch and German / compiled and arranged by W.E. Clason. -- Amsterdam, Holanda : Elsevier Science Publishers, 1992.

Gour, P.N. Glossary of library science technical terms. -- New Delhi, India : Library science Publications, 1980.

Harrod, Leonard Montague. The librarian's glossary of terms used in librarianship, documentation and the book crafts. -- 4a ed. -- England : Gower, 1982.

Harrod's librarians' glossary : 9,000 terms used in information management, library science, publishing, the book Trade, and archive management / comp. by Ray Prytherch. -- 8a ed. -- England : Gower, 1995.

Keitz, Saredeh von. Dictionary of library and information science : English/German, German/English = Wörterbuch bibliotheks und informationswissenschaft : Englis/Deutsch, Deutsch/Englisch. -- 2nd. rev. ed. -- Weinheim : VCH, 1992.

Novye bibliotchnye termyny (New library terms : as defined by the state standards for the terminology of librarianship). -- p. 73-76. -- En Sovetskoe bibliotekovedenie. -- No. 5 (1986)

Pipics, Zoltan. Dictionarium bibliothecarii practicum ad ussum internationalem in XX linguis. -- Munchen : Verlag Dokumentation, 1970.

Samieske, Roland. Computer science terminology and the Library of Congress Subject Headings : the case of software. -- p. 11-12. -- En Technicalities. -- Vol. 12 (feb., 1992).

Sauppe, Eberhard. Wörterbuch des bibliothekswesens : unter berücksichtigung der bibliothekarisch wichtigen terminologie des informations und dokumentationswesens, des buchwwsens, der reprographie und der detenver arbeitung = Dictionary of librarianship : including a selection from the terminology of information science. -- Munchen : K.G Saur, 1988.

Sharma, Pandey S.K. World acronyms dictionary of library and information science : English-Indi, Hindi-English. -- New Delhi, India : Sarita book House, 1991.

Tayeb, R. A dictionary of acronyms and abreviations in library and information science. -- 2a ed.-- Ottawa, Canadá : Canadian Library Association, 1985.

Ulanova, Ludmila Nikolaevna. Spravochnyi bank terminov po bibliotchnomu delu (Reference bank of terms on librarianship). -- p. 74-77. -- En Sovetskoe bibliotekovedenie. -- No. 2 (1990)

Watters, Carolyn. Dictionary of information science and technology. -- Boston : Academic, 1992.

Si bien no puede negarse que obras como las anteriormente señaladas representan importantes contribuciones -al ser autoridades normativas de la

terminología en particular (19)- en ningunas se ha explicitado la metodología utilizada bajo la cual se permita una continuidad o contrastación de resultados obtenidos en trabajos diversos. Esto impide por ejemplo, la realización de un análisis latinoamericano, en donde se arrojen resultados sobre el uso del vocabulario bibliotecológico en los países de la región.

Por su naturaleza no sistemática, la mayoría de estos estudios se han realizado individualmente; el trabajo en equipo ha sido casi nulo. En relación con esta situación, cabe señalar que la acumulación del conocimiento terminológico y la realización de esfuerzos colectivos, es esencial para la elaboración de análisis terminológicos complementarios, que sirvan a su vez como fuente de información para la conformación de otros productos terminológicos en el área.

Dentro de la teoría general de la terminología, Wüster señala diferencias entre el trabajo terminológico sistemático y el no sistemático. En este sentido, afirma que si se realiza un trabajo individual bien definido (estudio no sistemático), la representación se hará mediante la composición de vocabularios o diccionarios, mientras que si se trabaja sobre los principios (trabajo sistemático), el resultado será una compilación de líneas directrices para el tratamiento de los conceptos y los términos. Tales líneas deben regir también la elaboración de los diccionarios especializados (20), al ser la autoridad normativa en la terminología de una disciplina (21). Junto con la delimitación de pautas para el análisis de términos en una disciplina, es necesaria la difusión e intercambio de los resultados del mismo, con estudiosos e interesados en problemáticas afines, con el propósito de ampliar los horizontes en la cooperación. En este sentido, la utilización de un formato para el intercambio de datos terminológicos es una importante pauta para lograr tal cometido.

4.4 PROPUESTA DE FORMATO PARA EL INTERCAMBIO DE DATOS TERMINOLÓGICOS

Debido a la complejidad que implica el manejo de grandes cantidades de datos para la realización de un estudio de términos y conceptos propios de una especialidad, han hecho su aparición las bases de datos terminológicas como herramientas auxiliares en la investigación terminológica.

Los bases de datos terminológicas son archivos automatizados de términos científicos y técnicos; en ellos cada término está registrado con su(s) definición(es), contexto, equivalencias en diferentes lenguas, así como las relaciones con otros términos y conceptos; aspectos que permiten conocer con precisión su alcance y uso (22).

Los bases de datos terminológicas pueden clasificarse en:

1. Bases de datos de tipo diccionario, orientados a la traducción
2. Bases de datos tipo vocabulario
 - -orientados a la normalización
 - -orientados a la investigación científica

Este último tipo de base de datos se considera una fuente de información valiosa para investigadores, organismos científicos, profesionales y técnicos, en tanto que juegan un importante papel en la transferencia de ciencia, tecnología y técnicas profesionales (23). A partir de los años sesenta, distintos organismos europeos comenzaron a automatizar los diccionarios y demás productos terminológicos, con el fin de tener un mejor acceso a los datos terminológicos, además de permitir su actualización constante, la divulgación más eficiente y un menor costo. Actualmente, este procedimiento constituye una de las mejores vías para realizar el trabajo terminológico y con un mínimo de errores (24).

La conformación de bases de datos terminológicas también representa una buena pauta para que los recursos terminológicos puedan ser ampliamente explotados y actualizados; además constituye un medio para el establecimiento de cooperación con interesados en investigaciones similares.

Hasta hace algunos años, unos cuantos científicos a título individual recogieron las terminologías de determinadas áreas, ocupando gran tiempo y dedicación en ello. En la actualidad, bajo la llamada sociedad de la información, se ha dado paso a un desarrollo mucho más dinámico en las terminologías y a una interdisciplinariedad cada vez más latente en las mismas. De esta forma, la investigación terminológica ya no sería viable sin el apoyo de la automatización para el desarrollo de sus diferentes fases; el análisis riguroso de las terminologías a través de su sistematización, establecimiento de relaciones conceptuales, etc., requieren de metodologías diferentes, pues sin el manejo automatizado sería imposible, al igual que sin la cooperación entre especialistas dedicados al estudio terminológico.

Las bases de datos terminológicas ofrecen los elementos indispensables para el control de los datos, pero a su vez, es necesario tomar en cuenta aquellas interfases que permitan al usuario final -sea éste especialista en el área sobre la cual se realizó el análisis terminológico, o un individuo conocedor de otra disciplina-, la utilización efectiva de los datos contenidos en la base de datos. Para poder aprovechar los productos de la investigación terminológica, es preciso que el investigador considere la distinción que existe entre lo que es la presentación del análisis terminológico a través de un base de datos, y su complementación con otros sistemas de representación -como los sistemas hipertextuales o el Web-, en donde pueden coexistir texto, imágenes, sonidos y otros signos, que contribuyen en el uso de los datos.

Por lo que se refiere al intercambio de datos a través de un formato, pueden señalarse las diversas ventajas que permite obtener:

- una representación normalizada de diferentes niveles de datos terminológicos,
- una representación flexible que pueda utilizarse para diversos estudios terminológicos, que no requieran el modelo propuesto en su totalidad o bien, que necesiten de detalles específicos no incluidos en el formato y
- una interfaz única de intercambio de datos terminológicos entre diferentes plataformas lingüísticas (25).

El aspecto de flexibilidad es esencial, pues para manejar electrónicamente una terminología, es necesario preestablecer una serie de datos terminológicos que posteriormente puedan utilizarse bajo diversas necesidades. La efectividad de las bases de datos terminológicas dependerá en gran parte, de la estructuración que previamente se establezca para éstos (26), por lo que el formato se observa como una valiosa guía, aún cuando algunos detalles deban ser determinados de acuerdo con aplicaciones particulares (27).

Felber considera dos grupos básicos de datos, al momento de construir un base de datos terminológica:

1. Datos generales. Aquellos que tienen el objetivo de identificar los datos terminológicos, además de facilitar un registro completo y correcto de los mismos.
2. Datos terminológicos. Son los correspondientes a un solo concepto (incluyendo todos los términos que a él se le asignan), o bien, a un solo término, incluyendo sus múltiples significados (28).

Cabré añade un tercer grupo:

3. Datos que constituyen la información complementaria. Ofrecen la descripción completa de las fuentes y una especificación de las estructuras conceptuales fundamentales (estructura clasificatoria), entre otros elementos terminológicos (29).

Un base de datos terminológica, es producto de la recopilación, sistematización y automatización de información sobre las unidades de significación de un área; suele constar de una base de datos principal que contiene los términos, y de cierto número de bases complementarias, relacionadas con la principal.

En teoría, la automatización de los datos terminológicos debe conducir a la transferencia de conocimientos y a la cooperación entre países, pero esto no se ha puesto en práctica. A la fecha no existe un formato para el intercambio de datos terminológicos, ni algún sistema de almacenamiento y consulta que por su compatibilidad con otros sistemas, permita la transferencia de datos y evite la duplicidad de trabajos.

En relación con esta necesidad, diversos autores han señalado aquellos datos terminológicos que en su opinión, deben ser considerados al momento de construir una base de datos terminológica. Entre ellos, Helmut Felber, María Teresa Cabré, Reiner Arntz y Alicia Fedor -reconocidos teóricos en terminología- han propuesto diversos elementos para la conformación de un base de datos terminológica. Aunque existe coincidencia en las propuestas de muchos de ellos, otros datos sólo se mencionan por un autor.

En el siguiente cuadro, pueden apreciarse los datos que cada autor señala (30-33):

DATO	AUTOR			
	FELBER (1984)	CABRÉ (1993)	ARNTZ (1995)	FEDOR (1995)
Término	X	X	X	X
Fuente	X	X	X	X
Indicación de uso	X	X		X
Contexto		X	X	X
Equivalentes en otras lenguas		X	X	X
Relación con otros términos		X	X	
Fecha de actualización del registro	X		X	X
Fecha de modificación del registro			X	
Definición	X		X	X
Campo temático	X		X	X
Sinónimos			X	
Homónimos			X	
Cuasisinónimos			X	
Observaciones			X	X
Término obsoleto				X
Neología				X
Acrónimo				X
Abreviaciones				X
Frecuencia				X
Código de lengua			X	X
Código de país			X	X
Etimología				X
Nombre del(los) terminólogo(s)			X	X
Responsable de capturar el registro	X			
Institución(es)			X	

Partiendo de los elementos anteriores, y de acuerdo con la metodología planteada para la realización de un análisis terminológico en bibliotecología, a continuación se muestran los datos necesarios de considerar, para el establecimiento de un formato para el intercambio de estudios terminológicos:

DATOS PARA UN FORMATO DE INTERCAMBIO TERMINOLOGICO
Fecha de ingreso del registro
Fecha de actualización del registro
Código de idioma
Código de país o región
Término
*Plural
*Singular
*Nombre del término en género femenino
*Nombre del término en género masculino
Campo temático
*Código del esquema de clasificación
Equivalentes y préstamos en otras lenguas
Etimología
Definición(es)
Fuente(s)
*Autor del término
Contexto(s)
Abreviaturas
Acrónimos
Fecha de acuñación del término
Notas sobre la obsolescencia del término
*Notas acerca del uso del término
Sinónimos
Homónimos
Cuasisinónimos
Relaciones con otros términos
*Términos derivados
Observaciones
Autor(es) del registro
Institución(es)
Responsable de ingresar el registro

Están marcados con (*) los elementos que no son propuestos por ninguno de los autores elegidos, pero que se consideran necesarios.

Si los datos de la tabla anterior se ordenan con base en los grupos que señala Felber, se obtiene lo siguiente:

1. DATOS GENERALES

- Fecha de ingreso del registro
- Fecha de actualización del registro
- Código de idioma
- Código de país o región
- Código de esquema de clasificación
- Autor(es) del registro
- Institución(es)
- Responsable de ingresar el registro

Reiner Arntz denomina con el nombre de códigos de gestión a este tipo de datos, ya que son útiles en la administración y mantenimiento o actualización de la base de datos terminológica.

2. DATOS TERMINOLÓGICOS

- Término
- Plural
- Singular
- Nombre del término en género femenino
- Nombre del término en género masculino
- Campo temático
- Equivalentes en otras lenguas
- Etimología
- Definición
- Fuente(s)
- Autor del término
- Fecha de acuñación del término

- Contexto
- Abreviaturas
- Acrónimos
- Notas sobre la obsolescencia del término
- Notas acerca del uso del término
- Sinónimos
- Homónimos
- Cuasisinónimos
- Relaciones con otros términos
- Términos derivados

Término.

Es uno de los datos más importantes; representa al símbolo lingüístico por medio del cual se expresa uno o diversos conceptos. Constituye un punto para la recuperación de los datos terminológicos.

Plural y Singular.

Por lo general, la preferencia por la forma en plural o en singular del término, responde a razones pragmáticas, ya que depende de la situación en la cual se esté utilizando.

Por ejemplo, en caso de que un término bajo su forma singular pueda referirse a más de un concepto, es preferible elegir el plural.

Cuando se dé una relación término-concepto diferente en la forma plural que la singular, deberán utilizarse ambas, o bien, aquella que corresponde al vocabulario en particular. Por ejemplo, para el caso de la base de datos terminológica sobre nuevas tecnologías de la información, se usará la forma *windows* y no *window*.

Los nombres de conceptos abstractos como procesos, propiedades o disciplinas, deberán registrarse en singular. En caso de que tales conceptos se compongan por la relación de más de un término, se expresará en plural.

Ejemplo: Information Sciences

Nombre del término en masculino o femenino.

En algunas ocasiones entre las diversas lenguas, existen diferencias en cuanto al nombre de los términos en masculino o femenino. Por esta razón, es necesario explicitar en tales casos, el género del término.

Equivalentes y préstamos en otras lenguas.

Dos o más términos de diferentes lenguas son equivalentes, cuando coinciden todas sus características, es decir, cuando hay identidad conceptual. Este elemento es importante sobre todo para efectos de traducción.

El préstamo léxico es la adopción directa de un término procedente de otra lengua. Es conveniente tenerlo presente para aquellos casos en que la comprensión del concepto resulta difícil, al provenir de un contexto muy específico y diferente a aquel en donde se adopta.

Etimología.

En gran parte, el significado de los términos está relacionado con las modificaciones de forma, que experimentan las palabras a través del tiempo. La etimología es imprescindible con respecto a los estudios morfológicos.

Definición.

Determina un concepto y lo limita de otros campos conceptuales. Ayuda a desprender los diferentes contextos bajo los cuales puede utilizarse un término. En algunos casos en los que no sea posible dar una definición completa, se opta por una explicación del concepto.

Autor del término.

En ocasiones es posible detectar al responsable de la acuñación de un término. Tal información es valiosa como un punto de apoyo en el análisis semántico, ya que a través del estudio de los textos de tal autor, pueden inferirse los conceptos que en inicio fueron relacionados con la denominación en cuestión.

Contexto.

Representa el uso del término; contribuye en la distinción de sus diversos sentidos, permitiendo descubrir:

- Las restricciones contextuales y las posibles ocurrencias de los significados de un término.
- Regularidades significantes, que permitan establecer una distinción.
- Un criterio objetivo en cuanto a la distinción de significados.

Abreviaturas.

Con frecuencia, las formas abreviadas son polisémicas, sobre todo, porque se pueden referir a varias especialidades y a varias lenguas. De esta forma, el registro de abreviaturas es esencial en una base de datos terminológica.

Acrónimos.

Se construye con las letras iniciales de cada denominación. En algunos casos, esta reducción se puede pronunciar como una palabra (acrónimo integrado) y en otras no (acrónimo deletreado). En ambos casos, es indispensable conocer la forma completa, para descubrir el significado al cual se refieren.

Notas sobre la obsolescencia del término.

Aunque un término rara vez puede suplirse por otro -ya que por lo general surge un nuevo término que agrega o modifica el concepto de un término

anterior, sin referirse por completo al mismo significado- no debe descartarse esta posibilidad. La consideración de términos obsoletos puede ayudar a obtener una visión sobre el desarrollo que ha tenido un término.

Notas acerca del uso del término.

Son medios auxiliares indispensables, que pueden referirse a cualquier aspecto del término, como la definición y su campo de uso.

Sinónimos.

La sinonimia puede representar un problema en la comunicación especializada, si no se hace una diferenciación entre los conceptos que se relacionan con los términos sinónimos. Es necesario aclarar en cada uno de los casos si las diferentes denominaciones realmente representan el mismo concepto, o si se trata de diferentes contenidos conceptuales, pero se induce a pensar que son iguales, que son cuasisinónimos.

Homónimos.

Es necesario aclarar si existen términos que se asemejan en su forma externa, sin aludir a iguales conceptos, para precisar su uso.

Cuasisinónimos.

Se dan cuando un concepto es en parte idéntico con otro. Los cuasisinónimos se pueden intercambiar solamente en determinados contextos.

Relaciones con otros términos.

Señala las diferentes denominaciones con las que se relaciona cada término, dando un panorama general de los términos asociados. Este dato ayuda a remitir hacia el registro de los términos relacionados y conocer en qué consiste tal relación.

Términos derivados.

Los términos derivados surgen a partir de la unión de una palabra raíz y al menos un elemento derivativo. Un buen conocimiento de estos elementos léxicos y de sus funciones, ofrece una ayuda importante para la comprensión de la propia lengua, a la vez que facilita la comprensión de vocabularios de otras lenguas.

3. DATOS COMPLEMENTARIOS

-Campo temático

-Fuente(s)

-Observaciones

Campo temático.

Contribuye a la delimitación del concepto, señalando su posición dentro de un sistema de conceptos; ayuda a la delimitación más fácil de los conceptos y la identificación de homónimos y polisemias. Este dato también apoya en la selección de grupos de términos parciales, a partir de la base de datos global. Para la elaboración de este sistema, se opta por criterios de ordenación, definidos con base en las características de los términos.

Código de esquema de clasificación.

Las claves o códigos de clasificación constituyen un suplemento a la definición, puesto que contiene indirectamente informaciones sobre el concepto.

Fuentes.

Este es un valioso punto de apoyo para respaldo de la información relativa a los términos y conceptos que se relacionan con éstos. Las fuentes documentales tienen un valor considerable como dato de referencia para revisiones, verificaciones y ampliaciones posteriores.

Observaciones.

Es conveniente contemplar este campo de datos adicional para en caso de así requerirlo, registrar aquella información no contemplada al momento de elaborar el formato, pero que pueda ser de utilidad.

Cabe señalar que el formato propuesto puede ser leído por cualquier programa, pues guarda una estructura dirigida al manejo de datos. De esta forma, a partir de los datos anteriores, se propone la siguiente estructura de formato:

DESCRIPCIÓN DEL FORMATO

El formato se compone de los siguientes grupos de etiquetas:

DATOS GENERALES

Este grupo de etiquetas, sirve para identificar datos generales de los registros de la base de datos

Datos de control de registros

Etiquetas para la identificación de datos de control de los registros del archivo

Datos de los responsables de la creación del archivo

Etiquetas para identificar datos relativos a los responsables de la creación de registros

Etiqueta	Uso de la etiqueta	R/NR
010	Autor(es) del registro	R
020	Institución(es)	R
030	País	R
040	Idioma	R
050		
060		
070		
080		

IDENTIFICACIÓN DEL TÉRMINO

Este grupo de etiquetas está destinado a los datos para la identificación del término

Nombre del término

Etiquetas para identificar datos relacionados con el nombre del término

Etiqueta	Uso de la etiqueta	R/NR
100	Asiento del término	NR
110	Etimología	NR
120	Fecha de acuñación del término	NR
130	Autor del término	NR
140	Plural	NR
150	Singular	NR
160		
170		
180		
190		

Otros datos del nombre del término

Etiqueta	Uso de la etiqueta	R/NR
101	Abreviaturas	R
102	Acrónimos	R
103		
104	Nombre del término en género femenino	NR
105	Nombre del término en género masculino	NR
106		
107		
108		

SIGNIFICADO DEL TÉRMINO

Grupo de etiquetas para identificar datos relativos al significado del término

Definición

Etiquetas relativas a la definición del término

Etiqueta	Uso de la etiqueta	R/NR
200	Definición del término	R
210	Contexto	NR
220	Notas acerca del uso del término	NR
230	Notas sobre la obsolescencia del término	NR
240	Primera acepción	NR
250	Segunda acepción	NR
260	Tercera acepción	NR
270		
280		
290		

Significado

Etiquetas relativas a las relaciones de significado del término

Etiqueta	Uso de la etiqueta	R/NR
201	Sinónimos	R
201	Homónimos	R
203	Cuasisinónimos	R
204	Relaciones con otros términos	R
205	Términos derivados	R
206		
207		
208		
209		

EQUIVALENCIAS EN OTRAS LENGUAS

Grupo de etiquetas para identificar los datos relativos a equivalencias y préstamos en otras lenguas

Equivalencias

Etiquetas relativas a la identificación de equivalencias del término en otras lenguas.

Para el registro de los datos se incluye la etiqueta que indica la equivalencia y el idioma. En el campo de datos se especifica el nombre del término equivalente.

Etiqueta	Uso de la etiqueta	R/NR
300	Equivalencia en inglés	NR

310	Equivalencia en alemán	NR
320	Equivalencia en francés	NR
330	Equivalencia en español	NR
340	Equivalencia en portugués	NR
350	Equivalencia en ruso	NR
360		
380		
390		

Préstamo de términos

Etiquetas para identificar datos relativos al préstamo de términos en otras lenguas

Para el registro de los datos se incluye la etiqueta que indica el préstamo y el idioma . En el campo de datos se especifica el nombre del término en préstamo.

Etiqueta	Uso de la etiqueta	R/NR
301	Préstamo del inglés	NR
302	Préstamo del alemán	NR
303	Préstamo del francés	NR
304	Préstamo del español	NR
305	Préstamo del portugués	NR
306		
307		
308		
309		

CAMPO TEMÁTICO

Grupo de etiquetas para identificar datos relativos al campo temático del término y esquemas de clasificación de los términos.

Campo temático del término

Etiquetas relativas al campo temático del término

Etiqueta	Uso de la etiqueta	R/NR
400	Campo temático	NR
410		
420		

Esquemas de clasificación

Etiquetas para identificar códigos de esquemas de clasificación para los términos incluidos en la base de datos.

Etiqueta	Uso de la etiqueta	R/NR
401	Código del esquema de clasificación	NR
402		
403		

FUENTES DE INFORMACIÓN

Grupo de etiquetas para identificar datos relativos a las fuentes de información de los datos del registro.

Fuentes de información impresa

Etiquetas de datos relativos a los asientos de las fuentes de información impresa.

Los asientos de estas etiquetas corresponden a los de la base de datos de fuentes de información de la base de datos terminológica.

Etiqueta	Uso de la etiqueta	R/NR
800	Asiento de la fuente para la definición	NR
810	Asiento de la fuente para la 1a acepción	NR
820	Asiento de la fuente para la 2a acepción	NR
830	Asiento de la fuente para la 3a acepción	NR
840		
850		
860		
870		
880		
890		

NOTAS

Grupo de etiquetas para identificar datos relativos a observaciones o notas relacionadas con los datos del registro.

Notas

Objetivo: Grupo de etiquetas para identificar notas de diversa índole.

Etiqueta	Uso de la etiqueta	R/NR
900	Observaciones	R

Reservado

Etiquetas reservadas

Etiqueta	Uso de la etiqueta
901	
902	
903	

El formato propuesto, está estructurado en modo texto, bajo código ASCII(American Standard Code), ya que se utilizó como base el formato de BIRS (Basic Index and Retrieval System). Por sus características, dicho formato no está sujeto a un programa en especial, sino que puede manejarse de manera transparente. En el formato descrito se definió una estructura, aunque se permite un libre manejo de etiquetas, que otorga una facilidad para el intercambio de datos.

Además de permitir el intercambio de documentos producidos por sistemas heterogéneos, por medio de la utilización de formatos como el que se propone, también se garantiza la constante actualización de la base de datos. Sin embargo, para que en materia terminológica pueda darse tal intercambio, es necesario que el terminólogo no reste importancia a la metodología requerida en la realización del estudio conceptual, ya que de aquí es de donde se podrán arrojar los datos necesarios a sistematizar, mediante la utilización de las nuevas tecnologías.

REFERENCIAS

1. SHAPIRO, Fred R. "Contributions to the history of library terminology". -- En *Library quarterly*. -- Vol. 59, no. 2 (abr., 1989). -- p.97
2. CASAS DE FAUNCE, María. "Bibliotecología en el banquillo : el léxico técnico y sus problemas". -- En *Boletín : Sociedad de Bibliotecarios de Puerto Rico*. -- Vol. 2, no. 1 (1981). -- p. 14
3. IGÍNIZ, Juan B. "La unificación de la terminología bibliotecológica y bibliográfica". -- En *Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía, Bibliografía y Canje* (1: 1956: México, D.F.). -- p. 226.
4. *Ibid.*
5. NAISMITH, Rachael. "Library jargon : student comprehension of technical language used by librarians". -- En *College & research libraries*. -- Vol. 50, no. 5 (1989). -- p. 545
6. CABRÉ, María Teresa. *La terminología : teoría, metodología, aplicaciones*. -- p. 448
7. BASÍLIO DEDEIROS, Marisa. "Terminologia brasileira em ciencia da informacao : uma análise". -- En *Ciencia da informacão*. -- Vol 15, no. 2 (jul.-dic., 1986). -- p. 139
8. ASENSI ARTIGA, Viviana. "Evolución histórica de las tecnologías de la información y su aplicación en el proceso documental". -- En *Revista general de información y documentación*. -- Vol. 3, no. 2 (1993). -- p. 135.
9. GUDIM, Mairi. *Anatomy of innovation : an analysis of innovation in the information services sector*.-- Great Britain : British Library, 1987. -- p. 10.
10. GATES, Bill. *Camino al futuro*. -- México : McGraw-Hill, 1995. -- p. 67-68.
11. PIEDRA HERRERA, Daniel. "Papel de las tecnologías de avanzada (HiTech) en el desarrollo socioeconómico : otras tecnologías para otro desarrollo". -- En *Ciencias de la información*. -- Vol. 23, no. 3 (mar., 1992). -- p. 3
12. MEDINA SALGADO, César. "Las nuevas tecnologías y la robótica". -- p. 29-37. -- En *Ciencia y desarrollo*. -- Vol. 20, no. 118 (sept.-oct., 1994. -- p. 29)
13. WEINBERG, Bella Hass. "Vogue words in information science". -- En *Bulletin of the American Society for Information Society*. -- Vol. 16, no. 4 (abr.-may., 1990)
14. ALPÍZAR CASTILLO, Rodolfo. "Bases para el desarrollo de la terminología científico-técnica en Cuba (segunda parte)". -- En *Ciencias de la información*. -- Año 22, no. 3 (sept., 1991). -- p. 14

15. RIGGS, Fred W. "Information and social science : the need for onomastics". -- En *International Forum of information and documentation*. -- Vol 14, no. 1 (jan., 1989).
16. CARDERO, Ana María. *El neologismo en la cinematografía mexicana*. -- México : UNAM, ENEP Acatlán, 1993. -- p.111-113.
17. MARTIN, André. "Théorie de la diffusion des innovations et implantation terminologique". -- En *Terminologies nouvelles*. -- No. 7 (jun., 1992). -- p. 35.
18. FEDOR DE DIEGO, Alicia. *Terminología : teoría y práctica*. -- Caracas, Venezuela : EQUINOCCIO, 1995. -- p. 88.
19. LOSEE, Robert M. "Sublenguaje terms : dictionaries, usage and automatic classification". -- En *Journal of the American Society for Information Science*. -- Vol. 46, no. 7 (1995). -- p. 520.
20. FEDOR DE DIEGO, Alicia. Op. cit., p. 88
21. LOSEE, Robert M., Op. cit., p. 521.
22. "Bancos terminológicos". -- En *Revista española de documentación científica*. -- Vol. 9, no. 1 (1986). -- p. 58.
23. FELBER, Helmut. *Métodos de terminografía y principios de investigación terminológica* / por Helmut Felber y H. Picht; introducción de Manuel Criado de Val. -- Madrid, España : Instituto Miguel de Cervantes, 1984. -- p. 72-73.
24. ALVAR, Manuel. *Informática y lingüística*. -- Málaga, España : Agora, 1984. -- p. 70
25. VEGA, José. "Herramientas de la ingeniería lingüística para la recolección terminológica : una contribución de las técnicas lingüísticas a la gestión de datos electrónicos". -- p. 28-32. -- En *Interface : ciencia y tecnología de Francia*. -- No. 53, año 8 (oct.-dic., 1995). -- p. 31.
26. ARNTZ, Reiner. *Introducción a la terminología* / Reiner Arntz, Herbert Picht; traducción del alemán, amelia de Irazazábal...(et. al). -- Madrid, España : Fundación Germán Sánchez Ruipérez : Pirámide, 1995. -- p. 271.
27. KHATCHADOURIAN, Haroutioun. "Use and importance of standard in electronic dictionaries : the compilation approach for lexical resources". -- En *Literary and linguistic computing*. -- Vol. 9, no. 1 (1994). -- p. 56.
28. FELBER, Helmut., Op. cit., p.95.
29. CABRÉ, María Teresa. *La terminología : teoría, metodología, aplicaciones*. - Barcelona, España : Empúries, 1993. -- p. 409-411
30. FELBER, Helmut., Op. cit.
31. CABRÉ, María Teresa., Op. cit.
32. ARNTZ, Reiner., Op. cit.
33. FEDOR DE DIEGO, Alicia., Op. cit.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Resulta obvio el suponer que sin un corpus, cualquier investigación terminológica pierde sistematización y que independientemente de su enfoque (semántico, pragmático, etc.) se vuelve imposible de realizar. Por consiguiente, el problema no radica en saber si es o no necesario contar con un corpus, sino cómo delimitarlo para que éste sea confiable.

Precisamente el objetivo de esta tesis fue proponer una metodología que hiciera factible la configuración de corpus terminológicos en bibliotecología, así como el diseño de un formato para la sistematización de los términos.

Por lo que respecta a la conformación del corpus, hay que resaltar que los términos identificados son neologismos acuñados precisamente bajo el influjo de las tecnologías útiles en el manejo de la información, por lo que existe una estrecha relación entre dichas tecnologías y la transformación terminológica que se refleja en el ámbito bibliotecológico.

Como parte de esta transformación, se distingue una considerable cantidad de términos compuestos contruidos mediante la unión de denominaciones ya utilizadas con anterioridad en bibliotecología (pero bajo diferentes significados) y aquellas que se refieren a las nuevas tecnologías, lo que provoca la existencia de diversas connotaciones para los términos (es decir guardan relación tanto con los significados anteriores como con los más recientes), dentro de la literatura bibliotecológica. Tal situación, crea la necesidad de un trabajo sistemático, lexicográfico, terminológico y semántico, que facilite tanto la comprensión como el modo de uso de los términos dentro de la literatura bibliotecológica .

Neologismos como los que conforman el corpus presentado en el capítulo tres de este trabajo forman parte de fenómenos en gestación, que se producen a partir de la utilización de términos ya existentes, a los que se otorgan nuevos significados.

Puesto que un neologismo no necesariamente implica la creación de nuevas formas lingüísticas, puede ser producto de una serie de procesos lingüísticos que afectan los significados de las palabras. Elementos que tienen ya un significado y motivados por la necesidad de uno nuevo, se unen para formar otro término bajo un modelo de conocimiento diferente. Un ejemplo de ello al interior de la bibliotecología, lo representan términos como *libro* frente a *libro electrónico*; o *documento* (en relación con el mundo de los impresos) y *documento* (relacionado con un entorno digital), en donde en el entorno de la bibliotecología, se está nombrando tanto un fenómeno anterior como uno nuevo, pero bajo el mismo término.

Otro aspecto a considerar, es la fuerte interrelación que existe entre la bibliotecología y otras áreas afines, ya que el mayor porcentaje de los términos que constituyen el corpus de este estudio, se encuentran registrados en diccionarios pertenecientes a las ciencias de la computación.

Tal transdisciplinariedad ocasiona que muchos términos sean comunes a estas áreas, aunque, en ocasiones, bajo contextos y enfoques diferentes, pues es importante considerar que dichas disciplinas representan diferentes familias epistémicas.

Esta diversidad de conceptos da lugar a ambigüedades en el lenguaje. Sin una clarificación en los significados para términos como *hipertexto*, por ejemplo, la comunicación entre bibliotecólogos puede presentar poca efectividad, pues si

éste se considera desde un enfoque propio del área de cómputo, se referiría a una tecnología específica, más no a al documento hipertextual, que es producto de esa tecnología, y que es en última instancia, lo que interesa a la bibliotecología. Puede afirmarse que esta interrelación entre las disciplinas hace más indispensable el análisis terminológico, pues resulta indispensable precisar los significados que corresponden al entorno de la bibliotecología.

De acuerdo con los resultados arrojados a través de la construcción del corpus que se presenta en este estudio, puede señalarse que:

- **Puesto que en el presente estudio se logró delimitar un corpus bajo una metodología adecuada, se hace factible la realización de un análisis semántico de los términos que lo conforman.**

Debido a que se cuenta ya con el corpus correspondiente, así como con una propuesta para la organización de los términos que lo componen, es factible continuar con un análisis semántico que dé las bases necesarias para la redefinición de conceptos, sobre todo de aquellos que se comparten con otras disciplinas.

Un análisis de este tipo permitiría clarificar si los neologismos corresponden o no a nuevos conceptos, y cuáles son éstos dentro de la bibliotecología. A su vez, bajo el análisis semántico de los términos en préstamo, será posible una posterior adaptación de tales denominaciones, a la lengua española. Esto podrá contribuir tanto a un mejor entendimiento al interior de la bibliotecología, como a una óptima comunicación transdisciplinaria, permitiendo así que los procesos de transferencia y generación del conocimiento sean más efectivos, en beneficio de la propia disciplina.

- **Es necesario analizar la terminología bibliotecológica con base en otros grupos de términos -además del relacionado con las nuevas tecnologías de la información-, a fin de detectar las denominaciones (y conceptos) que corresponden al paradigma vigente de la disciplina y en su caso, identificar el nuevo modelo de conocimiento que se está gestando en la bibliotecología.**

Además de la identificación de los términos que constituyen el corpus presentado en el presente estudio, resalta la conformación de un formato común para el registro de datos terminológicos, que se observa como un importante medio para facilitar los intercambios y enriquecer las bases de datos terminológicas que se produzcan, facilitando la sistematización de un proceso de crecimiento acumulativo.

Este crecimiento acumulativo amerita disponer de una estructura de datos automatizados, en tanto que una base de datos terminológica, por su naturaleza, base de datos permite actualizar los datos, o modificar las relaciones terminológicas, a la par de las transformaciones que se den en las estructuras del conocimiento de las disciplinas.

A través de una base de datos, es factible presentar las relaciones de sinonimia, polisemia y homonimia, los diferentes contextos bajo los que se utiliza cada término, sus conceptos, los autores que manejan cada uno de estos conceptos, los textos en que se reflejan, entre otros aspectos.

De esta forma, a partir de estructuras inestables como la de los bases de datos terminológicas, podrán generarse estructuras estables (como los diccionarios), que mantengan una correspondencia lógica con el resto de los términos y conceptos de la especialidad, sobre todo en el caso de diccionarios especializados en cierta disciplina.

Un formato como el propuesto guarda gran importancia, en tanto que en la actualidad, la efectividad de la investigación terminológica está estrechamente unida a la utilización de procesos automatizados adecuados, que permitan un control sobre los datos y la agilización de los procesos. Tal aseveración se ha comprobado a través de la conformación del corpus que se presenta en esta investigación, ya que éste no se hubiera podido obtener, sin el auxilio de programas para la identificación y sistematización de los abundantes datos terminológicos que se requieren tomar en cuenta al momento de abordar estudios de esta naturaleza.

Hoy en día sin el manejo automatizado no es posible realizar un análisis terminológico, pues la magnitud que representa sobrepasaría todo control manual, impidiendo su culminación o al menos, su terminación en un tiempo más o menos razonable.

Además, como ya se señaló, a partir de la automatización de datos terminológicos es posible derivar listas de términos seleccionados por un criterio determinado, que den origen a diccionarios y otros productos terminológicos que sirvan a diferentes fines. Así pues, una base de datos no es solamente un elemento útil en la consulta, sino que representa una herramienta básica para la edición y la transferencia de conocimientos bajo diversos propósitos y requerimientos.

En la actualidad, dada la estrecha relación entre diversas disciplinas, además de necesitarse el apoyo de las computadoras, es necesario un trabajo conjunto con otros investigadores, que permita ampliar los análisis. El trabajo individual no se concibe como algo ideal; el trabajo colectivo y la continuidad en los esfuerzos se muestra como una buena alternativa para la realización de trabajos más completos, que reflejen las múltiples relaciones terminológicas

que se van generando en el dinámico cuerpo de conocimientos de las disciplinas.

Es importante señalar que a partir de los parámetros considerados para la delimitación del formato, pudo a su vez diseñarse una base de datos que sistematiza los datos terminológicos. Esta base de datos fue diseñada por Ramiro Lafuente en lenguaje Clipper 5.3 y C de Borland. Debido a que tanto la metodología como el formato planteados en este estudio proporcionaron dieron los fundamentos requeridos para esta base de datos, se consideró necesario dar en este apartado una breve descripción de la misma.

La propuesta de creación y actualización de una base de datos terminológica por medio del análisis de frecuencias de los términos que aparecen en los títulos de artículos de revistas especializadas, obedece a la intención de generar una fuente de información acerca del vocabulario que se está utilizando en determinado tipo de publicaciones. Para facilitar el análisis de términos desde esta perspectiva, se cuenta con un módulo de análisis de frecuencias que generan archivos temporales acerca de la frecuencia de aparición de un término en un texto, en este caso, se tomaron los títulos de los artículos, los cuales constituyen un indicador de uso del término, información que sirve para determinar tanto el corpus terminológico como sus diversas características. En el disquete que se anexa, se proporcionan las bases de datos y los programas para mostrar estos análisis tantas veces como se considere necesario y que en sí mismos, constituyen un corpus de términos en un medio automatizado.

Puesto que el formato para intercambio de datos terminológicos se basa en los lineamientos para la elaboración de los análisis semántico, pragmático y

morfológico de los términos (mismos que se mencionan en el capítulo dos), también se consideraron para el sistema.

El sistema facilita tanto la identificación y conteo de términos a partir de los títulos de artículos de revistas, como el manejo sistemático de información relativa a la significación del término. De esta forma, para precisar el significado de un término se cuenta con un proceso de acopio de datos relativos a las definiciones de términos, autor por autor, de manera tal que facilita la revisión de las definiciones de términos.

El proceso de datos del sistema está organizado conforme a una secuencia en el acopio e identificación de términos, continúa con la anotación de las características de un término, conforme a lo establecido por diversos autores del área de análisis terminológico y permite agregarle anotaciones de clasificación para poder manejar los términos en un determinado contexto. Cada categoría de clasificación facilita el manejo del término como parte de un contexto determinado; el diseño del sistema permite utilizar hasta cinco distintas categorías de clasificación para contextualizar un término.

Debido a que por la naturaleza misma del análisis terminológico es recomendable realizarlo conforme a temas o campos específicos, el sistema permite integrar los datos y volverlos a procesar en otro contexto.

En esencia, el sistema automatizado que se derivó tanto de la metodología como del formato para el intercambio de datos propuesto, permite un manejo consistente y completo de los términos, conforme a un método que cumple con los diversos requerimientos del análisis terminológico. Por tal razón, su diseño requirió de la constante confrontación con la metodología, así como de un proceso empírico de validación, que finalmente dio por resultado un sistema

automatizado confiable y funcional, útil en el análisis de términos propios de la bibliotecología.

Además de los beneficios como los mencionados respecto a las bases de datos terminológicas en cuanto a la cooperación en la investigación, sistematización y derivación de diversos productos terminológicos, se observa también una necesidad por poner los resultados del trabajo en curso al alcance de quienes no se involucran en la investigación misma, de manera tal que para un profesor, estudiante de bibliotecología, o alguna otra persona interesada en la terminología bibliotecológica, dichos resultados sean fáciles de consultar.

Habría que considerar que bajo una estructura de datos terminológicos automatizados, es viable generar diversos procesos (anteriormente se mencionó lo relativo a la derivación de múltiples productos terminológicos a partir de una base de datos terminológica), con la utilización de diferentes tecnologías.

El análisis semántico de los términos relativos al uso de nuevas tecnología digitales asociadas al manejo de la información puede ser objeto de una investigación subsecuente, en donde además de analizar conceptos y los términos relacionados con los mismos, se aborden aspectos como la creación de una base de datos terminológica consultada por ejemplo a través de una página Web.

Como puede observarse, el presente estudio, al dedicarse a la delimitación de una metodología que diera por resultado el establecimiento de un corpus y la precisión de un formato de datos terminológico, intenta ser el inicio de un trabajo terminológico sistemático, de imperiosa necesidad en nuestra disciplina.

OBRAS CONSULTADAS

1. ALPÍZAR CASTILLO, Rodolfo. "Bases para el desarrollo de la terminología científico-técnica en Cuba (segunda parte). -- p. 12-21. -- En *Ciencias de la información*. -- Año 22, no. 3 (sept., 1991)
2. ALVAR, Manuel. *Informática y lingüística*. -- Málaga, España : Agora, 1984. - - 117 p.
3. AMAT NOGUERA, Nuria. *Documentación científica y nuevas tecnologías de la información*. -- Madrid, España : Pirámide, 1988. -- 572 p.
4. ARNTZ, Reiner. *Introducción a la terminología* / Reiner Arntz, Herbert Picht; traducción del alemán, Amelia de Irazazábal... (et. al). -- Madrid, España : Fundación Germán Sánchez Ruipérez : Pirámide, 1995. -- 384 p. -- (Biblioteca del libro ; 64)
5. ASENSI ARTIGA, Viviana. "Evolución histórica de las tecnologías de la información y su aplicación en el proceso documental". -- p. 131-141. -- En *Revista general de información y documentación*. -- Vol. 3, no. 2 (1993).
6. "Bancos terminológicos". -- p. 57-62. -- En *Revista española de documentación científica*. -- Vol. 9, no. 1 (1986).
7. BARKER, Philip. "Electronic books and the libraries of the future". -- p. 139-149. -- En *The electronic library*. -- Vol. 10, no. 3 (june, 1992).
8. ---- . "Electronic libraries : visions of the future". -- p. 221-230. -- En *The electronic library*. -- Vol. 12, no. 4 (august, 1994).
9. BASÍLIO MEDEIROS, Marisa. "terminologia brasileira em ciencia da informacao : uma análise. -- p. 135-142. -- En *Ciencia da informacão*. -- Vol. 15, no. 2 (jul.-dic., 1986)
10. BINDI, Remo. "Corpora and computational lexica : integration of different methodologies of lexical knowledge acquisition". -- p. 29-46. -- En *Literary and linguistic computing*. -- Vol. 9, no. 1 (1994).
11. BOLAÑOS, Sara. *Introducción a la teoría y práctica de la sociolingüística*. -- México : Trillas, 1982. -- 178 p.
12. BOSH DE ROZE, Angélica. "Lingüística y ciencias de la información : un acercamiento integrador". -- p. 167-171. -- En *Revista española de documentación científica*. -- Vol. 9, no. 2 (1986).
13. BRENNER, Everett H. "Vocabulary control". -- p. 62-67. -- En *Indexing : the state of our knowlwdge and the state of our ignorance* / edited by Bella Hass Weinberg. -- Medford, New Jersey, 1989. -- 134 p.
14. BRYAN, Pfaffenberger. *QUE : diccionario para usuarios de computadoras* / Pfaffenberg Bryan ; traducción Oscar Palmas Velasco. -- 5a ed. -- México : Prentice-hall hispanoamericana : QUE, 1995. -- 590 p.

- 15.---- . *Que's : computed and Internet dictionary*. -- 6a ed. -- Indianapolis, United States : QUE, 1995. -- 574 p.
- 16.BUONOCORE, Domingo. *Diccionario de bibliotecología : términos relativos a la bibliología, bibliografía, bibliofilia, biblioteconomía, archivología, documentología, tipografía y materias afines*. -- Buenos Aires : Marymar, 1976. -- 452 p.
- 17.BUSTOS, Eduardo. *Pragmática del español : negación, cuantificación y modo*. -- Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1986. -- 272 p.
- 18.CABRÉ, María Teresa. *La terminología : teoría, metodología, aplicaciones*. -- Barcelona, España : Empúries, 1993 . -- 523 p.
- 19.CARDERO, Ana María. *El neologismo en la cinematografía mexicana*. -- México : UNAM, ENEP Acatlán, 1993.
- 20.CASAS DE FAUNCE, María. "Bibliotecología en el banquillo : el léxico técnico y sus problemas". -- p. 11-16. -- En *Boletín : Sociedad de Bibliotecarios de Puerto Rico*. -- Vol. 2, no. 1 (1981).
- 21.CHAUMIER, Jacques. *Travail et methodes de la documentaliste*. -- 2a ed. -- France : ESF, 1984. -- 165 p.
- 22.CLAUSÓ GARCÍA, Adelina. "Fundamentos científicos del análisis documental". -- p. 79-88. -- En *Revista general de información y documentación*. -- Vol. 4, no. 1 (1994).
- 23.CODINA, L. "Modelo conceptual de un sistema de información documental". -- p. En *Revista española de documentación científica*. -- vol. 17, no. 4 (oct.-dic., 1994). -- p. 448.
- 24.COMPENHOUDT, Marc Van. "Quelle terminologie pour les technologies appropriées?". -- p. 32-39. -- En *Terminologies nouvelles*. -- No. 6 (dec., 1991).
- 25.COTTON, Bob. *The Cyberspace lexicon : an illustrated dictionary of terms from multimedia to virtual reality / Bob Cotton, Richard Oliver*. -- London, United Kingdom, 1994. -- 224 p.
- 26.CURRÁS, Emilia. *La información en sus nuevos aspectos : ciencias de la documentación*. -- Madrid, España : Paraninfo, 1988. -- 307 p.
- 27.----. *Thesaurus : lenguajes terminológicos*. -- Madrid : Paraninfo, 1991. -- 284 p.
- 28.DIEZ CARRERA, Carmen. "Productos lingüísticos para los centros de información". -- p. 137-146. -- En *Revista española de documentación científica*. -- Vol.16, no. 2 (abr.-jun., 1993).
- 29.DIJK, Teun A. Van. *La ciencia del texto : un enfoque interdisciplinario*. -- Barcelona, España : Paidós, 1983. -- 309 p.
- 30.---- *Texto y contexto : semántica y pragmática del discurso*. -- México : Rei, 1993. -- 357 p.

31. DONOHUE, Joseph C. *Understanding scientific literatures : a bibliometric approach*. -- Cambridge, Massachusetts : MIT Press, 1973. -- 99 p.
32. ECO, Umberto. *Signo*. -- Barcelona, España : Labor, 1988. -- 216 p.
33. *Elsevier's dictionary of library science, information and documentation in six languages : english, french, spanish, italian, dutch and german* / compiled and arranged by W.E. Clason. -- Amsterdam, Holanda : Elsevier Science Publishers, 1992. -- 597 p.
34. ESCANDELL VIDAL, M. Victoria. *Introducción a la pragmática*. -- Barcelona : Anthropos; Madrid : Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1993. -- 297 p. -- (Autores, textos y temas. Lingüística ;5)
35. ESCARPIT, Robert. *Tèorie générale de l'information et de la communication*. -- Paris, Francia : Hachette, 1976. -- 218 p. -- (Langue linguistique communication)
36. FAHEY, Tom. *Diccionario de Internet* / Tom Fahey; editado por Ruffin Prevoste; traductor Hugo A. Acuña Soto; revisor técnico Raymundo Hugo Rangel. -- México : Prentice-hall hispanoamericana, 1995.
37. FEDOR DE DIEGO, Alicia. *Terminología : teoría y práctica*. -- Caracas, Venezuela : Universidad Simón Bolívar : Instituto de Estudios del Conocimiento, 1995.
38. FELBER, Helmut. "Computerized terminology in termnet : the role of terminological data banks". -- p. 8-20. -- En *Term banks for tomorrow's world*. -- London : ASLIB, 1983.
39. --- *Métodos de terminografía y principios de investigación terminológica* / por Helmut Felber y H. Picht; introducción de Manuel Criado de Val. -- Madrid : Instituto Miguel de Cervantes, 1984. -- 220p.
40. FODOR, Janet D. *Semántica : teorías del significado en la gramática generativa*. -- Madrid, España : Cátedra, 1985. -- 317 p. -- (Lingüística).
41. FONDIN, Hubert. "La structure et le vocabulaire de l'analyse documentaire : contribution pour une mise au point". -- p.11-16. -- En *Documentaliste*. -- Vol.14, no. 2 (1977).
42. GALINSKY, Christian. "Terminología y sociedad moderna : el papel de INFOTERM". -- p. 243-256. -- En *Las industrias de la lengua* / Bajo la dirección de José Vidal Beneyto; traducido por Manuel Alvar Ezquerro... (et. al). -- Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1991. -- p. 244.
43. GARCÍA GUTIÉRREZ, Antonio Luis. *Lingüística documental : aplicación a la documentación de la comunicación social*. -- Barcelona, España : Mitre, 1984. -- 279 p.
44. GATES, Bill. *Camino al futuro*. -- México : McGraw-Hill, 1995.
45. GHOSH, J.S. "Content representation in document titles : a case study with prostaglandin literature". -- p. 83-87. -- En *ASLIB Proceedings*. -- Vol. 26, no. 2 (1974).

46. GIL LEYVA, Isidoro. "Tendencias en los sistemas de indización automática : estudio evolutivo". -- p. 31-51. -- En *Revista interamericana de bibliotecología*. -- Vol. 19, no. 1 (ene.-jun., 1996).
47. GLOSA DE P, Giraud. "La semántica lingüística dentro del complejo de las disciplinas semánticas". -- p. 43-52. -- En *Lecturas de semiología : énfasis en semántica*. -- México : UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, 1980.
48. GONZÁLEZ CALVO, José Manuel. *Estudios de morfología española*. -- Cáceres, España : Universidad de Extremadura, 1988. -- 150 p.
49. GUDIM, Mairi. *Anatomy of innovation : an analysis of innovation in the information services sector*. -- Great Britain : British Library, 1987.
50. IGUÍNIZ, Juan B. *Léxico bibliográfico*. -- México : UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliográficas, 1987. -- 306 p.
51. --- "La unificación de la terminología bibliotecológica y bibliográfica". -- p. 226-229. -- En *Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía, Bibliografía y Canje* (1 : 1956 : México, D.F)
52. KHATCHADOURIAN, Haroutioun. "Use and importance of standard in electronic dictionaries : the compilation approach for lexical resources". -- p. 55-64. -- En *Literary and linguistic computing*. -- Vol. 9, no. 1 (1994).
53. LAFUENTE LÓPEZ, Ramiro. *Los sistemas bibliotecológicos de clasificación*. -- México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1993. -- 112 p. -- (Monografías ; 15)
54. LANDONI, Monica. "Hyper-books and visual-books in an electronic library". -- p. 175-185. -- En *The electronic library*. -- Vol. 11, no. 3 (june, 1993).
55. LANG, Mervyn Francis. *Spanish word formation : productive derivational morphology in the modern lexis*. -- London : Routledge, 1990. -- 270 p.
56. LARA, Luis Fernando. *Dimensiones de la lexicografía : a propósito del Diccionario del español de México*. -- México : El Colegio de México, 1990. -- 249 p. -- (Jornadas ; 116)
57. LEARY, Timothy. *Chaos and cyberculture*. -- Berkeley, California : Ronin, 1994. -- 259 p.
58. LEE, David Jaffe. "The information revolution is over". -- p.7-10. -- En *Serials review*. -- Vol. 20, no. 4 (1994).
59. LOSEE, Robert M. "Sublanguage terms : dictionaries, usage and automatic classification. -- p. 519-529. -- En *Journal of the American Society for Information Science*. -- Vol. 46, no. 7 (1996)
60. MARTIN, André. "Théorie de la diffusion des innovations et implantation terminologique". -- p. 34-41. -- En *Terminologies nouvelles*. -- No. 7 (jun,1992)
61. MARTINET, André. *Elementos de lingüística general*. -- 3a ed. -- Madrid, España : Gredos, 1991. -- 279 p. -- (Manuales ; 13)

62. MATTHEWS, P.H. *Morfología : introducción a la teoría de la estructura de la palabra*. -- Madrid : Paraninfo, 1980. -- 256 p.
63. MEDINA SALGADO, César. "Las nuevas tecnologías y la robótica". -- p. 29-37. -- En *Ciencia y desarrollo*. -- Vol. 20, no. 118 (sept.-oct., 1994).
64. MICHAUD, Diane. "La terminologie et la néologie : outils de promotion des langues". -- p. 53-55. -- En *Terminologies nouvelles*. -- No. 6 (dec., 1991).
65. MORENO DE ALBA, José Guadalupe. *Morfología derivativa nominal en el español de México*. -- México : UNAM, Instituto de Investigaciones Filológicas, 1986. -- 211 p. -- (Publicaciones del Centro de Lingüística Hispánica ; 21)
66. NAISBITT, John. *Macrotendencias*. -- México : Edivisión, 1985. -- 269 p.
67. NAISMITH, Rachael. "Library jargon : student comprehension of technical language used by librarians". -- p. 543-552. -- En *College & research libraries*. -- Vol. 50, no. 5 (1989)
68. NÁJERA SEPÚLVEDA, María Isabel. *Esperanto y comunicación humana*. - - México:UNAM, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, 1991. -- 170 p.
69. NEDIBITY, Wolfgang. "Perspectivas para la elaboración de una metodología común en la descripción del lenguaje". -- p. 257-264. -- En *Las industrias de la lengua / Bajo la dirección de José Vidal Beneyto; traducido por Manuel Alvar Ezquerro...*(et. al). -- Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1991.
70. NIEVES SAAVEDRA, Luz María. *Métodos cuantitativos de información y la Ley de Pareto*. -- México : L.M Nieves S., 1990. -- 217 h. -- Tesis (Maestra en bibliotecología) -- Universidad Nacional Autónoma de México, División de Estudios de Posgrado, Coordinación de Bibliotecología.
71. NIVAT, Maurice. "Los métodos informáticos adaptados al tratamiento de las lenguas naturales". -- p. 86-92. -- En *Las industrias de la lengua / bajo la dirección de José Vidal Beneyto; traducido por Manuel Alvar Ezquerro*. -- Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1991. -- 496 p. -- (Biblioteca del libro ; V)
72. NTITA, Nyembwe. "Formation et développement : exposé introductif". -- p. 93-97. -- En *Terminologies nouvelles*. -- No. 9 (jun., 1993).
73. NOMURA, Hiroto. "Terminology banks and dictionaries in Japan and their computer processing". -- p. 72-79. -- En *Term banks for tomorrow's world*. -- London : ASLIB, 1983.
74. ORTUÑO MARTÍNEZ, Manuel. *Teoría y práctica de la lingüística moderna*. - - 2a ed. -- México : Trillas, 1990. -- 178 p.
75. PAVEL, Silvia. "La phraséologie en langue de spécialité : méthodologie de consignation dans les vocabulaires terminologiques". -- p. 67-82. -- En *Terminologies nouvelles*. -- No. 10 (dec., 1993).

76. PIEDRA HERRERA, Daniel. "Papel de las tecnologías de avanzada (HiTech) en el desarrollo socioeconómico : otras tecnologías para otro desarrollo". -- p. 2-9. -- En *Ciencias de la información*. -- Vol. 23, no. 3 (mar., 1992).
77. PINTO MOLINA, María. *El resumen documental : principios y métodos*. -- Madrid ; Salamanca : Fundación Germán Sánchez Ruipérez ; Madrid : Pirámide, 1992. -- 584 p. -- (Biblioteca del libro ; Y)
78. PUTNAM, Hilary. *¿Es posible la semántica? / Hilary Putnam; versión castellana de Alajandro Tomasini*. -- México : UNAM, Instituto de Investigaciones Filosóficas, 1983. -- 25 p. -- (Cuadernos de crítica ; 21)
79. RENZI, Lorenzo. "Límites de la comprensión de la lengua en los periódicos de Padua y de los contornos". -- En *Lecturas de semiología : énfasis en semántica*. -- México : UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, 1980. - - 144 p. -- (Lecturas ; 9)
80. REYNEL IGLESIAS, Heberto. "Hacia la biblioteca electrónica de realidad virtual". -- p. 10-16. -- En *Información : producción, comunicación y servicios*. -- Año 3, no. 4 (1993).
81. RIGGS, Fred W. "Information and social science : the need for onomastics". -- p. 12-21. -- En *International forum of information and documentation*. -- Vol. 14, no. 1 (jan., 1989)
82. ---. *Informe Interconcept : un nuevo paradigma para resolver los problemas de terminología de las ciencias sociales*. -- Paris, Francia : UNESCO, 1981. -- 49 p. -- (Informes y documentos de ciencias sociales ; 47)
83. RODRÍGUEZ JIMÉNEZ, Manuel. *Nuevas tecnologías de la información*. -- Madrid, España : Montena Aula, 1988. -- 126 p.
84. RODRÍGUEZ SALA DE GOMEZGIL, María Luisa. *El científico como productor y comunicador : el caso de México*. -- México : UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, 1982. -- 159 p.
85. ROSETTO, Marcia. "Los nuevos materiales bibliotecarios y la gestión de la información : libro electrónico, biblioteca electrónica". -- p. 8-20. -- En *Conferencia General de IFLA (61a : 1995 : Estambul, Turquía)*. Booklet 8 : Division of Regional Activities.
86. ROSSEAU, Louis-Jean "Terminologie et phraséologie, deux composantes indissociables des langues de spécialités". -- p.9-11. -- En *Terminologies nouvelles*. -- No. 10 (dec., 1993). -- p. 9.
87. SAGREDO IZQUIERDO, F. *Concepción lógico-lingüística de la documentación*. -- Madrid, España : Ibercom, 1983. -
88. SALA, Marius. *El problema de las lenguas en contacto*. -- México : UNAM, Instituto de Investigaciones Filológicas, 1988. -- 233 p. -- (Publicaciones del Centro de Lingüística Hispánica ; 14)
89. SÁNCHEZ DE ZAVALA, Victor. "La pragmática". -- p. 365-370. -- En *Semántica y sintaxis en la lingüística transformatoria / compilación de Victor Sánchez de Zavala*. -- Madrid : Alianza, 1976. -- 459 p.

90. SCALISE, Sergio. *Morfología generativa* / Sergio Scalise; traducción de José Pazó; adaptación al español Soledad Varela. -- Madrid : Alianza, 1987. -- 233 p.
91. SCHEVIN-TEJERA, Geneviève M. *Diccionario moderno de informática : inglés-español* / Geneviève M. Schevin-Tejera, Héctor G. Tejera. -- 2a ed. -- México : Iberoamérica, 1995. -- 383 p.
92. SEQUEIRA ORTIZ, Deyanira. *La bibliotecología como ciencia*. -- San José, Costa Rica : Publitéx, 1988. -- 218 p
93. SHAPIRO, Fred R. "Contributions to the history of library terminology". -- p. 95-115. -- En *Library quarterly*. -- Vol. 59, no. 2 (abr., 1989)
94. SHU, Hua. "Incidental learning of word meanings while reading : a chinese and american cross-cultural study". -- p.76-95. -- En *Reading research quarterly*. -- Vol. 50, no. 1 (jan.-mar., 1995). -- p. 80.
95. SINCLAIR, John M. "Creación de corpus". -- p. 95-107. -- En *Las industrias de la lengua* / bajo la dirección de José Vidal Beneyto; traducido por Manuel Alvar Ezquerro. -- Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1991. -- 496 p. -- (Biblioteca del libro ; V)
96. *Technical dictionary of library and information science : English/Spanish, Spanish/English = Diccionario técnico de bibliotecología y ciencias de la información* / edited by Martha Stiefel Ayala, Reynaldo Ayala, Jesús Lau. -- New York : Garland, 1993. -- 662 p.
97. THOMAS, Dorothy. "Book indexing principles and standards". -- p. -- En *Indexing : the state of our Knowledge and the state of our ignorance* / ed. by Bella Hass Weinberg. -- New Jersey : Learned information, 1989. -- 134 p.
98. TUDMAN, Miroslav. "Criteria for the translation, supplementation and evaluation of the International Thesaurus of Cultural Development: working paper I". -- En *National thesauri of cultural development : preparation and evaluation*. -- Zagreb : Institute for Culture of Croatia, 1982. -- 160 p.
99. VALES BERMÚDEZ, José Francisco. "El papel de las lenguas en divulgación del conocimiento científico". -- p. 41-45. -- En *Ciencias de la información*. -- Vol. 25, no. 1 (mar., 1994).
100. VEGA, José. "Herramientas de la ingeniería lingüística para la recolección terminológica : una contribución de las técnicas lingüísticas a la gestión de datos electrónicos". -- p. 28-32. -- En *Interface : ciencia y tecnología de Francia*. -- No. 53, año 8 (oct.-dic., 1995)
101. VILLORO, Luis. *Crear, saber, conocer*. -- México : Siglo XXI, 1994. -- p. 20.
102. VLADIMIR, Tomic D. "Criterios y metodología para la creación de terminología computacional en castellano". -- p.281-292. -- En *Simposio latinoamericano de terminología* (1 : 1988 : Caracas, Venezuela) Actas. -- Caracas, Venezuela : Universidad Simón Bolívar : Unión Latina, 1990. -- 331 p.

103. WEINBERG, Bella Hass. "Vogue words in information science". -- p. 15. --
En *Bulletin of the American Society for Information Society*. -- Vol. 16, no. 4
(abr.-mayo, 1990)
104. WITTOCH, Z.D. "Observaciones a propósito del sistema léxico-semántico
de la lengua". -- En *Lecturas de semiología : énfasis en semántica*. --
México : UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, 1980. -- 144 p. --
(Lecturas ; 9)
105. ZIPF, G. K. *Human behavior and the principle of least effort*. --
Cambridge, Massachussets : Adison-Wesley, 1949.