

Memoria del I Simposio
Internacional sobre

ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO: BIBLIOTECOLOGÍA Y TERMINOLOGÍA

Catalina Naumis Peña

Coordinadora

CONTROL VOCABULARIO

terminología language structure
recuperación de información
lenguaje controlado

traduction littérale

indización temática
language communication and cognition
tesauros

LINGÜÍSTICA COMPUTACIONAL

natural language traduction littérale

identity contenido documental

language structure informatique

transmission and diffusion

lenguaje controlado LINGÜÍSTICA COMPUTACIONAL

recuperación de información

language in medicine

natural language

library science

transmission and

library systems



La presente obra está bajo una licencia de:

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es_MX



Atribución-No Comercial-Licenciamiento Recíproco 3.0 Unported

Eres libre de:



copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra



hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debes reconocer la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o licenciente.



No comercial — No puedes utilizar esta obra para fines comerciales.



Licenciamiento Recíproco — Si alteras, transformas o creas una obra a partir de esta obra, solo podrás distribuir la obra resultante bajo una licencia igual a ésta.

Esto es un resumen fácilmente legible del:

[texto legal \(de la licencia completa\)](#)

En los casos que sea usada la presente obra, deben respetarse los términos especificados en esta licencia.



**Memoria del I Simposio Internacional sobre
Organización del Conocimiento:
Bibliotecología y Terminología**

COLECCIÓN
Sistematización de la Información Documental
Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas

**Memoria del I Simposio Internacional sobre
Organización del Conocimiento:
Bibliotecología y Terminología**

Coordinadora

Catalina Naumis Peña



**Universidad Nacional Autónoma de México
2009**

Z693.3
T47S55

Simposio Internacional sobre Organización del Conocimiento : bibliotecología y terminología (1 : 2007 : México, D.F.)

Memoria del I Simposio Internacional sobre Organización del Conocimiento : bibliotecología y terminología, 27 al 29 de agosto de 2007 / coordinadora, Catalina Naumis Peña.—México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2009 (Sistematización de la Información Documental) 627p.

ISBN: 978-607-2-00117-6

1. Organización del Conocimiento 2. Terminología 3. Bibliotecología

I. Naumis Peña, Catalina, coordinadora II.t.

Diseño de portada: Mario Ocampo Chávez

Primera Edición 2009

DR © UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Ciudad Universitaria, 04510, México D.F.

Impreso y hecho en México

ISBN: 978-607-2-00117-6

Contenido

INTRODUCCIÓN	xiii
---------------------------	------

SECCIÓN I

TERMINOLOGÍA EN DIFERENTES ÁMBITOS DE CONOCIMIENTO

LAS PALABRAS Y SU TELARAÑA. EL ORIGEN DE LA RED.....	3
Elizabeth Luna Traill	

DEFINING BIBLIOGRAPHIC 'WORKS:' NAÏVE CLASSIFICATION FOR TERMINOLOGY GENERATION.....	7
Richard P. Smiraglia	

LOS FILTROS TÉRMINO-LINGÜÍSTICOS PARA LA ACTIVIDAD DOCUMENTAL.....	19
Maria de Fátima Gonçalves Moreira Tálamo y Marilda Lopes Ginez de Lara	

LA TERMINOLOGÍA Y LOS CONCEPTOS EN LAS CIENCIAS HISTÓRICAS: UNA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINARIA DESDE LA CIENCIA DE LA INFORMACIÓN Y LA DIDÁCTICA DE LA HISTORIA.....	37
Martha Sabelli	

SECCIÓN II

ANÁLISIS TERMINOLÓGICO

EL DESCRIPTOR Y EL TÉRMINO. LOS CONCEPTOS Y LA LINGÜÍSTICA.....	53
Ana María Cardero	

POSIBILIDADES Y LÍMITES DEL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CORPUS ESPECIALIZADOS.....	63
Elena Bogomilova Lozanova	

EL ROTULAJE NUTRICIONAL COMO FUENTE DE INFORMACIÓN PARA EL CONSUMIDOR: UN ESTUDIO EXPLORATORIO.....	79
Fernando Bittencourt Dos Santos	

LOS PROBLEMAS TERMINOLÓGICOS DE LA ORGANIZACIÓN Y DEL ACCESO A LA INFORMACIÓN.....	87
Nair Yumiko Kobashi	

SECCIÓN III

TRADUCCIÓN PARA TRANSFERIR INFORMACIÓN

ESTRATEGIAS TERMINOLÓGICAS PARA LA RESOLUCIÓN DE TRADUCCIONES DE TÉRMINOS MÉDICOS.....	105
---	-----

Graciela Rosemblat

ANÁLISIS DE LOS TIPOS DE DEFINICIONES TERMINOLÓGICAS QUE APARECEN EN VARIAS ÁREAS DEL LENGUAJE ESPECIALIZADO.....	125
--	-----

Érika Ehnis Duhne

LA GESTIÓN DOCUMENTAL APLICADA A LA ELABORACIÓN DE UN BANCO DE CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO.....	137
---	-----

Anna Aguilar-Amat, Bartolomé Mesa Lao
y Pilar Sánchez-Gijón

EL TRATAMIENTO TERMINOLÓGICO EN LA LISTA DE ENCABEZAMIENTOS ARMARC PARA BIBLIOTECAS PEQUEÑAS.....	151
--	-----

Gloria Rojas León
y Ageo García Barbabosa

PROCESOS EN LA TRADUCCIÓN DE “SUBJECT HEADINGS FOR SCHOOL AND PUBLIC LIBRARIES”.....	163
---	-----

Joanna F. Fountain

SECCIÓN IV

SEMÁNTICA EN LA INFORMACIÓN

LA BIBLIOTECA SEMÁNTICA.....	183
------------------------------	-----

Juan Voutssás Márquez

EL TRABAJO TERMINOLÓGICO EN LA ESCUELA INTERAMERICANA DE BIBLIOTECOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA.....	195
---	-----

María Teresa Múnera Torres y Carlos Arturo Montoya Correa

ONTOLOGÍA SOBRE EL DESPLAZAMIENTO FORZADO EN COLOMBIA.....	209
---	-----

Sandra Arenas Grisales

ONTOLOGÍAS PARA RELACIONAR CONTENIDOS EDUCATIVOS DIGITALES.....	227
--	-----

Clara López Guzmán
y Francisco J. García Peñalvo

SECCIÓN V

REPRESENTACIÓN Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN

LA TERMINOLOGÍA COMO MÉTODO PARA REPRESENTAR Y ORGANIZAR DOMINIOS MULTIDIMENSIONALES.....	243
María José López Huertas	

LA ORGANIZACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON EL CONTEXTO DEL USUARIO.....	263
Nydia Rojas Morales	

COMPORTAMIENTO DE BÚSQUEDA Y USO DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL POR INVESTIGADORES DEL ÁREA DE MEDIO AMBIENTE.....	275
Fernando Bittencourt dos Santos y Helen de Castro Silva	

PROCEDIMIENTOS TERMINOLÓGICOS Y DOCUMENTALES UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DEL VOCABULARIO CONTROLADO USP-DESCRIPTORES EN PORTUGUÉS PARA LA REPRESENTACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	291
Vânia Mara Alves Lima, Nair Yumiko Kobashi, Vera Regina Casari Boccato, María Ángela de Toledo Leme y Mariza Leal de Meirelles Do Coutto	

ALGUNAS GRIETAS SEMÁNTICAS EN LA RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN: UNA PERSPECTIVA DECONSTRUCTIVA PARA UNA SOLUCIÓN PRAGMÁTICA.....	305
Rafael Ibarra Contreras	

CONOCIMIENTO DE LAS ARTES PLÁSTICAS Y LA ARQUITECTURA MEXICANAS.....	321
Elsa Barberena Blásquez	

SECCIÓN VI

LA INFORMÁTICA EN LA RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN.

PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE NATURAL: ESTADO DE LA INVESTIGACIÓN.....	337
Alexander Gelbukh	

ACTUALIZACIÓN DEL CONCURSO SIMULTÁNEO EN EL USO DEL LENGUAJE LIBRE Y DEL CONTROLADO: FOLKSONOMÍAS Y TAXONOMÍAS.....	359
José Antonio Moreiro González, Jorge Morato Lara, Sonia Sánchez-Cuadrado y Vicente Palacios	
IMPORTANCIA DE LA TERMINOLOGÍA PARA LOCALIZAR Y RECUPERAR INFORMACIÓN CIENTÍFICA.....	387
Imelda Velázquez Montes	
LA PRIMERA BANDA DEL CONTÍNUM DE METADATOS, UN NIVEL POCO GESTIONADO POR LOS PORTALES BIBLIOTECOLÓGICOS Y LAS BIBLIOTECAS DIGITALES.....	399
Alejandro Uribe Tirado	
SOFTWARE LIBRE EN LA REPRESENTACIÓN, BÚSQUEDA, RECUPERACIÓN E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN.....	419
Dante Ortiz Ancona	
SECCIÓN VII	
LA TERMINOLOGÍA EN LA BIBLIOTECOLOGÍA	
ALGUNOS PROBLEMAS TERMINOLÓGICOS EN EL DOMINIO DE LA BIBLIOTECOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN. UNA BABEL TERMINOLÓGICA-CONCEPTUAL.....	435
José López Yepes	
LA ESTRUCTURA SINDÉTICA COMO MECANISMO DE RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN TEMÁTICA: LCSH YLEMB	467
Aurora Vega Martínez y Ageo García Barbabosa	
CATÁLOGO DE AUTORIDAD TERMINOLÓGICO PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTAL DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA DE UNIDADES DE INFORMACIÓN ESPECIALIZADAS EN CIENCIAS SOCIALES (CUUICS). UNA EXPERIENCIA METODOLÓGICA COSTARRICENSE.....	479
Lucía Matamoros Segura	
LA RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LA RED ESPECIALIZADA EN CIENCIAS SOCIALES “CUUIS” EN COSTA RICA Cristina Rocha Palma.....	497

LA NORMALIZACIÓN DE NOMBRES GEOGRÁFICOS CONTENIDOS EN ENCABEZAMIENTOS DE MATERIA.....	509
Noé Ángeles Escobar	

SECCIÓN VIII

NORMAS Y USO DEL LENGUAJE EN UN AMBIENTE DIGITAL

LAS TECNOLOGÍAS DEL LENGUAJE EN EL MANEJO DE INFORMACIÓN Y EN LA GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	531
Gerardo Sierra Martínez	

ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA NORMALIZACIÓN INTERNACIONAL: EL CASO DE LAS NORMAS ISO 704 Y ANSI/NISO Z39.19-2005.....	547
María Pozzi	

INDIZACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN INTERNET. EL USUARIO ANTE LA INTERPRETACIÓN Y TRADUCCIÓN DE LA DEMANDA.....	561
Marta Fuentes Agustí y José Hernández Serrano	

INDIZACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN: TÉRMINOS QUE REPRESENTAN LAS INTERRELACIONES EN LA ZONA FRONTERIZA NORTE.....	571
Lil Bidart	

EL VOCABULARIO CONTROLADO DE LA BASE DE DATOS IRESIE: ESTRATEGIAS PARA SU CONSTRUCCIÓN.....	581
María Ángela Torres Verdugo y Rosa María Oriol Muñoz	

DIRECTORIO DE AUTORES.....	599
-----------------------------------	------------

La Biblioteca Semántica

JUAN VOUTSSÁS MÁRQUEZ

*Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas,
UNAM, México*

Las bibliotecas digitales están conformadas por tres elementos básicos: las colecciones —*obviamente digitales*—, los servicios —*por supuesto en red*— y los usuarios —*naturalmente diseminados a lo largo del ciberespacio*. De acuerdo con lo anterior, una biblioteca digital les ofrece a sus usuarios servicios en red a través de sus colecciones digitales, al margen de todo lo que pueda poseer en sus acervos tradicionales. Por lo mismo es fundamental saber desarrollar una colección digital adecuadamente. Para empezar, es necesario establecer que, al igual que en una biblioteca tradicional, no existe una única colección documental, sino que en realidad está formada por una variedad de colecciones parciales que engloban distintos tipos de materiales y formatos los cuales conformarán lo que la biblioteca y sus usuarios conocen como “la colección” en términos generales. De esta forma, al referirme a la “colección digital” de una biblioteca estoy diciendo que el conjunto de ellas conforman esa colección. Por lo mismo y, como en toda colección bibliográfica que se respete, debe establecerse un objetivo y una política de desarrollo para la colección —o como hemos explicado— colecciones; es decir, debe haber una *selección*. Ésta es una condición imperativa y que sin embargo es soslayada frecuentemente procediéndose a crear

coleccionales digitales de manera directa, sin ninguna planeación. La importancia de esto es tan significativa que sin duda se vuelve el primer principio de la preservación digital.

Al igual que en una biblioteca tradicional, no puede desarrollarse adecuadamente una colección en el entorno digital si no se ha establecido previa y claramente cuál es el objetivo que se persigue al crear esa colección, a quién va dirigida, cuál es su nivel, alcance, cobertura, política de adquisición, permanencia y descarte de materiales, etcétera. Aquí es donde la capacitación y la experiencia del bibliotecario profesional es capitalizada por ser sumamente útil en el momento de establecer esa política de manera adecuada lo que, por supuesto, debe quedar por escrito en un documento al efecto como guía de largo alcance para la biblioteca. Es de suma importancia que en estos objetivos y esta selección, distingan cuáles partes de la colección son para distribuir, cuáles son para preservar y cuáles para ambas cosas.

El deseo de preservar proviene, como ya hemos establecido, de la voluntad de heredar los documentos a futuras generaciones. Según sea la fragilidad del soporte en el que se encuentre el documento, el número de copias existentes, su edad y su estado de conservación, decidiremos que tal documento puede estar en riesgo de destrucción inminente, y deberemos entonces preocuparnos de “fijarlo” en otro soporte para evitar, si no la destrucción del documento-soporte como se conoce, cuando menos sí la de su contenido. Tal sería, por ejemplo, el caso de periódicos de finales del siglo XIX o principios del siglo XX. En otros casos la preservación puede darse evitando su manipulación aunque su estado de conservación sea satisfactorio, para alargar la vida del soporte actual; por ejemplo el caso de un incunable: por lo general, si éste está más o menos conservado, su edad no lo pone en un riesgo inminente de destrucción, pero sabemos que cada vez que ese libro se abre y cierra y que sus páginas son pasadas, lo sometemos a un desgaste físico que si fuese frecuente, en algunas décadas, el esfuerzo mecánico, la exposición a la luz, etcétera, lo deteriorarían inexorable y gravemente, cosa que, por supuesto, no sería deseable. Ésta es la primera decisión de fondo que el bibliotecario debe tomar al momento de pensar en crear y operar colecciones digitales; digitalizar una colección es una decisión que depende de muchas cosas.

Las bibliotecas que sólo crean colecciones para distribuir carecen de responsabilidades de preservación a largo plazo, tienen una tarea un poco más sencilla, ya que el material efímero de esas colecciones no implica tanto trabajo adicional. Pero cuando el objetivo es la preservación, la responsabilidad crece proporcionalmente con el número de variables a ser consideradas. Estas variables obedecen a una serie de principios perfectamente establecidos en la actualidad y que deben ponderarse antes de desarrollar la colección para ver el grado en que debe integrarse cada principio a cada colección de la biblioteca.

Así, aunque los elementos de los documentos digitales están identificados no están agrupados de la misma forma. Por lo mismo, he tratado de establecer una resultante de lo que todo documento que se pretenda preservar debe cumplir y la he agrupado en mi versión de cinco principios generales:

- Selección
- Calidad
- Permanencia
- Accesibilidad
- Funcionalidad

El principio de la calidad es directamente proporcional al grado en que el documento digital emula al documento original o representado, y le otorga por tanto un valor de uso equivalente al de ese documento. Las características que conforman la calidad incluyen conceptos como la apariencia respecto de un original; es decir, ¿qué tanto se parece el documento digital a lo que pretende representar? Esta apariencia a su vez está definida por elementos tales como la resolución, o grado de minuciosidad que tienen los elementos que conforman el documento; tono, color e incluso textura; su escala de —preferencia uno a uno—, su secuencia original, su integridad, un identificador único, etcétera.

La integridad es sumamente importante. Algunos autores la consideran incluso como uno de los elementos básicos de la preservación, y para el mundo de la archivística es indispensable y fundamental. Este concepto se refiere al grado en que el documento digital refleja al

original, no tanto en su apariencia física, sino en su esencia. Un documento íntegro es el que refleja totalmente la esencia del original; es decir, no ha sido corrompido en su contexto: alterado, mutilado, interpretado, aumentado, recortado, deformado, etcétera; es confiable y por tanto aceptable. Su mensaje, autoría, fechas asociadas, lugares, etcétera, son en realidad las consignadas en el documento; es auténtico. En esencia, refleja de manera completa lo que el autor original estableció. Un objeto digital debe poder ser autenticable en al menos tres aspectos. Primero, el usuario debe poder determinar que el objeto es lo que pretende ser. Segundo, el usuario debe poder ser capaz de determinar el origen, estructura, versión, y porción del objeto. Y tercero, el usuario debe poder determinar que el objeto no está corrompido o alterado de forma intencional o accidental.

Los objetos digitales de calidad están nombrados con un identificador único y permanente de acuerdo con un esquema bien documentado. Nunca de acuerdo con una referencia absoluta a su nombre de archivo o dirección —como el caso de su URL— ya que éstos tienden a cambiar con el tiempo. En lugar de ello, un identificador estable debe poder ser resuelto o mapeado siempre a su dirección actual.

El principio de la *permanencia*, tiene que ver con el concepto de que el documento estará disponible durante un lapso considerable. Está asociado con su presencia, su seguridad y, por supuesto, con la duración de su soporte. Muchas personas tienden a confundirlo con el principio de la accesibilidad, el cual tiene que ver con que el documento, existiendo, pueda ser accesible. Son dos conceptos distintos; trataré de explicar brevemente esta diferencia.

Si tenemos en nuestras manos un disco fonográfico de acetato de 78 r.p.m., un cassette con una película “Beta”, una microficha de 4 X 6 pulgadas, una película en 8 mm., o un archivo en *Lotus 1-2-3* en un disquete de ocho pulgadas; un archivo de *Word 5.1* en una cinta magnética de computadora de media pulgada, 7 o 9 canales, y todos estos documentos se encuentran en perfecto estado de conservación, tenemos entonces un conjunto de documentos que han permanecido a lo largo del tiempo: existen sin duda. Han tenido “permanencia”. Pero una cosa es que existan, que hayan permanecido en buen estado, y otra es que podamos acceder a ellos. Para cada uno de ellos reque-

rimos de un accesorio tecnológico del cual dependemos para lograr esa acción. En el caso del archivo *Lotus*, además de un lector de disquetes de ocho pulgadas conectado a una computadora, necesitamos del programa *Lotus* o alguno que pueda acceder a ese archivo; doble requerimiento. Lo mismo sucede con el archivo en *Word* en una cinta magnética: necesitamos el dispositivo lector de la cinta y el programa que pueda abrir e interpretar el archivo, sin mencionar el sistema operativo, que para ese procesador de texto, era MS-DOS. Dependiendo de nuestra capacidad de disponer de esos artefactos, tendremos acceso a esos documentos. Habrá o no “accesibilidad”, independientemente de su permanencia.

Hoy en día ya se maneja el concepto de *archivo permanente*, el cual consiste en una serie de estrategias y técnicas tendientes a lograr que la arquitectura de los sistemas de archivos de información digital para preservación sea independiente de la tecnología usada para crearlos, precisamente para reducir este problema de la accesibilidad.

El concepto de *interoperabilidad* significa que el documento será accesible a lo largo de varias plataformas y programas de computadora. Esto es, el documento no debe estar atado a formatos específicos de un proveedor de *software*, a una marca de computadora o de cámara fotográfica, etcétera. Un ejemplo muy ilustrativo lo vemos cuando intentamos abrir un documento en una página Web y nos aparece el mensaje “este documento sólo puede verse en *explorer* versión tal...”. Ese documento no es interoperable. Un documento en verdadero formato html es visible en prácticamente cualquier navegador: *explorer*, *netscape*, *mozilla*, *firefox*, *ópera*, etcétera; incluso a lo largo de varias versiones de los mismos. El secreto de la interoperabilidad es preferir siempre los *estándares abiertos* y evitar los *estándares propietarios*, ya que a veces, en aras de una cierta comodidad de creación, nos atamos a una plataforma de equipo o de programas.

El último principio mencionado en la preservación es el de la *funcionalidad*. Hablando formalmente, la funcionalidad son *las características interconstruidas en una interface de búsqueda que determinan la facilidad con que los usuarios pueden formular búsquedas y obtener resultados*.¹ Tratemos de explicar este concep-

1 ODLIS, Online Dictionary for Library and Information Science.

to: su trasfondo está asociado a la facilidad con que los usuarios puedan acceder a un documento y a sus documentos relacionados. Pero esa facilidad depende de las capacidades que puedan alcanzar las interfaces de búsqueda de documentos, las que a su vez dependen de las características de información que puedan obtener del interior de los propios documentos. En conjunto, la funcionalidad se mide por la suma de las capacidades que tengan los documentos, programas, sistemas, etcétera; si observamos que una parte muy importante de esta funcionalidad proviene del propio documento, podemos entender la importancia de que un documento digital tenga funcionalidad, pues de otra forma se afectaría negativamente al resto de los componentes informáticos que accederán a él.

De ahí la importancia que tienen los metadatos de un “objeto digital”. Sin metadatos el documento digital no podría ser accedido en forma alguna. No tendría funcionalidad. Algunos metadatos sencillos van incrementando paulatinamente esa funcionalidad y ésta es la medida en que el documento puede ser recuperado y asociado con otros. Buenos metadatos nos van aproximando a una buena funcionalidad, como el grupo de metadatos “típico” o “estándar”: metadatos descriptivos, técnicos, estructurales y legales. Obviamente deseamos acercarnos a una óptima funcionalidad para que el documento tenga óptima recuperación y acceso.

Pero para poder entender más a fondo este concepto de “óptima funcionalidad” es necesario explicar primero qué son la *Biblioteca Semántica* y la *Web Semántica*.

La *Biblioteca Semántica* es la tendencia evolutiva de las bibliotecas; las bibliotecas digitales se están convirtiendo poco a poco en *bibliotecas semánticas* y ése será su siguiente estadio. Este concepto se basa a su vez en el principio de la *Web Semántica*. En una explicación sencilla, la *Web Semántica* es una *Web* extendida, dotada de mayor significado en la que cualquier usuario de Internet podrá encontrar respuestas a sus preguntas de forma más rápida y sencilla gracias a una información mejor definida. Hasta ahora las páginas *Web* han estado hechas para ser leídas por seres humanos, no por máquinas. Al dotar a la *Web* de más semántica para sí misma, para sus programas y buscadores tendrá a su disposición más significado, y gracias a ello se-

rá posible obtener soluciones a problemas habituales en la búsqueda de información gracias a la utilización de una infraestructura común, mediante la cual, permitirá compartir, procesar y transferir información de forma sencilla. Esta *Web* extendida y basada en el significado no tan sólo humano sino computacional, se apoya en lenguajes universales que resuelven los problemas ocasionados por una *Web* carente de semántica en la que, en ocasiones, el acceso a la información se convierte en una tarea difícil y frustrante.

Una *biblioteca semántica* es una biblioteca digital cuyas colecciones están formadas por *documentos funcionales*. Un documento funcional, comienza con un objeto digital, como en una colección de biblioteca digital, documento que, como ya mencionamos, consta de una “reproducción digital fiel”, con sus características de calidad, permanencia, integridad, interoperabilidad, etcétera, pero no se queda en sólo algunos simples metadatos agregados para identificarlo. Un *documento funcional* es un objeto digital de calidad, semánticamente rico, el cual, además de los cuatro tipos de metadatos estándar y gracias a otros metadatos llamados de hipervínculo, ha sido definido y ligado de tal forma con otros documentos funcionales que lo han dotado de un óptimo reuso, búsqueda, integración, minería de datos e interoperabilidad, y lo han provisto también de una lista de sus contenidos que permiten las interfaces con otros programas externos que puedan explotarlos. No se trata de una inteligencia artificial mágica que les permita a las máquinas entender las palabras de los usuarios, es sólo la habilidad programada en una máquina para resolver problemas bien definidos, a través de operaciones bien definidas que se llevarán a cabo sobre datos existentes bien definidos.

Para obtener esa adecuada definición de los datos, la *Web Semántica* utiliza herramientas cuyas primeras versiones de prueba ya se han empezado a definir y utilizar, tales como el “marco de descripción de recursos” —*Resource Description Framework*— —*RDF*— y —*Web Ontology Language*— —*OWL*—, dos estándares que ayudan a convertir la *Web* en una infraestructura global con la que es posible compartir, y reutilizar datos y documentos entre diferentes tipos de usuarios. *RDF* proporciona información descriptiva simple sobre los recursos que se encuentran en la *Web* y que se utiliza, por ejemplo, en catálogos de libros, directorios, colecciones personales de música,

fotos, eventos, etcétera. OWL es una herramienta para desarrollar temas o vocabularios específicos que pueden asociar esos recursos. Lo que hace OWL es proporcionar un lenguaje que puede definir ontologías estructuradas para ser utilizadas a través de diferentes sistemas. Las ontologías son ni más ni menos que la definición moderna y para computadora del concepto de tesoro: incluyen las definiciones de conceptos básicos y subordinados en un campo determinado y la relación entre ellos, y se encargan de definir los términos utilizados para describir y representar un área de conocimiento. Estas ontologías son utilizadas por los usuarios, las bases de datos y las aplicaciones que necesitan compartir información específica; es decir, la de un campo determinado como puede ser el de las finanzas, medicina, deporte, bibliotecología, etc etcétera. Véase el diagrama de *Web Semántica en el Anexo*.

En resumen, la funcionalidad de un documento está dada por características inherentes de calidad aunadas a metadatos adecuados, sobre todo los de hipervínculo los cuales los relacionan con otros documentos semejantes —es decir, funcionales— de manera tal que el conjunto documental así relacionado *tenga un significado* procesable por computadora, y esto permita que los sistemas puedan darle a los documentos prelación, pertinencia, pertenencia, jerarquía, relación, etcétera, y lograr con ello una búsqueda inteligente, y por tanto una recuperación más precisa y útil para el usuario. Esto debe incrementar sensiblemente el reuso y hallazgo de esos documentos, la adecuada minería de datos y la integración, todo bajo un esquema de interoperabilidad entre sistemas.

En conclusión, dentro de la preservación digital, todo documento que se pretenda preservar debe cumplir lo más que sea posible con los cinco principios de los objetos digitales para ser preservados. En la medida en que cumpla con esto, ese documento será un buen objeto digital. Resumiendo, un **buen objeto digital deberá:**

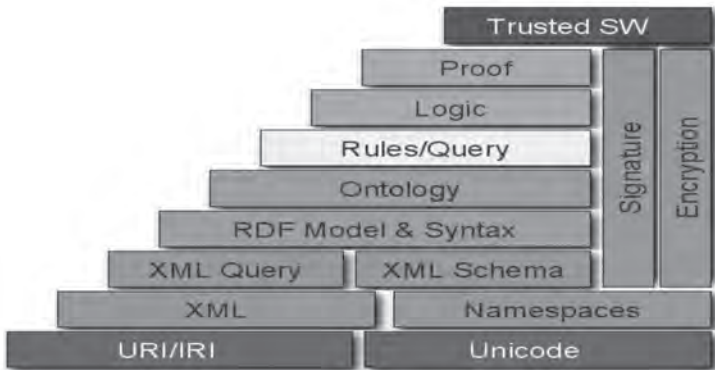
- 1) Provenir de una política específica de selección; y por tanto cumplir con las prioridades y objetivos de la colección.
- 2) Tener calidad intrínseca: apariencia adecuada, resolución, tono escala, secuencia, integridad, comprensión sin pérdida, identificador único, etcétera.

- 3) Ser permanente; esto es, debe existir la intención y responsabilidad de una persona o institución identificados, de que ese objeto permanecerá accesible a lo largo del tiempo. Y deberá estar representado en un formato digital que soporte el uso actual para el que fue diseñado así como usos futuros, y ser susceptible de ser copiado a otros formatos.
- 4) Tener accesibilidad; esto es, la institución que lo custodia tendrá acceso a las tecnologías que le permitan acceder a ese documento, o bien el objeto digital habrá sido modificado, actualizado, emulado, etcétera a nuevas tecnologías al alcance de la institución. Tendrá por tanto interoperabilidad —será intercambiable entre plataformas—, habrá sido hecho bajo algún estándar o buena práctica reconocidos y sólo se alejará de ellos debido a razones claras y bien documentadas.
- 5) Será funcional; esto es, tendrá una riqueza notable de metadatos, tanto descriptivos como técnicos, estructurales, legales y de hipervínculo, de tal forma que será semánticamente rico, y por tanto estará ligado de tal forma con otros documentos funcionales de manera tal que permitirá su óptimo reuso, búsqueda, integración, minería de datos e interoperabilidad y les dará a otros programas, sistemas e interfaces una lista completa de sus contenidos.

Como habrá podido observarse con estos principios, es sumamente importante que toda biblioteca digital establezca con precisión sus objetivos para desarrollar sus colecciones. Las bibliotecas deben crear buenos objetos digitales, pero el concepto de lo que significa un buen objeto digital depende en mucho de para qué se crean esas colecciones y sus objetos. Por tanto, la primera decisión a tomar, como ya hemos mencionado, es establecer si vamos a crear objetos digitales para preservarlos, para distribuirlos, o para hacer ambas cosas, ya que como hemos empezado a establecer, las características y los costos de cada uno de ellos son sumamente distintas. Nunca debemos emprender proyectos de preservación con especificaciones de distribución ni viceversa. Las consecuencias pueden ser lamentables.

ANEXO

Diagrama de la *Web Semántica*.



Unicode es una codificación del texto que permite utilizar y visualizar en pantalla los caracteres de diferentes idiomas. Esto permite expresar información en la Web Semántica en cualquier idioma.

URI es el acrónimo de *Uniform Resource Identifier*, o en castellano, *Identificador Uniforme de Recursos*. Es un poco confusa la diferencia entre URI y URL, por lo que diremos que un URL es un recurso que puede ser accedido via Internet.

XML + namespaces + esquema xml + XML Query; la capa más técnica de la Web Semántica. En esta capa se agrupan las diferentes tecnologías que hacen posible que los agentes puedan entenderse entre sí.

Reglas / Query - Reglas que deben aplicarse durante la búsqueda para favorecer la recuperación del documento.

Modelo RDF + sintaxis; directamente basada y apoyada en la capa anterior, esta capa define el *lenguaje universal* con el cual podemos expresar diferentes ideas en la Web Semántica.

Ontología ó Lenguaje de Ontologías - nos permiten extender la funcionalidad de la Web Semántica, y agregar nuevas clases y propiedades para describir los recursos.

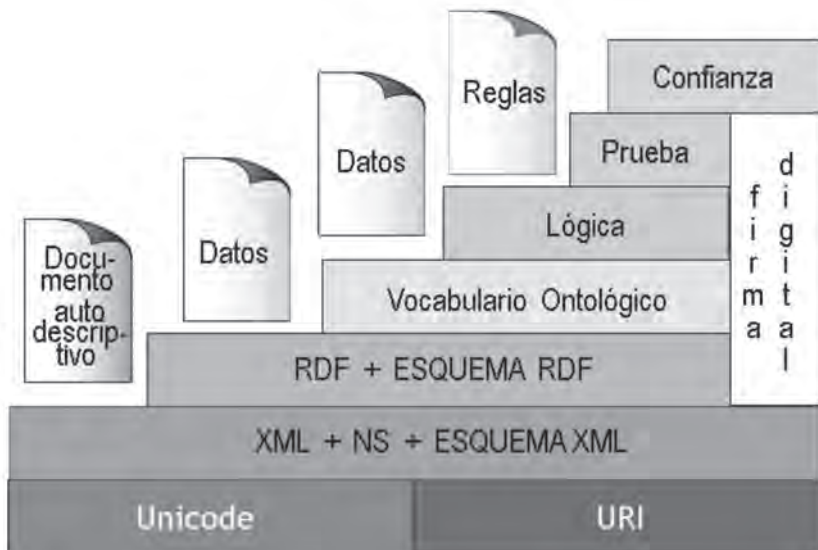
Lógica - Lógica asociada a las búsquedas o recuperaciones del documento.

Pruebas - pruebas aplicables al documento.

Software de confianza - software confiable asociado para explorar el documento.

Firma Digital - firma digital que puede agregarse al documento para autenticarlo si se desea.

Encriptado - llaves de encriptado del documento si se desea, esto.



Directorio de autores

CONFERENCISTAS

• *CARDERO, Ana María*

acardero@servidor.unam.mx

Seminario de Lexicología, Lexicografía
y Terminología
Facultad de Estudios Superiores Acatlán
Universidad Nacional Autónoma de México
MÉXICO

• *GELBUKH, Alexander*

gelbukh@gelbukh.com

Centro de Investigación en Computación
Instituto Politécnico Nacional
MÉXICO
International Social Networks Research Center
SLOVAKIA

• *LÓPEZ HUERTAS, María José*

mjlopez@ugr.es

Facultad de Biblioteconomía y Documentación
Universidad de Granada
ESPAÑA

• *LÓPEZ YEPES, José*

yepes@ccinf.ucm.es

Departamento de Biblioteconomía y Documentación
Facultad de Ciencias de la Información
Universidad Complutense de Madrid
ESPAÑA

Primer Simposio Internacional sobre Organización...

- *LUNA TRAILL, Elizabeth*
traill@servidor.unam.mx

Instituto de Investigaciones Filológicas
Universidad Nacional Autónoma de México
MÉXICO

- *ROSEMBLAT, Graciela*
grosemblat@mail.nih.gov

Biblioteca Nacional de Medicina,
Institutos Nacionales de la Salud, Bethesda, MD
UNITED STATES OF AMERICA

- *SIERRA MARTÍNEZ, Gerardo*
GSierraM@iingen.unam.mx

Instituto de Ingeniería
Universidad Nacional Autónoma de México
MÉXICO

- *SMIRAGLIA, Richard*
Richard.Smiraglia@liu.edu

Long Island University, Brookville NY
UNITED STATES OF AMERICA

- *VOUTSSÁS MÁRQUEZ, Juan*

Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas,
Universidad Nacional Autónoma de México.
MÉXICO

PONENTES

- *ÁNGELES ESCOBAR, Noé*
nangeles@colmex.mx

Biblioteca Daniel Cosío Villegas
El Colegio de México.
MÉXICO

- *AGUILAR-AMAT, Anna*
anna.aguilar-amat@uab.cat

Grupo Tradumática (Traducción y Nuevas Tecnologías
Departamento de Traducción e Interpretación
Universitat Autònoma de Barcelona
ESPAÑA

- *ARENAS GRISALES, Sandra*
sarena@bibliotecologia.udea.edu.co
Escuela Interamericana de Bibliotecología
Universidad de Antioquia, Medellín
COLOMBIA

- *BARBERENA BLÁSQUEZ, Elsa*
elsa@servidor.unam.mx
Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información
Universidad Nacional Autónoma de México
MÉXICO

- *BIDART ESCOBAR, Lil*
lilbidart@yahoo.com.mx
Coordinadora del Sistema de Bibliotecas
Universidad de Tijuana, Baja California
MÉXICO

- *BITTENCOURT DOS SANTOS, Fernando*
fernandobatuba@hotmail.com
Departamento de Ciência da Informação
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília-SP
BRASIL

- *BOCCATO, Vera Regina Casari*
ybocato@power.ufscar.br
Universidad Federal de San Carlos
BRASIL

- *BOGOMILOVA LOZANOVA, Elena*
Ebogomil@gmx.net
El Colegio de México
MÉXICO

- *Do COUTTO, Mariza Leal de Meirelles*
matleme@carpa.ciagri.usp.br
División de Desarrollo e Innovación del
Sistema Integrado de Bibliotecas
Universidade de São Paulo - São Paulo, SP
BRASIL

Primer Simposio Internacional sobre Organización...

• *EHNIS DUHNE, Érika*

mariposa@servidor.unam.mx

Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras
y Centro de Enseñanza para Extranjeros,
Universidad Nacional Autónoma de México
MÉXICO

• *FOUNTAIN, Joanna F.*

fountain@thegateway.net

Sam Houston State University, Huntsville, Texas
UNITED STATES OF AMERICA

• *FUENTES AGUSTI, Marta*

Marta.Fuentes@uab.cat

Universitat Autònoma de Barcelona
ESPAÑA

• *GARCÍA BARBABOSA, Ageo*

garciaageo@yahoo.com

Biblioteca Howard-Tilton Memorial
Tulane University, New Orleans, Louisiana
UNITED STATES OF AMERICA

• *GARCÍA PEÑALVO, Francisco J*

fgarcia@usal.es

Facultad de Informática y Automática
Universidad de Salamanca
ESPAÑA

• *GONCALVES MOREIRA TÁLAMO, María de Fátima*

mfgmtala@usp.br

Universidade de São Paulo - São Paulo, SP
BRASIL

• *HERNÁNDEZ SERRANO, M. José*

marijosehs@gmail.com

Universidad de Salamanca
ESPAÑA

• *IBARRA, Rafael*

Ibarraraf@aol.com

Biblioteca Digital
Dirección General de Bibliotecas
Universidad Nacional Autónoma de México
MÉXICO

- *KOBASHI, Nair Yumiko*

nykobash@usp.br

Escola de Comunicações e Artes
Universidade de São Paulo - São Paulo, SP
BRASIL

- *LEME, María Ángela de Toledo*

matleme@carpa.ciagri.usp.br

Division de Biblioteca y Documentacion
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
Universidade de São Paulo - Piracicaba, SP
BRASIL

- *LIMA, Vânia Mara Alves*

vamal@usp.br

Escola de Comunicações e Artes
Universidade de São Paulo - São Paulo, SP
BRASIL

- *LÓPEZ GINEZ DE LARA, Marilda*

larama@usp.br

Universidade de São Paulo - São Paulo, SP
BRASIL

- *LÓPEZ GUZMÁN, Clara.*

clara@servidor.unam.mx

Dirección General de Servicios de Cómputo Académico
Universidad Nacional Autónoma de México
MÉXICO

- *MATAMOROS SEGURA, Lucía*

imatamor@una.ac.cr

Centro de Información Documental de Ciencias Sociales (CIDCSO)
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad Nacional (Costa Rica), Heredia
COSTA RICA

- *MESA LAO, Bartolomé*

barto.mesa@uab.cat

Grupo Tradumática (Traducción y Nuevas Tecnologías)
Departamento de Traducción e Interpretación
Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona
ESPAÑA

Primer Simposio Internacional sobre Organización...

• *MONTOYA CORREA, Carlos Arturo*
carlosarturomontoya@bibliotecologia.udea.edu.co
Escuela Interamericana de Bibliotecología
Universidad de Antioquia, Medellín.
COLOMBIA

• *MORATO LARA, Jorge*
jmorato@ie.inf.uc3m.es
Departamento de Informática
Universidad Carlos III de Madrid
ESPAÑA

• *MOREIRO GONZÁLEZ, José Antonio*
jamore@bib.uc3m.es
Departamento de Biblioteconomía y Documentación
Universidad Carlos III de Madrid
ESPAÑA

• *MÚNERA TORRES, María Teresa*
mmuner@bibliotecologia.udea.edu.co
Escuela Interamericana de Bibliotecología
Universidad de Antioquia, Medellín
COLOMBIA

• *ORIOI MUÑOZ, Rosa María*
iresie@correo.unam.mx
Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa
Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación
Universidad Nacional Autónoma de México.
MÉXICO

• *ORTIZ ANCONA, Dante*
dante@dgb.unam.mx
Dirección General de Bibliotecas
Universidad Nacional Autónoma de México.
MÉXICO

• *PALACIOS, Vicente*
palacios@di.uc3m.es
Departamento de Informática
Universidad Carlos III de Madrid
ESPAÑA

• *POZZI, María*

pozzi@colmex.mx

El Colegio de México

MEXICO

• *ROCHA PALMA, Cristina*

rochacri2000@yahoo.com

Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información

Universidad de Costa Rica

COSTA RICA

• *ROJAS LEÓN, Gloria L.*

Consultores Nacionales Asociados

COLOMBIA

• *ROJAS MORALES, Nydia*

nroj@una.ac.cr

Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información

Universidad Nacional de Costa Rica, Heredia

COSTA RICA

• *SABELLI, Martha*

msabelli@adinet.com.uy

Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines,

Universidad de la República

Facultad de Administración y Ciencias Sociales

Facultad de Arquitectura

Universidad ORT

URUGUAY

• *SÁNCHEZ CUADRADO, Sonia*

ssanhec@ie.inf.uc3m.es

Departamento de Informática

Universidad Carlos III de Madrid

ESPAÑA

• *SÁNCHEZ GIJÓN, Pilar*

pilar.sanchez.gijon@uab.cat

Grupo Tradumática (Traducción y Nuevas Tecnologías)

Departamento de Traducción e Interpretación

Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona

ESPAÑA

Primer Simposio Internacional sobre Organización...

- *SILVA CASARÍN, Helen de Castro.*
helenc@marilia.unesp.br

Departamento de Ciência da Informação
Universidade Estadual Paulista
"Júlio de Mesquita Filho" Marília -SP
BRASIL

- *TORRES VERDUGO, Ma. Ángela*
angelat@servidor.unam.mx

Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa
Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación
Universidad Nacional Autónoma de México.
MÉXICO

- *URIBE TIRADO, Alejandro*
auribeti@eafit.edu.co

Escuela Interamericana de Bibliotecología
Universidad de Antioquia, Medellín
COLOMBIA

- *VEGA MARTINEZ, Aurora*
aurora@tulane.edu

Biblioteca Howard-Tilton Memorial
Tulane University
7001 Freret St. New Orleans, Louisiana
UNITED STATES OF AMERICA

- *VELÁZQUEZ-MONTES, Imelda*
ivm@servidor.unam.mx

Servicios de Información Digital, Hemeroteca,
Facultad de Química.
Universidad Nacional Autónoma de México.
MÉXICO

Memoria del Primer Simposio Internacional sobre Organización del Conocimiento: Bibliotecología y Terminología. 27al 29 agosto de 2007. La edición consta de 300 ejemplares. Cuidado de la edición, Zindy Elizabeth Rodríguez Tamayo. Formación editorial, Christopher Barrueta Álvarez. Revisión especializada, Francisco Xavier González y Martha Castro López. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. Fue impreso en papel cultural ahuesado de 90 gr. en Producciones Editoriales Nueva Visión México, ubicados en Juan A. Mateos No. 20, Col. Obrera, D.F. Se terminó de imprimir en el mes de enero de 2009.