

METADATOS SOCIALES: iniciativas, tecnologías, aplicaciones y softwares



Ariel Alejandro Rodríguez García
COORDINADOR



Z666.7
M48

Metadatos sociales : iniciativas, tecnologías, aplicaciones y softwares / Coordinador Ariel Alejandro Rodríguez García. - México : UNAM. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, 2024.

xv, 293 p. - (Metadatos)
ISBN: 978-607-30-8624-0

1. Metadatos. 2. Datos vinculados. 3. Indización - Aspectos sociales. 4. Tecnología de la información - Aspectos sociales. 5. Contenidos generados por los usuarios. I. Rodríguez García, Ariel Alejandro, coordinador. II. ser.

Diseño de cubierta: Mario Ocampo Chávez
Imagen: Kishore Newton - stock.adobe.com

Primera edición: Mayo de 2024
D.R. © UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas
y de la Información
Circuito Interior s/n, Torre II de Humanidades,
pisos 11, 12 y 13, Ciudad Universitaria, C. P. 04510,
Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México

ISBN: 978-607-30-8624-0

Esta edición y sus características son propiedad
de la Universidad Nacional Autónoma de
México. Prohibida la reproducción total o parcial
por cualquier medio sin la autorización escrita
del titular de los derechos patrimoniales.

Publicación dictaminada

Impreso y hecho en México

Contenido

INTRODUCCIÓN	ix
--------------------	----

INICIATIVAS

CIUDADANÍA Y <i>DATAFICACIÓN</i> : EL ANÁLISIS SOCIOLÓGICO EN EL CONTEXTO DE LA INFORMACIÓN DIGITAL	3
Alejandro Ramos Chávez	

LOS METADATOS EN LOS PLANES DE ESTUDIO DE LOS GRADOS EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN: UN ENFOQUE COMPARATIVO ENTRE PORTUGAL Y ESPAÑA	17
Ana Lúcia Terra	

METADATOS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN CC II	33
Julio César Rivera Aguilera	
Luis Roberto Rivera Aguilera	
Brenda Lucero Campos Monreal	

FLUJO DE INFORMACIÓN Y USUARIOS DE REDES SOCIALES UNIVERSITARIAS: CARACTERÍSTICAS, PERFILES, NECESIDADES E IMPACTOS EN LA ORGANIZACIÓN	57
Marco Brandão	

TECNOLOGÍAS

METADATOS PARA DOCUMENTOS FÍLMICOS: INICIATIVAS Y ESTÁNDARES	77
Hilda Gabriela Lobatón Cruz	

CURACIÓN DE METADATOS PARA RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES	91
Ana Carolina Simionato Arakaki	

METADATOS BIBLIOGRÁFICOS Y METADATOS SOCIALES: CONEXIONES EN ENTORNOS DE DATOS VINCULADOS	113
Fabiano Ferreira de Castro	

METADATOS Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN: DESAFÍOS Y SOLUCIONES	129
Javier Moncayo García	

APLICACIONES

METADATOS SOCIALES Y PRESERVACIÓN DIGITAL: CINCO RETOS PARA LAS INSTITUCIONES DE LA MEMORIA	147
Arien González Crespo	

LOS RETOS DE LOS RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS Y SU CATALOGACIÓN: CREACIÓN DE METADATOS PROFESIONALES Y SOCIALES	175
Alma Beatriz Rivera Aguilera	
Elisa Cruz Rojas	
María Guadalupe Barrera Galán	

EL SENTIDO SOCIAL DEL DATO CIENTÍFICO GENERADO POR LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA DESDE LA PRÁCTICA DE LA DIVULGACIÓN ACADÉMICA	199
Luisa Coral Acosta Cruz	

LA CATALOGACIÓN SOCIAL, SU PRÁCTICA PROFESIONAL Y EMPÍRICA	213
Ariel Alejandro Rodríguez García	

SOFTWARES

METODOLOGÍA PARA ESTABLECER RELACIONAMIENTO AUTOMATIZADO DE PATRONES COMUNES EN TESTIMONIOS ESCRITOS DE VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO EN COLOMBIA	231
Fabián Orlando Baena Henao	

<p>MODELOS Y TECNOLOGÍAS PARA LA VISUALIZACIÓN DE ONTOLOGÍAS TERMINOLÓGICAS EN EL CONTEXTO DE LA WEB SEMÁNTICA</p>	243
<p>Adriana Suárez Sánchez</p>	
<p>EL OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE (OVA) COMO PRODUCTO DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO DEL BANCO DE DATOS TERMINOLÓGICOS DE LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN</p>	265
<p>María Teresa Múnera Torres</p>	
<p>APRENDIZAJE MÁQUINA EN LA BIBLIOTECOLOGÍA</p>	277
<p>Guadalupe Vanessa Carolina Gutiérrez Hernández Jorge Gómez Briseño</p>	

Introducción

Desde que la Organización Mundial de la Salud nos alertó sobre la crisis sanitaria mundial que se avecinaba, como humanidad comenzamos a cambiar a pasos agigantados. Unos cambios fueron buenos, otros no tanto, pero todos ellos encaminados a modificar nuestro modo de pensar y actuar, porque entendimos que todo lo que conocíamos ya era pasado y, de repente, nos encontrábamos en un mundo completamente nuevo.

El motor de cambio en este siglo XXI se ha acogido de distintas maneras, unas más generales y otras más específicas, tales como la transformación digital, el futuro digital, la era digital o la era del acceso. Pero en todas esas transformaciones hay varios denominadores comunes como son las Tecnologías de la Información y la Comunicación, el internet, los datos y la web.

En el término de *transformación digital* se hace referencia a la reinención de las operaciones de los negocios a través de la explotación de las tecnologías de la información y las facilidades que se otorgan en la cadena laboral por medio de la colaboración. Mientras que en el término de *futuro digital* se señala que los cambios en la clase media, el trabajo y educación han mejorado continuamente nuestro acceso a la información, las capacidades para

conectarnos entre nosotros y las nuevas capacidades para concebir e implementar soluciones. En tanto que en *La era del acceso* Rifkin menciona que “las ideas serán los objetos con los que comercien las instituciones, y las personas comprarán cada vez más acceso a esas ideas y a las formas físicas en las que se encaramen esas ideas. La habilidad para controlar y vender pensamientos es la última expresión de las nuevas capacidades comerciales”.¹

El cambio digital ha permitido la expansión de la información y potenciado la convivencia y comunicación tradicional. Hoy en día, por ejemplo, ya no se puede explicar y enseñar como en los tiempos en donde “todo el conocimiento venía por la vía de la escuela. La enseñanza en general consistía en eso: en informar a los niños de las cosas que no sabían”,² de modo que tampoco será posible seguir con el esquema de uno-a-uno o de uno-a-muchos o de muchos-a-uno porque la comunicación web se sustenta en el principio de la conectividad simultánea de mucho-a-muchos.

En relación con el tema que engloba este libro, *Metadatos sociales: iniciativas, tecnologías, aplicaciones y softwares*, se puede observar en los distintos capítulos que lo integran, que la participación de la sociedad y las personas será cada vez mayor, debido a que habrá nuevas formas de convivir digitalmente.

Dicho lo anterior, los metadatos sociales juegan un rol importante en el entorno digital y, particularmente, en el soporte que se debe dar a la finalidad de las bibliotecas, archivos y museos, que es proporcionar la localización y descubrimiento de los recursos de información tanto por los usuarios como el personal que los genera. Es decir, los metadatos sociales son el auxiliar invisible que sirve para conectar a los usuarios para que interactúen con la información digital.

La creación de los metadatos sociales, en teoría, es un proceso continuo en el que se encuentran involucrados creadores, editores, bibliotecarios, usuarios, así como programadores y webmasters. De ahí que en los tiempos actuales se esté hablando de los

1 Jeremy Rifkin, *La era del acceso*, 84.

2 Fernando Savater, *Ética de urgencia*, 31.

metadatos enriquecidos o también referenciados como los metadatos socialmente construidos.

La tesis principal de esta obra es enfatizar que los metadatos sociales se han venido construyendo desde hace varias décadas, pero sólo eran examinados desde la perspectiva del creador profesional y se dejaba de lado a quienes carecían de un conocimiento formal o especializado, pero aportaban significativamente al enriquecimiento en los contenidos de los recursos de información. Dicho de otra manera, el etiquetado social en su forma más común se viene practicando desde finales del siglo pasado, pero toma un gran impulso cuando se empiezan a utilizar las aplicaciones de la web 2.0. De manera que, con ello, han surgido también una gran cantidad de estudios que han contribuido al análisis del etiquetado y los sistemas de etiquetación de contenidos.

En definitiva, para el momento que vivimos tanto los profesionales que crean los metadatos como los usuarios quienes los usan y enriquecen, están cada vez más familiarizados con los distintos sistemas de etiquetación social, lo que repercute en hacer más fácil la colaboración y seguimiento de acciones relativas a lo que se conoce como navegación social. De ahí que la composición de este libro responda a conocer las iniciativas, las tecnologías, aplicaciones y softwares que permitan al lector introducirse o profundizar en el estudio de los metadatos sociales y formarse un criterio con relación al metadato socialmente enriquecido.

En el primer apartado, las *Iniciativas*, el capítulo inicial parte la discusión teórica del concepto de la sociología de la información haciendo énfasis en lo que se ha denominado como masificación a través de las tecnologías de la información, y cómo el valor de los datos permite generar productos y servicios basados en datos proporcionados por los propios individuos, mediante la interacción con los medios digitales, conocidos también bajo el neologismo *dataficación*. En el segundo capítulo se presenta un estudio comparado sobre los planes de estudio de los grados en Ciencias de la Información y Documentación en Portugal y España. En él se analizan las asignaturas relacionadas con la temática de metadatos, y se halla que los metadatos han introducido nuevos enfoques en

la estructura y sintaxis de la descripción de los recursos de información, así como la identificación de tendencias en la organización de la información. En el tercer capítulo se muestra un estudio sobre el plan de estudios de Gestión de la Información y Gestión Documental y Archivística y se aborda el tema de los metadatos desde las competencias de la formación profesional en dicha licenciatura, para lo cual se encontró que es necesario fortalecer los tópicos de los metadatos en los planes y programas de estudios de las instituciones de educación superior en México, porque está siendo un tema de actualidad y relevancia para la formulación del perfil profesional en Ciencias de la Información. El capítulo final de este apartado presenta los resultados de una investigación que se encargó de analizar las redes sociales Facebook, X (antes Twitter) y Youtube con el propósito de encontrar el perfil e impacto de estas redes en el logro de los objetivos institucionales y la satisfacción de las necesidades de información de los internautas que las siguen.

En el segundo apartado, *Tecnologías*, el capítulo con el que se inicia resalta la importancia y necesidad de normalización de los datos para hacerlos interoperables entre las distintas instituciones que resguardan el documento fílmico, con el firme propósito de que este tipo documental cumpla con estándares de análisis de contenido y las posibilidades de recuperación de información cinematográfica por parte de los usuarios. El siguiente capítulo trata el tema de la curación de datos para recursos educativos digitales y hace énfasis en que la curaduría digital a través de los metadatos puede maximizar los procesos de recuperación, representación, organización, acceso, uso, reutilización y preservación de estos recursos. Además, los resultados de este estudio identificaron un proceso de clasificación, evaluación y recuperación para los recursos educativos. En contraste con lo anterior, el siguiente capítulo nos invita a hacer una revisión a la evolución que han tenido los metadatos bibliográficos en el entorno de los datos vinculados, con la finalidad de encontrar hallazgos que permitan identificar en qué momento los metadatos sociales son introducidos en la práctica común entre los metadatos introducidos por un profesional y

aquellos que provienen de las contribuciones de los usuarios, llegando a la conclusión de que los metadatos se construyen socialmente y requieren de enfoques orientados a la comunidad y la colaboración social. El capítulo final de este apartado nos refiere al estudio de los metadatos y la seguridad de la información. En él se indica que la presencia de datos masivos en el entorno web presenta un desafío tanto para los usuarios como para las organizaciones en materia de seguridad, y propone que algunos agentes reguladores en materia de privacidad y ciberseguridad deben usar nuevas tecnologías para el análisis y limpieza de metadatos.

En el tercer apartado, *Aplicaciones*, el capítulo con el que se inicia hace referencia a los metadatos sociales y los cinco retos para las instituciones de la memoria y señala que estos metadatos son un conjunto de aplicaciones basadas en la web 2.0, y que entre sus características fundamentales se encuentra la gran cantidad de hipervínculos externos y diversos tipos de información embebida que fomenta el intercambio de información entre quien la genera y quien la consume. El capítulo siguiente investiga sobre la creación de metadatos profesionales y sociales aplicados a los recursos educativos abiertos, y se señala que la enorme complejidad de este tipo de recursos, así como su diversidad y formatos involucrados ha permitido documentar políticas internas, homogeneizar los registros y establecer estrategias de formación en la asignación de los metadatos sociales. Posteriormente, se encuentra un capítulo sobre el sentido social, que nos reseña que los contenidos de divulgación científica permiten abrir un abanico de posibilidades a la población en general porque hacen entendible la información proveniente de la comunidad científica. El apartado *Aplicaciones* cierra con un capítulo sobre la catalogación social, su práctica profesional y empírica, en donde se infiere que este tema está en auge debido a los cambios experimentados en el catálogo en línea por la incorporación de las tecnologías de la web 2.0, así como los nuevos modelos de producción, distribución y consumo de la información. Arguye que los sistemas de etiquetación y práctica social colaborativa han propiciado que la práctica catalográfica debe encaminarse hacia la creación del principio del metadato construido socialmente.

El cuarto apartado y final de este texto, *Softwares*, inicia con un capítulo sobre las metodologías automatizadas de patrones comunes a través de algoritmos de *Machine Learning*, Procesamiento de Lenguaje Natural y Minería de Texto, utilizadas para transcribir los testimonios escritos de las víctimas del conflicto armado en Colombia, y donde se concluye que con esta metodología se crearon herramientas que facilitaron el entendimiento de la configuración de la guerra en Colombia. El siguiente capítulo se concentra en el estudio de modelos y tecnologías para la visualización de vocabularios controlados asociados al contexto de la web semántica, y concluye que en la última década las tecnologías para la visualización de tecnología se han incrementado debido a las ventajas que los grafos ofrecen en la exploración de los datos e información. El Objeto Virtual de Aprendizaje, tema del siguiente capítulo, nos da a conocer cómo un producto de apropiación social del conocimiento puede generar estrategias formativas, pedagógicas y de comunicación, a partir de la estructuración de la terminología especializada en las ciencias de la información y así crear una Base de Datos Terminológica en las áreas de la Archivística, Bibliotecología, Museología y Documentación. El capítulo con el que se cierra este apartado y el libro, se refiere al aprendizaje máquina en la Bibliotecología y nos invita a reflexionar sobre la importancia o no que tiene la acumulación de datos y aprovechar su potencial para la extracción de conocimiento y el valor de un conjunto de datos. Además, los autores mencionan que el aprendizaje máquina es un campo de estudio multidisciplinario en donde todas las disciplinas, incluyendo la Bibliotecología, trabajan de manera conjunta para obtener la mejor visión de los datos y con ello una mejor toma de decisiones.

Para finalizar esta introducción, deseo agradecer a quienes de manera directa o indirecta permitieron que esta obra llegue a sus manos y con ello conseguir que los temas emergentes en la actividad de los metadatos, en la Bibliotecología y Estudios de la Información, vayan formado un cuadro del antes y ahora en el desarrollo de la organización de la información. Se debe agregar que este agradecimiento se hace extensivo a las autoridades del

Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información,
así como a los miembros del Seminario de Investigación Metada-
tos por su colaboración y participación.

Ariel Alejandro Rodríguez García

Metadatos sociales: iniciativas, tecnologías, aplicaciones y softwares. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información/UNAM. La edición consta de 100 ejemplares. Coordinación editorial, Sergio J. Sepúlveda H., revisión especializada: Marcos Emilio Bustos Flores; corrección de pruebas: Carlos Ceballos Sosa, Marcos Emilio Bustos Flores; formación editorial, Mario Ocampo Chávez. Fue impreso en papel cultural de 90 g en Editorial Albatros, Av. Benito Juárez M 26 L 14, Col. El Molino Tezonco, c.p. 09960, CdMx. Se terminó de imprimir en mayo de 2024.