

Georgina Araceli Torres Vargas
Graciela Martínez-Zalce Sánchez / Alejandro Mercado Celis *coords.*

LAS COMUNIDADES VIRTUALES EN LA SOCIEDAD CONTEMPORÁNEA

1



HM851
C741

Las comunidades virtuales en la sociedad contemporánea /
Coordinadores Georgina Araceli Torres Vargas, Graciela Martínez-
Zalce Sánchez, Alejandro Mercado Celis. - México : UNAM. Instituto
de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, 2024.

2 v. (Uso de la información: procesos y medios)

ISBN: 978-607-30-9251-7 (Obra completa)

ISBN: 978-607-30-9252-4 (v. 1)

ISBN: 978-607-30-9253-1 (v. 2)

1. Tecnología de la Información. 2. Internet. 3. Información -
Aspectos sociales. I. Torres Vargas, Georgina Araceli, coordinadora. II.
Martínez-Zalce Sánchez, Graciela, coordinadora. III. Mercado Celis,
Alejandro, coordinador. IV. ser.

Diseño de la portada: Editorial Albatros

Primera edición: julio 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
Impreso y hecho en México

ISBN (obra completa): 978-607-30-9251-7

ISBN (volumen I): 978-607-30-9252-4

El artículo “*CBC Books*, la conformación de una comunidad lectora anglocanadiense” de Graciela Martínez-Zalce Sánchez y el de “Comunidades virtuales transnacionales como mecanismos de coordinación informacional en las industrias culturales” de Alejandro Mercado Celis se realizaron gracias al Programa de Apoyo a la Investigación e Innovación Tecnológica UNAM-PAPIIT IG300724.

Publicación dictaminada

Contenido

Introducción

Alejandro Mercado Celis	vii
-------------------------------	-----

Propuestas para el análisis de comunidades virtuales

GRAFOS DE CONOCIMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE DATOS ABIERTOS GENERADOS EN COMUNIDADES VIRTUALES RELACIONADAS CON COVID-19 Eder Ávila Barrientos	3
LA PARTICIPACIÓN POLÍTICA DESHILVANADA EN TWITTER SE HACE VISIBLE CON LA TEORÍA FUNDAMENTADA CONSTRUCTIVISTA Y EL AUXILIO DE UN QDA Verónica González List	21
ANÁLISIS DE LA COMUNIDAD VIRTUAL ACADÉMICA POR MEDIO DE LA PRODUCCIÓN EN REPOSITARIOS INSTITUCIONALES COSECHADOS POR EL REPOSITARIO NACIONAL EN MÉXICO Jennifer A. Voutssas Lara	43
EL USO DE INFORMACIÓN ACADÉMICA EN TIEMPOS DE CONFINAMIENTO: UN ANÁLISIS DESDE LA ETNOGRAFÍA VIRTUAL Armando Ávila Carreto	63
LA EXPLICITACIÓN TEMÁTICA DE DOMINIOS DE CONOCIMIENTO EN LA WEB: TENDENCIAS Y EXPECTATIVAS EN LOS TIEMPOS ACTUALES Adriana Suárez Sánchez	81

Educación en comunidades virtuales

REFLEXIONES GLOBALES SOBRE EL APRENDIZAJE COLECTIVO EN COMUNIDADES VIRTUALES DESDE LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO EN EL CONTEXTO DEL COVID-19 Alfredo Álvarez Padilla	101
--	-----

COMUNIDADES VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE COLECTIVO DE PROFESIONALES DE LA INFORMACIÓN Brenda Cabral Vargas	123
---	-----

<i>IT'S OUR TIME: LA ESTRATEGIA EDUCATIVA DE LA ASSEMBLY OF FIRST NATIONS</i> Liliana Cordero Marines y Alejandro Joaquín Ponce Díaz	143
--	-----

Industrias Culturales y Creativas en medios digitales

<i>CBC BOOKS, LA CONFORMACIÓN DE UNA COMUNIDAD LECTORA ANGLOCANADIENSE</i> Graciela Martínez-Zalce Sánchez.....	159
--	-----

INVESTIGACIÓN ACCIÓN DE EQUIPOS INTERDISCIPLINARIOS QUE BUSCAN ESTUDIAR COMUNIDADES DIGITALES TRASNACIONALES: HACIA UN MAPA DE DESAFÍOS Juan Carlos Barrón Pastor	189
--	-----

COMUNIDADES VIRTUALES DE EDITORES DIGITALES EN EL SIGLO XXI. EL CASO DE LA ELECTRONIC LITERATURE ORGANIZATION FRENTE AL LIBRO TRADICIONAL José Antonio Martínez Diez-Barroso.....	209
--	-----

COMUNIDADES VIRTUALES TRASNACIONALES COMO MECANISMOS DE COORDINACIÓN INFORMACIONAL EN LAS INDUSTRIAS CULTURALES Alejandro Mercado Celis	223
---	-----

METALÓFAGO: CONEXIONES ENTRE LAS FRONTERAS GEOGRÁFICAS Y MUSICALES Hugo Alberto Guadarrama Sánchez	241
--	-----

La explicitación temática de dominios de conocimiento en la Web: tendencias y expectativas en los tiempos actuales

ADRIANA SUÁREZ SÁNCHEZ

Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, UNAM

INTRODUCCIÓN

El conocimiento constituye un aspecto esencial de la vida humana en tanto que posibilita desarrollar un pensamiento crítico, afrontar problemas y generar ideas. Está asociado con un universo de saber –que ha sido caracterizado como un “todo”–, un gran cúmulo intelectual que los individuos y la sociedad han desarrollado a lo largo del tiempo.

Acercarse al universo cognoscible resulta difícil si se le conceptualiza como un enorme conjunto o un gran pajar en el que se intenta buscar una aguja. En consecuencia, a lo largo del tiempo, los individuos, la sociedad y los gremios académicos han creado propuestas organizadoras del conocimiento que lo fragmentan con miras a hacerlo accesible y comunicable (Dahlberg 1992). Así, por ejemplo, las Ciencias sociales –entendidas como un conjunto de disciplinas que estudian la forma de organización y el comportamiento del hombre en la sociedad– suelen

fragmentarse en áreas como Economía, Sociología, Derecho y, a su vez, el derecho ha sido segmentando en rubros como derecho civil, derecho penal y derecho mercantil, etcétera.

Desde la perspectiva académica, los miembros de los dominios de conocimiento han evidenciado gran interés en la explicitación temática de su campo de saber con fines epistemológicos, académicos y organizadores de los recursos que generan. En este orden de ideas, a lo largo del siglo XX la simbolización tópica de múltiples disciplinas empleó instrumentos como listas, glosarios, diccionarios y clasificaciones, asociadas al ambiente impreso, para simbolizar y organizar su área de estudio (Arntz *et al.* 1995).

Por mucho tiempo tales instrumentos fueron esenciales en la explicitación temático-terminológica de los dominios de conocimiento. Sin embargo, tras la masificación de las tecnologías de la información y el conocimiento (las TIC), el espacio Web se vislumbró como un nuevo recurso que las comunidades pueden aprovechar para compartir información sobre su área de trabajo. En vista de ello, surgen entonces algunas preguntas de investigación:

- ¿Los dominios de conocimiento están empleando el espacio Web como un nicho para la explicitación temática de su campo?
- De ser así, ¿cuál es el propósito de tal acción?
- ¿Qué sistemas de organización del conocimiento (soc) son empleados en tal explicitación temática de los dominios de conocimiento en el contexto digital?

En aras de dar respuesta a tales preguntas de investigación, el presente capítulo tiene por objetivo: analizar iniciativas

académicas enfocadas en la explicitación temática de dominios de conocimiento en la Web. El supuesto del que parte el estudio asume que en las últimas dos décadas la Web se vislumbra como un espacio altamente útil para compartir conceptualizaciones y explicitaciones de diversas áreas, debido a su alcance como fuente de diseminación mundial y las posibilidades de representación de los campos, más allá de meros listados de términos: gracias a las posibilidades de la Web, la estructuración temática-terminológica de los dominios de conocimiento se encauza hacia iniciativas que, de modo conceptual, categorial, relacional y gráfico, permiten la simbolización de áreas de saber, considerando una representación más fiel de su existencia en la realidad.

METODOLOGÍA

La metodología que guio el trabajo fue exploratoria-cualitativa y como técnica de estudio se empleó el análisis de casos. Se recuperaron aquellos con actualidad que tratan sobre la explicitación temática de dominios de conocimiento en la Web. En la recuperación de ellos se consultó Google Académico, que integra trabajos sobre campos de conocimiento diversos. Los términos de búsqueda empleados en tales fuentes de información fueron:

- “domains” and “subject explicitation” and “web”
- “disciplines” and “subject explicitation” and “web”
- “domains” and “subject representation” and “web”
- “disciplines” and “subject representation” and “web”
- “domains” and “subject organization” and “web”
- “disciplines” and “subject organization” and “web”

Las búsquedas se hicieron en idioma inglés y español con la opción de búsqueda general. Es pertinente señalar que el número de casos recuperados en una primera consulta englobó dominios de conocimiento variados en temática, temporalidad y sustento autorial. En consecuencia, fue necesario ceñir la selección de los casos a únicamente aquellos que cumplieran con tres características: contar con el respaldo de alguna entidad académica (universidad, centro de investigación, entidad mundial o entidad gubernamental); tener un sitio Web actualizado (rango de actualización 2020-2022) y utilizar un sistema de organización del conocimiento como base para la explicitación temática del dominio que tratan. Derivado de ello, se obtuvieron 79 casos que tratan sobre la explicitación temático-terminológica de dominios de conocimiento en la Web.

RESULTADOS

Cuando se escucha la expresión “explicitación temática de dominios de conocimiento” de inmediato surgen dos cuestionamientos: ¿qué es un dominio de conocimiento? y ¿qué implica la explicitación temática de éste?

En lo que a la denominación concierne, Smiraglia señala que:

El dominio es cualquier grupo que es útil para la construcción de un sistema para la organización del conocimiento. Esto nos lleva naturalmente a las condiciones que el grupo muestra: conocimiento (una base ontológica), objetivos (una teleología subyacente), los métodos de investigación (hipótesis y metodologías) y un sistema funcional para la comunicación (la semántica social) (2015, 86).

Es común que la idea de dominio tenga cierto grado de empalme con las nociones de disciplina o ciencia. Al respecto, Barité aclara que “[...] la idea de dominio es más extensiva [...] el dominio se constituye en un universo autónomo y más o menos autosuficiente, que se apoya en una estructura de conceptos relacionados entre sí bajo una perspectiva común” (2015, 64). Con base en lo anterior, un dominio bien puede ser: fractales, rama de la física; una colección de vinos que una empresa elabora; un conjunto de motores de inducción disponibles en el mercado actual; el área de producción de una empresa o la colección de máscaras de algún museo de cultura popular.

En lo relativo a la explicitación temática de un dominio, Gruber (1995) señala que es una actividad que expresa y determina una cosa que posee cierta conceptualización en un espacio y tiempo determinado. En el marco de la organización del conocimiento, toda explicitación implica el acto de representar y organizar un campo de conocimiento mediante simbolizaciones lingüísticas (términos). Los dominios existen como parte de la realidad, pero con fines de aprehensión y comunicación requieren ser simbolizados a través de actos de habla.

La explicitación temática de un dominio de conocimiento se fundamenta en el uso del lenguaje como instrumento representador: la naturaleza del dominio, su definición, su alcance, así como las entidades que lo componen se describen en declaraciones formales que, en esencia, conforman términos registrados en un sistema de información. Con la terminología, además de ordenar el pensamiento, los especialistas transfieren el conocimiento sobre una materia y estructuran la información (Cabré 1992).

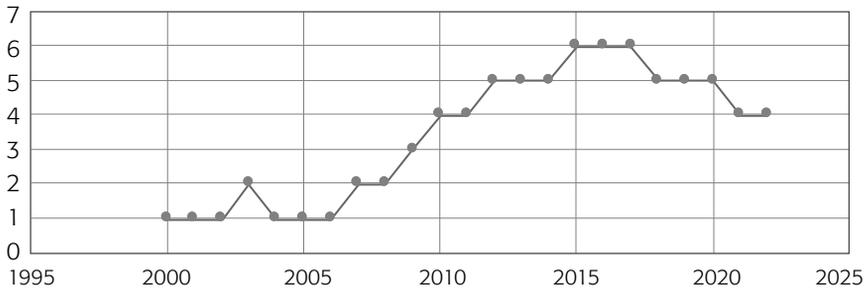
A partir del estudio realizado, se detectó que la explicitación temática de dominios de conocimiento en la Web tuvo

sus orígenes pasada la primera mitad de la década de 1990, algunos trabajos pioneros emergieron en el ámbito de las ciencias médicas a la luz de proyectos como “A case study in ontology library construction” (Heijst *et al.* 1995) que promueve la explicitación temática del dominio médico a través de una ontología de dominio.

En adhesión, es posible señalar que, de esos años a la actualidad, la determinación temática de los dominios de conocimiento en la Web se ha mantenido como una actividad constante.

En tal rubro, la temporalidad de los casos analizados en el estudio resulta prueba de ello (véase *Gráfica 1*).

Gráfica 1
Distribución temporal de los casos analizados



Fuente: Elaboración propia (2022) con base en datos de Google Académico.

En cuanto a los dominios con casos de representación y organización terminológica en la Web, se encontró que los profesionales de los campos de saber están interesados en la explicitación temática de su área en el ambiente digital. Tales áreas se caracterizan por tratar desde campos de saber amplios, por ejemplo Medicina, hasta campos bien delimitados como Anatomía de himenópteros.

Entre los casos analizados se detectó la siguiente presencia temática (véase *Ilustración 1*):

Ilustración 1
Dominios tratados en los casos analizados



Fuente: Elaboración propia (2022).

Según los objetivos de los casos revisados, la explicitación temática de los dominios de conocimiento en la Web persigue ciertos propósitos, asociados a cuatro rubros (Suárez 2022):

- Epistemológicos: manifestar la naturaleza del área, objetivos, propósitos, visión.
- Organizadores: representar la composición temática (ramas, subramas) del dominio.
- Recuperadores: contribuir en la recuperación de información mediante la búsqueda por temas en el espacio digital.

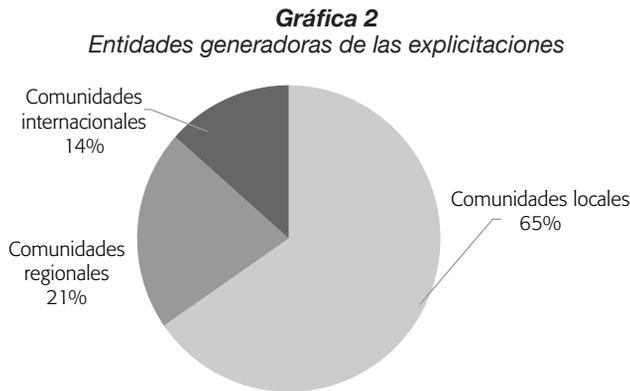
- Visualización: la Web es un espacio que les ofrece visibilidad regional y mundial.

Con mayor especificidad, a partir de los casos analizados, fue posible agrupar los propósitos de tales explicitaciones en diez categorías:

- Validar el dominio.
- Definir (temáticamente) el área de trabajo.
- Representar el área con fines de gestión.
- Organizar el dominio con fines curriculares y de trabajo.
- Posibilitar la comunicación consensuada entre expertos.
- Promover la cooperación entre expertos.
- Contribuir en la formación de los profesionales del área.
- Difundir conocimiento sobre el dominio entre la población local, nacional e internacional.
- Contribuir en la democratización de la información mediante la Web.
- Obtener visibilidad en el ciberespacio.

Una vez revisados los propósitos de la explicitación temática de dominios de conocimiento en la Gran Red, se analizó qué tipo de entidades emprenden proyectos de explicitación temática de dichos dominios de conocimiento. Se encontró que las comunidades académicas locales (65%) evidencian ser las más interesadas en explicitar su área de conocimiento en el ciberespacio, ejemplos: Departamento de Información de la Universidad de León o el Departamento de Ciencias Médicas de la Universidad de Arkansas. En segundo lugar están las comunidades regionales (21%) que constituyen gremios locales con fines de investigación y difusión de un dominio de saber, tal es el

caso de: la Comisión de Pesca Continental y Acuicultura para América Latina y el Caribe o la Sociedad Europea de Cardiología. Por último, se tiene a las comunidades internacionales (14%) que promueven la estandarización terminológica de los dominios de conocimiento con miras al entendimiento entre expertos de diversas regiones del mundo, ejemplo de ellas: la Comisión Internacional de Derechos Humanos o la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (véase *Gráfica 2*).



Fuente: Elaboración propia (2022).

En cuanto al uso de los sistemas de organización del conocimiento en la explicación temática de dominios, es importante recordar que los SOC son un conjunto de estructuras sistematizadoras del conocimiento humano y la información, entre ellos es posible enumerar listas de temas, glosarios, diccionarios, clasificaciones, encabezamientos de materia, taxonomías, tesauros, mapas tópicos y ontologías.

En los casos analizados, el empleo de algún tipo de sistema de organización del conocimiento en la simbolización

terminológica del dominio se observó del modo siguiente (véase *Gráfica 3*):



Fuente: Elaboración propia (2022).

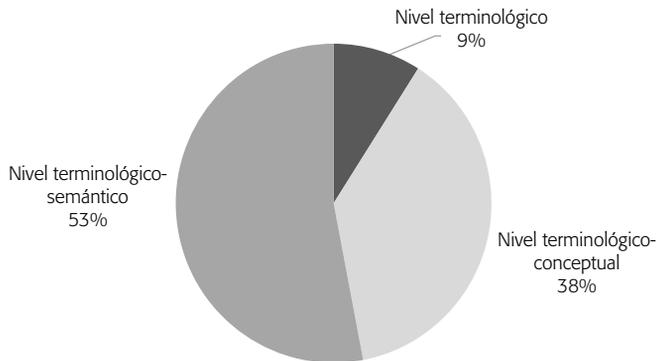
Los sistemas de organización del conocimiento más empleados en la explicitación terminológica de dominios en la Web son los tesauros (24%), las ontologías (23%), los diccionarios (20%) y los glosarios (18%).

Un último elemento de análisis que se trató en la presente investigación consistió en determinar el alcance de la explicitación temática en la Web, para ello se establecieron tres criterios de agrupación de los casos (véase *Gráfica 4*):

- Nivel terminológico: casos en los que se establecen las principales líneas temáticas del dominio, mediante sistemas alfabéticos de términos (listas temáticas y encabezamientos de materias).

- Nivel terminológico-conceptual: casos en los que se establecen las principales líneas temáticas a nivel terminológico y se agrega la delimitación conceptual del término (glosarios y diccionarios).
- Nivel terminológico-semántico: casos en los que se establecen las principales líneas temáticas a nivel terminológico y estas son englobadas en una estructura semántica con vinculaciones jerárquicas o relacionales (clasificaciones, taxonomías, mapas tópicos, tesauros y ontologías).

Gráfica 4
Alcance de la explicitación temático-terminológica



Fuente: Elaboración propia (2022).

Solo el 9% de los casos definen y delimitan su dominio a nivel terminológico, el 38% evidencia una representación a nivel terminológico-conceptual, mientras que el restante (53%) muestra un nivel terminológico-semántico. Se detectó que persiste una estrecha relación entre el tipo de explicitación temática de un dominio y el sistema de organización del conocimiento ideal para tales fines.

Algunos casos detectados en la investigación fueron:

- *AGROVOC* (FAO 1981) es un tesoro multilingüe que incluye terminología sobre “Alimentación” y “Agricultura”. Es un proyecto colaborativo a cargo de Dgroup-AGROVOC, una entidad de la Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Inició como un proyecto para describir documentos y otros recursos de información, pero –en las últimas décadas– ha pasado de los catálogos impresos a las tecnologías de la Web semántica. Actualmente es una iniciativa vinculada a otros sistemas de organización de conocimientos multilingües, construyendo puentes entre los conjuntos de datos.
- *Athena Mineral List* (Athena 1994) es una lista temática del dominio “Minerales”. Integra términos ordenados alfabéticamente sobre los diversos minerales que existen, así como las denominaciones de sus composiciones. Un proyecto desarrollado por la Universidad de Ginebra señala que la mineralogía es cambiante: nuevos análisis modifican a menudo las fórmulas y se descubren nuevos minerales mientras que algunos son desacreditados; por lo tanto, constituye un sistema de información dinámico y sujeto a cambios y errores.
- *Diccionario de Circo* (Termcat 2018) contiene unos trescientos términos relacionados con las especialidades de circo, acrobacia y aéreos. Incluye entradas en catalán, definiciones, equivalencias en español, francés, inglés y, en algunos casos, italiano y alemán. Fue elaborado por el Departamento de Cultura de Cataluña, con la colaboración de la Asociación de Profesionales del Circo de Cataluña. Aporta información sobre un dominio poco tratado, el circo, que

ha sido parte esencial de la cultura y artes recreativas de muchos pueblos.

- *DrugBank* (Wishart *et al.* 2017) es una base terminológica sobre “Medicamentos”. Combina datos detallados sobre fármacos. Elaborado por la Administración de Medicamento y Alimentos (FDA) de Estados Unidos. Incluye 8 246 entradas de fármacos, incluidos 2 012 de moléculas pequeñas aprobados por la FDA, 229 biotecnológicos (proteínas/péptidos) aprobados por la FDA, 94 nutraceuticos y más de 6 000 fármacos experimentales. Además, 4 344 secuencias de proteínas no redundantes.
- *Glossary of Legislative Terms* (Library of Congress of USA Government s.f.) conforma un glosario de términos del “Poder Legislativo” de uso común en lengua inglesa. El proyecto está a cargo de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos. Su meta es proporcionar conceptualizaciones precisas sobre términos de amplio uso en el ámbito legislativo, manteniendo su actualización conceptual.
- *Mammals Species of the World* (Wilson y Reeder 2005) constituye una taxonomía de “Mamíferos”. Su desarrollo y mantenimiento lo dirige la Sociedad Americana de Mastozoología. Su propósito establece ser una referencia en línea para identificar o verificar los nombres científicos reconocidos de los animales mamíferos. Sobre cada especie desarrolla una taxonomía biológica que incluye orden, suborden, familia, subfamilia, género, especie y subespecie.
- *PLANTEOME* (Planteome s.f.) incorpora una ontología del dominio “Plantas”. Es un proyecto colaborativo de Universidad Estatal de Oregón, el Jardín Botánico de Nueva York y la Universidad de Aberystwyth. Integra conjuntos de datos de numerosos experimentos de análisis comparativos en

proyectos de transcriptoma, proteómica, fenomica y anotación del genoma. Tiene por propósito ser una base de datos vinculada con vocabularios de referencia comunes (ontologías) que puedan consultarse en tiempo real utilizando palabras de búsqueda comunes. Además de las ontologías que representan información sobre el dominio integra un glosario relativo y tiene un foro de discusión terminológica.

- *The Art and Architecture Thesaurus* (Getty 2017) representa una iniciativa para la explicitación del “Arte” y la “Arquitectura”. Su mantenimiento está a cargo del Instituto de Información Getty. Contiene una terminología estructurada para la arquitectura, las artes decorativas, la conservación del arte y otras áreas de conocimiento de naturaleza artística y visual. Se caracteriza por ser un proyecto de vocabulario multilingüe, multicultural e inclusivo, centrándose en la diversidad, la equidad, la terminología imparcial y antirracista y la accesibilidad. Es un proyecto en crecimiento constante, gracias a las contribuciones de las instituciones que conforman la comunidad de usuarios y expertos Getty.
- *Music Vocabulary* (Kanzaki 2007) es una ontología del dominio “Música” para describir la música clásica y las actuaciones. Proyecto de Masahide Kanzaki. Define clases para obras musicales, eventos, instrumentos e intérpretes, así como propiedades relacionadas.

CONCLUSIONES

En las últimas décadas, la ciencia ha registrado una enorme presencia en la Web. En lo que a la organización del universo de conocimiento atañe, cada día se hace más necesaria la comunicación en las áreas especializadas de saber y, en tal función, Internet detenta un rol esencial.

Como lo hace notar la investigación realizada, los dominios de conocimiento están empleando el espacio Web como un nicho para la explicitación temática de su campo. El propósito de tal acción se asocia con las dificultades de comunicación entre los expertos y la necesidad de registrar el conocimiento de manera digital. La explicitación temática de los dominios de conocimiento en la Web aspira a una comunicación unívoca y libre de contradicciones en un área especializada y su funcionamiento encuentra un soporte esencial en la terminología del área.

En cuanto a la interrogante sobre cómo se lleva a cabo tal explicitación temática, se detectó que los sistemas para la organización del conocimiento entrañan funciones importantes porque posibilitan representar y organizar temáticamente los dominios en la Web, mediante acciones tecnológicas fundamentadas en el lenguaje. Los SOC constituyen un recurso obligado cuando se habla de la explicitación temática de un dominio de conocimiento: mediante términos, conceptos y relaciones es posible crear entramados lingüísticos, cognitivos y computacionales que simbolizan áreas de saber en sistemas informáticos.

En cuanto al uso de tales sistemas de organización del conocimiento, el contexto digital retoma herramientas del espacio impreso (listas de temas, glosarios y diccionarios) y agrega sistemas propios del espacio virtual (taxonomías digitales, mapas

tópicos y ontologías). Como señala Hodge (2000), el presente y futuro de la explicitación temática de los dominios de conocimiento en la Web implica el uso de sistemas tradicionales y renovados SOC.

Dado que los sistemas de organización del conocimiento y las bases de datos se han trasladado a la Web, en este proceso un conjunto de tecnologías constituye el pilar de tales explicitaciones: Formato de Documento Portátil-PDF, el Lenguaje de Marcas de Hipertexto-HTML, el Marco de Descripción de Recursos-RDF, el Lenguaje de Ontologías Web-OWL y el protocolo Sistemas para la Organización del Conocimiento Simple-skos.

Se concluye que la explicitación temático-terminológica de los dominios de conocimiento en la Web es una actividad necesaria que: 1) promueve la comunicación consensuada entre expertos, 2) contribuye en la formación de los profesionales del área, 3) posibilita la visualización de comunidades académicas, 4) incrementa el volumen de información en la Web y 5) favorece la democratización del conocimiento.

REFERENCIAS

- Arntz, R., H. Picht y A. de Irazazábal. 1995. *Introducción a la terminología*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- Athena. 1994. *Athena Mineral Lists*. (Consultado el 31 de octubre de 2022). https://athena.unige.ch/athena/mineral/min_lists.html
- Barité, M. G. 2015. *Diccionario de organización del conocimiento: clasificación, indización, terminología*. Montevideo: CSIC.

- Cabré, M. T. 1992. *La terminología: teoría, metodología, aplicaciones*. Barcelona: Antártida.
- Dahlberg, I. 1992. "Knowledge organization and terminology: philosophical and linguistic bases." *International Classification* 19, núm. 2: 65-71.
- Getty T., J. P. 2017. "Art & Architecture Thesaurus". *The Getty Research Institute* (consultado el 31 de octubre de 2022). <https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/>.
- Gruber, Th. R. 1995. "Toward principles for the design of ontologies used for knowledge sharing?". *International Journal of Human and Computer Studies* 43, núm. 5-6: 907-928.
- Heijst G., S. Falasconi, A. Abu-Hanna, G. Schreiber y M. Stefanelli. 1995. "A Case Study in Ontology Library Construction". *Artificial Intelligence in Medicine* 7, núm. 3: 227-255.
- Hodge, G. 2000. *Systems of Knowledge Organization for Digital Libraries: Beyond Traditional Authority Files*. Washington: The Digital Library Federation Council on Library and Information Resources.
- Kanzaki, M. 2007. *Music Vocabulary* (consultado el 31 de octubre de 2022). <http://www.kanzaki.com/ns/music>.
- Library of Congress of USA Government. s.f. *Glossary of Legislative Terms* (consultado 31 de octubre de 2022). https://www.congress.gov/help/legislative-glossary#glossary_liv-subjectterm.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 1981. AGROVOC (consultado el 31 de octubre de 2022). <https://www.fao.org/agrovoc/es>.
- Planteome. s.f. (consultado el 31 de octubre de 2022). <https://planteome.org/>.

- Smiraglia, R. 2015. *Domain Analysis for Knowledge Organization*. Nueva York: Chandos.
- Suárez S., A. 2022. *Ontologías: principios y aplicaciones en la bibliotecología*. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Termcat, Centre de Terminologia. 2018. *Diccionario de Circo* (consultado el 31 octubre de 2022). <https://www.termcat.cat/ca/diccionaris-en-linia/165>.
- Wilson, D. E. y D. A. M. Reeder (eds.). 2005. *Mammals Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference*. 3rd ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press (consultado el 31 de octubre de 2022). <https://www.departments.bucknell.edu/biology/resources/msw3/>.
- Wishart D., y K. Craig. 2017. DrugBank (consultado el 31 de octubre de 2022). <https://go.drugbank.com/> y <https://doi:10.1093/nar/gkx1037>.

Las comunidades virtuales en la sociedad contemporánea. Volumen 1. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información/UNAM. La edición consta de 100 ejemplares. Coordinación editorial, Sergio Sepúlveda; formación editorial y corrección de pruebas Editorial Albatros, S.A. de C.V. Revisión de pruebas Carlos Ceballos Sosa y Marcos Emilio Bustos Flores. Apoyo en la compilación: Diana Isela Hurtado González. Fue impreso en papel cultural de 90 gr. en los talleres de Editorial Albatros, S. A. de C.V. Se terminó de imprimir en julio de 2024.