



## Hacia una mejor representación de la información y el conocimiento en las bibliotecas.

*Revista Publicando*, 3(6). 2016, 3-13. ISSN 1390-9304

### Hacia una mejor representación de la información y el conocimiento en las bibliotecas.

**Dra. Irima Campillo Torres<sup>1</sup>, Lic. Thais Raquel Hernández<sup>2</sup>, MSc Idalmis Cabrera Morales<sup>3</sup>, MSc Mercedes Matos Matos<sup>4</sup>, MSc. Magaly Palomino Palomino<sup>5</sup>**

**1 Profesora de la Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte y Loynaz”.**

[irima.campillo@reduc.edu.cu](mailto:irima.campillo@reduc.edu.cu)

**2 Profesora de la Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte y Loynaz”.**

[thais.hernandez@reduc.edu.cu](mailto:thais.hernandez@reduc.edu.cu)

**3 Profesora de la Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte y Loynaz”.**

[idalmis.cabrera@reduc.edu.cu](mailto:idalmis.cabrera@reduc.edu.cu)

**4 Profesora de la Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte y Loynaz”.**

[mercedes.matos@reduc.edu.cu](mailto:mercedes.matos@reduc.edu.cu)

**5 Profesora de la Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte y Loynaz”.**

[magalys.palomino@reduc.edu.cu](mailto:magalys.palomino@reduc.edu.cu)

#### RESUMEN

La investigación se realiza a partir de un diagnóstico aplicado a los técnicos y especialistas que laboran las salas de la Dirección de Gestión de Información Científica, (DGIC) de la Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte y Loynaz”. Tiene la finalidad de mostrar la existencia de formas no tradicionales que permiten organizar y representar la información y el conocimiento en un ambiente electrónico, lo cual conlleva a un mejor desarrollo de habilidades informacionales en las bibliotecas. Durante el estudio se utilizaron métodos del nivel teórico como el análisis y la síntesis, revisión documental y la inducción-deducción y técnicas empíricas como la encuesta. Se aprecia en la investigación la connotada evolución que ha tenido la organización de información y el conocimiento desde la antigüedad hasta la actualidad y el insuficiente conocimiento de las ontologías, topic maps y las bitácoras como herramientas para la recuperación de la información.

**Palabras claves: Bibliotecas, ontologías, topic maps, bitácoras**

**To a better representation of the information and the knowledge at libraries.**



**Hacia una mejor representación de la información y el conocimiento en las bibliotecas.**

*Revista Publicando*, 3(6). 2016, 3-13. ISSN 1390-9304

**ABSTRACT**

The investigation accomplishes as from an applied diagnosis the technicians itself and specialists than work halls of Management Direction of Scientist Information, (MDSI) of Camagüey's University Ignacio Agramonte and Loynaz. The study has the purpose to explain the existence of forms no traditional that they allow organizing and representing the information and knowledge in an electronic climate, this, carry of information abilities and a better progress at libraries. Into the study were utilized methods of the theoretic level like the analyses synthesis, documentary revision, induction deduction and empirical techniques like the opinion poll. The connoted evolution appreciates in investigation that has had the organization of information and the knowledge from the antique to the present time and the insufficient knowledge of ontologies, topic maps and journals like tools for the recuperation of the information.

**Keywords: libraries, ontologies, topic maps, journals**



## **1. INTRODUCCIÓN**

Desde tiempos inmemoriales la información ha jugado un papel importante en la formación de la sociedad y el hombre en sí, facilitando el paso a su evolución y transformación, la cual no hubiese sido posible sin el empleo de diferentes materiales y técnicas como: las tabletas de arcillas, el papiro y posteriormente el papel, utilizados en la antigüedad para plasmar y transmitir los conocimientos adquiridos de generación en generación a lo largo del tiempo.

Gracias a las diferentes etapas por las que ha transitado la información y la connotada evolución que ha traído consigo, se puede decir que nos encontramos en la era de la información, quien a su vez ha traído aparejado el desarrollo de las tecnologías.

Son diversos los modos de organización y representación de la información y el conocimiento, con apoyo de herramientas tecnológicas, como los llamados topics maps o mapas temáticos, bitácoras y las ontologías, los cuales permiten una disminución de grandes volúmenes de información y facilitan su recuperación.

Los Topic maps o mapas conceptuales surgen a principios de la década de los 90, permiten la creación e intercambio de los índices que se incluyen al final de los libros y manuales y actúan como mediadores entre un repositorio de información y los usuarios.

Por otro lado Ferrada, M. (2005), manifiesta que los blogs, weblogs o bitácoras constituyen recursos informativos en formato web, en forma textual o de imágenes, donde una persona o grupo de personas (naturales o jurídicas), introducen por orden cronológico noticias, opiniones, sugerencias, artículos, reflexiones u otro contenido que considere de interés según el propietario del Weblog.

Según McGuinness, (2002), citado por García, F.J. (2007), las ontologías deben conceder las siguientes características:

- ✓ Un vocabulario controlado y limitado aunque extensible, sin ambigüedades
- ✓ Debe poseer una relación jerárquica entre sus clases
- ✓ Permitir la especificación de propiedades para cada clase
- ✓ Permitir la especificación de relaciones arbitrarias, lógicas entre los términos y la distinción de relaciones

El tema de las ontologías en los últimos años ha proliferado un progresivo aumento de estudios específicos en la ingeniería del conocimiento, con una perspectiva eminentemente informática en la comunidad de usuarios y bibliotecarios, orientada hacia la documentación y recuperación de información.



## **Hacia una mejor representación de la información y el conocimiento en las bibliotecas.**

*Revista Publicando*, 3(6). 2016, 3-13. ISSN 1390-9304

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto y a partir de criterios abordados sobre el insuficiente conocimiento sobre las diversas formas de Organización, Representación y Recuperación de la Información y el Conocimiento (ORRIC), se realiza la presente investigación la cual tiene como **objetivo general**:

Mostrar la existencia de formas no tradicionales que permiten organizar y representar la información y el conocimiento en un ambiente electrónico, con vista al mejor desarrollo de habilidades informacionales en las bibliotecas.

### **Objetivos específicos:**

1. Analizar información pertinente sobre la organización, representación y recuperación de la información y el conocimiento
2. Determinar la tipología de lenguaje documental que se utilizan en las bibliotecas
3. Manifiestar la noción que poseen los profesionales de la información sobre formas no tradicionales de organización y representación de la información y el conocimiento

## **2. MÉTODOS**

Para el estudio se utilizaron métodos del nivel teórico empíricos:

**Revisión bibliográfica documental:** fue el sustento teórico de la investigación y constituyó la base para profundizar en la temática estudiada. De acuerdo con las valoraciones de Hernández et al. (2010), este método implica “detectar, consultar y obtener la bibliografía y otros materiales útiles para los propósitos del estudio, de los cuales se extrae y recopila información relevante y necesaria”.

**Análisis-Síntesis:** facilitó la conformación del basamento teórico de la investigación, estas operaciones ayudaron a una mejor comprensión del fenómeno; después de la aplicación de las técnicas, los resultados reflejaron la síntesis del objeto. Este método es “una operación intelectual que posibilita descomponer mentalmente un todo complejo en sus partes y cualidades (...) estos son dos procesos cognoscitivos que cumplen funciones muy importantes en la investigación científica” Pérez y Nocedo, (1996).

**Inducción-Deducción:** permitió generalizar y concebir nuevos conocimientos sobre el objeto estudiado, lo cual es esencial para explicarlo y entenderlo. “Es una forma de razonamiento de la cual se pasa, por una parte, del conocimiento de casos particulares a un conocimiento más general y por otra parte se pasa de un conocimiento general a otro de menor nivel de generalidad. (Pérez y Nocedo, 1996).



## **Hacia una mejor representación de la información y el conocimiento en las bibliotecas.**

*Revista Publicando*, 3(6). 2016, 3-13. ISSN 1390-9304

Como técnica de investigación del nivel empírico se empleó la encuesta, necesaria para diagnosticar el conocimiento de los sujetos implicados en el fenómeno y posteriormente arribar a conclusiones.

Además se realizó la consulta de revistas, libros, folletos y otros documentos impresos vinculados con la temática estudiada, se examinaron documentos digitales y documentos *online*.

### **3. RESULTADOS**

Se exponen los resultados obtenidos en la investigación. Para la confección de este trabajo se tuvo en cuenta los resultados de un diagnóstico realizado a los técnicos y especialistas que laboran las salas de la Dirección de Gestión de Información Científica, (DGIC) de la Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte y Loynaz” el cual conllevó a una exhaustiva búsqueda bibliográfica sobre las disímiles formas que existen en actualidad para representar la información y el conocimiento en las bibliotecas un entorno electrónico enfatizando en los topic maps, weblogs o bitácoras y ontologías.

Los topic maps contienen un listado de términos ordenados alfabéticamente y relaciones cruzadas entre ellos, su objetivo es localizar información puntual entre las páginas de los libros impresos, además de constituir una herramienta que facilita el acceso y la recuperación de información relevante en la web. Los topics maps se aplican como una interfaz para indizar, recuperar, representar, indagar y navegar por repositorios de información.

Pasos para construir un topic maps:

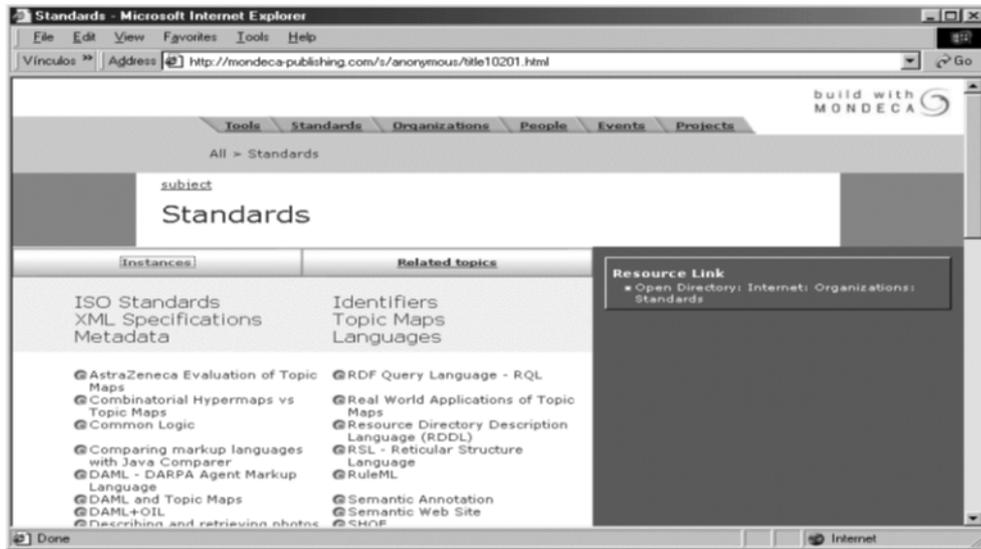
- 1) Selección de los conceptos que se representarán en el mapa.
- 2) Listado de esos conceptos.
- 3) Agrupación de los conceptos relacionados.
- 4) Organización de los mismos en forma bidimensional o tridimensional. Enlace de los conceptos mediante líneas etiquetadas en modo preposicional o proposicional.



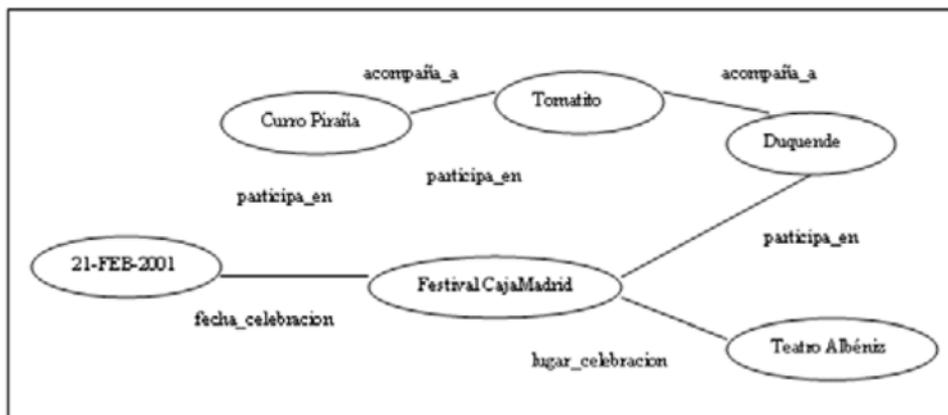
## Hacia una mejor representación de la información y el conocimiento en las bibliotecas.

*Revista Publicando*, 3(6). 2016, 3-13. ISSN 1390-9304

5) Enlace de los conceptos mediante líneas etiquetadas en modo preposicional o proposicional.



**Fig. 1:** Topic Maps de MONDECA. Según Brun, (2003).



**Fig. 2:** Visualización gráfica de un topic maps. Según Brun, (2003).

La figura anterior muestra una serie de topics en forma de óvalos con asociaciones establecidas entre sí y representadas mediante líneas.

Entre sus mayores ventajas se encuentran

- ✓ La asignación de descriptores aumenta la relevancia y la pertinencia del proceso de recuperación frente a los modelos basados en la indización del texto completo de los documentos.
- ✓ La existencia de relaciones entre topics permite al usuario recorrer la estructura creada por estas relaciones y localizar otros topics relevantes y pueden utilizarse como criterios de búsqueda.
- ✓ Posibilidad de crear topics y asociaciones entre ellos con independencia del recurso de información que se está indizando.



## Hacia una mejor representación de la información y el conocimiento en las bibliotecas.

*Revista Publicando*, 3(6). 2016, 3-13. ISSN 1390-9304

Los weblogs o bitácoras en las bibliotecas:

En la actualidad uno de los mayores usos de Internet ya sea en ambientes de ocio o de investigación, son los Weblogs o Bitácoras, los cuales constituyen un formato de publicación en línea orientados a los usuarios y a los contenidos, formados por enlaces, noticias y opiniones que se actualizan regularmente, con un estilo informal.

### Tipologías de Weblogs o Bitácoras:

1. *Weblogs individuales*: Un solo autor puede publicar los contenidos del blog y se responsabiliza con los comentarios expuestos, refleja de alguna manera la personalidad que mantiene el Weblog.
2. *Weblogs colectivos*: Son blogs donde varias personas pueden participar en la mantención y/o administración de los contenidos del blog, puede existir más de un autor en la publicación de los contenidos.
3. *Weblogs corporativos*: Se emplean para transmitir noticias, ofrecer recursos, realizar debates sobre procedimientos y políticas internas.

### Según el contenido:

1. *Weblogs Temáticos*: Este tipo de blog guarda directa relación sobre uno o varios temas específicos, conocidos como K-logs (knowledge weblogs), y son escritos para ser leídos por una audiencia específica.
2. *Weblogs libres*: Son blogs que no intentan tener un único tema y tiene un perfil más bien misceláneo.
3. *Weblog para la gestión de proyectos*: Se utiliza como una herramienta de trabajo colaborativo más flexible y ágil, para el intercambio de ideas, recursos, citas o seguimiento de la marcha de determinado proyecto.

### Principales aplicaciones:

- 1) Servicio de alerta- DSI
- 2) Marketing: promoción
- 3) Servicio de Referencia
- 4) Formación de usuarios
- 5) Gestión de la calidad
- 6) Desarrollo de la colección
- 7) Comunicación interna y gestión del conocimiento
- 8) Desarrollo profesional del bibliotecario

### Elementos más comunes de una bitácora:



## Hacia una mejor representación de la información y el conocimiento en las bibliotecas.

*Revista Publicando*, 3(6). 2016, 3-13. ISSN 1390-9304

### ✓ Comentarios

Los usuarios del sitio pueden o no añadir a través de un formulario comentarios a cada entrada, pudiéndose generar un debate alrededor de sus contenidos, además de cualquier otra información.

### ✓ Enlaces

En este elemento se realizan anotaciones que pueden encontrarse enlazadas con otras páginas web aunque no sean weblogs para referenciar u obtener información del mismo tema

### ✓ Fotografías y vídeos

Se puede agregar fotografías y vídeos a los blogs, es una gran oportunidad que permite aumentar el potencial de trabajo y que las publicaciones lleguen a todos los usuarios online, el acceso a temas de interés escritos y mantenerse actualizado en materia de información mediante estos sitios web.



**Fig. 3:** Página de las novedades y bitácoras temáticas. Según Bufrem, L. (2005).



## Hacia una mejor representación de la información y el conocimiento en las bibliotecas.

*Revista Publicando*, 3(6). 2016, 3-13. ISSN 1390-9304

**Fig. 4:** Bitácora de la Biblioteca de la Universidad de Minnesota, 2013

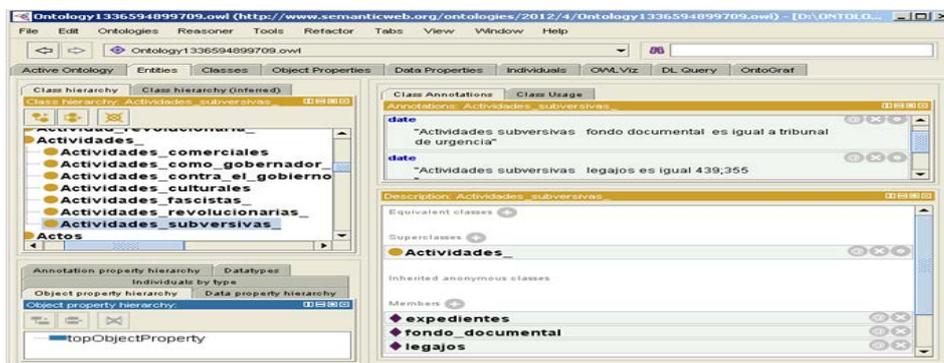


[<http://blog.lib.umn.edu/>]

Los weblogs o bitácoras constituyen valiosos recursos informativos en la web, pues agrupan variados temas, almacenan imágenes, comentarios, reflexiones, noticias de interés y se actualizan sistemáticamente. Muchas personas e instituciones se identifican con ellos, a través de los mismos se establecen conversaciones abiertas e interactivas entre sus creadores y usuarios, sugerencias o comentarios, constituyendo un espacio abierto para la comunicación y reflexión.

Las Ontologías:

Las ontologías contienen sistemas conceptuales, relaciones, restricciones y normas que se describen como un lenguaje formal o vocabulario controlado a partir del cual se representa el conocimiento. Constituyen además herramientas útiles para la comunicación entre expertos en un área determinada y ayudan a generar el consenso entre los especialistas y el vocabulario técnico.



**Fig. 5** Ontología del Archivo Histórico Provincial de Camagüey. Herrera, D. (2012)

## 4. CONCLUSIONES



## Hacia una mejor representación de la información y el conocimiento en las bibliotecas.

*Revista Publicando*, 3(6). 2016, 3-13. ISSN 1390-9304

Aún con el uso de herramientas tecnológicas para la representación y recuperación de la información y el conocimiento, queda un largo camino por recorrer en las bibliotecas para alcanzar un consenso en la normalización de lenguajes documentales que se utilizan en el ambiente Web.

Cada día se hace evidente un crecimiento acelerado de la información electrónica, lo cual influye en la preparación que deben poseer los profesionales de la información para enfrentar los nuevos cambios que acontecen a todos los niveles, de esta forma se hace más efectiva la accesibilidad a la información.

En los últimos años ha existido una fuerte tendencia en el campo de las Ciencias de la Información y la documentación hacia el fortalecimiento de los sistemas de organización de la información y el conocimiento, con utilización de herramientas informáticas como los topic maps, weblogs o bitácoras y ontologías, los cuales permiten estandarizar los procesos documentales.

Este hecho justifica la necesidad de organizar y representar mejor dicha información y el conocimiento, de manera tal que el usuario o cliente sea capaz de encontrar y comprender fácilmente la información que verdaderamente necesita conocer.

### 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brun, R (2003). *Topic Maps de Mondeca*. [En línea]. Recuperado el 11 de abril del 2013 <http://opera.stanford.edu/opera/Verdi/Aida>

Bufrem, L (2005). *Página de las novedades y bitácoras temáticas de Georgia State University Library*. Universidad de Georgia. [En línea]. Recuperado 12 de marzo del 2013, de <http://www.library.gsu.edu/news/>

Ferrada, M. (2005). *Comunidades virtuales: weblog o bitácoras como un recurso para la colaboración en Biblioteconomía y documentación en España*. Programa de Doctorado Información y Documentación. Universidad de Barcelona.PDF

García, F.J. (2007). *Ontologías y organización del conocimiento: Retos y oportunidades para el profesional de la información*. PDF

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M. P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México D.F: Interamericana Editores, S.A.

Herrera, D. (2012). *Diseño de una ontología para estandarizar los lenguajes documentales en Instituciones Archivísticas: Caso Archivo Histórico Provincial de Camagüey*. Trabajo de Diploma en opción al título de Licenciado en Ciencias de la



**Hacia una mejor representación de la información y el conocimiento en las bibliotecas.**

*Revista Publicando*, 3(6). 2016, 3-13. ISSN 1390-9304

Información. Universidad de Camagüey: Departamento de Ciencias de la Información.

Herrera Varela, R. (2005). *Bibliotecas Públicas, incorporando nuevos servicios: el caso de las bitácoras institucionales*. Recuperado el 20 Marzo, 2008 de [http://eprints.rclis.org/archive/00005356/01/colaboracion\\_4.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00005356/01/colaboracion_4.pdf)

Library News and Subject Blogs. Georgia State University Library. Recuperado el 16 de mayo, 2011, de <http://www.library.gsu.edu/news/>

Pérez, G. y Nocedo, I. (1996). *Metodología de la investigación pedagógica y psicológica*. La Habana: Pueblo y Educación.

Uthink: blogs at the university libraries. University of Minnesota. Recuperado el 16 de abril de 2013, de <http://www.blog.lib.umn.edu>