

- 12: acceso abierto Drupal información universidad
- 13: educación informática tecnología
- 14: educación sexualidad web
- 15: educación software libre tecnología
- 16: educación a distancia formación docente gestión del conocimiento tecnología educativa
- 17: educación a distancia gestión del conocimiento redes sociales
- 18: educación a distancia redes sociales tecnologías de la información
- 19: e-learning interoperabilidad objetos de aprendizaje repositorio SCORM
- 20: Campus Virtual e-learning herramientas procesos
- 21: estrategia información Internet
- 22: evaluación gestión JoomlaMySQL PHP software web
- 23: evaluación metodología software educativo
- 24: gestión del conocimiento razonamiento basado en casos tecnología educativa
- 25: herramientas informática software educativo
- 26: herramientas metodología software educativo
- 27: entorno virtual de aprendizaje mapas conceptuales objetos de aprendizaje
- 28: MiniQuest prácticas educativas mediadas por las TIC uso educativo de las TIC WebQuest
- 29: multimedia sexualidad web

## Clasificación e indización, procesos esenciales para la gestión del conocimiento: experiencias en bibliotecas médicas

**Lic. Rosa Bermello Navarrete:** Licenciada en Información Científico Técnica y Bibliotecología en la Universidad de La Habana en 1983. Especialista principal del área de atención a la red de bibliotecas en el Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de la provincia Mayabeque. Miembro del comité editorial de la Revista de Ciencias Médicas de La Habana. Profesora asistente de la Universidad Agraria de la Habana. Diplomada en Gestión de Información en Salud. Maestrante de Educación Superior en la Universidad Agraria de La Habana. [rosa@infomed.sld.cu](mailto:rosa@infomed.sld.cu)

**Téc. Ada Rodríguez Suárez:** Técnico en Bibliotecología Médica. Responsable del servicio de búsquedas bibliográficas, Eured, estadísticas, y de la confección de los productos informativos siguientes: Boletín sobre VIH/SIDA, Boletín Informativo de Salud, Boletín Especial, Hoja informativa a Dirigentes y TABCONT Desastres. Técnico del área de atención a la red de bibliotecas del Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de la provincia Mayabeque. [estphab@infomed.sld.cu](mailto:estphab@infomed.sld.cu)

**Lic. Belkis Núñez Hernández:** Licenciada en Biblioteconomía y Ciencias de la Información. Responsable de

la actualización de los catálogos: Localizador de Información en Salud y Directorio de Instituciones de Salud. Especialista del área de gestión de información del Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de la provincia Mayabeque. [belkismaria@infomed.sld.cu](mailto:belkismaria@infomed.sld.cu)

### Introducción a la experiencia

La introducción de la automatización en casi todos los sistemas de recuperación de información ha modificado el comportamiento de los mismos (Bermello Crespo, 2001, p. 109-120), de ahí que los procesos de clasificación e indización puedan realizarse hoy gracias a las bondades de la automatización en las bibliotecas.

En los últimos años las bibliotecas se han convertido en instituciones que facilitan la gestión del conocimiento a partir de la gestión de la información que en ellas se realiza.

Como expresara Ajauna institución de información es una organización del conocimiento, que mediante un conjunto de procesos, gestiona las capacidades, provee a los equipos de trabajo con recursos para la solución de los problemas de forma eficiente en el menor tiempo posible, con el objetivo final de obtener ventajas competitivas sostenibles en el tiempo y de aumentar las ganancias. En este sentido, las instituciones de información (bibliotecas) son instituciones cuya función principal es la gestión del conocimiento, que comprende el proceso de aprendizaje, a partir de una aptitud abierta al cambio. (Aja Quiroga, 2002).

Las bibliotecas trabajan en el mundo con el objetivo de elevar la eficiencia de la gestión de información a partir de los procesos básicos para el procesamiento de la misma: la clasificación y la indización en función de optimizar la búsqueda y recuperación.

El objetivo básico de la gestión de información es organizar y poner en uso los recursos de información de la organización (tanto de origen externo como interno) para permitirle operar, aprender y adaptarse a los cambios del ambiente. Los actores principales en la gestión de información son los mismos profesionales de información, en unión estrecha con sus usuarios (Rojas Mesa, 2006). Hoy, el bibliotecario o el usuario, deben enfrentar la ardua tarea de convertir la necesidad de información —expresada en lenguaje natural— a los lenguajes artificiales utilizados en la clasificación e indización de las bases de datos, y para ello es necesario que eleve, por tanto, su nivel de conocimientos.

La práctica ha demostrado que cuando no se establece una buena comunicación: bibliotecario-usuario y no hay una buena gestión de la información que el usuario requiere, la gestión del conocimiento es asimilada formalmente por el mismo, aun cuando las condiciones materiales objetivas estén creadas y se organicen actividades cuyos objetivos sean definidos con claridad.

Para que un bibliotecario desarrolle un eficiente trabajo de búsqueda de información, no basta con que domine las fuentes de información a su alcance, sino que es imprescindible que sepa cómo hacer llegar este conocimiento al usuario, es decir, debe enseñarle a gestionar la información que le permitirá elevar su nivel de conocimientos.

Por lo tanto, se pretende que el usuario tome conciencia del potencial y extensión de los recursos de la biblioteca, de los servicios y de las fuentes de información disponibles y de la participación que debe tener el mismo en la gestión del conocimiento. Además, se busca que el usuario desarrolle actitudes positivas frente a su comportamiento en la biblioteca, a la información y a la búsqueda de ésta, cuando las habilidades y destrezas que ha ido adquiriendo, le permitan valorarla como una base que le facilita la toma de decisiones y le exige estar en condiciones de planear las estrategias de recuperación.

Ante la necesidad de convertir la información en conocimiento, se hace ineludible proyectar y concretar acciones que partan de un diagnóstico concreto. Según Ferrer hasta hoy se han encontrado los siguientes errores al utilizar la información: poca

divulgación del caudal de conocimientos acumulados, poca motivación hacia la utilización de la información, utilización de técnicas tradicionales para la recuperación de información y no uso de diferentes fuentes de información, lo que pone de manifiesto una deficiente comunicación usuario-bibliotecario. (Ferrer López, 2005, p. 22-27)

Para contribuir al mejor desempeño de la recuperación de la información necesaria para que los usuarios realicen sus nuevas investigaciones o nuevos proyectos o sencillamente que cumplimenten los planes de enseñanza, la labor de una clasificación e indización que responda exactamente a las necesidades del usuario es imprescindible.

Existen factores que contribuyen a que no todos los bibliotecarios posean los conocimientos requeridos para ejecutar los procesos de clasificación e indización como: el movimiento de personal por traslados, nuevas incorporaciones de recién graduados, bibliotecarias que vienen de bibliotecas de otros sectores (que nos son especializadas en salud) y con otras características. cosa que crea la necesidad de que la capacitación sea una tarea permanente (Rodríguez Suárez, Bermello Navarrete, y Pinillo León, 2007). Esto no sucede con aquellas bibliotecarias que poseen años de experiencia en la rama de la Salud Pública que por el contrario conocen el sistema de clasificación, el lenguaje de descriptores y la utilización de los calificadores, por ello, el bibliotecario, hoy gestor de información, es el factor de mayor importancia en este proceso, ya que su trabajo consiste en distinguir la información más relevante contenida en los documentos.

A pesar que el clasificador de la National Library of Medicine (NLM) y los lenguajes de búsqueda informativa (MeSH y su traducción al español el DeCS) se encuentran actualizados y disponibles en línea en los sitios Web de la NLM, BIREME e INFOMED entre otros, se cometen múltiples errores cuando se clasifica y/o indiza un documento, es por ello que se realiza una investigación a fin de evaluar los procesos de clasificación e indización en las bibliotecas de la red de información de la provincia Mayabeque.

## Perspectivas en la gestión

Se realizó un estudio para determinar la calidad de los procesos de clasificación e indización en la red de bibliotecas de provincia Mayabeque en el año 2011; de un universo de 27 bibliotecas (aquí se incluyen tanto las bibliotecas de la atención primaria como secundaria) se tomó una muestra aleatoria

de 17 que representa el 62,9%, a las que se le aplicó una encuesta, y en visita a las mismas se revisó la asignación de la clasificación y de los descriptores a los documentos durante el procesamiento analítico sintético de los mismos.

A continuación se muestran algunos ejemplos de documentos cuya clasificación o indización no fue la adecuada por el no uso de las herramientas en línea (Clasificador y DeCS) y/o que pudieron ser analizados desde diferentes puntos de vistas según la experiencia del bibliotecario.

En la mayoría de las bibliotecas se encontraron los libros de Medicina General Integral bajo tres clasificaciones diferentes: WB 100 (trabajos generales de la práctica de la medicina), WB 110 (práctica familiar) y W 84.5 (medicina comunitaria), lo que denota lo subjetivo del proceso de clasificación, sobre todo cuando es realizado por personal con poca experiencia y cuando no se utiliza el Clasificador en línea donde si aparece claramente que todo lo relativo a Medicina General Integral debe ser clasificado por WB 110 ó W 84.5 pero no por WB 100.

En muchas ocasiones documentos que trataban sobre el virus de inmunodeficiencia humana o el síndrome de inmunodeficiencia adquirida fueron clasificados por WD 308 (enfermedades del complejo inmunizante, síndrome de deficiencia inmunológica) cuando debían ser clasificados por WC 503-7 por no uso del Clasificador en línea y les fue asignado como descriptor SIDA en lugar de SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA, lo que denota un uso incorrecto de los índices del tesoro, así como de las referencias cruzadas que ofrece el DeCS donde se explicita que para indizar VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA debe utilizarse el descriptor VIH.

Hay documentos que al clasificarlos tienden a provocar dudas en cuanto a qué clasificación asignarle, tal es el caso de los que tratan de Psicología en general para los cuales existe la clase BF en el clasificador en línea (aunque no aparece desarrollada) pero que no aparece en el clasificador impreso que es el que se utiliza en la mayoría de las bibliotecas visitadas. Además los libros que aborden la psicología infantil, del anciano, del adolescente, agresiones, actitudes, problemas del comportamiento y de la comunicación, u otros hay que ubicarlos por especialidades por ejemplo WM 460 (psicoanálisis y teoría psicoanalítica), WS 463 (trastornos mentales en el adolescente y psicoterapia), etc., además un documento que cuyo título es Psicología Médica fue clasificado por WM 105 (psicología clínica) cuando debe asignarsele WB 104 (psicología médica).

Otro documento que puede suscitar dudas al clasificarlo es el libro Introducción a la Salud Pública pues si no se hace una lectura técnica detallada es posible asignarle diferentes clasificaciones según la percepción del bibliotecario que lo clasifique, por ejemplo si se analiza sólo el título se le puede asignar WA 18.2 (materiales educacionales en Salud Pública), sin embargo si se lee el prefacio del libro los autores declaran que este es un libro de texto para la especialidad de Licenciatura en Enfermería y le asignan WY 18 (educación en enfermería). En cuanto a la indización de este documento se constató que en la mayoría de las bibliotecas se indizó por EDUCACIÓN EN ENFERMERÍA, PARASITOLOGÍA, MICROBIOLOGÍA e HIGIENE que son los temas fundamentales que trata el libro y muy pocas bibliotecarias le asignaron además el descriptor LIBROS DE TEXTO que es fundamental en este caso.

Al indizar un documento que trate sobre cardiopatía isquémica por el DeCS impreso se utiliza como descriptor CORONARIOPATÍA, sin embargo si se utiliza el DeCS en línea el descriptor indicado es ISQUEMIA MIOCÁRDICA ya que CORONARIOPATÍA se define como trastorno de la función cardíaca producido por un desbalance entre la función miocárdica y la capacidad de los vasos coronarios de suministrar suficiente flujo sanguíneo para la función normal. Es una forma de ISQUEMIA MIOCÁRDICA (suministro sanguíneo insuficiente para el músculo cardíaco) ocasionada por disminución de la capacidad de los vasos coronarios y es el descriptor adecuado para documentos que traten sobre Enfermedad Coronaria o Oclusión Coronaria; mientras que se utiliza el descriptor ISQUEMIA MIOCÁRDICA para indizar los documentos que traten sobre cardiopatía isquémica ya que este descriptor se define como trastorno de la función cardíaca originado por un flujo sanguíneo insuficiente al tejido muscular del corazón. La disminución del flujo sanguíneo puede deberse al estrechamiento de las arterias coronarias (ARTERIOESCLEROSIS CORONARIA), a obstrucción por un trombo (TROMBOSIS CORONARIA), o menos comúnmente, al estrechamiento difuso de las arteriolas y de otros vasos sanguíneos dentro del corazón. La interrupción severa del suministro de sangre al tejido miocárdico puede producirse por necrosis del músculo cardíaco (INFARTO DEL MIOCARDIO).

Hay que enfatizar la necesidad de la importancia de la consulta en línea de estas herramientas porque cada una de ellas, DeCS y Clasificador, se actualizan sistemáticamente, por ejemplo en el caso de los descriptores el DeCS tiene una serie

de descriptores precodificados como ADOLESCENCIA e INFANTE que han cambiado por ADOLESCENTE y PREESCOLAR; mientras que en el caso del Clasificador por ejemplo en la clase QU Bioquímica se han agregado numeraciones como 58.5 DNA y 58.7 RNA, en la clase QV Farmacología se tienen ahora los números 350.5 C3 para las cefalosporinas y 350.5.G3 para las gentamicinas, por sólo citar algunas.

Otro aspecto importante es el uso adecuado de los calificadores, los que a veces no se utilizan o se usan de forma incorrecta, tal es el caso del calificador /epidemiología que debe ser usado con enfermedades humanas y animales para su distribución, factores que la causan y características en poblaciones definidas. Incluye incidencia, frecuencia, prevalencia, brotes endémicos y epidémicos, también incluye encuestas y estimativas de morbilidad en áreas geográficas y en una población específica. Por último usado con descriptores geográficos para la localización de aspectos epidemiológicos de una enfermedad. Excluye mortalidad pues existe el calificador específico. Este calificador debe ser utilizado en lugar de /endemia, /epidemia, /frecuencia, /incidencia, /morbilidad, /ocurrencia, /brotes, /prevalencia, /vigilancia que son sinónimos suyos y muchas veces se dejan de reflejar estos aspectos que aparecen tratados en un documento por desconocimiento del alcance del calificador /epidemiología si no se busca este en el DeCS en línea.

## Gestión para la normalización del conocimiento

Se coincide con un estudio realizado sobre la necesidad de la utilización imperante del Clasificador en línea, el cual plantea que su uso no es una utopía, no puede verse como algo irrealizable que está ahí, sino como una realidad. (Núñez Hernández y Rodríguez Pino, 2007).

Jiménez manifestó la necesidad de utilizar la terminología normalizada para evitar la ambigüedad de las palabras del lenguaje natural que obstaculiza la adecuada recuperación de la información al no contar con los términos apropiados para la misma, lo que quedó demostrado en la investigación realizada en el caso del descriptor VIH, por ello para lograr una buena recuperación de información es vital la indización correcta de los documentos para lo cual se recomienda el uso del DeCS en línea. (Jiménez Rodríguez, 1998).

Cuando no se utiliza el DeCS en línea se dejan de utilizar algunos calificadores por desconocimiento

de su alcance, tal es el caso del calificador /epidemiología lo que coincide con lo expresado por Valdés. (Valdés Abreu, 1996, p. 23-28)

Para lograr una red caracterizada por la excelencia en la gestión del conocimiento que utilice la precisión en la búsqueda de información, basada en la elección imprescindible de las clasificaciones y los descriptores correctos es necesario fomentar que todos los bibliotecarios sean buenos clasificadores e indizadores como se planteó en una investigación realizada en el 2006 en nuestro centro (Rodríguez et al 2007).

La gestión del conocimiento se debe enfocar desde una perspectiva amplia y flexible en consonancia con las metas y objetivos de la institución porque este proceso es garantía de ventajas competitivas, potenciador de activos intangibles, transmisor de una cultura de intercambio, comprometedor de los recursos humanos con las metas y objetivos de la empresa, que se revierte en: aumento de competencias, sello de distinción para las organizaciones, mejora de sus producciones y de su eficacia (Rojas 2006), con lo que se coincide plenamente en esta investigación ya que cuando se clasifica e indiza correctamente con el empleo del Clasificador y DeCS también se está gestionando conocimiento.

Cuando el bibliotecario se capacita y adquiere experiencias para clasificar e indizar, con mayor exhaustividad y profundidad, se incide en la recuperación de la información y en el resultado final que será la gestión del conocimiento del usuario quien podrá recuperar documentos no sólo pertinentes sino relevantes a su necesidad informativa.

## A modo de conclusión

- Se concluye que existen dificultades al realizar los procesos de clasificación e indización en las bibliotecas mencionadas, por ello para lograr una buena gestión del conocimiento en las bibliotecas de salud resulta imprescindible el empleo del Clasificador, el MeSH y/o el DeCS en línea por parte de los bibliotecarios.
- Además cuando una institución de información logre la excelencia en los servicios que brinda a partir de la competencia y desempeño del personal que en ella labora estará también transfiriendo conocimientos a sus usuarios. ■

Recibido: febrero de 2012

Aceptado: abril de 2012

## Bibliografía

- Aja Quiroga, L. (2002). Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones. *Acimed*, 10(5). Disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol10\\_5\\_02/aci04502.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol10_5_02/aci04502.htm)
- Bermello Crespo, L. (2001). Tendencias de desarrollo de los lenguajes de encabezamientos de materia en las bibliotecas. *Acimed*, 9(2), 109-120. Disponible en <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v9n2/aci03201.pdf>
- Ferrer López, M. A. (2005). La información científica técnica en las transformaciones educacionales. *Fundamentos de la investigación educativa (Tabloide de Maestría en Ciencias de la Educación)*. (pp. 22-27). La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Jiménez Rodríguez, J. E. (1998). Consideraciones sobre la indización en las bibliotecas universitarias españolas. Disponible en <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/8933/1/comunicacion-fesa-bid.pdf>
- Núñez Hernández, B. M., y Rodríguez Pino, M. (2007). *El clasificador en línea: ¿utopía o realidad?* Ponencia presentada en VI Jornada Provincial de Información en Ciencias Médicas, Güines, La Habana.
- Rodríguez Suárez, A., Bermello Navarrete, R., y Pinillo León, A. L. (2007). Indización en línea: ¿capricho o necesidad? *Acimed*, 15(1). Disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15\\_1\\_06/aci17107.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_1_06/aci17107.htm)
- Rojas Mesa, Y. (2006). De la gestión de información a la gestión del conocimiento. *Acimed*, 14(1). Disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14\\_1\\_06/aci02106.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_1_06/aci02106.htm)
- Valdés Abreu, M. C. (1996). Necesidad de las notas de alcance de los clasificadores en la "Introducción" del tesauro Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). *Acimed*, 4(1), 23-28. Disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94351996000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94351996000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

## Transformar para hacer de la biblioteca de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara un Centro de recursos para el aprendizaje y la investigación

**M.Sc. Odalys Aguila García:** Licenciada en Información Científico-Técnica y Bibliotecología. Máster en Nuevas Tecnologías para la Educación. Profesor instructor. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas, Santa Clara. [odalysag@infomed.sld.cu](mailto:odalysag@infomed.sld.cu)

**Lic. Anamarys Diago Gómez:** Licenciada en Gestión de la Información en Salud. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas, Santa Clara. [anamarysdg@infomed.sld.cu](mailto:anamarysdg@infomed.sld.cu)

**M.Sc. Manuel Delgado Pérez:** Licenciado en Información Científico-Técnica y Bibliotecología. Máster en Ciencias Pedagógicas. Profesor asistente. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas, Santa Clara. [manueldp@infomed.sld.cu](mailto:manueldp@infomed.sld.cu)

La biblioteca sufre hoy la mayor crisis de identidad de su historia, acompañada de augurios sobre su futuro, peligrando incluso la desactivación de muchos de sus servicios. El mundo de la información, acompañado por el desarrollo tecnológico y las telecomunicaciones, ha experimentado tal cambio cuantitativo y cualitativo, que ha roto todos los esquemas anteriores. Por otra parte, los aconte-

cimientos se suceden tan rápidamente que no hay tiempo para asimilarlos. Ante tales cambios surge la pregunta acerca de si la biblioteca, que ha tenido una existencia reposada a lo largo de su historia, será capaz de adaptarse y sobrevivir a cambios tan vertiginosos (Orera, 2008; Zamora Fonseca, 2012).

Aguado y otros en su proyecto de desarrollo de colecciones en bibliotecas universitarias, señala que esta institución constituye un servicio clave de apoyo a las dos funciones que son la razón de ser de la universidad: la investigación o creación de conocimiento y la enseñanza o comunicación de dicho conocimiento. Su misión es proveer servicios de información en apoyo a los objetivos de docencia e investigación de su comunidad universitaria (Aguado, et al., 2006-2007).

Hoy las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están modificando las situaciones de trabajo y las máquinas están asumiendo la ejecución de tareas rutinarias en sustitución de los seres humanos. En este ambiente de cambios "la construcción del conocimiento ya no es más producto unilateral de seres humanos aislados, sino de una vasta colaboración cognitiva distribuida, en la que participan aprendices humanos y sistemas cognitivos artificiales" (Lucia da Silva y Vieira da Cunha, 2002, p. 23-32).

En torno a la nueva biblioteca se integran aquellos servicios clave para los profesores y los estudiantes que están ligados al desarrollo de sus proyectos educativos y relacionados con la información y las tecnologías, este concepto tiene un fuerte componente tecnológico, el usuario desde cualquier sitio debe poder continuar aprendiendo, de una forma autónoma o en grupo, y siempre conectados a la red. En este nuevo contexto, adquiere una nueva perspectiva el Centro de Recursos para