



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



ESCUELA DE
BIBLIOTECOLOGÍA Y
CIENCIAS DE LA
INFORMACIÓN

e-Ciencias de la Información

Tesouro Especializado en Ciencias del Movimiento Humano (TECMH)

Cindy Elena Víquez

Artículo científico 1 | Recibido: 16 de agosto de 2017 | Corregido: 29 de abril de 2018 | Aceptado: 15 de mayo de 2018 | Publicado: 01 de julio de 2018

DOI: <https://doi.org/10.15517/eci.v8i2.30009>

e-Ciencias de la Información, volumen 8, número 2, Jul-Dic 2018
ISSN-electrónico: 1649-4142



Universidad de Costa Rica
Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información
revista.ebci@ucr.ac.cr | <http://revistaebci.ucr.ac.cr>

Tesouro Especializado en Ciencias del Movimiento Humano (TECMH)¹

1. Este documento es producto del Trabajo Final de Graduación titulado: Tesouro Especializado en Ciencias del Movimiento Humano (TECMH), para optar por el grado de licenciatura en Bibliotecología y Documentación de la Universidad Nacional de Costa Rica, 2017¹.

Specialized Thesaurus in Human Science Movement (STHSM)

Cindy Elena Viquez¹ 

RESUMEN

El TECMH ofrecerá a la comunidad científica léxicos documentales especializados y normalizados en lengua española, para mitigar su carencia en el área de las Ciencias del Movimiento Humano; en consecuencia, su objetivo es servir como un instrumento necesario para la asignación de términos normalizados durante el proceso de indización de la documentación técnica de las Ciencias del Movimiento Humano. El cuestionario, la observación y el análisis de contenido, distribuidos en siete herramientas, son técnicas que se aplicaron como metodología que permitieron la construcción del tesouro. Para demostrar el resultado final, su clase temática es: "Ciencias del Movimiento Humano", conformado por dieciséis diferentes categorías temáticas, para un total de 3.873 descriptores. En conclusión, el tesouro proporcionará descriptores normalizados, facilitará el proceso de indización de la producción documental en los centros documentales y apoyará la investigación en esta área.

Palabras Clave: *Tesauros, Tesauros en línea, Arquitectura de la información, Lenguajes documentales, Indización, Indización postcoordinada.*

ABSTRACT

The TECMH (Spanish acronym) will offer to the scientific community, specialized documentary lexicons and standardized in Spanish language, relieve this lack [of instruments] in the Human Sciences Movement field that exists today; its target is to provide the necessary instrument for the assignment of standardized terms, during the process of indexing the technical documentation of the Human Sciences Movement. The questionnaire, observation, and content analysis, distributed in seven tools, are techniques that were the applied methodology that allowed the construction of the thesaurus. To demonstrated the final outcome, its thematic class is "Human Sciences Movement", conformed by sixteen different thematic categories, for a total of 3873 descriptors. In conclusion, the thesaurus will provide standard descriptors, ease the process of indexing documentary production in documentary centers, and supports research in this field.

Keywords: *Thesaurus, Online thesaurus, Information architecture, Indexing languages, Indexing, Post-coordinated Indexing.*



1. Lic. Universidad Nacional de Costa Rica, COSTA RICA. cviugu@gmail.com

1. INTRODUCCIÓN

Las Ciencias del Movimiento Humano son definidas por Lopategui (2017) como “todas aquellas ciencias aplicadas que se encuentran vinculadas con el origen, mantenimiento y entrenamiento de cualquier tipo de movimiento que pueda ejecutar el ser humano dentro de un contexto específico” (párr. 1).

En ese sentido, esta ciencia integra dieciséis grandes temáticas correspondientes a la Sociología deportiva, la Infraestructura deportiva, el Rendimiento Deportivo, la Recreación, la Psicología deportiva, la Promoción de la Salud, la Nutrición deportiva, la Medicina deportiva, la Kinesiología deportiva, la Fisiología del ejercicio, el Deporte, la Educación física, el Comportamiento motriz, la Biomecánica deportiva, la Administración deportiva y recreativa, y la Actividad física adaptada.

En la actividad documental correspondiente al análisis del contenido del documento, específicamente en la indización, existe la necesidad de contar con una herramienta que permita indizar de manera correcta la producción documental en Ciencias del Movimiento Humano; dicha herramienta se llama: Tesoro Especializado en Ciencias del Movimiento Humano, que proporciona la normalización y el control del vocabulario natural utilizado por las Unidades de Información Documentales.

Para la construcción del tesoro se consultaron los mejores documentos del área, de donde se extrajo la terminología sometida estrictamente a revisión, corrección y aprobación por parte de especialistas; además, el uso del tesoro permitirá sustituir el vocabulario natural controlado facilitando al especialista la descripción adecuada sobre el contenido de la información, garantizando, de esta forma, su recuperación y el intercambio de información entre las distintas Unidades de Información Documentales en Ciencias del Movimiento Humano de Costa Rica.

Asimismo, a nivel internacional existe una diversidad de trabajos para resolver la problemática de la estandarización del lenguaje, como por ejemplo, el desarrollo de tesauros en Educación Física y deporte de forma limitada, mientras que, a nivel nacional las Unidades de Información Documentales no cuentan con una herramienta de normalización especializada en Ciencias del Movimiento Humano, causando una inconsistencia en el uso del lenguaje documental, trayendo como consecuencia la inadecuada o difícil recuperación de la información requerida por los usuarios.

Por lo anterior, el objetivo de esta investigación fue construir un Tesoro Especializado en Ciencias del Movimiento Humano (TECMH), como instrumento necesario para la asignación de términos normalizados, durante el proceso de indización de la documentación técnica especializada en el área en cuestión.

Consideramos ahora los objetivos específicos planteados para el desarrollo de esta herramienta correspondientes a:

1. Analizar, con la colaboración de especialistas en el ámbito de las Ciencias del Movimiento Humano, la identificación de las principales clases y categorías temáticas, utilizadas para la organización e interrelación de la terminología que conforma el Tesoro Especializado en Ciencias del Movimiento Humano (TECMH).
2. Identificar las fuentes de información existentes en las Unidades de

Información Documental, en el área de las Ciencias del Movimiento Humano, de modo que permitan el fundamento de la estructura de relaciones terminológicas que componen el Tesauro Especializado en Ciencias del Movimiento Humano (TECMH).

3. Recopilar la terminología en el área de las Ciencias del Movimiento Humano existente en los catálogos y en otras fuentes de información, para el establecimiento del formato y simbología correspondiente a las relaciones de equivalencia, relaciones jerárquicas, y relaciones asociativas.
4. Analizar, con la colaboración de especialistas en el área de las Ciencias del Movimiento Humano, la vigencia y la normalización de la terminología para la alimentación unificada de los términos válidos.
5. Seleccionar el software como medio de almacenamiento para la elaboración del Tesauro Especializado en Ciencias del Movimiento Humano (TECMH), que garantice su uso y mantenimiento.
6. Elaborar un manual de uso del Tesauro Especializado en Ciencias del Movimiento Humano (TECMH), que permita al usuario el manejo adecuado de la herramienta de indización.
7. Realizar la evaluación del Tesauro Especializado en Ciencias del Movimiento Humano (TECMH), para la validación de su uso.

Para elaborar el proyecto se plantearon las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuáles son las principales clases y categorías temáticas que conforman las Ciencias del Movimiento Humano?
- ¿Cuáles son las fuentes de información en el área de las Ciencias del Movimiento Humano existentes en las unidades de información para extraer las relaciones terminológicas?
- ¿Cuál terminología se utiliza, en materia de las Ciencias del Movimiento Humano, para el establecimiento del formato y simbología de las relaciones de equivalencia, relaciones jerárquicas y relaciones asociativas?
- ¿La terminología empleada en el área de las Ciencias del Movimiento Humano se encuentra vigente y normalizada?
- ¿Cuál plataforma tecnológica es idónea para almacenar y elaborar el tesauro?
- ¿Cuáles son los procedimientos para el manejo adecuado del tesauro?
- ¿Cuál es el proceso a seguir para validar el uso del tesauro?

2. MARCO TEÓRICO

A partir de los aportes de Moyano (2004), se desarrolla el apartado 2.1.

2.1 Información en la Sociedad de la información y la gestión del conocimiento

En todos los campos del conocimiento, la información ha venido incrementándose afectando directamente la documentación, y provocando que tenga mayor validez económica, por eso, la información es clave en la riqueza de un pueblo y su desarrollo industrial, ya que permite la creación de nuevos saberes.



En la sociedad de la información la explosión de los contenidos, en formato impreso o analógico y en formato electrónico o digital, ha sido potencializada por la aparición de las nuevas tecnologías de la información, por ejemplo, WWW (World Wide Web) es el mayor desafío en dicho impulso; sin embargo, la aprensión del conocimiento, que utiliza la Internet, requiere nuevas formas de organización de la información que consultan los usuarios, es aquí donde se debe realizar una adecuada gestión del conocimiento, que garantice un proceso de captura, distribución y uso efectivo.

En ese escenario, la persona profesional en Bibliotecología, como arquitecta de la información, juega un rol muy importante en esta etapa, de hecho, Hassan y Pena (2003) indican que su "función es organizar grandes cantidades de contenidos con el objetivo de que el usuario pueda manejarlos, navegar por ellos fácilmente y satisfacer sus necesidades de información. En otras palabras, organizar el desorden, hacer recuperable, localizable o accesible la información ('findability')" (párr. 2); además, debe enfrentarse a la construcción de nuevas herramientas que permitan una adecuada organización de los contenidos, como por ejemplo, los metadatos, vocabularios controlados, taxonomías, ontologías, por mencionar los más importantes.

Con respecto a la Web semántica (WS), en la actualidad se puede describir como una versión mejorada del desarrollo de potencialidades de la WWW, que utiliza herramientas como metadatos, se basa en lenguaje XML (extensible Markup Language), tecnologías como RDF (Resource Description Framework), y la iniciativa DCMI (Dublin Core Metadata Initiative), que permiten el aumento de las capacidades de almacenamiento de la información estructurada para ser comprendida por la máquina de forma semántica, logrando una mejor correspondencia con la transmisión de la información entre el computador y la persona; al respecto, Sequeira (2006) indica que el lenguaje XML y la tecnología RDF son capas de la Web semántica (diap. 7).

Es más, Sequeira (2006) explica que la web semántica aprueba aplicaciones flexibles que permiten una conversación entre sistemas y el exterior, que la computación orientada a los servicios necesita que los componentes de los sistemas sean intercambiables, que la arquitectura orientada al servicio es el encuentro del proveedor del servicio y el cliente mediante máquinas y software variado que se ensambla a través de protocolos de comunicación, y que la heterogeneidad y la interoperabilidad de los componentes actúa al manejar de forma compleja mapas, música, imágenes, documentos, manuscritos, u otros tipos de documentos.

Parafraseando a Lamarca (2013), para que los tesauros sean flexibles y dinámicos se utilizaron otro tipo de lenguajes en combinación con el lenguaje XML, como por ejemplo RDF, RDF Schema, DAM-OIL, OWL, es decir lenguajes semánticos, y el uso de todo tipo de esquemas y ontologías que permiten marcar la información en hipertexto o hipervínculo, de tal forma que sea legible por la máquina para lograr la automatización del tesoro dentro de la web semántica (párr. 38).

Actualmente, existe la necesidad de realizar cambios estructurales y adaptaciones tecnológicas en los tesauros, algunos de esos cambios son la introducción de los lenguajes y las ontologías; con respecto a los lenguajes, García (2004) menciona los lenguajes epistemológicos definidos como "lenguajes de estructura asociativa que permiten normalizar el vocabulario y que sugieren alternativas de búsqueda de información" (p. 85).

Asimismo, la revolución de la información inicia cuando las nuevas tecnologías

de la información permiten transmitir el conocimiento, contribuyen con su organización, y control, donde el uso de las tecnologías es la base de la sociedad de la información.

Los metadatos son herramientas creadas con el fin de tomar el control, la organización y la descripción de la explosión de la información digital, se concibe como la escritura de datos sobre otros datos que deben ofrecer tres cambios estructurales: el cambio de paradigma de los sistemas de información, la información en la Internet, y la recuperación de la información presente en la web.

Al respecto, Moyano (2004), basándose en Méndez (2002), define los metadatos como “cualquier dato que ayuda en la identificación, descripción de recursos electrónicos en red. Son pues, datos que describen los atributos de un recurso, caracterizan sus relaciones, soportan su recuperación, gestión y uso efectivo, y existen en un contexto estrictamente electrónico” (p. 7).

2.2 .Indización

El proceso de indización es importante en la gestión del conocimiento, ya que facilita la pertinencia, la exhaustividad, la especificidad y la uniformidad.

De acuerdo con Martínez y Valdez (2009), se puede comprender la indización como la descripción y la identificación del contenido de un documento a través de la extracción de conceptos propios de dicho contenido, representado y expresado por medio de un lenguaje normalizado a través de palabras claves, descriptores o índices de clasificación (p. 515).

Por su parte, el lenguaje post-coordinado es uno de los lenguajes que conforman la indización, donde se encuentran inmersos los tesauros.

2.2.1. Tesauros

El tesauro integra sistemas de recuperación de información de forma automatizada, aumenta la cooperación internacional, garantiza el intercambio de información y el crecimiento inteligente de las redes de comunicación de datos como la Internet y la web.

Según Gil (2008), el tesauro es un instrumento de control terminológico postcoordinado, un vocabulario controlado y dinámico, o un lenguaje de indización, especializado y normalizado de términos simples o compuestos, relacionados lingüísticamente entre sí de forma sistemática y semánticamente, aplicado a un campo específico del conocimiento, que atribuye grandes posibilidades al diálogo documental (p. 402).

Por su parte, Zamora (2012) dice que el tesauro agrega gran valor a los documentos al representar los conceptos, temas o contenidos en forma normalizada terminológicamente, para mejorar el acceso y la comunicación entre el usuario y el sistema de búsqueda empleado (pág. 19).

En cuanto al uso de metadatos y su importancia en los tesauros en formato electrónico Méndez (2000) explica que un metadato brinda un soporte basado en conocimiento para recuperar información, que el metadato puede facilitar la combinación de varias bases de datos, y que puede unificar el



acceso a diferentes contenidos (p. 216).

De forma textual Méndez (2000), indica que “los tesauros en estos sistemas de información serán pues, algo más que una mera herramienta para la indización, son el soporte semántico de la metainformación” (p. 216).

Por sus características, el tesoro se encuentra estructurado en unidades léxicas, relaciones semánticas y notas o aclaraciones, descritas a continuación:

- a. Unidades léxicas: estas unidades están conformadas por el descriptor y no descriptor.
 - Descriptor: Barité, Colombo, Duarte, Simón, Cabrera, Odella, y Vergara (2008), lo describen como “términos o expresiones simples o compuestos, escogidos entre un conjunto de sinónimos o cuasi sinónimos que han pasado por un proceso de normalización, permiten denotar conceptos, combinaciones entre conceptos e indican entidades individuales” (p. 48). Estas entidades son nombres propios, nombres geográficos o geopolíticos, marcas comerciales, periodos de tiempo, nombres de instituciones y otros.
 - No descriptor, término equivalente o no preferente: Martínez (2010) establece la importancia de los no descriptores de la siguiente manera “en consecuencia, podemos decir que los no descriptores forman parte del tesoro estableciendo una relación de equivalencia con el descriptor pertinente, pero no cuentan ni para la indización ni para la recuperación documental” (p. 10).
- b. Relaciones semánticas: Con respecto a las relaciones semánticas Martínez (2010), las define como “todas aquellas relaciones que se establecen entre los términos de un tesoro y tienen como objetivo principal especificar el significado de un descriptor asignándolo a un campo semántico o microdisciplina determinada” (p. 11).

Además, las relaciones semánticas están conformadas por:

- Relaciones de equivalencia: representada por la notación abreviada USE en idioma español o inglés. Y el término “Usado por”, se representa por la notación abreviada UP en idioma español, y UF en inglés.
 - Relaciones jerárquicas: representadas mediante las siguientes notaciones abreviadas: TG (Término genérico) en español o por la notación abreviada en inglés BT (Término más amplio), y TE (Término Específico) en español, o por la notación abreviada en inglés NT (Término más específico).
 - Relaciones asociativas: representadas por medio de la notación abreviada TR (Término Relacionado) en español y RT en inglés.
- c. Notas (NA) o aclaraciones: Las notas representadas por la notación abreviada en español NA pueden ser explicativas, indicativas, históricas o de aplicación, y pueden contener modificadores representados por (), que añaden la explicación entre paréntesis para evitar la ambigüedad.

3. METODOLOGÍA

El interés de dicha investigación fue efectuar un análisis descriptivo, al realizar una revisión minuciosa de la terminología y asignar a cada

término relaciones de equivalencia, jerárquicas, y asociativas.

La investigación se fundamenta en la búsqueda y el análisis de terminología, cuyo enfoque es mixto, donde lo cuantitativo se emplea para medir numéricamente, mediante el conteo, las categorías y los términos que contienen, número de diagrama de flechas empleadas en la construcción de la herramienta, cantidad de fichas para el control terminológico utilizadas para la elaboración de la herramienta, cantidad de fuentes de información por tipo de documento usadas para la recolección de términos, y cantidad de especialistas que participaron en la revisión de la terminología especializada en el área, para poder mostrar resultados numéricos.

En lo cualitativo, al analizar las diferentes relaciones semánticas (relaciones de equivalencia USE (relación entre el término no preferente y el término preferente, o término por usar más aceptado), UP (Usado por), relaciones jerárquicas T.G. (Término Genérico), y T.E. (Término Específico), y relaciones asociativas T.R. (Término relacionado) y N.A (Nota de Alcance), de los términos que conforman las diferentes categorías del tesoro.

En cuanto a las fuentes de información aprovechadas para el desarrollo de la presente investigación se utilizaron como sujetos a especialistas en Ciencias del Movimiento Humano para la identificación de la clase temática y las categorías, el vocabulario que conforma la categoría temática, y las notas de alcance, así como profesionales en Bibliotecología con especialidad en el desarrollo de tesauros, profesionales de la misma materia para realizar la prueba piloto del tesoro y profesionales que contribuyeran con la adquisición de los mejores documentos en el campo de las Ciencias del Movimiento Humano.

Otras fuentes de información corresponden a las documentales, dentro de las que se encuentran las monografías, la Internet, las publicaciones periódicas y los documentos.

Para recolectar la información, medir variables y sustentar los requerimientos de la investigación se aplican técnicas cualitativas y cuantitativas de análisis como instrumentos de medición, a través del uso de una "Guía de identificación y validación de categorías y temas que estructurarán el tesoro", "Cuadro de identificación de fuentes para la recolección de datos", "Ficha para el control terminológico y captura para la construcción de tesauros", "Diagrama de flechas", "Análisis de herramientas para la elaboración de tesauros", "Formulario de indización para evaluar el tesoro y validar su uso", y "Guía para la elaboración de Manuales de procedimientos para el uso del tesoro".

La Guía de identificación y validación de categorías y temas que estructurarán el tesoro se diseñó con el fin de recolectar información necesaria para dar respuesta a una de las variables correspondientes a la identificación de las principales categorías temáticas, temas y subtemas en las Ciencias del Movimiento Humano, que permitan albergar la colección de temas más específicos que conforman el tesoro. Esta guía se aplicó a una muestra de diez especialistas en el área.

El Cuadro de identificación de fuentes para la recolección de datos se utilizó para identificar el tipo de fuentes documentales utilizadas para la adquisición del vocabulario que se normalizó.

La Ficha para el control terminológico y captura para la construcción de tesauros se usó para recopilar los descriptores, la clasificación, las relaciones semánticas, nota de alcance y las fuentes bibliográficas.

El diagrama de flechas se empleó porque ofrece un panorama global dentro de cada una de las principales divisiones de la categoría temática, facilitando la visualización de jerarquías temáticas, además de capturar los términos y sus relaciones. Para la construcción del tesoro se eligió la forma gráfica de tipo diagrama de flechas. La forma de presentación de los términos y sus relaciones es alfabética y clasificada.

La ficha para el control terminológico y el diagrama de flechas se trabajaron junto a la "Norma cubana (ISO 2788: 2007): Directrices para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües", y el ANSI/NISO Z39.19-2005, con el objetivo de adecuar ambas herramientas a los requerimientos electrónicos que faciliten el proceso de búsqueda y navegación.

Las fichas y diagramas se trabajaron en formato impreso para permitir el trazo e identificación de las relaciones semánticas, agregar notas y referencias bibliográficas, además, permitió a los especialistas su revisión y corrección. Una vez realizada esta tarea, se automatizaron los datos en el sistema gestor, ingresando descriptores, relaciones semánticas, número de clasificación y notas.

Análisis de herramientas para la elaboración de Tesauros se utilizó para analizar y evaluar cuatro tipos de software gestores de tesauros, dos con licencia privada y dos con licencia libre, más destacados en la elaboración de tesauros, correspondientes a ThManager, Tema Tres, Uno-2-uno, y MultiTest. Es importante señalar que se recibió una capacitación por parte de la empresa Multi-Test, para programar y hacer las modificaciones correspondientes del sitio web en HTML, que almacena el TECMH.

Formulario de indización (evaluación del tesoro para validar su uso), se usó para someter el tesoro a evaluación, mediante el proceso de indización. Se instaló el software en las estaciones de trabajo de los bibliotecólogos que realizaron la prueba; luego, se seleccionaron seis distintos ítems bibliográficos, donde los bibliotecólogos describieron los puntos de acceso más importantes del ítem y le asignaron los descriptores tomados del tesoro.

Guía para la elaboración de manuales de procedimientos para el uso del Tesoro Especializado en Ciencias del Movimiento Humano (TECMH). Se empleó para el diseño de dos tipos manuales correspondientes al "Manual para el uso del Tesoro Especializado en Ciencias del Movimiento Humano (TECMH), del sistema gestor de tesauros Multi-Test" y el "Manual para el uso del Tesoro Especializado en Ciencias del Movimiento Humano (TECMH)" (Viquez, G., 2017).

Para finalizar, se construyó un sitio en la red social Facebook con el

nombre “Tesoro Especializado en Ciencias del Movimiento Humano TECMH”, para mostrar información correspondiente a la construcción del mismo.

4. RESULTADOS

Se utilizaron siete herramientas para recoger los datos, y producto de su análisis se destacan los siguientes resultados.

Para el establecimiento de la categoría principal y las temáticas que estructuran el tesoro, es preciso indicar que:

En cuanto a la identificación de la categoría principal, los resultados reflejaron que el 30% de los especialistas respondieron que la palabra compuesta “Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida”, no es el punto de partida del tesoro y el 70% de especialistas indicaron que la palabra compuesta “Ciencias del Movimiento Humano y calidad de vida”, sí es el punto de partida del tesoro, sin embargo, señalaron que el término “Movimiento Humano” es una palabra macro que abarca la calidad de vida. Por el análisis de las opiniones de los especialistas, se utiliza la palabra “Ciencias del Movimiento Humano” como punto de partida del tesoro y no se utiliza la palabra compuesta “Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de vida, ya que la calidad de vida se encuentra inmersa dentro de las Ciencias del Movimiento Humano”.

Acerca de las temáticas que estructuran la categoría, es necesario señalar que diez de los especialistas indicaron que la Sociología deportiva, la Recreación, la Psicología deportiva, la Nutrición deportiva, la Medicina deportiva, la Kinesiología deportiva, la Fisiología del ejercicio, el Deporte, la Educación Física, la Biomecánica deportiva, la Administración deportiva y recreativa, y la Actividad física adaptada son temáticas que conforman la categoría “Ciencias del Movimiento Humano”; además, nueve de los especialistas señalaron que rendimiento deportivo, promoción de la salud y comportamiento motriz son temáticas que conforman dicha categoría, y un especialista indicó que la infraestructura deportiva es una de las temáticas de las Ciencias del Movimiento Humano, para un total de 16 temáticas generales.

El siguiente punto trata sobre la identificación de las fuentes de información, para ello, se consultó un total de 91 fuentes documentales caracterizadas por contar con la mejor y más actualizada información en el ámbito; a continuación, se indica la cantidad de fuentes por área temática.

Se hizo uso de una monografía para la extracción de la terminología de la Administración deportiva y recreativa, Biomecánica, Educación física, Kinesiología, Psicología del deporte y Sociología del deporte. Para la Recreación y la Fisiología del ejercicio se consultaron dos monografías; asimismo, para la actividad física adaptada se consultaron dos monografías, siete sitios web y un artículo digital. En la extracción de términos para el Deporte se usaron dos revistas digitales, una enciclopedia, dos diccionarios, 20 monografías, cinco sitios web y 16 revistas digitales.

Para el Comportamiento Motriz se utilizaron un diccionario, tres monografías y una revista digital. Para el Medicina deportiva se emplearon un diccionario, una monografía y tres sitios web. En la Nutrición deportiva fueron usadas una



monografía y un artículo digital, para la Promoción de la Salud dos diccionarios y cuatro monografías, y para el Rendimiento deportivo se aprovecharon un diccionario y cuatro monografías

En relación con la distribución de la terminología recopilada, que constituye las 16 áreas temáticas, de las “Ciencias del Movimiento Humano”, se indican los siguientes resultados: 183 descriptores corresponden a la Actividad física adaptada, 62 descriptores pertenecen a la Administración deportiva y recreativa, 90 descriptores a la Biomecánica deportiva, 162 descriptores al Comportamiento motriz, 186 descriptores a Educación física, 1.114 descriptores para el Deporte.

Además, la Fisiología del ejercicio se conforma por 369 descriptores, Kinesiología deportiva 298 descriptores, Medicina deportiva 189 descriptores, Nutrición deportiva 285 descriptores, Promoción de la salud 83 descriptores, Psicología deportiva 263 descriptores, Recreación 246 descriptores, Rendimiento deportivo 240 descriptores, Infraestructura deportiva 38 descriptores y Sociología deportiva por 35 descriptores.

Por lo que se refiere a la vigencia y a la normalización de la terminología, como resultado final, se analizó junto a 14 especialistas en el área de las Ciencias del Movimiento Humano y la especialista en desarrollo de tesauros un total de 3.873 descriptores, con el objetivo de lograr la vigencia y normalización de la terminología.

Otro punto corresponde a la selección y al análisis de la herramienta de gestión de tesauros, los resultados obtenidos al comparar las características de los cuatro softwares indican que el sistema gestor de tesauros Multi-Test reúne la mayor cantidad de requisitos necesarios e indispensables para el almacenamiento del TECMH, ya que ofrece una versión de evaluación, impide inconsistencias en las relaciones jerárquicas, presenta varios formatos de exportación de tesauros, permite la exportación e importación, se puede crear y editar, brinda soporte para mantenimiento, permite elaborar notas de alcance y privadas, proporciona un borrador automático de las relaciones, posibilita la navegación entre relaciones, y ofrece una estructura básica de tesoro con sus respectivas relaciones.

En cuanto a la evaluación y la validación del TECMH, los resultados obtenidos reflejaron que el tesoro es funcional y eficaz para realizar el proceso de indización de la producción documental que se genere en el área de especialidad, ya que las personas profesionales en Bibliotecología al realizar el proceso de indización aplicaron de ocho a 15 de descriptores apropiados a cada ítem, permitiendo en su mayoría la descripción del contenido.

5. DISCUSIÓN

El tesoro está conformado por una clase temática correspondiente a las “Ciencias del Movimiento Humano”, constituida por 16 categorías temáticas.

Al mismo tiempo, para la recolección de la terminología de cada una de las categorías temáticas, se utilizaron fuentes documentales correspondientes a revistas digitales, enciclopedias, diccionarios, monografías, sitios web y artículos digitales.

Para el establecimiento del formato y simbología de las relaciones de

equivalencia, jerárquicas y asociativas se utilizaron los diagramas de flechas y las fichas para el control terminológico, donde se distribuyeron 3.873 términos.

Con respecto al sistema gestor de tesauros, como plataforma tecnológica para la elaboración y el almacenamiento del Tesoro Especializado en Ciencias del Movimiento Humano, se utilizó Multi-Test.

En cuanto a la construcción de los manuales, es importante indicar que se elaboraron dos tipos de manuales que permitan el uso tesoro TECMH en Multi-Test y en formato impreso.

Además, para validar el tesoro se realizó una prueba piloto que consistió en la indización de una serie de documentos.

En relación con las herramientas utilizadas para recoger los datos, es preciso indicar que se emplearon siete tipos diferentes.

Ahora bien, es importante hacer uso de los manuales para una correcta manipulación del tesoro; se impulsa a la comunidad involucrada en el tema de las Ciencias del Movimiento Humano, hacer uso del tesoro además de contribuir con la actualización periódica del mismo y como recomendación final se invita a especialistas encargados de realizar los procesos técnicos a utilizar esta herramienta de indización.

Como se mencionó es importante la actualización de la información que constituye el tesoro, con el objetivo de mantenerla vigente, porque la Ciencia del Movimiento Humano, como disciplina, es muy amplia y obliga al tesoro a seguir aumentando y renovando sus descriptores, pues la extensión de los temas y los contenidos que conforman cada una de las dieciséis áreas temáticas del tesoro podrían necesitar introducir nuevos conceptos.

En cuanto al apoyo interdisciplinario de los especialistas en la revisión, corrección, normalización y aprobación de la terminología en el área de las Ciencias del Movimiento Humano, contenida en los diagramas de flechas y en los cuadros de control terminológico, fue muy importante por los aportes técnicos que cada uno brindó.

Con respecto a la limitación del tema, se abordó el objetivo general de la investigación, sin embargo, lograr la unión de tantos especialistas para que contribuyeran con el proyecto no fue fácil, el tiempo que requirió la construcción del proyecto demandó muchos meses, convirtiéndose el mismo en un trabajo titánico, ya que se debió estudiar cómo realizar un tesoro y comprender el concepto real de las Ciencias del Movimiento Humano.

Por tal motivo, planteó como hipótesis que muchos indizadores e investigadores que se enfrentan a organizar o producir información en un ámbito específico del conocimiento difieren de un tesoro que les facilite esta labor, y la realidad provoca el uso excesivo de lenguaje natural no normalizado, dificultando el adecuado ordenamiento y acceso a la información.

De igual manera, es relevante señalar que la persona especialista debe manejar un perfil necesario para la construcción de tesauros, ya que debe conocer a profundidad el tema sobre el que desarrollará la herramienta, debe conocer al grupo de especialistas que le brindarán el conocimiento técnico para normalizar la terminología, y debe tener los conocimientos necesarios



para la elaboración de tesauros, todo esto facilitará la elaboración de la herramienta de indización post-coordinada.

Como producto de esta investigación la comunidad de especialistas e investigadores del país podrán contar con una novedosa herramienta de indización post-coordinada en el área de las Ciencias del Movimiento Humano.

Como conclusión final, la herramienta permitirá normalizar el lenguaje natural por descriptores normalizados, facilitando el intercambio de información entre bases de datos de los diferentes centros especializados en el área; además, posibilitará a los especialistas investigadores contar con descriptores para asignar a sus artículos científicos, y el tesoro en la Internet facilitará la búsqueda y la localización de información en diversos formatos a nivel de la web permitiendo, de esta forma, la investigación, la localización y la recuperación de la información.

6. CONCLUSIONES

Se concluye que el Tesoro Especializado en Ciencias del Movimiento Humano (TECMH) es una herramienta novedosa que facilita a los especialistas el proceso de indización en el área, permitiendo asignar a los documentos una valiosa cifra de descriptores que brinden mayor recuperación de información.

El Tesoro Especializado en Ciencias del Movimiento Humano (TECMH) hace factible la investigación en el área, ya que es la primera herramienta en el nivel nacional que unifica la producción de investigación en las Ciencias del Movimiento Humano.

La plataforma tecnológica donde se almacena el tesoro se caracteriza por trabajar con hipertexto en los descriptores, lo que permite realizar búsquedas entre los mismos descriptores y vincular las búsquedas del descriptor en la web, permitiéndole a quien investiga obtener información en diferentes formatos.

Finalmente, es el primer tesoro en Ciencias del Movimiento Humano que se encuentra en formato digital en el país.

7. REFERENCIAS

- Alpizar, R. y Astorga, J. (1991). *Tesoro especializado en cooperativismo* (Tesis de licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información). Universidad de Costa Rica, San José, C.R.
- Barité, Colombo, Duarte, B., Simón, Cabrera, C., Odella, y Vergara (2008). *Diccionario de organización del conocimiento: clasificación, indización y terminología*. Montevideo: PRODIC.
- Barquero, A. E. (2009). *Tesoro especializado en aviación: Parte I* (Tesis de licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información). Universidad de Costa Rica, San José, C.R.

- Barquero, M. y Garita, M. E. (2002). *Tesaurus especializado en artes música: Tomo I* (Tesis de licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información). Universidad de Costa Rica, San José, C.R.
- Currás, E. (1991). *Thesaurus. Lenguajes terminológicos*. Madrid, España: Paraninfo.
- Fernández, S. M. y López, M. R. (1987). *Tesaurus Especializado en Ciencias Marinas, Recursos Pesqueros y Acuicultura* (Tesis de licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información). Universidad de Costa Rica, San José, C.R.
- García, A. (2004). Instrumentos de representación del conocimiento: tesauros versus ontologías. *Anales de la documentación*, 7. Recuperado de <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/1691/1741>
- Gil, B. (2008). Lenguajes documentales. En López, J. (Ed.). *Manual de las ciencias de la documentación* (pp. 379-417). Madrid, España: Ediciones Pirámide.
- González, A. y Villalobos, C. (1989). *Construcción de un tesaurus especializado en derecho internacional público* (Tesis de licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información). Universidad de Costa Rica, San José, C.R.
- Hassan, Y. y Pena, A. (2003). *Diseño de Arquitecturas de Información: Descripción y Clasificación*. Recuperado de http://www.nosolousabilidad.com/articulos/descripcion_y_clasificacion.htm
- Jiménez, A. C. (2000). *El sexismo en los lenguajes controlados* (Tesis de maestría en Bibliotecología y Documentación). Universidad Nacional, San José, C.R.
- Lamarca, M. J. (2013). *Hipertexto. El nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen* (Tesis doctoral en Biblioteconomía y Documentación). Universidad Complutense de Madrid, España. Recuperado de <http://www.hipertexto.info/documentos/tesauros.htm>
- Lopategui, E. (2017). *Ciencias del Movimiento Humano: introducción y conceptos básicos*. Recuperado de http://www.saludmed.com/Ciencias_del_Movimiento/Ciencias_del_Movimiento_Humano_DOCUMENTO_DE_TRABAJO.html
- Malavassi, F. A. (2007). *Propuesta para la construcción de un tesaurus especializado en arquitectura: Tomo I* (Tesis de licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información). Universidad de Costa Rica, San José, C.R.
- Martínez, A. M. y Valdez, J. C. (2009). *Indización y clasificación en bibliotecas*. Argentina: Alfagrama Ediciones.
- Martínez, D. (2010). *Los tesauros*. Recuperado de <http://cvapp.uoc.edu/autors/MostraPDFMaterialAction.do?id=1439637>
- Matamoras, L. (2005). *Catálogo de autoridad terminológico para el análisis de la información documental de la comunidad universitaria de unidades de información especializadas en Ciencias Sociales (CUUICS)* (Tesis de licenciatura en Bibliotecología). Universidad Nacional, San José, C.R.



- Méndez, R. (2000). Metadatos y Tesoros: aplicación de XML/RDF a los sistemas de organización del conocimiento en Intranets. Recuperado de https://orff.uc3m.es/bitstream/handle/10016/25734/metadatos_mendez_FESABID2000_2000.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mena, M. T. (1990). *Tesoro para los archivos documentales de la Dirección General de Bibliotecas y Biblioteca Nacional de Costa Rica* (Tesis de licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información). Universidad de Costa Rica, San José, C.R.
- Moyano, G. (2004). Sociedad de la información: metadatos y futuro de la internet en la recuperación de información de calidad. *Bibliotecas & Tecnologías de la Información*, 1(1), 1-7.
- Núñez, A. L. y Rodríguez, L. (1995). *Tesoro especializado en "sindicalismo" para el Centro de Documentación del ICAES* (Tesis de licenciatura en bibliotecología y ciencias de la información). Universidad de Costa Rica, San José, C.R.
- Núñez, Y. (2001). *Catálogo de autoridad de materia de la Biblioteca Pública Municipal de Belén* (Tesis de licenciatura en Bibliotecología y Documentación). Universidad Nacional, San José, C.R.
- Sequeira, D. (2006). Aplicaciones de la WS: gobierno digital, eLearning, empresas, bioinformática. [ppt.]. Recuperado de <https://www.slideshare.net/sdeyanira/web-semntica-aplicaciones-62405929>
- Ugarte, M. (2007). *Tesoro especializado en filosofía con enfoque de género* (Tesis en Licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información). Universidad de Costa Rica, San José, C.R.
- Viquez, G. (2017). *Tesoro Especializado en Ciencias del Movimiento Humano (TECMH)* (Tesis en Licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información). Universidad Nacional, San José, C.R.
- Zamora, R. (2012). *Uso de tesauros y lenguaje controlado*. Recuperado de <https://ucrindex.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/2013/09/Uso-de-tesauros-y-lenguaje-controlado.pdf>



8. APÉNDICES

APÉNDICE 1

Cuadro de identificación de fuentes para la recolección de datos

Título:		Lugar y Editorial	
Base de datos	Diccionario	Enciclopedia	Monografía
Periódico / Revista	CD / DVD	Atlas	Artículos
Otros:			
Autor:		Ed.	
		Año	
		No.	
Traductor:		Año	
Editor		Vols. T.	
Tema:		Otras indicaciones:	
N. pág.	N. Cap.	Clasificación:	
Referencia:		Biblioteca	
Observaciones:			



APÉNDICE 2

Ficha para el control terminológico y captura para la construcción de tesauros

Ficha para el control de términos	
Clasificación	
DESCRIPTOR _____	
TG _____	
TE (1) _____	(2) _____
(3) _____	(4) _____
(5) _____	(6) _____
(7) _____	(8) _____
(9) _____	(10) _____
(11) _____	(12) _____
(13) _____	(14) _____
(15) _____	(16) _____
(16) _____	(17) _____
TR (1) _____	(2) _____
(3) _____	(4) _____
(5) _____	(6) _____
(7) _____	(8) _____
(9) _____	(10) _____
(11) _____	(12) _____
(13) _____	(14) _____
(15) _____	(16) _____
(16) _____	(17) _____
Use (USE): _____	
Usado por (UP): _____	
Nota de alcance (N.A.): _____	
Fuentes bibliográficas: (1) _____	
(2) _____	
(3) _____	





2011-2013

Creación de e-Ciencias de la Información como una nueva alternativa, que responde a un contexto marcado por una mayor apertura, flexibilidad y rigurosidad en la publicación científica.



2014-2016

Ingresa a bases de datos de prestigio y calidad como Scielo, DOAJ, Redalyc y otros. Amplía sus horizontes usando como gestor editorial el software OJS y publica en PDF, HTML y EPUB.



HOY

Se encuentra en el cuartil A del UCRIndex y en el Catálogo Latindex con una calificación perfecta, e ingresa al Emerging Source Citation Index de Thomson Reuters.

Revista e-Ciencias de la Información

¿Dónde se encuentra indexada e-Ciencias de la Información?



Para más información ingrese a nuestra [lista completa de indexadores](#)

¿Desea publicar su trabajo?
Ingrese [aquí](#)

O escríbanos a la siguiente dirección
revista.ebci@ucr.ac.cr