

1-1-2016

Construcción de un tesoro especializado en gestión del talento humano y recursos humanos

Felipe Mendivelso Suaza
Universidad de La Salle

Jorge Esneider Homez Coy
Universidad de La Salle

Follow this and additional works at: [https://ciencia.lasalle.edu.co/
sistemas_informacion_documentacion](https://ciencia.lasalle.edu.co/sistemas_informacion_documentacion)

Citación recomendada

Mendivelso Suaza, F., & Homez Coy, J. E. (2016). Construcción de un tesoro especializado en gestión del talento humano y recursos humanos. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/sistemas_informacion_documentacion/101

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Ciencias Económicas y Sociales at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

**CONSTRUCCIÓN DE UN TESAURO ESPECIALIZADO EN GESTIÓN DEL
TALENTO HUMANO Y RECURSOS HUMANOS**

**PRESENTADO POR:
FELIPE MENDIVELSO SUAZA
JORGE HOMEZ**

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN
BOGOTÁ, COLOMBIA
2016**

**CONSTRUCCIÓN DE UN TESAURO ESPECIALIZADO EN GESTIÓN DEL
TALENTO HUMANO Y RECURSOS HUMANOS**

**Trabajo de grado para optar por el título de
Profesional en Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística**

Director

EDWIN ALONSO SOSSA CRUZ

Bibliotecólogo

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE
PROGRAMA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN
BOGOTÁ, COLOMBIA
2016**

Nota de aceptación:

Dr. NELSON PULIDO
Director del Programa de Sistemas de Información y Documentación

EDWIN ALONSO SOSSA CRUZ
Director del Trabajo de Grado

Jurado

Jurado

Bogotá D.C., 06 de Diciembre de 2016.

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

INTRODUCCIÓN	9
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
3. JUSTIFICACIÓN.....	12
4. OBJETIVOS.....	13
4.1 Objetivo General	13
4.2 Objetivos Específicos	13
5. METODOLOGÍA.....	14
5.1 Tipo de Investigación	14
5.2 Delimitación y Alcance	15
5.3 Población Objeto	16
5.4 Herramientas de Recolección de Información.....	16
5.5 Recursos para la construcción del tesauro.....	17
5.6 Fases Metodológicas	18
5.6.1 Revisión Bibliográfica.....	18
5.6.2 Determinar la cobertura temática y los límites extensionales del lenguaje a utilizar.	18
5.6.3 Definir facetas que se utilizaran para la estructura del tesauro	19
5.6.4. Investigar sobre aplicaciones libres para la automatización de términos bajo la estructura de tesauro en la Web	19
5.6.5 Publicación del Tesauro.....	20
6. MARCO TEÓRICO	20
6.1 Lenguajes documentales.....	20
6.1.1 Definición de lenguajes documentales	21
6.1.2 Características de los lenguajes documentales	24
6.1.3 Evolución de los lenguajes documentales.....	28
6.2 Lenguajes libre y sintético	34
6.2.1 Ventajas y desventajas del lenguaje libre y lenguaje sintético	39

6.3 Sistemas híbridos.....	41
6.4 Tesauro	42
6.5 Terminología	55
6.5.1 Términos de indización.....	56
6.5.2 Términos simples y compuestos	57
6.5.3 Términos en singular y plural	58
6.5.4 Accidentes gramaticales: sinónimos y polisémicos	60
6.5.5 Selección de términos	63
6.6 Criterios para la Construcción de Tesauros	66
7. Evaluación de software.....	69
8. Manual de usuario de TemaTres 2.0	70
8.1 Instalación y configuración	72
8.1.1 Requerimientos.....	72
8.1.2 Los tres pasos previos al proceso de instalación.....	72
8.2 Gestión de términos	75
8.2.1 Símbolos y abreviaturas utilizadas.....	75
8.2.2 Tipos de términos	76
8.2.3 Creación de términos.....	77
8.2.4 Gestión de términos no preferidos	78
8.2.5 Gestión de términos candidatos.....	79
8.2.6 Eliminación de términos y relaciones.....	79
8.2.7 Gestión de notas.....	80
8.3 Gestión de relaciones.....	82
8.3.1 Relaciones con vocabularios externos.....	83
8.3.2 Incorporación de vocabularios	84
8.3.3 Búsqueda de recomendaciones.....	86
8.3.4 Incorporación de equivalencias.....	87
8.3.5 Actualización de equivalencias	88
8.4 Auditoría y control de términos.....	89
8.5 Gestión de usuarios	91
8.6 Recuperación de contraseña.....	92

8.7 Exportación del vocabulario	92
8.8 Documentación ampliada y soporte para usuarios.....	93
9. Conclusiones	94
10. Recomendaciones	95
11. Bibliografía.....	93

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla No 1. Definiciones de lenguajes documentales.	21
Tabla No 2. El lenguaje documental precoordinado se define como	34
Tabla No 3. El lenguaje documental poscoordinado se define como	35
Tabla No 4. Ventajas y desventajas lenguaje libre	37
Tabla No 5. Términos de indización	54
Tabla No 6. Clasificación de términos de acuerdo a los Encabezamiento de Materias y la norma UNE 50-106-90	57
Tabla No 7. Definiciones sinónimos y polisémicos	58
Tabla No 8. Selección de términos	58
Tabla No 9. Tipos de relaciones entre tesauros	64

1. INTRODUCCIÓN

El avance de las diferentes áreas del conocimiento, sumado al desarrollo permanente de la regulación relacionada con el trabajo y la seguridad social, aumentan el uso indiscriminado del lenguaje natural para tratar de identificar información y documentos, presentando dificultades en la recuperación de estos debido a la ambigüedad del lenguaje utilizado.

El uso excesivo de términos empleados para la descripción de los documentos y de los asuntos que estos contienen, es un factor que dificulta y disminuye las probabilidades de disponer de manera inmediata de la información y de recuperar documentos relevantes que apoyen y soporten la toma de decisiones en la ejecución de tareas y actividades cotidianas de la gestión del talento humano.

Es por esta razón que el presente trabajo tiene como objeto, la construcción de un tesoro especializado en el área de Gestión Humana, con el propósito de normalizar la terminología utilizada en esta área del conocimiento, además de aplicar metodologías para la creación de tesauros monolingües que permitan optimizar el lenguaje documental y que faciliten la descripción, búsqueda y recuperación de información para usuarios especializados.

Este tesoro será de gran utilidad para los diferentes centros de documentación y bibliotecas especializadas en temas de Gestión Humana que presenten dificultades en el tratamiento y recuperación de información; ya que contribuye a la normalización del lenguaje en esta área específica del conocimiento.

Este trabajo se cimento en la investigación de tipo aplicada, debido a que se enfoca hacia la construcción de un producto que brinda una solución para la indización de documentos técnicos y bibliografía especializada en Gestión Humana, aunque también se emplearon elementos de la investigación descriptiva, la combinación de estos dos tipos de investigación permite dar cuenta de las

características formales, semánticas y funcionales de las unidades terminológicas del campo de conocimiento intervenido.

Se evaluaron diferentes herramientas tecnológicas para la publicación y consulta de tesauros en ambientes Web; aprovechando el uso de las nuevas tecnologías de la información el tesauro se desarrolló con el software Tema Tres, aplicación Web para la gestión y desarrollo de tesauros, aportando la primera iniciativa para normalizar la terminología especializada en el área de Gestión Humana en idioma español, bajo una estructura taxonómica facetada. Se encuentra publicado en un servidor de acceso libre y cuenta con una estructura facetada compuesta por las siguientes facetas¹:

1. Área de Gestión Humana
2. Compensación y Salarios
3. Contratación Laboral
4. Cultura y Desarrollo Organizacional
5. Formación y Desarrollo de Personal
6. Gerenciamiento
7. Gestión del Desempeño
8. Gestión por Competencias
9. Gestión por Procesos
10. Mercado Laboral
11. Negociación Laboral
12. Seguridad Social
13. Salud y Seguridad en el Trabajo
14. Selección de Personal

¹ Para ver esta estructura recomendamos ver el documento anexo titulado: "Anexo taxonomía y facetas del tesauro" (archivo txt).

El tesauro diseñado esta publicado en la siguiente ruta:

<http://www.tematres.sysdatecltda.com/vocab/index.php>

Para la elaboración del Tesauro Especializado, se utilizó como directriz la Norma Técnica Colombiana NTC 1476:1998 – Guía para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües de ICONTEC y como referencias de Normas Internacionales ISO 2788:1986 - Documentation - Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri, y la norma Española UNE 50 – 106 – 90 (Directrices para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües).

El tipo de investigación de este proyecto pertenece a la Línea matriz de conocimiento y sociedad y a la Sublínea de la facultad: Bibliotecas, información y sociedad.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las personas que se desempeñan en el área de Gestión del Talento Humano y Recursos Humanos, presentan imprecisiones y deficiencias a la hora de buscar, localizar, identificar y recuperar información, ya que la terminología empleada por estos profesionales es muy diversa, dispersa y carece de procesos y herramientas que permitan su normalización, por lo que se dificulta el intercambio efectivo de la información, es por esta razón que se hace necesario efectuar procesos de intervención documental en la terminología empleada en esta área concreta del conocimiento y de esta forma poder contribuir al desarrollo de esa práctica disciplinar desde los Sistemas de Información y Documentación.

El uso excesivo de términos empleados para la descripción de los documentos y de los asuntos que estos contienen, es un factor que aumenta la probabilidad de no disponer de manera inmediata de la información, dificultando y disminuyendo las probabilidades de recuperar documentos relevantes que apoyen y soporten la

toma de decisiones en la ejecución de tareas y actividades cotidianas, en un dominio tan concreto del conocimiento como es La Gestión del Talento Humano y los Recursos Humanos.

A partir de lo anteriormente enunciado, nos proponemos dar respuesta a la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué resultados se pueden obtener de la construcción de un tesoro especializado en Gestión del Talento Humano y Recursos Humanos, que ayuden a la búsqueda y recuperación de la información en esta área concreta del conocimiento?

3. JUSTIFICACIÓN

Este trabajo de investigación desea desarrollar instrumentos de normalización que sirvan para recuperar la información a través de diferentes puntos de acceso y que den respuesta a las variantes y desviaciones de los términos, con el fin de responder al interés de un grupo disciplinario que solo hasta ahora es mirado desde nuestra disciplina; nuestra propuesta se centra en la construcción de un tesoro, puesto que consideramos que esta herramienta proporcionará la normalización, el acceso y la mejora a los procesos de indización y recuperación de la información contenida en diversas fuentes de información, con el fin de establecer un control de los términos en esta disciplina específica y sirva de apoyo sustancial al proceso de búsqueda.

Con el tesoro aseguramos el uso de terminología controlada y normalizada para la recuperación de los documentos e informaciones requeridos por un público concreto, ya que al ser está normalizada, le garantiza el intercambio y acceso al conocimiento, convirtiéndose en una valiosa herramienta para aquellos profesionales, técnicos, científicos y actores sociales de diferentes áreas del conocimiento que requieran información sobre el tema de la Gestión del Talento

Humano y los Recursos Humanos. Por lo anterior, se presenta la propuesta de construcción de un tesoro en Gestión del Talento Humano y los Recursos Humanos, como medida que contribuye a la normalización terminológica y ayuda eficientemente el adecuado uso de los documentos a partir del tesoro y facilitando la recuperación de los mismos.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Construir un tesoro especializado en Gestión del Talento Humano, con el fin de normalizar la terminología en esta área del conocimiento.

4.2 Objetivos Específicos

- Contribuir a la normalización del lenguaje documental en el campo de Gestión del Talento Humano.
- Evaluar herramientas tecnológicas que sean acordes para la publicación y consulta de Tesoros en ambientes Web.
- Facilitar la descripción, la búsqueda y la recuperación de información en el campo de Gestión del Talento Humano, tanto para los usuarios finales como para las Unidades de Información especializadas en esta temática.
- Aplicar metodologías acordes a la creación de tesoros monolingües con miras a la construcción de un óptimo lenguaje documental

5. METODOLOGÍA

5.1 Tipo de Investigación

En las Ciencias de la Información, los tesauros y la terminología han pasado de ser una materia aplicada sin interés científico, para convertirse en campos del conocimiento en el cual se pueden realizar investigaciones teóricas, aplicadas y descriptivas, cuyas aplicaciones pueden ir más allá de la simple elaboración de glosarios.

Por lo tanto, el presente trabajo se realizó fundamentado en la investigación de tipo aplicada, debido a que se enfoca hacia la construcción de un producto que brinda una solución para la indización de documentos técnicos y bibliografía especializada en Gestión Humana. Este tipo de investigación busca comprender y resolver alguna situación, necesidad o problema en un contexto determinado, donde el investigador trabaja en el ambiente natural en que conviven las personas y las fuentes consultadas, de las que obtendrán los datos más relevantes a ser analizados, son individuos, grupos y representaciones de las organizaciones científicas no experimentales dirigidas a descubrir relaciones e interacciones entre variables sociológicas, psicológicas, terminológicas y educativas en estructuras sociales reales y cotidianas; este tipo de investigación nos permitió la utilización de técnicas para la resolución de problemas que afectan directamente a los seres humanos en su actividad cotidiana, ya que su principal objetivo se basa en resolver problemas prácticos.

Pero también se emplearon algunos elementos de la investigación descriptiva, ya que “(...) se propone conocer grupos homogéneos de fenómenos utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento” (SABINO, 1998:94); además, añade: “(...) la descripción puede ser más o menos profunda, aunque en cualquier caso se basa en la medición de uno o más atributos del fenómeno descrito, o en la recolección de datos sobre éste y su contexto”.

La combinación de estos dos tipos de investigación permitió dar cuenta de las características formales, semánticas y funcionales de las unidades terminológicas del campo de conocimiento a intervenir, gracias al desarrollo y aportes de la lingüística computacional.

Para la recolección de información se emplearon los fundamentos de la investigación documental como lo son la consulta de fuentes primarias, definida como: “aquella que se realiza a través de la consulta de documentos (libros, revistas, periódicos, memorias, registros, etc.).

La búsqueda de la materia prima del tesoro se realizó bajo el método deductivo / analítico; este método se basa en el análisis del contenido de un conjunto de documentos elegidos y suele utilizarse en campos especializados, por la gran ventaja de ofrecer un cumulo de terminología con sentido real y en uso.

Según la Norma Técnica NTC1476 el método deductivo-analítico radica en la agrupación de términos relevantes del lenguaje natural tomados a partir de diversas fuentes, como lo pueden ser:

- Demandas de los usuarios.
- Documentos emitidos desde una especialidad.
- Términos indizados por acumulación.

5.2 Delimitación y Alcance

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación, se tomó como guía la norma NTC 1476 del año 1998 “Guía para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües” es una adaptación de las normas internacionales, ISO 2788 de 1985 e ISO 5964 de 1986. El objetivo de esta norma es garantizar una práctica coherente de un solo centro de indización, las técnicas descritas en esta

norma están basadas en los principios generales aplicables a cualquier campo temático. Por lo tanto se toma como base para la construcción del tesauro especializado en Gestión Humana.

5.3 Población Objeto

La población objeto de este proyecto son todos los usuarios que trabajan, investigan, estudian, leen o trabajan en temas afines con la Gestión Humana.

5.4 Herramientas de Recolección de Información

Para la construcción del tesauro especializado en Gestión Humana, se creó una ficha de control para la recolección de los términos (Anexo 1 ficha de recolección), esta herramienta permite el registro y control de los términos que se consideren relevantes para la conformación de una propuesta taxonómica (anexo 2 propuesta taxonómica) donde se visualicen los términos de lo general a lo particular; la estructura general del tesauro sirve de base para la presentación final del tesauro en la herramienta tecnológica

Para esta actividad se usó la planilla de análisis semánticos establecidos por la norma ANSI/NISO Z39.19 – 2005[1], para el efectivo acopio y la descripción adecuada de la información.

Su función consiste en recopilar la información de lo general a lo particular de cada uno de las facetas que trata el tesauro, ubicarlas en forma de árbol estructurando y organizando la información, de forma que se puedan ver los términos generales, los términos específicos, los términos relacionados, los términos que no pertenecen al grupo (anexo 3 – Taxonomía y facetas del tesauro).

Esta herramienta constituye una guía básica, para la presentación del producto final.

5.5 Recursos para la construcción del tesauro

Para la construcción del tesauro se tuvieron en cuenta los siguientes recursos de Información:

Glosarios y Diccionarios: Existen glosarios, manuales y diccionarios especializados en gestión humana, los cuales se encuentran en las Bibliotecas Universitarias de la ciudad, este tipo de material nos ayudó a ubicar los significados de cada uno de los descriptores que conformaron la estructura general del tesauro.

Repositorio Digital De Gestión Humana (Legis): Este Repositorio tiene 25.000 documentos en texto completo, especializados en el tema de Gestión Humana, lo consideramos un buen referente ya que un alto número de instituciones, investigadores y profesionales especialistas en el Tema lo consultan y emplean como referente en sus actividades cotidianas.

Herramienta para la Automatización del Tesauro Especializado: Se tuvieron en cuenta las herramientas tecnológicas para construir lenguajes documentales a través de software especializado, las cuales nos permiten una mejor interrelación entre las bases de datos y los usuarios y que sean muy fáciles de implementar y utilizar en las unidades de información.

Al respecto, el Software Libre es el software que una vez obtenido, puede ser usado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente. El software libre suele estar disponible gratuitamente en Internet, o a precio del coste de la distribución a través de otros medios; sin embargo no es obligatorio que sea así y, aunque conserve su carácter de libre, puede ser vendido comercialmente.

Análogamente, el software gratis o gratuito (denominado usualmente Freeware) incluye en algunas ocasiones el código fuente; sin embargo, este tipo de software no es libre en el mismo sentido que el software libre, al menos que se garanticen

los derechos de modificación y redistribución de dichas versiones modificadas del programa.

Para efectos del presente trabajo se empleó el software Tema Tres: Es una aplicación Web para la gestión de lenguajes documentales. Se encuentra orientada especialmente al desarrollo de tesauros jerárquicos, además puede utilizarse para desarrollar estructuras de navegación Web, o como complemento articular con un gestor de contenidos, bibliotecas digitales, o en una biblioteca tradicional para gestionar los lenguajes documentales en uso.

Su sitio oficial es <http://r020.com.ar/> desde donde se puede descargar el software (consultado el 05 de agosto de 2014).

5.6 Fases Metodológicas

5.6.1 Revisión Bibliográfica

Esta etapa consiste en identificar, seleccionar y recolectar la documentación a indizar, también contiene algunas actividades de planeación como lo son:

- Diseño de los instrumentos a emplear
- Planteamiento del modelo y las políticas a seguir.

5.6.2 Determinar la cobertura temática y los límites extensionales del lenguaje a utilizar.

Este es un proceso importante porque es donde radica la recolección de información para extraer los términos con base en fuentes de información bibliográfica, esta actividad se comienza principalmente por fuentes publicadas en el portal de Gestión Humana de Legis (Portal especializado en la temática) y otras fuentes identificadas en la actividad anterior, de tal forma sus términos se ajusten a las necesidades que desea satisfacer el tesauro.

5.6.3 Definir facetas que se utilizaran para la estructura del tesauro.

Esta fase se compone de las siguientes actividades:

1. La compilación del vocabulario: Esta actividad se centra en reunir y compilar todo el vocabulario identificado en las fuentes indizadas, conforme a lo previsto en la estrategia de intervención; de esta forma obtenemos un fichero automatizado, de palabras en bruto, (posibles palabras clave del tesauro), las cuales serán objeto de intervención semántica y lingüística.
2. La construcción del tesauro: Análisis y aplicación de criterios semánticos, lingüísticos, técnicos y taxonómicos, a cada uno de los términos reunidos y agrupados en el vocabulario de intervención.
3. El control de calidad, terminológico y muestreo: Esta actividad consistió en efectuar un muestreo de prueba, con el fin de medir el grado de precisión, efectividad, pertinencia y eficacia del Tesauro; dando como resultado el informe final de la investigación.

5.6.4. Investigar sobre aplicaciones libres para la automatización de términos bajo la estructura de tesauro en la Web.

1. La valoración e implementación de la herramienta tecnológica: En esta actividad se procedió a evaluar las diferentes alternativas de herramientas tecnológicas existentes para la creación de Tesauros.
2. Automatización de los términos y sus estructuras: Una vez validadas las facetas y el uso de descriptores / no descriptores, se procedió a realizar una investigación exhaustiva de opciones de software libres que se encuentran en la Web.

Permitiéndonos determinar cuál herramienta cumplía con los aspectos requeridos que garanticen y eviten problemas posteriores al disponer del tesauo en la Web. De igual forma se elaboraron unas normas de uso tanto para el software como para el tesauo, con el fin de garantizar la continuidad del proyecto y su uso.

5.6.5 Publicación del Tesauo.

Una vez validado y aprobado el Tesauo, se procedió a registrarlo en la herramienta web seleccionada (para nuestro caso Tematres), para publicarlo en Internet y ponerlo a disposición de los usuarios, como parte de nuestro aporte social desde la disciplina.

Se hace salvedad que esta fases del proyecto son generales y se llevaron a cabo conforme a la norma NTC 1476, UNE 50-106-90 e ISO 2788, siguiendo cada uno de los ítems que presentan estas normas.

El tesauo diseñado esta publicado en la siguiente ruta:

<http://www.tematres.sysdatecltda.com/vocab/index.php>

6. MARCO TEÓRICO

6.1 Lenguajes documentales

Después de consultar diferentes bibliografías especializadas en ciencias de la información, se determinó que existen diferentes denominaciones para la actividad de desarrollar instrumentos que ejercen control terminológico en el ámbito de la asignación temática y clasificación de fuentes de información para la representación y recuperación de la información.

Algunos autores utilizan denominaciones como lenguajes de indización, lenguajes controlados, lenguajes normalizados, lenguajes terminológicos y lenguajes documentales, siendo este último el de mayor uso en la literatura consultada, razón por la cual se ha decidido denominarlo de esta manera.

Por ende, el lenguaje ha sido la capacidad que diferencia al ser humano de otros seres vivos gracias a su capacidad de cuestionar su entorno y así mismo, producto de esta capacidad ha sido la necesidad de dejar plasmado la evidencia de sus descubrimientos, fracasos y preguntas aún sin resolver que dejan como legado a la humanidad; pero llegó el punto en que con este lenguaje al que llamaremos natural acarreaba muchos problemas para la organización y recuperación de la información en cuanto a que sufre la presencia de homónimos, sinónimos y polisemias, por esta razón se crean los lenguajes documentales que entre otras razones se caracteriza por ser unívoco y tener un solo significante para un solo significado.

Finalmente, este capítulo desarrolla la parte conceptual, las características, la evolución de los lenguajes documentales, para luego abordar la definición, las ventajas y desventajas del lenguaje natural controlado y del lenguaje sintético y explicar los sistemas híbridos, para concluir con la selección de términos en los lenguajes documentales.

6.1.1 Definición de lenguajes documentales

Una forma de abarcar el concepto de lenguajes documentales es a través de varias definiciones de diversas fuentes y autores con el fin de presentar un concepto propio, por ejemplo el diccionario de bibliología y ciencias afines², remite de lenguaje documental a lenguaje artificial y lo define como: conjunto organizado

² MARTINEZ DE SOUSA, José. Diccionario de bibliología y ciencias afines. 3 de. España: Trea, 2004. p. 538

de términos (listas de encabezamientos, tesauros) o de signos (sistemas de clasificación) con los que se representa convencionalmente la materia y permite su recuperación. También se llama lenguaje controlado, lenguaje documental, lenguaje de indización.

Se entiende por lenguaje documental como un conjunto normalizado y normativo de términos relacionados por principios comunes y declarados portavoces preferenciales de los mensajes contenidos en el colectivo documental, con el fin de provocar una recuperación pertinente de la información que este colectivo contiene. También puede definirse como el conjunto de términos o frases nominales utilizados para representar el contenido de un documento con el fin de permitir su recuperación (Amat, 1989). Para Courier, son lenguajes artificiales que permiten generar la representación formalizada de documentos y demandas.

De manera similar la autora Vizcaya³ se refiere al lenguaje documental como lenguaje documentario y lo define como: sistema artificial de signos, destinado a expresar el contenido semántico de los documentos, que constituye una parte integrante y una variable de un sistema de búsqueda informativa.

Así pues, los lenguajes documentales son artificiales; proceden del análisis documental e influyen sobre él, normalizan y son normalizados; y permiten la comunicación entre el usuario y la información, dirigiéndolo hacia el documento pertinente.

A continuación en la Tabla No 1, se presentan distintas definiciones de autores que vislumbran la diversidad de interpretaciones de los lenguajes documentales.

Tabla No 1. Definiciones de lenguajes documentales.

	DEFINICIÓN
--	------------

³ VIZCAYA ALONSO, DOLORES. Lenguajes documentarios. Argentina: Nuevo Parhadigma, 1997. p. 157

AUTOR	
LANCASTER, Frederick	Define lenguaje documental como vocabulario controlado, que es un subconjunto del lenguaje natural de un campo temático sin embargo, lo más frecuente es que tenga algún tipo de estructura como es el caso de los sistemas de clasificación, los tesauros, y las listas de encabezamientos de materias ⁴ .
GIL URDICIÁIN, Blanca:	Todo sistema artificial de signos normalizados que facilitan la representación formalizada del contenido de los documentos para permitir la recuperación manual o automática de la información solicitada por los usuarios ⁵ .
RODRÍGUEZ DELGADO, Rafael:	Lenguajes científicos sistematizados y controlados que expresan el contenido de documentos de cualquier clase sirviendo para recuperar la información que se encuentra en ellos ⁶ .
ESCUELA UNIVERSITARIA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS AFINES:	Sistema de conceptos y/o símbolos destinado a usos bibliotecológicos, estructurado mediante procedimientos de control de vocabulario, con la finalidad de representar mediante esos símbolos o conceptos el contenido de los documentos, para facilitar su recuperación temática por usuarios indiscriminados ⁷ .
NTC 1476:1998 – Guía para el establecimiento y desarrollo de	Conjunto controlado de términos extraídos del lenguaje natural y utilizado para representar, de forma breve los temas de los documentos.

⁴ LANCASTER, Frederick W. El control del vocabulario en la recuperación de información. 2 ed. Madrid: Universidad de Illinois, 1995. p. 177.

⁵ GIL URDICIÁIN, Blanca. Manual de Lenguajes Documentales. España: Ediciones Noesis. 1996. p. 28

⁶ RODRÍGUEZ DELGADO. Rafael. Teoría de sistemas y tesauros facetados. EN: Revista Española de Documentación Científica, vol. 1, No. 3. (dic, 2005) p. 213-224.

⁷ ESCUELA UNIVERSITARIA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS AFINES. Diccionario de organización y representación de conocimiento, clasificación, indización, terminología. [en línea]. [citado en 20 de febrero de 2014]. Disponible en internet: <http://www.eubca.edu.uy/diccionario/letra_l.htm>

tesauros monolingües	
NAUMIS PEÑA, Catalina:	Los lenguajes documentales no se utilizarán únicamente para indizar y recuperar, sino que es un elemento organizativo de los contenidos documentales ⁸ .

Fuente: Elaboración propia, a partir de los autores citados.

Como se puede evidenciar, las diferentes acepciones presentadas por los autores, coinciden en que los lenguajes documentales tienen como finalidad la normalización y la representación del contenido de los documentos para su posterior recuperación de información, mediante el empleo de símbolos, abreviaturas y/o unas convencionales uniformes.

Ya que en algunos casos se refieren a lenguajes documentales como lenguajes documentarios se puede decir que lenguaje documental es el resultado de la normalización del lenguaje natural este en ocasiones se remplaza por símbolos como los utilizados en el sistema decimal de clasificación DEWEY.

Con el fin de representar de manera breve el contenido de los documentos, se diferencia del lenguaje natural por estar libre de ambigüedades y no ser redundante permitiendo una comunicación más rápida y precisa para la búsqueda y recuperación de información.

6.1.2 Características de los lenguajes documentales

A través de los tiempos los lenguajes documentales han cumplido, una gran función a la hora de organizar, localizar y recuperar la información, por lo tanto

⁸ NAUMIS PEÑA, Catalina. Los tesauros documentales y su aplicación en la información impresa, digital y multimedia. México. Universidad Autónoma de México. 2007. P 113

para el especialista o profesional de la información como para el usuario, han tenido grandes evoluciones y cambios que han venido adecuando las pautas para su creación y sus componentes tanto estructurales como tecnológicos, en función de los usuarios y sus necesidades de información.

Para Blanca Gil Urdiciáin, los lenguajes documentales deben cumplir con las siguientes características:

- Provee de control terminológico que relaciona estructuras jerárquicas y asociativas en cada uno de los términos dentro de vocabulario especializado.
- Está compuesto por relaciones semánticas mediante la interpretación del significado de un determinado término.
- Con el uso de términos descriptores para la indización de documentos, se busca representar fielmente el contenido del mismo para la recuperación y uso de la información.
- Deben ser de fácil manejo, y a la vez preservar en lo posible la riqueza informativa del original (homomorfismo).
- Existe mayor precisión en las búsquedas, debido a la normalización terminológica reduce proporcionalmente las ambigüedades terminológicas existentes en un sistema de información.
- Mediante el control terminológico se puede gestionar eficientemente el uso de términos no preferentes para garantizar la recuperación de la información a usuarios no especializados.
- Mediante los lenguajes documentales no solo se estructura términos para la indización y recuperación de información, sino también se estructura áreas del conocimiento especializadas.

Para la misma autora (Blanca Gil Urdiciáin), la principal característica de los lenguajes documentales es el control terminológico que permite la representación

de los conceptos derivados de la indización sin ambigüedades, garantizando el empleo de los mismos términos para expresar los mismos conceptos⁹.

Una de las principales características de los lenguajes documentales es que se rigen bajo el principio de entropía que se define como “principio de economía y efectividad en el uso del lenguaje y del mensaje que éste transmite: utilizando el menor número posible de signos debemos comunicar la mayor información posible”¹⁰, como se había mencionado anteriormente este principio es el que lo diferencia del lenguaje natural.

Para Vizcaya¹¹, estas características o particularidades están dadas por las siguientes cualidades:

- Ausencia absoluta de sinonimia, homonimia y polisemia: Por lo tanto, los lenguajes documentales deben tener un solo significante para un solo significado. Los conceptos de sinonimia, homonimia, y polisemia son definidos por el diccionario de bibliología y ciencias afines¹² como:

Sinonimia: Fenómeno semántico por el cual dos o más voces o frases tienen igual o muy parecida significación que otro.

Homonimia: Fenómeno por el cual dos o más palabras tienen igual grafía o pronunciación y distinto significado.

⁹ GIL URDICIÁN, Blanca. Manual de Lenguajes Documentales. España; Ediciones Noesis, 1996, 17p.

¹⁰ MOREIRO GONZÁLEZ, José Antonio. El resumen científico en el contexto de la teoría de la documentación. Texto y descripción sustancial. Documentación de las Ciencias de la Información. [en línea-pdf]. enero de 1989, Volumen 12. [Consulta 10 de Marzo de 2014]. Disponible en: <http://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/view/DCIN8989110147A>.

¹¹ VIZCAYA ALONSO, Op. cit., p. 98-110

¹² MARTINEZ DE SOUSA. Op. cit., p.1048

Polisemia: Propiedad semántica por la que un elemento léxico adquiere con el uso una diversidad de significados una diversidad de significados más o menos relacionados entre sí.

- Son lenguajes simétricos y uniformes: Para que sea denominado lenguaje documental es necesario que un solo significante tenga un solo significado, esto hace que no sean ambiguos como los lenguajes naturales.
- No son, ni pueden ser lenguajes redundantes: En ningún momento un lenguaje documental expresara un mismo concepto con más de un término.
- Dejan expresadas, en forma más o menos evidente, las relaciones léxico-semánticas o relaciones paradigmáticas :

Las relaciones paradigmáticas: son las relaciones lógicas que se establecen entre las palabras que pueden ser de dos tipos morfológicas y semánticas.

Morfológicas: son aquellas relaciones entre palabras que se establecen a partir del rasgo distintivo de poseer una misma raíz.

Ejemplo:

En lenguaje natural: medic-amentos

medic-ina

medic-o

En lenguaje documental: 5 Matemática. Ciencias Naturales

51 Matemática

511 Aritmética

Semánticas: Son aquellas relaciones entre palabras que se establecen a partir de la relación que existe entre los significados de las mismas,

coincidan o no con sus características morfológicas, las relaciones que se forman pueden ser de equivalencia, jerárquicas y asociativas.

Los lenguajes documentales desempeñan su propósito de establecer un hilo conductor mediante el uso de términos en lenguaje natural y lenguaje sintético respectivamente, para representar el contenido del documento en la indización y recuperación de la información.

6.1.3 Evolución de los lenguajes documentales

El hombre es un ser racional, característica que lo diferencia de las demás especies, porque éste cuenta con conductas mentales conducentes que facilitan la clasificación y ordenación de la realidad a objetos y elementos abstractos. “Los seres humanos comunican sus representaciones de su conocimiento por vía oral, escrita ó gráfica, que se traduce en la utilización de lenguajes, asimismo orales, escritos y gráficos. Fijando la atención, de momento, en los segundos, se distingue entre lenguajes naturales y artificiales”¹³, el conocimiento y la información por consiguiente no son ajenos a su organización para permitir su accesibilidad y uso.

La organización de la información no es ajena a la clasificación y ordenación aún más cuando son necesarias para garantizar que la producción intelectual de la humanidad, sea recuperada con el fin de propiciar diálogos, discusiones y generar nuevo conocimiento, siendo éste un proceso cíclico que trae como efecto la evolución intelectual de la sociedad.

La clasificación de la información supone un proceso más complejo, debido a que éste se efectúa mediante características de contenido en los documentos y la ordenación supone ser un proceso físico que consiste en asignar un lugar donde ubicarlo.

¹³ CURRÁS PUENTES, Emilia. Ontologías, taxonomías y tesauros: manual de construcción y uso. Gijón, Ediciones trea. 2005. P 26.

Por lo anterior son los lenguajes documentales un instrumento para facilitar la clasificación y ordenación de la información que fue perfeccionándose a través del tiempo. María José López-Huertas Pérez, en su publicación *Lenguajes Documentales: aproximación a la evolución histórica de un concepto*¹⁴, divide este concepto en tres momentos conceptuales llamados periodos embrionarios, pre científica y científica.

El periodo embrionario inicia en la Edad Antigua hasta el siglo XVI, donde el único desarrollo conceptual que se reconoce son los inicios de las clasificaciones mediante el uso de catálogos de bibliotecas elaborados por los bibliotecarios en respuesta a la necesidad de organizar las colecciones mediante las agrupaciones temáticas.

Según evidencias, una de las primeras clasificaciones bibliográficas data en China en el siglo I a.C. y se le atribuye a un discípulo de Confucio, quién desarrollo un sistema de clasificación basado en divisiones temáticas generales.

Uno de los primeros avances de clasificación bibliográfica en el mundo occidental surgió en siglo III a.C, en la biblioteca de Alejandría, cuando el bibliotecario Calímaco estableció la ordenación por materias y por autores.

En el siglo XVI surge una clasificación metafísica elaborada por Gesner, en la que realiza “una clasificación jerárquica del conocimiento ideada para agrupar las entradas bibliográficas temáticamente”¹⁵.

Sin lugar a duda, el periodo embrionario constituyó las bases para efectuar la clasificación y ordenación de las fuentes bibliográficas basada en la temática de

¹⁴ LÓPEZ-HUERTAS PÉREZ, María José. Lenguajes documentales: aproximación a la evolución histórica de un concepto. EN: Boletín de ANABAD, Tomo 41, No. 1, 1991. [en línea]. Madrid, 1991. P 61 – 79. [citado en 10 de Marzo de 2014]. Disponible en: internet: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/extaut?codigo=267457>> ISSN 0210-4164>

¹⁵ *Ibíd.*, p. 63.

las mismas, respondiendo de esta manera lógica una necesidad que facilitaba la recuperación de los recursos de información.

En el periodo precientífico, a partir del siglo XVII y comienzos del XIX, surgen iniciativas concretas frente el concepto actual de los lenguajes documentales, debido a que existe una influencia directa de corrientes Europeas de crear un lenguaje que permitiera eliminar las barreras lingüísticas y al mismo tiempo atender la necesidad de encontrar un sistema de clasificación, siendo Seth Ward, Comenius, Kinner, Wilkins y Baillet sus representantes, quienes vislumbraron la importancia de controlar el uso de los sinónimos, homónimos y antónimos; de igual forma establecieron los principios de encabezamientos de materias, desarrollados por Cutter un siglo después.

Para esta época surge la necesidad de establecer control terminológico, lo que constituye el sentido de los lenguajes documentales, como método para minimizar el uso del lenguaje libre por parte de los usuarios, debido a que éste trae consigo ambigüedades terminológicas que dificultan la recuperación de la información de los recursos bibliográficos.

El periodo científico, comprende el siglo XIX hasta el siglo XX, donde surgen las primeras teorías de los lenguajes documentales como respuesta hacia la comprensión de las expresiones lingüísticas de los usuarios mediante el uso de términos preestablecidos.

Los hechos más relevantes frente a los lenguajes documentales es el desarrollado en Estados Unidos a finales del XIX “lo que marcaría el hito en la teoría de acceso temático a la información la Clasificación Decimal de Melvil Dewey y las Reglas para un Catálogo-Diccionario de Charles Ami Cutter. Cada una de ellas se convertirá en el exponente de un tipo diferente de lenguaje documental”¹⁶, que

¹⁶ Ibíd., p. 66.

consiste en un sistema de clasificación decimal, basado en el control terminológico precoordinado y de estructura jerárquica que hasta la fecha sigue vigente.

Para Blanca Gil Urdiciain, “las primeras manifestaciones del lenguaje documental datan de finales del siglo XIX, cuando aparecen las clasificaciones bibliográficas. Estas clasificaciones, inspiradas en la lógica y en los sistemas filosóficos del conocimiento, se fundan en el principio de precoordinación y son de carácter enciclopédico”¹⁷.

A finales del mismo siglo surge con bastante aceptación principalmente en las bibliotecas de Estados Unidos, la Clasificación de la Biblioteca del Congreso desarrollada y aplicada por el Congreso de esta nación. A la postre se desarrollaron nuevas propuestas de clasificación en diferentes países del mundo, el sistema clasificación universal y las listas de encabezamiento de materias se consolidaron porque cruzaron fronteras y se establecieron como un estándar en gran parte de las bibliotecas del mundo, que al día de hoy están presentes como una solución para el control terminológico que prevén por lo general, una única materia asignable a cada documento y resultan bastante útiles para la clasificación y ordenación física de los documentos, sin embargo en la actualidad presenta inconvenientes debido a la constante y diversa producción de información que tiende a especializarse y requiere de mayor abstracción para su recuperación.

Un hecho significativo de este periodo y que marca un referente en los sistemas de clasificación, fue propuesto en 1933 por Shiyali Ramamrita Ranganathan, quien estableció la clasificación por facetas siendo ésta estructura la base que inspiraría la construcción de tesauros facetados.

Ranganathan consideraba que debía existir una forma de clasificar que fuera más intuitiva para los usuarios, ya que pensaba que la Sistema de Clasificación Decimal Dewey - SCDD y la clasificación de la Biblioteca del Congreso - LCC

¹⁷ GIL, Blanca. Óp. Cit.

usaban términos para indizar que eran muy rígidos y de lenguaje no combinatorio, y que se precisaba una representación del conocimiento más acorde con el contexto y/o dominio sin perder interdisciplinaridad y transdisciplinaridad de la información, por tanto, “la clasificación facetada se aplica en un principio a un esquema de clasificación universal y se utiliza posteriormente como método de clasificación en áreas parciales de conocimiento”¹⁸.

A finales del siglo XX e inicios del XXI periodo científico, la especificidad y el desarrollo del conocimiento ha llegado al punto en que los Sistemas Universales de Clasificación resultan impertinentes como el único lenguaje documental, que “parten de una división del saber hoy superada por la especificidad actual y los dominios particulares de las disciplinas científicas.”¹⁹.

El lenguaje no combinatorio impide la participación temática de diferentes dominios específicos y novedosos, razón por la cual entorpece la posibilidad de disgregar la información contenida en los documentos y por el contrario segmenta rigurosamente la información a un dominio general, caso similar ocurre con el uso de la Lista Encabezamiento de Materias -LEM, que son comúnmente utilizadas en las bibliotecas para el uso de términos descriptores del contenido del documento, pero su principal inconveniente según Cruz es el “exceso de precoordinación de los términos y las normas de presentación en los índices.

Dichas normas, excesivamente complejas, dan como resultado una falta de criterios homogéneos a la hora de seleccionar los términos, convirtiendo este lenguaje en un sistema excesivamente “encorsetado” y rígido que impide las combinaciones en la recuperación”²⁰.

¹⁸ LAMARCA LAPUENTE, María Jesús. Hipertexto, el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen. [en línea]. Madrid : Universidad Complutense de Madrid. [citado en 10 de Marzo de 2014]. Disponible en internet: <www.hipertexto.info/documentos/xfml.htm>

¹⁹ CRUZ RUBIO. María. Análisis documental: indización y resúmenes en bases de datos especializadas. [en línea]. Madrid: CINDOC, 2000. p. 3. [citado en 14 de Marzo de 2014]. Disponible en internet: <<http://www.iberius.org/es/AisManager?Action=ViewDoc&Location=getdocs:///DocMapCSDOCS.dPortal/2519>>

²⁰ CRUZ RUBIO. Óp. cit.

Sumado a lo anterior, el uso de términos precoordinaados acarrea dificultades al usuario para la recuperación de información, debido a que éste utiliza palabras propias del lenguaje natural y “está sometido a las variaciones gramaticales de un mismo término y a las expresiones sinónimas de un mismo concepto”²¹, que no hacen parte del control terminológico extraídos habitualmente de la Lista de Encabezamientos de Materias y utilizados como términos descriptores del contenido del documento, lo que afecta en la búsqueda y recuperación de información que el usuario considera relevante.

Como se evidencia en los tres periodos (embrionarios, precientífico y científico), el surgimiento de los lenguajes documentales se debe a la necesidad de clasificar, ordenar, indizar, recupera y disponer de la información, bajo un control terminológico que reduzca las ambigüedades terminológicas, partiendo de estructuras y aplicación de un dominio.

Los lenguajes documentales a través de la historia se orientan hacia al control terminológico mediante la selección de términos para la indización y la recuperación de la información, que surgió con la uso sistemas de clasificación general (precoordinación) por la literatura existente que correspondía a temas generales del conocimiento.

En el periodo científico aumenta la preocupación del control terminológico, es por esto que surgen sistemas de clasificación más flexibles orientados a la construcción de estructuras y mapas del conocimiento “que buscan emular los procesos cognitivos humanos en dominios específicos, mediante la creación de modelos que asignan peso a los conceptos y establecen relaciones causales entre ellos”²².

²¹ URDICIÁIN, Blanca. Manual de lenguajes documentales. Madrid: Ediciones Trea, 2004. p. 26.

¹⁵ LANCASTER, Frederick Wilfrid. Control del vocabulario en la recuperación de información. 2 ed. Madrid: Universidad de Illinois, 1995. p. 177.

La combinación del uso del lenguaje libre es “representada por un vocabulario ilimitado de palabras y frases utilizadas habitualmente en un campo temático”²³, y el lenguaje sintético basado en fuentes precoordinaadas da como resultado los sistemas híbridos tales como los tesauros, taxonomías y las ontologías que combinan eficientemente la precoordinación y la poscoordinación de un dominio específico.

6.2 Lenguajes libre y sintético

Los lenguajes documentales se han dividido en tres clases según sus características generalmente aceptadas que son: el nivel de control, el nivel de coordinación y la estructura. De tal modo, que en el presente trabajo solo se profundizara el nivel de coordinación, que se dividen en lenguaje documental precoordinado y el lenguaje documental poscoordinado.

Aspectos importantes en el trabajo de grado desarrollado en la Universidad de la Salle por Campos Gómez²⁴, se encontró que el lenguaje documental precoordinado también se denominaba lenguaje sintético y que el lenguaje documental poscoordinado se denominaba lenguaje natural controlado, por ser de uso frecuente por diversos autores se partirá desde los conceptos de lenguaje documental precoordinado y lenguaje documental poscoordinado.

Autores como Lancaster, Gil y Naumis coinciden en que los lenguajes documentales se dividen en dos grupos según su coordinación, entendiéndose éste como el “momento en el cual se realiza la combinación de términos de indización”²⁵. El primero es el lenguaje sintético ó también conocido como

²³ TSADIRAS, Athanasios K. Connitive mapping and certainty neuron fuzzy cognitive maps. Information sciences. Volumen. 101. P 109. Citado por; NAUMIS PEÑA, Catalina. Los tesauros documentales y su aplicación en la información impresa, digital y multimedia. México. Universidad Autónoma de México. 2007. P 113.

²⁴ CAMPOS GÓMEZ, Diego Andrés, Construcción de un microtesauro en prevención y atención de emergencia. [en línea-pdf]. . Disponible en: <http://repository.lasalle.edu.co/tegra/handle/10185/19097>. [Consulta 14 de Marzo de 2014].p.29

²⁵ NAUMIS. Óp. Cit.

precoordinado, que son “sistemas fijos de clasificación general de todo el conocimiento existente en una época”²⁶.

Metodológicamente este lenguaje responde a una actividad más sintética (sobre el contenido que analiza), ya que lo que persigue es la captación global de la temática del documento, con el fin de asignarle un término para su indización y recuperación de la información.

Los casos típicos del lenguaje sintético son;

- Sistemas de clasificación universal.
- Clasificación decimal Dewey.
- Lista de encabezamiento de materias.

El segundo grupo es lenguaje natural ó poscoordinado que corresponde a un proceso de selección de términos directamente de las fuentes documentales a indizar, para validar su uso y establecer las relaciones semánticas por cada término. Este lenguaje responde a la particularidad que sus términos son altamente especializados y validados concisamente por sus usuarios, este rasgo permite que se mantenga la riqueza terminológica de la fuente tanto para la indización como para la recuperación de la información.

Algunos elementos de coordinación de lenguaje libre son:

- Listado de palabras claves
- Listado de descriptores libres.
- Taxonomía
- Tesauro
- Ontologías

²⁶ Ibíd. p.113

A continuación, en las siguientes tablas se presenta las definiciones para los tipos de lenguajes documentales desde la perspectiva de varios autores:

Tabla No 2. El lenguaje documental precoordinado se define como:

Lenguaje documental precoordinado	
Autor	Definición
Dolores Vizcaya Alonso	Los lenguajes documentales precoordinados serán aquellos en donde los términos o frases lexicalizadas que los integren están vinculados por coordinación o cualquier otra vinculación, antes del momento de realizar la descripción del contenido semántico de la información procesada ²⁷ .
Blanca Gil Urdiciain	Si los términos se combinan en el momento de la descripción, el lenguaje será precoordinado ²⁸
José López Yepes	Si los términos se coordinan en el momento de elaborar el lenguaje o cuando se procede a la descripción de los documentos, el lenguaje será precoordinado ²⁹
Frederick W.Lancaster	Las clases se coordinan (combinan) en una cierta secuencia durante la construcción del índice; el usuario no puede combinar libremente las clases y por tanto, no puede recuperar documentos a partir de aspectos que no estén explícitos en el índice ³⁰ .
Emilia Curras	Lenguajes documentales en los que los términos que los

²⁷ VIZCAYA ALONSO, Op. cit., p. 137

²⁸ GIL URDICIAIN, Op. cit., p. 23

²⁹ LÓPEZ YEPES, José. Manual de Ciencias de la documentación. 2 ed. Madrid: Piramide,2006.p. 385

³⁰ LANCASTER, Op. cit., p. 26

	componen se coordinan en un proceso previo a su utilización ³¹ .
--	---

En definitiva los lenguajes documentales precoordinados son aquellos donde los términos se combinan en un orden previamente establecido antes de su utilización en el momento de la descripción de la información que se procesa y su recuperación se debe de hacer de manera secuencial siguiendo el orden como fueron combinados.

Los lenguajes documentales precoordinados más usuales son:

- Clasificaciones
- Listas de encabezamiento de materia

Tabla No 3. El lenguaje documental poscoordinado se define como:

Lenguaje documental poscoordinado	
Dolores Vizcaya Alonso	Serán aquellos en donde los términos o frases lexicalizadas que los integren se tomarán como tal, en la medida que cada uno de ellos describa (refleje) diferentes aspectos tratados en la información procesada y solo se coordinarán (combinarán) en el momento mismo de la búsqueda a partir de las combinaciones que entre ellos sea necesario establecer de acuerdo con el contenido semántico de la solicitud de la información ³² .
Blanca Gil Urdiciain	Si los términos se combinan en el momento de la recuperación, se tratara de un lenguaje poscoordinado ³³ .

³¹ CURRAS, Emilia. Ontologías, taxonomía y tesauros Manual de construcción y uso. 3 ed. España: Trea, 2005. p. 76

³² VIZCAYA ALONSO, Op. cit., p. 137

³³ GIL URDICIAIN, Op. cit., p. 23

José López Yepes	En función del momento en que se combinan los elementos que los componen. Si lo hace en el momento de la recuperación, se tratará de un lenguaje poscoordinado ³⁴ .
Frederick W.Lancaster	En un sistema poscoordinado se conserva la multidimensionalidad de la relación entre las clases: no es preciso un orden de clases ya que todas tienen un mismo peso y permiten recuperar el documento de cuál sea la combinación de los términos que se plante en la búsqueda. ³⁵
Emilia Curras	Lenguajes documentarios, en los que los términos que los componen se coordinan en un proceso posterior a su fijación, por ejemplo en el momento de su establecimiento o de su uso ³⁶ .

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores citados.

En cambio los lenguajes documentales poscoordinados son aquellos en donde los términos se combinan de cualquier forma para la recuperación de información en distinto catálogos en línea casos mediante operadores booleanos como son: (AND, OR, NOT).

Los lenguajes poscoordinados más usuales son:

- Tesauro.
- Listados de descriptores libres.
- Listados de palabras clave

³⁴ LÓPEZ YEPES, Op. cit., p. 385

³⁵ LANCASTER, Op. cit., p. 26

³⁶ CURRAS, Op. cit., p. 76

6.2.1 Ventajas y desventajas del lenguaje libre y lenguaje sintético

Teniendo en cuenta que lenguaje sintético es en realidad lenguaje documental precoordinado, la precoordinación tiene dos grandes ventajas³⁷:

1. Agrupa en proximidad todos los documentos que tienen una temática, de manera que si consultamos el catálogo de una biblioteca el término Biblioteca*, también veremos otros documentos como:

Bibliotecas-Evaluación

Bibliotecas-Adquisiciones

2. Un solo término de indización reúne los elementos principales para la búsqueda.
3. “Precisión en la búsqueda. Al poder rechazar los documentos irrelevantes”³⁸, ya que impiden las falsas combinaciones

Según la coordinación de términos para la recuperación de información, el lenguaje libre como sintético presentan una serie de características que desvirtúan y aprueban el uso para la indización de fuentes y recuperación de información.

A continuación se presentan las ventajas y desventajas por cada uno.

Tabla No 4. Ventajas y desventajas lenguaje libre

LENGUAJE LIBRE	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
El uso del vocabulario puede llegar a ser ilimitado de acuerdo al nivel de	Para un mismo concepto pueden existir diferentes denominaciones,

³⁷ Ibíd., p. 97-98

* Ejemplo tomado del catálogo de la biblioteca Luis Ángel Arango

³⁸ GIL URDICIÁN, Op. cit. p. 24

especificidad del dominio.	debido a que se aceptan todos los términos y en el control de sinónima y polisemia depende de la rigurosidad del mismo.
Los términos utilizados responden a las necesidades terminológicas reales de los usuarios, y estos no deben realizar búsquedas sobre un lenguaje desconocido e infuncional característicos de la precoordinación.	Al existir diferentes denominaciones entre un mismo concepto, pueden existir la posibilidad de establecer relaciones incorrectas entre los términos.
Los usuarios especializados pueden validar estructuras en las cuales exista control terminológico, lo cual favorece la recuperación de información basada en el lenguaje libre. Existe multidimensionalidad de las relaciones entre términos descriptores, lo que amplía el espectro de un dominio y facilita la recuperación de información.	Existen ambigüedades relacionadas con la homografía de los términos, debido a que un término puede escribirse de la misma manera pero tiene una connotación totalmente diferente.
La evolución de la terminología es más específica de acuerdo del área del conocimiento o dominio.	Puede disminuir la precisión de la búsqueda.
LENGUAJE SINTÉTICO	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
A través del control terminológico se reduce significativamente la ambigüedad semántica mediante el control de lo homógrafos, lo que facilita establecer plenamente la representación de un término dentro de un dominio.	El uso de términos basados en la precoordinación responde a métodos de clasificación tradicionales que no se ajustan a las necesidades terminológicas de dominios hoy altamente especializados.
Mayor uniformidad y constancia en la	Generalmente no responden al

denominación de conceptos.	lenguaje libre requerido por de los usuarios y por tanto dificulta efectuar búsquedas en los términos utilizados por los usuarios.
	No existe multidimensionalidad entre términos debido a su estructura no combinatoria entre temáticas.

6.3 Sistemas híbridos

Para contrarrestar las ventajas y desventajas en el uso del lenguaje libre y sintético, fue creado el Sistema Híbrido ó expertos intermediarios que parten de las propuestas de estructuras de conocimiento encontradas en la precoordinación con el objeto de sentar bases en las áreas generales del conocimiento con la propuesta de seguir investigando para identificar los atributos terminológicos sobre las fuentes de información a las cuales se aplicó la indización y la recuperación.

Con base en los sistemas de clasificación que sentaron los fundamentos en la descripción de información como el Sistema de Clasificación Universal, Clasificación Dewey y las Listas de Encabezamiento de Materia, se constituyen en punto de partida para la recolección de términos especializados en un dominio en particular.

Esta labor puede parecer tediosa, sin embargo es pertinente recordar que los lenguajes documentales no se limitan a la indización y recuperación de la información, sino que constituye en un elemento organizativo de contenidos documentales a través de estructuras y mapas de dominios que puede ser generales como especializados.

Existen estudios y análisis importantes de investigación sobre la combinación de estos dos lenguajes como el precoordinado y el poscoordinado los cuales se evidencia el siguiente resultado:

Ha sido gracias a “la automatización en casi todos los sistemas de recuperación de información ha modificado el comportamiento de los sistemas puramente precoordinaados, y ha producido un acercamiento paulatino entre sistemas poscoordinados y precoordinaados.”³⁹, evidenciando que se puede recuperar información tanto desde los encabezamientos de materia (precoordinaados), como desde su combinación (poscoordinación) con operadores booleanos AND, OR, NOT.

Por consiguiente, estos desarrollos se ven reflejados también en catálogos como el de la Universidad de la Salle, el catálogo de la Biblioteca Luis Ángel Arango, el catálogo de Bibliored, con esto se logra tener la precisión de la precoordinación y la posibilidad de combinar los términos a través de la poscoordinación.

6.4 Tesauro

A partir de la creación de los documentos como prueba de evidencia para la humanidad, se hace importante crear mecanismos o herramientas que permitan la estandarización documental, comprendida ésta como aquellos parámetros mínimos que se deben tener en cuenta para la creación y recuperación de información en cualquier área del conocimiento, por ende este proyecto está orientado hacia la creación de un tesauro que permita la normalización terminológica orientada en el campo de Gestión del Talento Humano.

³⁹ BERMELLO CRESPO, Luis. Tendencias de desarrollo de los lenguajes de encabezamientos de materia en las bibliotecas. En: ACIMED. 2001, vol.9, n.2. [en línea]. p. 109. [consultado 10 de Marzo de 2014] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352001000200003&lng=es&nrm=iso. ISSN 1561-2880

La organización de vocabularios realizada sobre bases conceptuales es una idea presente en mayor o menor medida, en la mente de los que quieren o han querido organizar las distintas ramas del saber a lo largo de la historia.

Para algunos autores, Tesauro proviene de la palabra inglesa thesaurus que Peter Mark definió en 1852 como “Colección de palabras y frases ordenadas, no en orden alfabético, como están en un diccionario, sino de acuerdo con las ideas que representan. Es decir, que se tiene la idea y hay que buscar la palabra o palabras que se ajusten exactamente a esa idea”.

En 1976 se publicaron los manuales de la UNESCO, donde se definen los tesauros, según su función y su estructura como:

- Según su función: Instrumento de control terminológico usado para trasladar desde un lenguaje natural de los documentos, los descriptores a un sistema lingüístico.
- Según su estructura: Vocabularios controlados y dinámicos de términos relacionados semántica y genéricamente, que cubren un dominio específico del conocimiento.

Una definición más reciente es la que da la norma UNE 50-106, de 1989 que define tesauro como “Un vocabulario de un lenguaje de indización controlado, donde éste es una serie de términos extraídos del lenguaje natural y utilizados para representar de forma breve los temas de los documentos, organizado formalmente, con objeto de hacer explícitas las relaciones a priori entre conceptos”.

Existe una “teoría de tesauros” que dice que todo empezó por el aumento de los temas que aparecían cada vez más abundante en literatura; los sistemas jerárquicos no daban la respuesta adecuada a la demanda de información y tanto

las bibliotecas, como los centros de documentación se quedaban obsoletos y eran infrautilizados por estas limitantes de acceso, por lo que había que buscar una solución. La solución viene por quienes pensaron que la cuestión estaba en encontrar nuevos sistemas de clasificación que permitiesen más flexibilidad en el tratamiento de los temas contenidos en los documentos y entonces se pensó que la ordenación alfabética de los temas; de esta forma surgieron los primeros métodos de clasificación utilizando conceptos sacados de los propios documentos, sin conexión previa y recibieron el nombre de Thesaurus.

A mediados de los años 50, Howerton y Helen Brown, utilizaron por primera vez la palabra “thesaurus”; este hecho coincidió con el desarrollo del Sistema Uniterm, elaborado por Mortimer Taube y dado a conocer en 1951, Aquí los términos, que determinan los conceptos, eran unidades lingüísticas simples, él fue el primero en utilizar la denominación palabra-clave para designar palabras que determinaban el contenido de los documentos, estableciendo una categoría de estas palabras claves, unas eran las principales, que llamo descriptores, y otras eran sus sinónimas, llamadas no descriptores. En el proceso de búsqueda de información se podían combinar los conceptos, usando sistema booleano y se obtenía la información deseada.

Al parecer este sistema no satisfacía a la mayoría, sobre todo a aquellos que manejaban temas muy concretos y menor volumen de documentos. Es por esto por lo que en 1949 Calvin N. Moors, da a conocer su sistema Zator, donde las palabras clave podían ser términos compuestos o simples, de esta forma se hacía posible la combinación en la fase de construcción del sistema clasificatorio; con los descriptores se construían índices, por lo que al proceso de obtener aquellas palabras de los documentos, se le llamo indizar.

Se puede decir que una vez asentadas las bases, los primeros tesauros, formalmente contruidos, aparecen a partir de 1960, por ejemplo el Thesaurus de la Armed Service Technical Information Agency . Comienza así una etapa en que

la preocupación se centra en la construcción de tesauros, sin embargo, no será hasta los años 70 cuando empieza a haber un gran número de nuevos tesauros.

- En 1967 se creó un grupo de trabajo en la República Federal Alemana, para construir un tesoro para la industria química.

- Entre 1969 y 1970 se publicó THE PRECIS Index System que servirá de guía para la confección de la bibliografía británica.

- En 1967 se creó el TEST (Taurus of Engineering and Scientific Terms) que fue la base en la que se apoyó el Reino Unido para construir su BRistish Standard 5723.

El hecho de que se fuese desarrollando el campo de la informática y aparecieran en el mercado ordenadores cada vez más manejables y económicos, potenció la automatización de las ciencias de la documentación, y este fue el motivo del auge que se dejó sentir en los tesauros.

En España, en el ámbito referido a los estudios teóricos sobre tesauros, hasta la década de los años 80 no se ha producido gran actividad en este campo.

Se puede destacar por ejemplo, la creación de la cátedra de Lingüística Documental y de Teledocumentación en las Facultades de la Información y de las Facultades y Escuelas de Biblioteconomía y Documentación con su promoción y estudio de las bases de datos ha potenciado el uso y estudio de los tesauros.

Otra actividad destacada, es la elaboración de la norma NTC 1476 y UNE 50-160, traducidas de la ISO 2788.

De igual forma, estos hechos no fueron aislados y encontramos otros aportes significativos que describiremos a continuación:

Para otros autores, el origen primero de tesauo proviene de la palabra griega que significa “colección”; en latín esta palabra adopta el sentido de tesoro y más adelante las lenguas modernas la utilizan para referirse en términos generales a una recopilación o repertorio de palabras de una o varias ramas del conocimiento. El primero que utiliza la palabra thesaurus es un italiano de Florencia, BRUNO BRUNETTA LATINI quien en el S. XIII escribe un libro llamado Libro de Tesoros.

En España aparece por primera vez la palabra thesaurus en una obra que es recopilación del derecho aragonés en el S. XIII,1252, titulada Compilation maior o inescelsis dei thesaurus escrita por PILAR CAÑEIAS; El diccionario de autoridades de la Real Academia Española lo define como índice o compendio de voces y términos de una lengua a otra. Aunque este término ha tenido diversas interpretaciones, casi todas tienen en común el considerarlo como diccionario, compendio, vocabulario.

En el diccionario Espasa muchas obras de erudición hispana y eclesiástica llevan este título y unas son disertaciones o escritos de autores diversos y otras son diccionarios.

El uso de la palabra thesaurus para referirse al diccionario de sinónimos es el que en definitiva guarda mayor conexión con el uso actual que tienen los tesauros en los sistemas documentales y así el control de la sinonimia y agrupación de palabras relacionadas ha estado siempre presente en la mente de los compiladores de vocabularios tanto generales como especializados.

En 1826 un autor, GEORGE GRABB con una obra titulada English synonyms explained in alphabetical order with copious illustratiuous and examples de 1816 es el primero en expresar la información en un orden alfabético y conceptual, supone ser el precursor del famoso Roget's Thesaurus of English words and phrases, precursor de los tesauros entendidos como herramientas del tratamiento de

información en los sistemas documentales y es el que organiza todo el vocabulario de una manera conceptual.

PETER ROGET cuando se jubiló en 1828 se dedicó a preparar la obra que perpetuará su memoria y en 1852 aparece esta obra que es un catálogo de palabras organizadas según su significado. Esta obra no es un simple diccionario de sinónimos sino una clasificación ideológica del vocabulario, se caracteriza por la forma en que están presentadas las entradas en el diccionario, creando una cadena de sinónimos que forman categorías documentales presentando las palabras según las ideas que expresan. Este tesoro, tenía como objetivo primordial la transformación de las ideas en palabras y la ventaja que presenta en cuanto a los diccionarios existentes, ya que brinda la posibilidad de expresar diferentes aspectos de un concepto determinado. La organización alfabética con sus referencias de véase que reenvían desde los términos específicos a los genéricos, la diferenciación de sinónimos y la organización jerárquica de sus entradas hace que se le considere como un precursor de los tesauros documentales que incluso podría ser utilizado actualmente como una herramienta de control de vocabulario para la búsqueda y control de la información.

En 1862 en Francia se publicó el Dictionnaire analogique de la langue française (BOISSIERE) y en España encontramos el Diccionario ideológico de JULIO CASARES que responde a los principios de organización conceptual del léxico (1962).

Este diccionario se realiza procediendo a una sistematización de él reuniendo en grupos conceptualmente homogéneos todas las palabras que ofrecen una relación con una idea determinada.

Aunque tesoro de ROGET y documental no tiene los mismos propósitos pero sí los mismos objetivos, evitar al usuario el pensar sobre todas las palabras que puedan expresar una idea concreta, determinada.

GARCÍA GUTIÉRREZ habla de las diferencias que hay entre tesauros lingüísticos y documentales cuando dice “que un tesoro no se corresponde con lo que entendemos por diccionario estrictamente a pesar de sus semejanzas por 2 motivos:

1. Los diccionarios se elaboran gracias a unos procedimientos provenientes de la lexicografía y no es objetivo de esta disciplina establecer relaciones de diversa índole entre los términos que forman parte de su estudio. Además un tesoro define los términos que recoge excepto en las ocasiones en que existe ambigüedad.

2. A nivel estructural un tesoro tiene múltiples formas de representación especialmente a lo que se refiere a los índices permutados.

Surge entonces una alternativa de solución en el tesoro, pero para adentrarse en éste se debe comenzar por conocer su definición que proviene del latín y significa “Tesoro”, pero este término apareció en el año de 1852 y fue usado por Peter Mark Roget quien elabora "Thesaurus of english words and phrases", este tesoro fue publicado en mismo año.

Este autor pretendía con esta idea, hacer distinción entre un diccionario (donde las palabras están en orden alfabético, como en un diccionario) y un tesoro (donde se expresan y establecen relaciones entre los términos). Definición que conlleva a efectuar procesos aclaratorios, en función de la diversificación de acepciones y usos que el término tesoro adoptaba para la época.

Históricamente el concepto de tesoro en relación con el almacenamiento de la información se desarrolló como dice EMILIA CURRAS a partir de la II Revolución Industrial que nos inundó de todo tipo de documentos y aplicación de la automatización de los procesos.

MOOERS en 1947 hace referencia al uso de un tesoro asociado a un sistema de recuperación mecanizado y en 1951 TAUBE sentó las bases de la post coordinación en la recuperación de la información desarrollando el sistema uniterm por el cual los conceptos se expresan por medio de unidades lingüísticas simples.

El sistema uniterm se sigue utilizando y TAUBE fue el primero que utilizó la denominación de palabra clave para designar aquellos términos que determinan el contenido de los documentos.

TAUBE a partir de la denominación de las palabras claves para designar el contenido de los documentos establece distintas categorías de palabras claves y así unas tienen la categoría de principales (las utilizadas, aceptadas) y otras eran los sinónimos.

A las palabras claves les dio el nombre de descriptores que persistirá posteriormente.

Simultáneamente en el tiempo se construyó el sistema zatocoding que es un sistema de información mecanizada. Este sistema que lo construyó MOOERS establece que las palabras claves pueden ser simples o compuestas, un descriptor expresado por una o más palabras.

Con estos descriptores se construían índices por lo que se llamó indizar al proceso de obtener determinadas palabras de los documentos con las cuales se confeccionan los índices.

Se suele atribuir a LUHN la iniciativa de tesoro utilizado en el campo de la documentación ya que este hombre tuvo la iniciativa de ver en el tesoro la posibilidad de que una máquina trasladara los términos o palabras utilizadas en las demandas de información en palabras claves.

LUHN sugirió la idea de elaborar un diccionario de nociones o agrupar palabras que tuvieran un significado parecido en familias de conceptos.

Esta idea la aplicó en 1951 utilizando un ordenador para registrar las listas de palabras, índices que después empleaban para indizar automáticamente por materias.

En 1957 otros autores llamados BERNIER y HEUMANN propusieron utilizar el término para organizar el vocabulario en sistemas de recuperación de la información.

Esta propuesta suponía utilizar los tesauros como ayuda en el proceso de búsqueda viendo las posibilidades de las palabras claves utilizadas en el sistema si eran eficaces o respondían a las demandas de información.

Todas estas innovaciones dieron como resultado el nacimiento de los primeros lenguajes post coordinados que empezaron a construirse entre finales de los años 50 y principios de los 60.

El primer tesoro documental del que se tiene constancia es del año 1959 elaborado por una organización llamada Dupont y que tiene escasa difusión.

Los años 60 fueron más prolíficos sobre todo en E. E. U. U. destacando el tesoro de ASTIA (Agencia de información de servicios técnicos de la Armada).

Este tesoro consiste en una lista simple de términos que están organizados de manera alfabética y que tiene pocas referencias cruzadas (reenvíos de unos términos a otros).

Otro tesoro aparece en América en 1961 en el instituto americano de ingenieros químicos, Chemical engeneres thesaurus.

En 1964 ve la luz una segunda edición de este tesoro de ingeniería que se erige como uno de los más amplios y completos de la historia y se llamará TEST (Thesaurus engineers and scientific terms).

Editado en 1967 por el departamento de ciencia de E.E.U.U. y la junta de ingenieros de New York. Es en este tesoro TEST en el que se basa la ISO para crear, elaborar la norma ISO 2788 de elaboración de tesauros.

Además el hecho de que se fueran desarrollando el campo de informática y de que cada vez aparecieran más ordenadores manejables y asequibles potenció la automatización y organización de la información automatizada.

Como consecuencia los tesauros se vieron potenciados por parte de los profesionales en sistemas de información.

En la década de los 70 – 80 aparecen numerosas publicaciones al respecto y hasta el momento se sigue sintiendo la necesidad de disponer de tesauros eficaces para la indización y para la recuperación.

En lo que respecta al panorama español, hasta que aparecieron los primeros tesauros lo que se manejaba eran vocabularios desarrollados por instituciones que no tenían estructuras sino que estaban organizados de forma alfabética.

Hay que llegar a los años 70 para ver inicios de aplicación de los lenguajes documentales y en esta época el instituto de Racionalización y Normalización (IRANOR), que en aquella pertenecía al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y junto al instituto de cálculo hicieron la versión española del tesoro de la UNESCO.

Hacia los años 90 no existieron tesauros de creación española y el ISOC utilizaba tesauros multinacionales para recuperar la información de bases de datos internacionales.

La necesidad de intercambio de información y recuperación impulsa la creación de tesauros especializados en ciencias sociales y tecnología.

Casi un siglo después de la aparición del término “tesauro” (1957), se usa por primera vez en el campo de la bibliotecología y documentación, en un trabajo elaborado por “Helen Brownson, miembro de la American National Science Foundation “[4], donde su contribución radicó en el análisis de la problemática de traducir los conceptos y sus relaciones de tal forma que permitiera establecer un lenguaje con mayor precisión y sin ambigüedades, para facilitar la recuperación de la información.

Si se considera éste análisis elaborado por Brownson, se evidencia que la recuperación de la información siempre ha sido un aspecto que ha inquietado a muchos expertos del campo de la bibliotecología, porque aún en el siglo XXI se sigue presentando esta problemática, pero ahora trasladada a las tecnologías de información, con la ironía de pensar que aún con tantas herramientas tecnológicas y protocolos establecidos y disponibles, como lo son los lenguajes de HTML, XML* entre otros, aún presenten este tipo de situaciones, porque su falta de normalización.

Transcurre entonces un poco más de treinta años desde Brownson, para que se evidenciara la necesidad de crear una norma ISO (Organización Internacional para la Estandarización), para establecer directrices y desarrollo de tesauros monolingües ISO 2788: 1986 (E) Documentation - Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri. Esta norma, abarca algunos aspectos de la selección de términos de indización, los procedimientos para el control del

vocabulario, el modo de establecer relaciones entre estos términos, la inclusión y supresión de términos, los métodos de compilación, la forma y el contenido de los tesauros y el uso de la automatización en el procesamiento de los datos, entre otros aspectos, en gran medida establece indicaciones generales que aseguran la creación de un tesoro íntegro y con cierta calidad en el producto final.

El tesoro por ende es una solución que permite la normalización terminológica que facilita sustancialmente la recuperación de la información, pero este debe ser muy bien elaborado para que cumpla con este objetivo basado en estructuras definidas que según Moreira, propone para la construcción de un tesoro basado en tres herramientas, las cuales tienen bastante validez.

“Una colección de términos extraídos del dominio cuya representación se intenta. Una organización macroestructural de la que se siguen los 10 esquemas y la segmentación de aquella colección. Se dispone de una macroestructura global (el dominio de aplicación del tesoro), de unas macroestructuras secundarias (representada por los macrodescriptores que encabezan cada una de las subdivisiones del tesoro) desde las que se clasifican y unas microestructuras o estructuras de superficie, que se componen por los propios términos y sus relaciones.”

Esta es una definición que presenta un esquema general y va haciéndolo más particular, en la medida que existen relaciones a un nivel más bajo, lo que se podría llamar como un tesoro no temático sino de lo general a lo particular.

Otra definición muy completa es la de Woodley quien manifiesta una definición mucho más compleja en la medida que hace mención del uso del tesoro como creador de referencias cruzadas que ayudan para la recuperación de la información.

“un vocabulario estructurado construido por nombres, palabras y otra información, que incluye normalmente sinónimos y / o relaciones jerárquicas para crear referencias cruzadas de tal forma que se organice una colección de conceptos para su referencia y recuperación”.

Un valor diferenciador que Woodley plantea es que un tesoro puede ayudar a la organización de una colección documental basado en las relaciones jerárquicas y la idea puede ser viable en la medida que abarque la totalidad de las temáticas con la que cuenta dicho centro documental.

Hacia la década de los sesenta se impuso la idea de descriptor como forma de alta

significación que representa a un concepto o idea (Mooers, 1963), en cuanto a la unidad constitutiva de un tesoro. El descriptor es decir el concepto y sus relaciones se establecieron como elementos clave para abordar lenguajes documentales, la aparición de las bases de datos le dio un protagonismo interesante a los tesoros los cuales suministraron las soluciones necesarias para representar los conceptos contenidos en los documentos, así como las relaciones entre conceptos. Se buscaba el control de los sinónimos y la representación del contenido informativo de los documentos de forma normalizada.

El inicio de la era digital trajo consigo ciertos inconvenientes. La pluralidad y subdivisión de los sistemas representativos, como consecuencia de la gran variedad de lenguajes naturales. Siendo estos esenciales para los humanos en el proceso de comunicación. Estos lenguajes no fueron concebidos para utilizar la interconexión y la potencia de cálculo del ciberespacio. (J.A. Moreiro Gonzales. 2007 p. 2). En consecuencia se contaba con una gran pluralidad e incompatibilidad de taxonomías, ontologías, terminologías, tesoros y sistemas de clasificación. Además de contar con obstáculos generados por el poco desarrollo tecnológico.

Los tesauros se utilizan para organizar y formalizar la información como vocabularios controlados. Esto ha establecido diversos procesos como la recuperación de información, la consulta y hasta la indexación. («Construcción de ontologías a partir de tesauros – Wilches, Luis Manuel. [et. Al]», s. f.). La norma ISO 2788-1986 define un tesoro como un vocabulario controlado y dinámico, compuesto por términos que tienen entre ellos relaciones semánticas y genéricas y que se aplica a un dominio particular del conocimiento. Estos componen una fuente importante de información estructurada y consensuada para la construcción de ontologías.

Soler Monreal, Concha y Gil Leiva, Isidro (2010, p. 367) señalan que “los tesauros persiguen alejarse de la ambigüedad terminológica por medio de la normalización y el control del vocabulario para conseguir un mejor almacenamiento y recuperación de información”.

Frente a esta propuesta de normalizar la terminología relacionada en el tema de Gestión del Talento Humano y Recursos Humanos, por medio de un tesoro, encontramos que no existe ningún tipo de trabajo referente o aproximación al tema.

La creación de un tesoro trae consigo aspectos que se deben contemplar, que se desglosan y se asocian pero que van inmersos para la realización de mismo, por esta razón se hace la salvedad que la profundización de estos conceptos que aportan una orientación al proyecto se ahondarán a medida del desarrollo del trabajo.

6.5 Terminología

Disciplina lingüística que estudia el comportamiento, cambios, evoluciones y adaptaciones que van sufriendo los términos de un dominio que evoluciona

naturalmente a medida que aumenta la especialización en el conocimiento científico.

Por ende constituye en la ciencia que se ocupa de la recopilación, el estudio sistemático, la normalización, la interrelación y el enriquecimiento de los vocabularios, términos científicos de lenguajes especializados y el término es la unidad mínima del lenguaje escrito ó hablado que representa entes concretos y abstractos.

Es aquí donde surge la importancia de los lenguajes documentales, porque analiza los términos lingüística y gramaticalmente, con el fin ubicarlo dentro de un dominio o estructura de conocimiento, para el uso efectivo del “termino en la indización y recuperación información en el marco de la Bibliotecología”⁴⁰.

Para lograr lo anterior fue necesario realizar una serie de actividades, de tal forma que debe garantizarse que el uso del término cumpla con el análisis suficiente que su uso respondan a la efectiva transferencia del contenido de información.

Ya que existen varias divisiones en los lenguajes documentales los cuales no se excluyen entre sí. Ya que se pueden clasificar atendiendo a la coordinación de sus términos, control terminológico, estructura y el nivel de análisis que permite su respectiva tipología.

6.5.1 Términos de indización

Los conceptos susceptibles a representar mediante el uso de términos de indización se agrupan en tres clases que se exponen a continuación.

⁴⁰ NAUMIS. Óp. Cit. P. 170

Tabla No 5. Términos de indización

Términos de indización		
Clase	Alcance	Ejemplo
Entes concretos	Cosas y sus partes físicas	Roca
	Materiales	Cemento
Entes abstractos	Acciones y eventos	Emergencia
	Entidades abstractas y propiedades de cosas, materiales ó acciones	Glaciación
	Disciplinas ó ciencias	Sismología
	Unidades de medida	Escala sismológica de Richter
Entes individuales	Expresados por nombre propios.	Colombia

6.5.2 Términos simples y compuestos

Los términos se clasifican en simples y los compuestos.

- **Términos Simples:** Son caracterizados por el uso de un solo término y representan de manera inequívoca un concepto por la condición de su claridad y flexibilidad en la utilización. Por lo anterior no requieren de aclaración

Ej:

Epicentro

Geología

Caudal

Escorrentía

- **Términos Compuestos:** Son términos compuestos por grupos de términos que componen una unidad lingüística que a mayor combinación de elementos terminológicos aumenta la precisión y representación del conocimiento.

Ej:

Flujo del suelo

Canalización de aguas

Amenaza por sismo

Factor detonante natural

Los términos compuestos están integrados por un foco ó sustantivo que identifica la clase ó categoría y el modificador que establece la característica ó diferencia que precisa su significado.

Ej:

Fenómenos geológicos

FENÓMENOS	Foco
-----------	------

GEOLÓGICOS	Modificador
------------	-------------

En los lenguajes documentales es recomendable que los términos compuestos mantengan su originalidad morfológica, ya que en caso de dividir los términos pueden afectar su comprensión y puede propiciar pérdida de su significado.

6.5.3 Términos en singular y plural

Partiendo de los términos en singular y plural se interpretará a través de los documentos de Encabezamiento de Materias: normatividad para su redacción⁴¹ y la norma UNE 50-106-90 recomienda que se deba procurar el uso en un lenguaje documental en singular.

⁴¹ Encabezamientos de materia: normativa para su redacción. Madrid: Biblioteca Nacional, Ministerio de Cultura, 1991. p. 17-20.

Tabla No 6. Clasificación de términos de acuerdo a los Encabezamiento de Materias y la norma UNE 50-106-90:

Clase	ENCABEZAMIENTO DE MATERIAS	UNE 50-106-90	Ejemplo
Singular	Conceptos abstractos.	Conceptos abstractos.	Personalidad.
	Fenómenos de la naturaleza.		Lluvia.
	Propiedades, condiciones ó características.	Propiedades.	Temperatura.
	Procesos o actividades ejercidas o sufridas por los seres vivos.	Actividades y disciplinas.	Fotosíntesis.
	Sistemas de creencias ó doctrinas.	Sistemas de creencias.	Comunismo.
	Entes concretos no cuantificables.		Sal.
	Partes u órganos del cuerpo singulares ó únicos.	Si es órgano único.	Tórax.
Plural	Grupo de seres vivos, entidades u objetos reales.	Cuando se considera un concepto abstracto como representante de una clase con más de un miembro.	Bibliotecas.
	Grupo de personas como grupos étnicos, nacionales, religiosos y nombres de profesionales.		Colombianos.
	Partes y órganos del cuerpo dobles ó múltiples.		Ojos.
	Epígrafes de forma.		Diccionarios.
Singular y plural	Cuando las palabras en singular y plural tengan diferente significado.		Derecho civil. Derechos civiles.
	Cuando se quiera diferenciar una técnica de sus productos.		Estadística. Estadísticas.

6.5.4 Accidentes gramaticales: sinónimos y polisémicos

En los lenguajes documentales la terminología usada debe ser inequívoca y esto se logra mediante efectivo control de los accidentes gramaticales que se presenta en el uso de sinónimos y polisémicos.

Tabla No 7. Definiciones sinónimos y polisémicos.

Clase	Definición	Ejemplo
Sinónimos	Son palabras que representan un solo concepto y su utilización puede ser favorable cuando este precedida de control terminológico, ya que sirven como puntos de acceso en el sistema de recuperación.	Sismo Terremoto Movimiento telúrico
Polisémicos	Son aquellos que cuentan con "multiplicidad de aceptación de una palabra" ⁴² ó significación múltiple y requieren el complemento para delimitar su contexto.	Rio (Recurso hídrico). Foco (punto de origen de sismo). Foco (punto donde convergen los rayos de luz)).

⁴² GIL URDICAÍN, Blanca. Manual de Lenguajes Documentales. España: Ediciones Noesis. 1996. P. 191

CLASE	UNE 50-106-90	MANUALES DE LENGUAJES DOCUMENTALES
Sustantivos y frases sustantivadas	<p>Los términos de indización deben ser preferentemente sustantivos o frases sustantivadas. Las frases sustantivadas pertenecen a la categoría de términos compuestos y aparecen en dos formas:</p> <p>Frases adjetivas</p> <p>Esta clase incluye también aquellos términos compuestos por una sola palabra que pueden ser descompuestos morfológicamente en un sustantivo más un modificador con función de adjetivo.</p> <p><i>Ejemplos:</i> PÁJAROS MARINOS BALONMANO</p> <p>Frases preposicionales</p> <p>Las partes de un término compuesto que funcionan como modificadores (véase la parte b en la nota del Apartado 3.7) se deben considerar como fuentes de términos adicionales en un tesoro. Cuando el modificador</p> <p>Contiene un adjetivo, debe preferirse como término candidato el sustantivo del que deriva. Cuando tales términos se acepten, el tesoro debe indicar reenvíos recíprocos entre el término adicional y el término compuesto:</p> <p>PÁJAROS MARINOS TR MARES MARES TR PÁJAROS MARINOS</p>	<p>Bajo frases nominales la norma entiende los términos compuestos: Frases adjetivas Y frases preposicionales.</p>
Adjetivos	<p>Debe evitarse, en lo posible, el uso aislado de adjetivos en un lenguaje de indización, aunque tal uso puede darse en circunstancias especiales como las descritas a continuación. Pueden aceptarse adjetivos, como palabras independientes en un índice o tesoro, en las situaciones siguientes:</p> <p>a) cuando en un idioma los adjetivos preceden generalmente a los sustantivos que modifican, se puede hacer un reenvío desde un sustantivo a un adjetivo que figura como primer componente de varios términos compuestos. Por ejemplo en inglés, podría hacerse un reenvío desde el sustantivo "France" hacia el adjetivo "French" si el lenguaje de indización contiene términos como "French art", "French language",</p>	<p>El empleo de adjetivos aislados debe ser evitado. Los adjetivos de frases adjetivas pueden dar lugar a preenvíos.</p> <p>Ej: FANERÓGAMAS (véanse las diferentes plantas fanerógamas)</p>

	<p>"French literature". Esto es especialmente válido cuando la ortografía del sustantivo y el adjetivo varían, por ejemplo : France/French, Sea/Marine ;</p> <p>b) en idiomas en que los adjetivos siguen a los sustantivos que califican puede hacerse un reenvío desde el adjetivo hacia una o más de las frases nominales que lo contengan. Un índice castellano, por ejemplo, podría contener reenvíos desde "Quirúrgico" hacia términos compuestos como "Equipo quirúrgico",</p> <p>" Instrumental quirúrgico " , "Infección quirúrgica " , etc.</p>	
Adverbio	<p>En otros idiomas como el inglés, adverbios como "very" o "highly" pueden no ser usados únicamente como términos indexados. Una frase que comienza con un adverbio puede no ser receptada como un término de indización excepto cuando esta adquiriera un significado especial dentro de una jerga.</p>	<p>Adverbios tales como <i>muy</i> o <i>grandemente</i> no son admitidos, salvo si la forman parte de expresiones técnicas.</p> <p>Ej: MUY ALTA FRECUENCIA</p>
Verbos	<p>Los verbos expresados como participativos o en infinitivos no deben utilizarse como términos de indización. Las actividades deben presentarse como sustantivos o formas verbales sustantivadas.</p> <p>Ej: ADMINISTRACIÓN (no "administrar ")</p>	<p>El infinitivo de los verbos no debe ser empleados solo como termino de indización. Las actividades deben ser sustantivadas.</p> <p>Ej: DECORADO (no decorar)</p>
Abreviaturas, siglas y acrónimos	<p>No se debe utilizar abreviaturas, siglas y acrónimos como términos preferidos excepto cuando son ampliamente usados y se reconocen fácilmente dentro del campo cubierto</p> <p>Muchos acrónimos y abreviaturas se pueden referir a más de un concepto y la forma completa del nombre debe funcionar como el término preferente, con una referencia recíproca desde la forma abreviada.</p> <p>Pueden admitirse las siglas y acrónimos como términos preferentes cuando su uso se ha consagrado tanto que resulta rara o se desconoce la forma completa del nombre.</p> <p>Aun así, deben mantenerse los reenvíos recíprocos entre una y otra forma.</p> <p>ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD UP OMS OMS USE ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE</p>	<p>Es preferible utilizar la forma desarrollada. Las siglas y acrónimos deben evitarse, salvo si se han sustantivado (LÁSER, RADAR) o si se conocen en cualquier idioma (UNESCO)</p>

	LA SALUD	
--	----------	--

6.5.5 Selección de términos

Tabla No 8. Selección de temimos

Clase	UNE 50-105 - 90	GUÍA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DE TESAUROS.
Ortografía.	Debe adoptarse la ortografía más generalmente aceptada de cada palabra. Si existen y se aceptan variaciones ortográficas de un mismo término, todas deben introducirse en el tesoro, con reenvíos desde las formas no preferentes a la preferente.	
Extranjerismo y barbarismo	A veces se encuentran términos tomados de otras lenguas, es decir, términos extranjeros aceptados como de nuevo cuño. Si tales términos están bien establecidos, deben incorporarse al tesoro. En ocasiones coexisten un extranjerismo y su traducción. Debe considerarse preferente el extranjerismo si su aceptación es más general; pero si la traducción está bien establecida, debe considerarse preferente. Deben indicarse reenvíos recíprocos entre los dos términos, preferente y no preferente.	A menudo es útil dar los términos equivalentes en otras lenguas para asegurar el uso correcto del descriptor en el análisis de textos en lengua extranjera. Las traducciones deben tratarse como sinónimos ó cuasi-sinónimos.
Transliteración (Castellanización)	Cuando se incorporan términos de idiomas con alfabetos no latinos, debe seguirse el procedimiento descrito en las normas pertinentes.	Se hace referencias cruzadas (UP), seleccionando la palabra con la ortografía castellana y remitiendo a ésta el término de la ortográfica extranjera.
Términos de jergas y argot	Cuando existe un concepto de reciente aparición originado en un grupo o subcultura particular y no se halla un término alternativo de aceptación general, el término de argot debe aceptarse como término de indización. Ejemplo: BYTE HIPPIES b) Si un término de argot aparece como alternativa a un término ya existente, bien establecido, el término existente debe considerarse preferente y el de argot debe admitirse sólo en el caso de que su uso esté extendido y pueda servir como punto de acceso al índice para el usuario. Ejemplo:	Cuando un concepto es expresado mediante un término originado dentro de una subcultura, grupo social ó región en particular y no existen otra alternativa comúnmente aceptada, este debe ser aceptado, como termino de indización.

	NEOPLASIAS UP neos neos USE NEOPLASIAS	
Denominaciones comunes y comerciales	<p>Con frecuencia, un producto se conoce por su nombre comercial</p> <p>. En el caso de que exista también un nombre común apropiado, éste se debe adoptar como término preferente y el nombre comercial se aceptará sólo si puede servir como punto de acceso al índice para el usuario.</p> <p>Ejemplo: ÁCIDO ACETILSALICÍLICO UP aspirina aspirina USE ÁCIDO ACETILSALICÍLICO</p>	<p>Frecuentemente a un producto se le conoce a través de una marca de fábrica ampliamente conocida. Cuando también existe un nombre comúnmente apropiado, este último debe ser adoptado como término preferido (descriptor) y la marca de fábrica aceptada como término no preferido (no descriptor), solo si puede ser utilizado por el usuario como punto de acceso para la recuperación.</p>
Denominaciones coloquiales y nombres científicos	<p>Denominaciones coloquiales y científicas. Cuando un mismo concepto se designa por un término coloquial y un término científico se debe elegir la forma más próxima al pensamiento de los usuarios. Por ejemplo, "Pingüinos" puede ser considerado preferente en un índice general, mientras que su equivalente científico, "Esfenisciformes", puede ser preferente en un índice zoológico. En estos casos deben hacerse reenvíos recíprocos.</p>	<p>Cuando un nombre popular y uno científico se refiere al mismo concepto, se debe preferir aquella forma por la cual el usuario realice la búsqueda de información. Por ejemplo: pingüinos puede ser elegido como termino preferido (descriptor) en un índice general, pero su equivalente científico "Esfenisciformes" puede preferirse en una consulta o búsqueda en el área de la zoología. En este caso, se debe elaborar referencias cruzadas, entre los términos de acuerdo con el tipo de relaciones establecidas.</p>
Nombres de lugares (Toponímicos)	<p>Los nombres de países y regiones geográficas varían en ocasiones entre idiomas. También en una comunidad monolingüe pueden encontrarse variantes relativas al mismo lugar, por razones como las siguientes:</p> <p>a) Uso común tanto de la denominación "oficial" como de la "popular"</p> <p>Ejemplo: HOLANDA (PAÍSES BAJOS)</p> <p>b) Coexistencia de las formas original y vernácula</p> <p>Ejemplo: PAMPLONA (IRUÑA)</p>	<p>Algunas veces los nombres de los países y regiones varían de idioma a idioma. Así mismo dentro de una comunidad de lenguas aparecen términos diferentes, que se refieren a un mismo lugar. Como regla general, se debe considerar como termino preferido (descriptor) aquel que sea de mayor uso entre los usuarios del tesoro. Se deben establecer referencias entre las formas preferidas y no preferidas.</p>
Nombres propios de instituciones y personas	<p>Con frecuencia, estos nombres se excluyen de un tesoro.</p> <p>Si se incluyen, se debe seleccionar la forma del nombre de acuerdo con los principios de registro y codificación prescritos. A veces los nombres pueden variar según su origen ; en estos casos se deben seguir los siguientes principios:</p> <p>a) Los nombres de instituciones locales o nacionales, es decir, aquellas que llevan a cabo</p>	<p>Generalmente existe tipo de términos que se excluyen de un tesoro. Cuando se decide incluir, la forma del nombre debe seleccionarse con base a los principios establecidos en las reglas angloamericanas de catalogación.</p>

	<p>sus actividades y publican quizás revistas o actas en un lenguaje nada más, se deben registrar en su idioma original. Si existe una denominación traducida, debe considerarse no preferente.</p> <p>Ejemplo:</p> <p>AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION UP Asociación Médica Americana Asociación Médica Americana USE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION</p> <p>b) Los nombres de organismos internacionales o de instituciones locales que publican documentos en más de un idioma deben expresarse en su forma más conocida. Si el índice es empleado por usuarios de diferentes comunidades lingüísticas, que pueden conocer el nombre "local" de una organización internacional, pueden admitirse, como no preferentes, las denominaciones vernáculas.</p> <p>Ejemplo (en un tesauro castellano):</p> <p>ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS UP UNITED NATIONS ORGANIZATION UP ONU United Nations Organization USE ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS ONU USE ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS</p> <p>c) Los nombres propios se registran usualmente en su forma original. Algunos individuos, en especial figuras históricas que han alcanzado renombre internacional, tienen nombres "locales" tan bien establecidos que deben aceptarse como preferentes, estableciendo los reenvíos entre los nombres originales. Debe tenerse en cuenta, sin embargo, que esto resulta excepcional.</p> <p>Ejemplo (en un tesauro castellano):</p> <p>JUANA DE ARCO UP Jeanne d 'Arc Jeanne d'Arc USE JUANA DE ARCO</p>	
--	--	--

6.6 Criterios para la Construcción de Tesauros

Los criterios que se describen a continuación deben ser tenidos en cuenta para la estructuración, mantenimiento y actualización del tesoro homogeneizado.

1. Criterio de Transmutabilidad.

Este criterio reconoce la adaptación, reinención y modificación de los términos, ya que estos son susceptibles de adaptación, cambio y evolución.

Esto exige que las personas a cargo de la gestión de tesauros se encuentren en continuo proceso de investigación con el fin de evitar la desactualización de la herramienta y la ambigüedad en el empleo de las palabras del tesoro, ante el uso o desuso de los mismos.

2. Criterio Estructural.

La arquitectura de un tesoro debe evidenciar una estructura sistemática esto quiere decir que su estructura debe ser planeada y organizada como un todo.

La estructura sistemática de un tesoro se logra por la aplicación de los 3 tipos de relaciones básicas que lo caracterizan, estos tres tipos de relaciones son:

Tabla No 9. Tipos de relaciones entre tesauros

Tipo de Relación	Definición de la Relación	Categoría del Término	Forma de Aplicación	Ejemplo de Aplicación
Relaciones Jerárquicas	<i>"Esta es la relación básica que marca la diferencia entre un tesoro y una lista no estructurada de términos, como un glosario o diccionario. Se basa en grados o niveles de súper y subordinación, en que un término súper ordenado representa un todo o clase y los términos subordinados corresponden a sus miembros o partes"</i> ⁴³ .	Término Genérico (TG)	<i>Es el término que representa un concepto con la connotación más amplia, debe ser el comúnmente más usado, para el caso del derecho se recomienda dar prioridad al empleado y definido por la Norma.</i>	CONTRATO LABORAL
		Término Específico (TE)	<i>Es el término que precede al genérico e indica aspectos concretos del mismo.</i>	TERMINACIÓN DEL CONTRATO LABORAL

⁴³ Alonso Cavieres Abarca, Sergio Fredes Mena, Arturo Ramírez Novoa "Tesauros y Web Semántica: Diseño metodológico para estructurar contenidos Web mediante SKOS-Core" http://eprints.rclis.org/14420/1/Serie_N%C2%BA_57_Mayo_2010_Tesauros_y_Web_Sem%C3%A1ntica.pdf

Relaciones de Equivalencia	<i>Este tipo de relaciones es la que nos permite efectuar búsquedas por las diferentes alternativas, denominaciones o acepciones que pueda llegar a tener un término, esto se logra gracias al control de la sinonimia y polisemia, la finalidad de este tipo de relación se centra en garantizar múltiples formas de acceso al descriptor normalizado y homogeneizado.</i>	Término Equivalente (UP)	<i>Acá se deben registrar todos los términos sinónimos y cuasi sinónimos que puedan llegar a tener un descriptor o palabra empleada.</i>	contrato de trabajo vínculo laboral relación laboral
Relaciones Asociativas	<i>Este tipo de relación sirve para establecer grados de afinidad, cercanía y complementariedad entre términos o palabras contenidos en un tesoro, su finalidad se centra en orientar al usuario hacia el uso y la consulta de otros términos complementarios, con el fin de enriquecer su estrategia de búsqueda y grado de conocimiento.</i>	Término Relacionado (TR)	<i>Es un enlace que hipervincula términos bajo cierto grado de complementariedad o afinidad.</i>	SALARIO

Finalmente, todo lo que anteriormente se expuso, quedaría graficado y estructurado bajo la siguiente taxonomía:

DERECHO DEL TRABAJO
 TG CONTRATO LABORAL
 UP contrato de trabajo
 UP vínculo laboral
 UP relación laboral
 TE TERMINACIÓN DEL CONTRATO LABORAL
 TR SALARIO

3. Criterio de Especialización del término.

Los términos deben entenderse en su sentido natural y obvio según el uso general de las mismas palabras.⁴⁴

4. Criterio de profundidad del término:

⁴⁴ Código Civil Art. 28

La construcción de los términos del tesoro debe ser lo más completa posible (sin abusar de su extensión), con el fin de lograr la mayor precisión y exactitud para nombrar los temas o fenómenos.

Bajo este criterio, se debe tener mucho cuidado de no caer en la construcción de términos inexistentes, redundantes, inconclusos, incompletos o sin sentido, ya que desvirtúan la representación temática de los contenidos e impiden la recuperación de la información.

Resulta recomendable no excederse en la asignación o empleo de palabras para la construcción de términos compuestos, por lo que se hace necesario que la descripción y representación de los fenómenos sea concreta, puntual y exacta.

5. Criterio semántico:

Una correcta construcción del término exige una adecuada construcción gramatical y conexión entre las palabras, permitiéndonos identificar fenómenos específicos y concretos sin ambigüedad, por lo tanto, la construcción de los términos del tesoro requiere la definición de unas políticas semánticas y gramaticales que orienten su adecuada construcción.

Para este tipo de Tesoros, es recomendable que los términos sean contruidos bajo una forma directa, es decir, no es recomendable emplear procesos de construcción invertida (uso de guiones), ya que esa forma de construcción de términos era empleada anteriormente solo para la normalización en catálogos manuales o de fichas catalográficas. La capacidad de indexación, organización y procesamiento de las tecnologías actuales, modificó sustancialmente la práctica de construcción de los tesauros y por lo tanto en la actualidad no se aplican los guiones.

El establecimiento de estas reglas semánticas, conllevan a lo siguiente:

Adecuada estructura gramatical del término: El término debe permitir una adecuada representación del fenómeno que se quiere categorizar, lo que lleva a evaluar las distintas connotaciones que ha tenido en el tiempo. Eso garantiza calidad del proceso, porque si se selecciona mal el término, se deriva de aquí una mala titulación e identificación de la línea.

Precisión: El término debe representar con exactitud el fenómeno que se debe evidenciar o nominar, lo que implicará en algunas ocasiones, efectuar análisis conceptuales para lograr mayor precisión en el uso y aplicación de los términos.

Propiedad, concisión y uso: Los términos deben ser un reflejo del uso que hacen de ellos sus usuarios, por consiguiente, para que el tesoro sea efectivo es necesario conocer la terminología que se emplea y darle preponderancia a esta sobre otras formas.

La normalización no implica que se deba desconocer la estructura de los términos, antes por el contrario, debe definir y preestablecer una forma adecuada y aceptada para su uso.

7. Evaluación de software

EVALUACIÓN DEL SOFTWARE SOFTWARE PARA DISEÑO Y ADMINISTRACIÓN DE TESAuros

HERRAMIENTA	Tema Tres
-------------	-----------

Nota: Las especificaciones técnicas que no tienen información es porque no se identifica en la herramienta como realizarlas, son aspectos que tendríamos que preguntarle al proveedor, recordemos que este Demo tiene algunas restricciones.

ITEM	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	CUMPLIMIENTO DE LA ESPECIFICACION		VALOR PROMEDIO					COMENTARIOS A LA ESPECIFICACIÓN
		SI	NO	1	2	3	4	5	
1	Establece relaciones Jerárquicas, de Asociación y Referenciales entre los Términos del Tesauro	x						x	
2	Controla la Sinonimia entre los términos y establece relaciones cruzadas entre los Descriptores y no Descriptores	x						x	
3	Permite control de cambios y lleva un registro o reporte de los mismos	x						x	
4	Permite generar notas o aclaraciones	x						x	
5	Identifica y reporta la duplicidad de términos	x						x	
6	Genera homologación de campos	x						x	No se puede emitir un concepto debido a las restricciones que tenemos, estas funciones hacen parte más de la administración que de la operación de la herramienta, por eso acá no se ven reflejadas.
7	Permite activar o desactivar un Terminio	x						x	
8	Permite visualizar los términos ingresados de forma Alfabética - Diccionario y por Estructura - Árbol	x						x	
9	Genera Índices Alfabéticos, Jerárquicos, Permutados y Conceptuales	x					x		No genera Índices Permutados, pero permite búsquedas por palabras o partes de las palabras, independiente de cual sea su posición en el término.
10	Permite potencializar las estrategias de búsqueda con el uso de operadores (Búsquedas libres y especializadas)	x						x	

11	Genera Glosarios y/o Dicionarios	x						x	
12	Genera mapas de términos totales o parciales	x						x	
11	Genera Glosarios y/o Dicionarios	x						x	
12	Genera mapas de términos totales o parciales	x						x	
13	El Mapa de términos se encuentra enlazado a las estructuras y términos del Tesauro	x						x	
14	Los cambios que se efectúan afectan directamente a la Estructura del Tesauro y el Mapa de términos	x						x	
15	Permite codificación Facetada	x						x	
16	Permite efectuar migraciones de datos a Excel, Word u otros programas	x						x	
17	Permite Impresiones Totales o Parciales	x						x	
18	Opera con XML	x						x	
19	Genera reportes de frecuencia y uso de consulta de los términos	x						x	
20	El precio es asequible	x						x	
21	Se accede fácilmente a las actualizaciones	x						x	
22	Cuenta con soporte técnico	x						x	
23	Utiliza manejador de Base de datos	x						x	
24	El manejador de Base de Datos es asequible y económico	x						x	
25	El licenciamiento permite su desarrollo y uso	x						x	
26	Permite establecer perfiles y asignar claves de acceso	x						x	
27	Permite generar hipervínculo a los documentos afines al termino	x						x	
28	Tiene presentación agradable en pantalla	X						x	
29	El uso y consulta es amigable para el usuario	x						x	

8. Manual de usuario de TemaTres 2.0

TemaTres es una herramienta Web para la gestión y explotación de vocabularios controlados, tesauros, taxonomías y otros modelos de representación formal del conocimiento.

TemaTres permite implementar modelos distribuidos de gestión garantizando condiciones de consistencia e integridad de datos y relaciones entre términos. Dispone de funcionalidades especialmente orientadas a ofrecer datos de trazabilidad y control de calidad en el contexto de un vocabulario controlado.

TemaTres dispone de capacidades y funcionalidades de consulta, análisis y asistencia para la búsqueda y contextualización de términos. Permite a su vez la representación de vocabularios a través de todos los estándares de metadatos disponibles en el campo de la gestión del conocimiento.

TemaTres ofrece una interfaz de servicios web (web services) que permite y facilita su integración o articulación con otras plataformas de gestión o el desarrollo de servicios derivados basados en la explotación de vocabularios controlados.

8.1 Instalación y configuración

8.1.1 Requerimientos

Los requerimientos de TemaTres son los siguientes:

- Un servidor HTTP. La mayoría de los usuarios utiliza Apache, pero TemaTres puede operar en cualquier servidor HTTP que soporte PHP, como el IIS (Internet Information Server) de las plataformas Windows.
- Una instalación de PHP en funcionamiento (versión 5.x). Adicionalmente se requiere:
 - Disponibilidad de servicio de envío de correo (ya sea a través del comando mail de PHP o a través de SMTP)
 - PHP 5.x con el módulo cURL habilitada o el parámetro allow_url_fopen habilitado
 - Acceso a un servidor de bases de datos. Por defecto TemaTres utiliza MySQL (utilizando la librería mysqli), pero puede utilizar DBmaria.

8.1.2 Los tres pasos previos al proceso de instalación

Paso 1) Descomprime TemaTres en el directorio de acceso web de su servidor (ej: /var/www/tematres/ o c:\xampp\htdocs\tematres\)

Paso 2) Configure la conexión con la base de datos en el archivo db.tematres.php disponible en el directorio por defecto del vocabulario controlado /vocab/ (ej: /var/www/tematres/vocab/db.tematres.php
o
c:\xampp\htdocs\tematres\vocab\db.tematres.php.

Los datos a configurar son los siguientes:

Selección del tipo de servidor de bases de datos a utilizar. Si se deja en blanco, utilizará MySQL.

```
$DBCFG["DBdriver"] = "";
```

Dirección IP o nombre del servidor de bases de datos, por ejemplo, localhost

```
$DBCFG["Server"] = "localhost";
```

Nombre de la base de datos

```
$DBCFG["DBName"] = "tematres";
```

Nombre de usuario para conectarse con la base de datos

```
$DBCFG["DBLogin"] = "root";
```

Clave de usuario para conectarse con la base de datos

```
$DBCFG["DBPass"] = "";
```

Prefijo para las tablas de este vocabulario controlados

```
$DBCFG["DBprefix"] = "lc_";
```

Paso 3) Vaya con su navegador web al directorio de instalación de TemaTres y siga las instrucciones de instalación.

Instalación de TemaTres

Idioma

✓ Archivo de configuración de la base de datos encontrado.

✓ Conexión con el servidor exitosa

✓ Conexión con la base de datos en verificada.

Datos del vocabulario

Título

Autor

Idioma

Nuevo usuario

Nombre

Apellido

Correo electrónico

Clave

Confirmar clave

El usuario ingresado será el administrador del vocabulario. **¡Importante!** Verificar que el correo electrónico está correctamente escrito.

1. Una vez configurado podrá ingresar a su vocabulario. Cliquee en Mi Cuenta e ingrese los datos solicitados.
2. El siguiente paso es ingresar en Menú / Administración / Configuración:

Título	Autor	Tipo
Vocabulario General de la Biblioteca Nacional de Maestros / es	Biblioteca Nacional de Maestros	vocabulario
1		

Haciendo clic sobre el nombre del vocabulario podrá definir algunos datos de configuración. Los más importantes son: título, autor, cobertura y el correo electrónico.

8.2 Gestión de términos

8.2.1 Símbolos y abreviaturas utilizadas

La tabla muestra las abreviaturas que se utilizan como etiquetas para indicar la relación o la función del término o de la nota que acompañan.

Símbolo	Significado
USE	<i>Use</i> El término que sigue a la etiqueta es el preferido y debería usarse en lugar del término que la precede.
UP	<i>Usado por</i> El término que sigue a la etiqueta es no preferido y el que la precede debería usarse en su lugar
<i>UPSP</i>	<i>Variante ortográfica</i>
<i>UPMS</i>	<i>Error de ortografía</i>
<i>UPH</i>	<i>Término oculto</i>
<i>UPAB</i>	<i>Abreviatura</i>
<i>UPFT</i>	<i>Forma completa</i>
TG	<i>Término general</i> El término que sigue a la etiqueta representa un concepto que tiene un significado más amplio
TE	<i>Término específico</i> El término que sigue a la etiqueta se refiere a un concepto con un significado más específico
TR	Término relacionado

	El término que sigue a la etiqueta se asocia, pero no es un sinónimo, un cuasi sinónimo, un término más amplio o un término más específico
--	--

8.2.2 Tipos de términos

El vocabulario controlado podrá estar compuesto por tres tipos de términos:

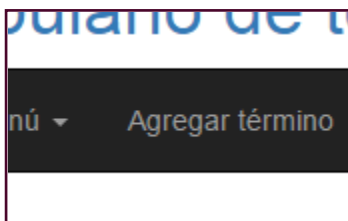
Metatérminos	Son términos estructurales, introducidos en el Vocabulario para contribuir a la claridad de la estructura de relaciones semánticas.
Términos preferidos	Son términos seleccionados por el responsable del vocabulario considerados la forma preferente de denominar un concepto
Términos alternativos	Son términos considerados equivalentes con respecto a un término preferido.

También existen 2 tipos de términos de uso interno (los usuarios no los visualizan):

Términos candidatos	Son aquellos propuestos para ser ingresados en el Vocabulario. Periódicamente deben ser evaluados e ingresados o rechazados.
Términos rechazados	Son términos que se evaluaron y se decidió no incluirlos en el vocabulario. Se mantienen como rechazados y se indica el motivo del rechazo para que quede registro y evitar que se realice el mismo trabajo en el futuro.

8.2.3 Creación de términos

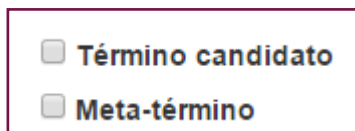
1. Ir al Menú de la barra superior y seleccionar la opción 'Agregar término'.



2. Si se desean agregar varios términos al mismo tiempo, consignar uno por línea.

A screenshot of a web form titled 'Alta de término'. Below the title is a horizontal line. Underneath, the label 'Término' is followed by a blue button labeled 'Buscar recomendaciones'. Below this is a large text input area containing two lines of text: 'TERMINO 1' and 'TERMINO 2'. At the bottom of the input area, there is a blue instruction: 'Para agregar varios términos a la vez consigne un término por línea.'

3. Podrán marcarse los términos que no se utilizarán para la indización (meta-términos) y aquellos que se desea permanezcan ocultos por el momento (candidatos).

A screenshot of a form section with two checkboxes. The first checkbox is labeled 'Término candidato' and the second is labeled 'Meta-término'. Both checkboxes are currently unchecked.

4. Una vez creado el término, es posible acceder a la barra de opciones del mismo.

A screenshot of a horizontal options bar. It contains five items: 'Término', 'Notas (1)', 'Opciones' with a dropdown arrow, 'Agregar' with a dropdown arrow, and 'Metadatos'. The bar has a light background and a thin border.

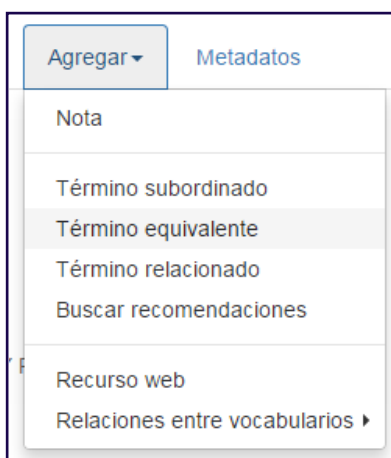
5. Los términos preferidos se registran en mayúsculas.

8.2.4 Gestión de términos no preferidos

A veces ocurre que varios términos están disponibles para la representación de un mismo concepto. Cuando se incluyen en el vocabulario, uno de ellos es designado como el término preferido. Todas las otras expresiones que tienen significado idéntico se normalizan remitiéndolas, a través de una relación de equivalencia, a la forma preferida.

Esta relación de equivalencia puede ser de los siguientes tipos:

1. Para crear una relación de equivalencia (términos alternativos) se deberá ir al término preferido y seleccionar en la barra la opción Agregar y luego, Término equivalente:



2. Es posible agregar varios términos no preferidos al mismo tiempo y especificar el tipo de relación de equivalencia.

- Si el término ya existe, se deberá elegir la opción 'Asociar un término no-preferido (libre)' y realizar una búsqueda. El término deberá ser un término libre, es decir, sin relaciones.

Para crear un nuevo término

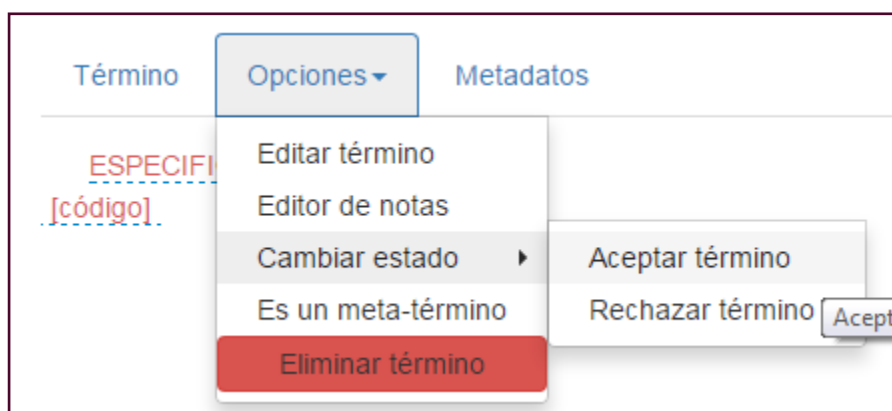
Para relacionar un término ya creado

- Los términos no preferidos se registran en minúsculas, con mayúscula inicial.

8.2.5 Gestión de términos candidatos

Una vez que los términos candidatos son evaluados deberán aceptarse para su incorporación al vocabulario o rechazarse. En este último caso, podrá agregarse una nota para indicar la causa del rechazo.

Nota: Para pasar un término ya creado a estado candidato, se deberá primero rechazar el término y luego aparecerá la opción de pasar a estado candidato.



8.2.6 Eliminación de términos y relaciones

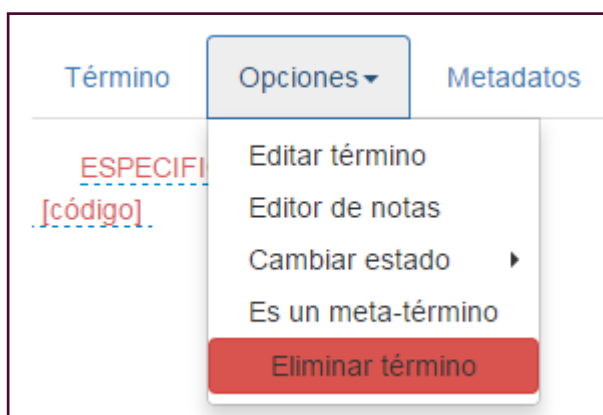
Para eliminar una relación se debe clicar en la cruz que acompaña al término.



Ambos términos seguirán estando en el vocabulario pero no habrá relación entre ellos.

Para eliminar un término, ir a las opciones del mismo y seleccionar 'Eliminar término'. Todas las relaciones existentes se eliminarán.

Nota: para poder eliminar un término primero se deberán eliminar todas las relaciones que éste tenga.



8.2.7 Gestión de notas

Tematres ofrece la posibilidad de incorporar diferentes tipos de notas:

- Nota de alcance: brinda información acerca del alcance conceptual del término.
- Nota bibliográfica: brinda información acerca de las fuentes de referencia utilizadas para la selección y/o redacción del término.

- Nota histórica: se utiliza para dar información acerca de usos o acepciones anteriores que hubiera tenido este término u otros términos que hubieran sido utilizados antes en reemplazo del mismo.
- Nota de catalogación: ofrece instrucciones adicionales a los indizadores indicando en qué casos utilizar el término.
- Nota privada: puede ser visualizada sólo por usuarios registrados y se utilizará para la gestión interna.

Término	Notas (2)	Opciones ▾	Agregar ▾	Metadatos
Nota de alcance Editar nota Eliminar nota				
<p>Trabajos y ejercicios que los alumnos tienen que realizar en relación con un tema de estudio. Forman parte de la programación de aula. Se llevan a cabo para alcanzar determinados objetivos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.</p> <p>2014-09-11 11:56:44</p>				
Nota bibliográfica Editar nota Eliminar nota				
<p>ANDER-EGG, Ezequiel. Diccionario de pedagogía. Magisterio del Río de La Plata. Buenos Aires, 1999.</p> <p>2015-03-14 18:39:59</p>				

1. Para agregar una nueva nota, en la barra del término seleccionar Agregar y luego, Nota.

Agregar ▾	Metadatos
Nota	
Término subordinado	
Término equivalente	
Término relacionado	
Buscar recomendaciones	
Recurso web	
Relaciones entre vocabularios ►	

2. Seleccionar el Tipo de nota e Idioma de la nota.

Tipo de nota	<input type="text" value="Nota de alcance"/>
Idioma	<input type="text" value="Spanish"/>

3. Es posible redactar notas en un idioma diferente al del idioma del vocabulario. Cuando las notas estuvieran redactadas en un idioma diferente del vocabulario, aparecerá una mención al costado de la denominación de tipo de nota indicando el idioma de la misma.
4. Al lado de cada nota se presentan botones para editarla o eliminarla.

Nota de alcance	<input type="button" value="Editar nota"/>	<input type="button" value="Eliminar nota"/>
------------------------	--	--

El usuario administrador podrá crear nuevos tipos de notas. En el menú clicar en Administración / Configuración y completar los datos solicitados en ‘Configurar tipos de notas’: nombre, código y número de orden.

8.3 Gestión de relaciones

Además de las relaciones de equivalencia (vistas en el capítulo 3), Tematres permite incorporar 3 tipos de relaciones:

- jerárquicas
- asociativas

- con vocabularios externos

Las **relaciones jerárquicas** son aquellas que dan estructura al vocabulario. Pueden ser:

Excepcionalmente, pueden darse relaciones polijerárquicas, que son aquellas en las que un mismo término depende de 2 términos generales. Por ejemplo:

TG GEOLOGÍA
TG QUÍMICA
TE GEOQUÍMICA

TG ESTADOS UNIDOS
TG POLINESIA
TE HAWAI

Las **relaciones asociativas** son relaciones simétricas entre dos descriptores, los cuales son susceptibles de evocarse mutuamente por asociación de ideas. Pueden contener términos de la misma categoría o de distinta.

ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN
TR PLANEAMIENTO EDUCATIVO
PLANEAMIENTO EDUCATIVO
TR ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

8.3.1 Relaciones con vocabularios externos

TemaTres permite la implementación de un modelo federado con vocabularios de referencia externos a través del cual se establecen relaciones entre distintos vocabularios independientes, ya sean relaciones de equivalencia entre idiomas u otras relaciones posibles entre términos y conceptos.

Es posible incorporar una cantidad ilimitada de vocabularios de referencia sin que esto impacte en las funcionalidades y performance de cada uno de los vocabularios. Para que funcione, el servicio debe estar habilitado en el vocabulario de destino.

Nota: solo el usuario administrador puede incorporar vocabularios externos.

8.3.2 Incorporación de vocabularios

1. En la página de configuración del vocabulario (Menú / Administración / Configuración) seleccionar 'Agregar vocabulario de referencia (servicios web terminológicos)'.

Configuración · Agregar vocabularios de referencia (servicios web terminológicos)		
Leyenda de la referencia	Título	Términos
Mercosur Educativo (Mercosur Educativo)	Terminología del Sector Educativo Mercosur: Argentina	Habilitado: 1
1		

2. Completar los datos del vocabulario a incorporar.

Leyenda de la referencia	<input type="text" value="leyenda de la referencia"/>
Idioma	<input type="text" value="Abkhazian"/>
Etiqueta de la referencia	<input type="text" value="Etiqueta de la referencia"/> Utilice "eq" para indicar relación de equivalencia
URL del servicio web de referencia	<input type="text" value="URL del servicio web de referencia"/> Lista de vocabularios controlados conocidos
Habilitado	<input checked="" type="checkbox"/>

- La leyenda de la referencia es un nombre que se utiliza para identificar el vocabulario de referencia.
- La etiqueta de referencia identifica el tipo de relación terminológica que puede ser de traducción, de extensión, equivalencia, etc.
- Para completar la URL del servicio web terminológico copiar la URL del vocabulario seleccionado y reemplazar index.php por services.php. Por ejemplo:

http://admin.tcda.infojus.gov.ar/saij/index.php

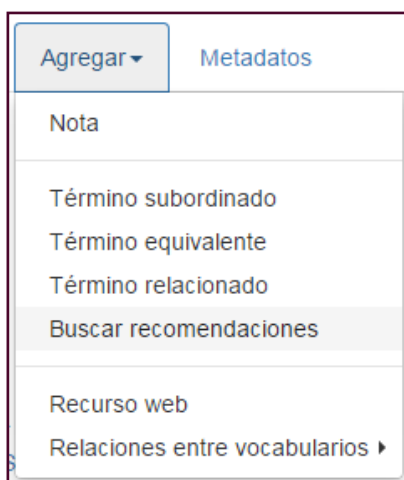
- → http://admin.tcda.infojus.gov.ar/saij/services.php

Una vez incorporados los vocabularios de referencia es posible comenzar a agregar equivalencias terminológicas.

8.3.3 Búsqueda de recomendaciones

Tematres incluye una herramienta que permite polinizar términos, es decir, tomar términos desde otros vocabularios que pueden ser de nuestro interés para poblar el propio vocabulario. Los vocabularios deberán estar incorporados como vocabularios externos vía servicios web.

1. Clickear en el botón Agregar de la barra del término y seleccionar Buscar recomendaciones.



2. Elegir el vocabulario en el cual se buscará y el tipo de término: específicos, no preferidos o relacionados.

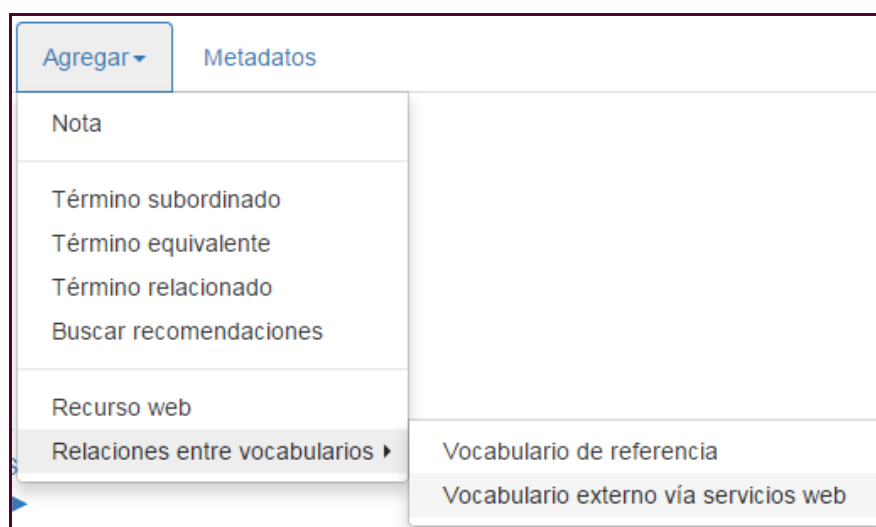
Vocabulario de referencia	<input type="text" value="Mercosur Educativo"/>
Tipo de relación	<input type="text" value="Término específico"/>
Buscar	<input type="text" value="ARTE"/>
Con la frase exacta	<input checked="" type="checkbox"/>
<div>Buscar Cancelar</div>	

3. Se elige los términos que se consideran adecuados cliqueando en los casilleros y el sistema los incorpora al vocabulario.

	Término
<input type="checkbox"/>	Administración de la enseñanza [detalles]
<input type="checkbox"/>	Educación continuada [detalles]
<input type="checkbox"/>	Educación de la primera infancia [detalles]

8.3.4 Incorporación de equivalencias

1. Buscar el término en el vocabulario de origen.
2. Ir al menú Agregar → Relaciones entre vocabularios → Vocabulario externo vía servicios web.



3. Seleccionar el vocabulario con el que desea establecer una relación terminológica y el método de mapeo terminológico.

Vocabulario de referencia	Mercosur Educativo ▼
Seleccione método de mapeo terminológico	Expresión de búsqueda ▼ Expresión de búsqueda Mapeo reverso código
Buscar	ARTE
<div> <div>Buscar</div> <div>Cancelar</div> </div>	

4. El primer método, por expresión de búsqueda, busca en el vocabulario de referencia el término deseado. El método de mapeo reverso busca si en el vocabulario de referencia existe algún término que enlace hacia nuestro término. La opción código permite buscar términos con la misma codificación (debe estar habilitada esta opción en la configuración de ambos vocabularios).

8.3.5 Actualización de equivalencias

TemaTres dispone de mecanismos automatizados para la actualización federada de términos. Esto permite que, si un término es modificado o eliminado en algún vocabulario de referencia, se notifique al vocabulario de origen.

Hay dos formas de actualización: en primer lugar, en las equivalencias existentes aparece la opción 'actualizar' que examina el vocabulario de referencia para verificar si se ha realizado alguna modificación en el término.

✕	actualizar	Mercosur Educativo	ABANDONO	término actualizado
---	------------	--------------------	----------	---------------------

Por otro lado, existe también un mecanismo de revisión de todas las equivalencias con un vocabulario.

1. Ir al Menú → Administración → Configuración
2. Se visualizan los vocabularios externos y la cantidad total de equivalencias:

Legenda de la referencia	Título	Términos
Mercosur Educativo (Mercosur Educativo)	Terminología del Sector Educativo Mercosur: Argentina	Habilitado: 2

3. Al hacer clic en la columna de términos podemos visualizar una lista de los términos de nuestro vocabulario con sus equivalentes:

2 términos: · Actualizar términos		
Término	Mercosur Educativo	Fecha de creación
AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA	ABANDONO	2015-07-27 15:58:51
ACREDITACIÓN (EDUCACIÓN)	ACREDITACIÓN	2014-08-28 13:06:14

4. Seleccionar 'Actualizar términos': se realiza la revisión entre vocabularios y luego, en forma manual, se debe evaluar cada equivalencia y actualizar o eliminar la relación.

8.4 Auditoría y control de términos

En TemaTres existen diversas herramientas para el seguimiento y control de la evolución de un vocabulario controlado. Se recomienda utilizarlas en forma periódica para solucionar los siguientes tipos de problemas:

- Haciendo clic en Menú / Ver se podrán obtener listados de:

- Términos libres (sin relaciones)
 - Términos repetidos
- Términos que carecen de alguna nota en particular: clicar en Menú / Reportes / Términos sin notas.

8.5 Gestión de usuarios

Tematres dispone de dos niveles de usuarios para la gestión del vocabulario controlado:

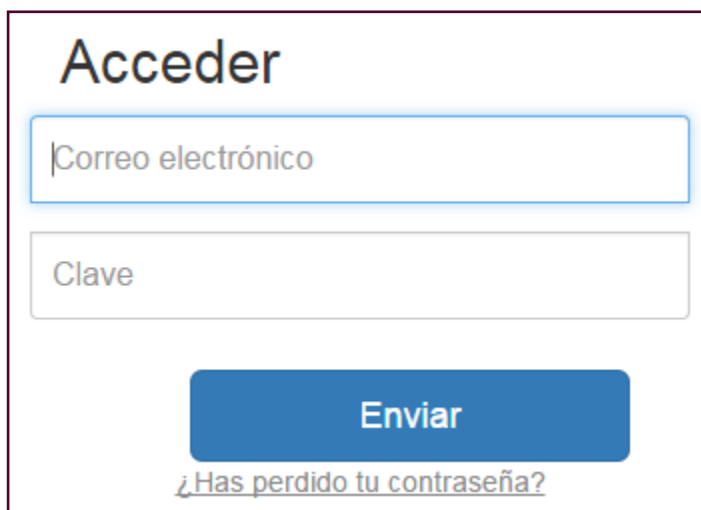
- Usuario Editor:
 - Accede a todas las funciones de gestión de términos: crear, modificar, eliminar términos, notas y relaciones entre términos (incluyendo términos de vocabularios de referencia).
 - Puede actualizar mapeos terminológicos entre términos del vocabulario y términos de vocabularios de referencia a través de web services.
 - Puede modificar sus datos de identificación.
 - Puede acceder a datos de auditoría propios y generar reportes terminológicos simples y avanzados.
- Usuario Administrador: además de tener las capacidades del editor, puede acceder a las funciones administrativas:
 - Configuración del vocabulario controlado.
 - Operaciones de mantenimiento de la base de datos.
 - Gestión de usuarios: crear, modificar, eliminar.
 - Acceso a datos de auditoría totales.
 - Gestión de vocabularios de referencia: registrar, modificar y eliminar.
 - Importación y exportación del vocabulario.

Desde Menú / Administración / Usuarios, el usuario administrador podrá acceder a una lista de los usuarios, incluyendo aquellos que ya no estén habilitados pero que han creado o editado términos por lo que queda un registro.

También se pueden crear nuevos usuarios, habilitar o deshabilitar usuarios, cambiar el tipo (de editor a administrador o viceversa) y modificar la contraseña.

8.6 Recuperación de contraseña

Seleccionar '¿Has perdido tu contraseña?' e ingresar el correo electrónico.



The image shows a login form titled "Acceder". It contains two input fields: the first is labeled "Correo electrónico" and the second is labeled "Clave". Below these fields is a blue button labeled "Enviar". At the bottom of the form, there is a link that reads "¿Has perdido tu contraseña?".

Se enviará un correo electrónico automático. Hacer clic en el enlace y escribir una nueva contraseña.

8.7 Exportación del vocabulario

El administrador podrá exportar el vocabulario en diferentes formatos:



The image shows a dropdown menu for exporting the vocabulary. The menu is open, showing a list of options. The first option, "Lista sistemática (txt)", is highlighted in blue. The other options are: "Lista alfabética (txt)", "Moodle", "Zthes", "Skos-Core", "TopicMap", "BS8723", "IMS Vocabulary Definition Exchange (VDEX)", "WXR (Wordpress XML)", "SiteMap", and "SQL (Backup)".

El formato skos-core permite su lectura, intercambio y publicación en la web por parte de aplicaciones informáticas, como SKOS Play! (<http://labs.sparna.fr/skos-play/upload>). Mediante esta herramienta es posible transformar el archivo descargado en un documento HTML o PDF o visualizarlo en forma gráfica.

8.8 Documentación ampliada y soporte para usuarios

Existen muchos proyectos que a través de sus experiencias van generando documentación adicional. A continuación, se ofrece una lista enlaces hacia fuentes de consulta y el servicio público de soporte para la comunidad de usuario de TemaTres:

- Sistema de soporte a usuarios registrados:
<http://www.vocabularyserver.com/support/>
- Wiki de documentación de TemaTres:
<http://www.vocabularyserver.com/wiki/>
- Soporte a la comunidad de TemaTres:
<http://sourceforge.net/p/tematres/discussion>
- Registro de solicitud de mejoras:
<http://tematres.uservoice.com/forums/35866-general>
- Manual de TemaTres en español:
<http://www.r020.com.ar/tematres/manual/>
- Argentina. Biblioteca Nacional de Maestros. Manual de TemaTres ver 2.0
<http://vocabularios.educacion.gov.ar/ayuda.php>
- Unión Europea. Locloud Support Centre
<http://support.locloud.eu/tiki-index.php?page=Vocabulary+application+user+documentation>
- Directorios de comunidad TemaTres y casos registrados
<http://www.vocabularyserver.com/vocabularies/>

9. Conclusiones

Actualmente la información sobre la que se lleva a cabo los procesos de búsqueda y recuperación, no está lo suficiente estructurada. Sin embargo, la recuperación de información exige que ésta se encuentre debidamente organizada, ya que todo sistema de recuperación se destina a un dominio restringido y es en este escenario donde el tesoro se convierte en una solución adecuada para proporcionar al usuario alternativas semánticas a las palabras clave que utiliza a priori en su consulta.

Se ha renovado el interés por la compatibilidad o capacidad de integración de diferentes lenguajes de indización. La creación de los llamados lenguajes switch/lexicones intermedios y tesauros mapeados o integrables, admite, sobre todo, la posibilidad de añadir fácilmente datos del exterior en nuestro sistema, poder efectuar consultas en varias colecciones de documentos indizados con diferentes lenguajes de indización.

Atendiendo al tipo de relaciones, las necesidades de los usuarios pueden no ser compatibles con lo que recomiendan las normas —representación de tres tipos básicos: sinonimia, jerarquía y asociación—. Para hacer frente a esta cuestión, el tesoro automático, o el formato para realizarlo, deberían permitir al usuario la libre elección del tipo de relaciones que quiera establecer entre los términos.

El software para tesauros automáticos debe facilitar el examen de la consistencia de sus relaciones y términos. Los defectos más importantes que deben prevenirse son:

- Múltiples entradas del mismo término, a menos que el usuario quiera construir vocabularios compatibles o multilingües.
- Múltiples relaciones del mismo o diferente tipo entre dos términos.
- Relaciones incompletas pues no se cierra la reciprocidad entre ellas.
- Relaciones que no sean de sinonimia entre un descriptor y un no descriptor.
- Relaciones contradictorias entre términos en diferentes niveles de jerarquía.

Este control debe aplicarse, por supuesto, cuando ya se han introducido los términos y se han establecido las relaciones, pero también cada vez que son modificados o eliminados.

10. Recomendaciones

Se sugiere que desde las diferentes Escuelas de Bibliotecología y Ciencias de la Información sugieran un proceso de actualización de los estándares y recomendaciones para la construcción de Tesoros y Vocabularios Controlados, ya que si bien, los tesauros se han adaptado al entorno tecnológico y constituyen una pieza esencial como medio de organización del conocimiento para la web semántica, las pautas y criterios para su construcción no están acordes al momento actual y a la forma como se vienen aplicando en las entidades, lo anterior con el fin de reflexionar desde la academia, sobre cuáles han sido las características más destacadas de esta evolución y poder explorar los usos más novedosos que se le están dando a estos sistemas de organización del conocimiento en la Web, donde uno de los cambios más sustanciales lo encontramos en el paso de una estructuración terminológica a una dimensión de representación conceptual dónde las equivalencias se crean entre conceptos y no entre palabras.

Es importante modificar esta técnica de construcción de tesauros, ya que la nueva norma de los tesauros incide en la importancia del mapping entre recursos asumiendo que es un proceso complejo. Una de las dificultades del proceso reside en la rareza de encontrar auténtica equivalencia exacta. A esto debemos sumar que muchos de los vocabularios están pobremente contruidos con objetivos distintos, con diferentes niveles de granularidad en la jerarquía, etc. Sin duda estas peculiaridades dificultan el mapeo e intensifican su labor, viéndose agudizado por los escasos recursos que se dedican normalmente.

El análisis de las normas de tesauros y KOS en general permite determinar que son un recurso caracterizado por su contenido, su estructura y su función. En su proceso evolutivo estos aspectos han cambiado. La nueva concepción de sistema de organización de conocimiento deja a un lado las diferenciaciones entre mono y multilingüismo. Requieren la representación formal del contenido, lo que implica un lenguaje de formalización más lógico. Este cambio de representación condiciona sin duda la estructura relacional. La función de los KOS se ha ampliado en la última década con las TIC, convirtiéndose la interoperabilidad, la vinculación entre KOS y la reutilización en factores esenciales.

Las normas y recomendaciones de la ISO se han centrado más en tesauros que en otros tipos de KOS, mientras que SKOS, planteando una formalización simple ha facilitado el uso y la eficiencia de los vocabularios controlados en la web semántica. Desde la eclosión de la Web, los tesauros han generado un vínculo inseparable con la informática, aunque esto no ha sido recogido por las recomendaciones hasta 2004 por el W3C y hasta 2005 por los organismos de estandarización. Este reconocimiento surgió de su necesidad de adaptación a los entornos tecnológicos actuales y pone de manifiesto la importancia y vigencia de los tesauros, así como otros KOS para la gestión del conocimiento. Su adaptación

técnica supone un gran avance para estos sistemas de organización del conocimiento de gran tradición en nuestro campo.

11. Bibliografía

CARDONA HERRERA, Marcela. Construcción de tesauro especializado en los servicios de referencia electrónicos del campo de las ciencias y tecnologías de información: manual de políticas y procedimientos. Puerto Rico, 2005. 104 p. trabajo de grado (Graduado de ciencias y tecnologías de información). Universidad de Puerto Rico. Facultad ciencias y tecnologías de información.

CÓRDOVA, R. (2012). El uso de los sistemas tradicionales de organización del conocimiento en las bibliotecas peruanas. Recuperado De file:///C:/Users/dcgonzalez/b/Downloads/38-262-1-PB%20(4).pdf.

DE LA CUEVA MARTÍN, Alejandro. Acceso y utilización de tesauros en Internet. . [Termino de búsqueda: Tesauro]. [en línea - pdf] España: Universidad Pompeu Fabra, 2002. [Consulta: 29 Ago 2015], 13 p. Disponible en: <http://docdigital.upf.es/digital/aula2000/aula.htm>

DECO, Claudia. Propuesta de un refinador semántico para recuperación de la información desde la Web.Uruguay, 2004. 90 p. trabajo de grado (Graduado en maestría de informática). Universidad de la Republica. Facultad de ingeniería.

GARCÍA MAYORCA, Alejandra Orozco. La construcción de metadatos en el proceso de organización, análisis documental y recuperación de la información en los archivos de imágenes en movimiento. [Termino de búsqueda: Tesauro]. [en línea - pdf] España: Universidad Pompeu Fabra, 2002. [Consulta: 29 Ago 2015], 13 p. Disponible en: <http://patrimoniofilmico.org.co/docs3/metadatos.pdf>

GOMEZ, M. (2008). Sistemas de organización del conocimiento y transdisciplinariedad: un acercamiento desde el enfoque de los niveles

integrativos. Vol. 8, núm. 5. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2780819>

GONZÁLEZ ACOSTA, Liliana. Información sobre Desastres: Un Problema de Todos. [Termino de búsqueda: vocabulario+desastres]. [en línea - pdf] Costa Rica: Comisión nacional de emergencias, 2003. [Consulta: 30 Ago 2015], 7 p. Disponible en:

www.crid.or.cr/crid/esp/Temas/CRID_Art%EDculo_Para_Revista_EIRD_Junio_2004.pdf

HERNANDEZ CARRION, Emiliano. La automatización de fondos de un museo basada en el uso del Tesauro. El Museo Arqueológico "Jerónimo Molina " de Jumilla. [Termino de búsqueda: desastres]. [en línea - html] Murcia: Grupo de Tecnologías de la Información de la Universidad de Murcia, 2003. [Consulta: 31 Ago 2015], Disponible en: www.um.es/gtiweb/pjumilla/museotesauro.html

Internacional Standardization for Organisation 2788 de 1986 (E) Documentation - Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri. (Directrices para el establecimiento y el desarrollo de tesauros monolingües.) [Termino de búsqueda: ISO 2788]. [en línea - html], International Standardization for Organisation, 1986. [Consulta: 31 Ago 2015], Disponible en: <http://www.collectionscanada.ca/iso/tc46sc9/standard/2788e.htm>

ISO 2788: 1986 - Documentation - Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri. Geneva (CH): International Organization for Standardization; 1985.

ISO 5963:1985 - Documentation -- Methods for examining documents, determining their subjects, and selecting indexing terms, Geneva (CH): International Organization for Standardization; 1986.

LÓPEZ CARREÑO, Emiliano. El Tesauro como herramienta en la optimación de la gestión de la documentación administrativa. [Termino de búsqueda: Tesauro]. [en línea - html] Murcia: Grupo de Tecnologías de la Información de la Universidad de Murcia, 2004. [Consulta: 01 Sep 2015], Disponible en:http://dialnet.unirioja.es/servlet/monografia?clave_monografia=7525

LUÍS CODINA, Silvia Arano. La estructura conceptual de los tesauros en el entorno digital: ¿nuevas esperanzas para viejos problemas?. [Termino de búsqueda: Tesauro]. [en línea - pdf] Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 2004. [Consulta: 01 Sep 2015], 14 p. Disponible en: www.luiscodina.com/ontotesauros.doc

MÉNDEZ RODRÍGUEZ, Eva M. Metadatos y Tesauros: aplicación de XML/RDF a los sistemas de organización del conocimiento en Intranets. [Termino de búsqueda: Tesauro]. [en línea - pdf] Madrid: Centro de Documentación de CEOE, 2006. [Consulta: 01 Sep 2015], 17 p. Disponible en: <http://www.bib.uc3m.es/~mendez/publicaciones/fesabid00/fesabid002.pdf>

NAVARRO, M.A. Los lenguajes documentales ante el paso de la organización de la realidad y el saber a la organización del conocimiento. Universidad de Zaragoza. Recuperado de <http://www.iberid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/1043/1025>.

NTC 1476: 1998 – Documentación – Guía para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües. Colombia: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC); 1998.

RUBIO LINIERS, María. El análisis documental: indización y resumen en bases de datos especializados. [Termino de búsqueda: indización]. [en línea - pdf] España: Cindoc, 2002?. [Consulta: 02 Sep 2015], 13 p. Disponible en: <http://ttt.upv.es/ccarrasc/doc/2000-2001/Ontologías/Index.htm>

SÁNCHEZ; R. (2002). Las ontologías y su aplicación en el ámbito de la documentación. [en línea]. València: Universitat Politècnica de València. <http://ttt.upv.es/ccarrasc/doc/2000-2001/Ontologías/Index.htm> [Consulta: 02 Sep 2015]

SOLANO, Ana lía. Tesauro especializado en resolución alternativa de conflictos. Costa Rica, 1999. 113 p. trabajo de grado (Graduado de Abogado). Universidad de Costa Rica. Facultad de Derecho.

TRAMULLAS, Jesús. Bibliotecas y Centros de documentación: Internet para bibliotecarios y documentalistas.[Termino de búsqueda: recuperación de información]. [en línea - pdf] España: Universidad de Zaragoza, 2001. [Consulta: 02 Sep 2015], 14 p. Disponible en: www.multidoc.rediris.es/avila/paginas/tramullas.pdf

VICKERY, B. (2008). On knowledge organization. Recuperado de <http://www.lucis.me.uk/knowlorg.htm>

VIZCAYA ALONSO, DOLORES. Lenguajes documentarios. Argentina: Nuevo Parhadigma, 1997.