

01053

1
2ej

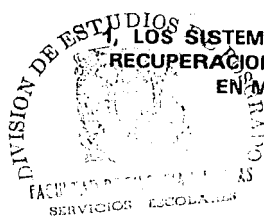
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECOLOGIA

SEMINARIO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLOGICAS

TITULAR: DRA. ALICIA PERALES OJEDA

SERIE: DOCUMENTACION/ INFORMACION



LOS SISTEMAS PRE Y POSCOORDINADOS DE
RECUPERACION DE INFORMACION. SU APLICACION
EN MEXICO DISTRITO FEDERAL

1993

POR LA LIC. BRUNILDA

CARRETERO

GORDON

TELIS CON
FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE DEL CONTENIDO

Introducción	VI
Hipótesis	VIII

P A R T E I

TEORIA DE LA CONFECCION DE LOS INDICES PRE Y POSTCOORDINADOS

Antecedentes.	1
El vocabulario: Pre-coordinación y post-coordinación.	3
Lenguajes documentales.	8
Obras Consultadas	10
1. LOS SISTEMAS PRE-COORDINADOS	11
Aspectos esenciales.	12
Sistemas alfabéticos de autor.	12
Sistemas alfabéticos de materia.	13
El problema de la elaboración del índice de materia.	14
Sistemas clasificados (jerárquico, facetado)	18
Clasificación facetada	22
Clasificación Colon.	23
Evaluación	25
Obras consultadas.	28

II

.2	PRECIS: THE PRESERVED CONTEXT INDEX SYSTEM	30
	Aspectos esenciales.	31
	Análisis de concepto y el empleo de los operadores	34
	El formato invertido: operadores 4, 5 y 6.	39
	Evaluación	43
	Obras consultadas.	50
.3	LOS SISTEMAS POST-COORDINADOS.	51
	Fundamentos (teoría de los conjuntos).	52
	Lenguaje descriptor de recuperación de información	57
	El sistema <u>Uniterm</u>	57
	Sistema de Coincidencia Optica	67
	Post-coordinación en sistemas automatizados.	71
	Evaluación	75
	Obras consultadas.	76
.4	CONTROL DE VOCABULARIO EN LOS SISTEMAS POST-COORDINADOS:	
	EL THESAURUS	77
	Aspectos esenciales.	78
	Técnica para la construcción de un <u>thesaurus</u>	81
	Terminología básica	81
	<u>Thesaurus</u> controlados y de "lenguaje libre".	83
	Elementos para el diseño del <u>thesaurus</u>	85
	Estructura del <u>thesaurus</u>	87
	Relaciones	88
	Vocabulario.	89
	Mapa semántico	90

III

Notas de alcance.....	91
Normas de conversión.....	93
Presentación del thesaurus.....	94
Índice de categoría de materia.....	102
Evaluación.....	104
Obras consultadas.....	105

5.5 LOS LENGUAJES DOCUMENTALES Y LA RECUPERACION DE INFORMACION AUTOMATIZADA

Introducción.....	107
Análisis de la información.....	108
Definición de documentos y funciones de los lenguajes documentales.....	109
Lenguaje libre y controlado. Ventajas y desventajas.....	110
Estructura semántica de los sistemas de recuperación.....	111
Diferencias entre un lenguaje de indización y otro de recuperación de información.....	112
Intermediarios e interfases.....	114
Obras consultadas.....	118

5.6 LA BIBLIOINFORMATICA APLICADA A LAS BIBLIOTECAS

Aspectos esenciales (Bases de datos y bancos de datos).....	120
Recuperación de información en línea.....	121
Catalogación automatizada.....	122
Servicios y utilidades bibliográficas.....	124
Generalidades sobre los formatos UNIMARC, UNISIST y CCF.....	126
Catálogo en línea.....	130
Control de autoridad.....	138

IV

Anexos

I. Sistemas de almacenamiento y recuperación de información computarizados.....	145
Minisis.....	146
Micro CDS/ISIS.....	147
Bancos de información: SECOBI-CONACYT.....	150
Formatos:	
MARC.....	153
UNIMARC.....	160
UNISIST.....	162
CCF.....	163
II. Ejercicio Práctico	
Sistema de Recuperación Optico de Información (SROI).....	164
Búsqueda Post-coordinada automatizada en el sistema BRS....	167
Obras consultadas.....	169

PARTE II

LA BIBLIOINFORMATICA EN MEXICO DISTRITO FEDERAL. LA RECUPERACION DE INFORMACION EN 78 CENTROS BIBLIOGRAFICOS.

Introducción.....	172
Instituciones estudiadas:	
A. Relación de centros bibliográficos.....	176
B. Relación de bancos de información.....	282

PARTE III

RESULTADOS (COMPROBACION DE LAS HIPOTESIS).....	415
Conclusiones y recomendaciones.....	421

Anexos:

Relación alfabética de las instituciones estudiadas:	
Centros bibliográficos y bancos de información.....	423
Obras consultadas.....	430

VI

INTRODUCCION

Considero que los bibliotecólogos y los científicos de la información deben evaluar los sistemas que emplean en la recuperación de la información a la luz de dos finalidades: la de desarrollar los sistemas más eficientes y efectivos y la de utilizar aquéllos que son de más valor para el usuario.

Debido a ello y a la importancia que, para el almacenamiento y recuperación de información, tienen los lenguajes y sistemas de indización, tuve la idea de realizar un trabajo en el que se estudiaran y analizaran los sistemas pre-coordinados y post-coordinados tanto en lo que se refiere a sus características propias como a las formas en que se emplean

Para lograr este objetivo establezco en esta investigación un marco teórico en el que empleo los tres siguientes métodos: el bibliográfico, el descriptivo y el analítico sintético.

En el método bibliográfico selecciono, recopilo y asiento los títulos de mi elección, enlistando al final de cada división del capítulo, por orden alfabético y orden numérico progresivo, los títulos que he utilizado en la investigación, estableciendo el enlace de cada uno de ellos respecto del texto a que alude mediante un paréntesis que contiene el número que corresponde a la ficha bibliográfica y a las páginas correspondientes al texto de los autores. En el método descriptivo expongo la doctrina que corresponde a los autores clásicos de la materia. En el método analítico sintético que empleo en la evaluación profundizo en la eficiencia y efectividad de los sistemas que describo para beneficio de los usuarios.

Los planteamientos hipotéticos que establezco, finalmente llego a comprobar, es decir, aceptar o rechazar, mediante el análisis de las aplicaciones de la exposición teórica.

Considero que aunque aparentemente no existe una distinción muy marcada entre los sistemas pre-coordinados y post-coordinados,

VIII

HIPOTESIS

Dado lo expuesto anteriormente me planteo las siguientes hipótesis:

- 1) En bibliotecas en que por el número de volúmenes y el tipo de usuarios sea más práctico utilizar el procesamiento de datos, especialmente automatizado, podría ser conveniente el empleo de los sistemas post-coordinados.
- 2) En bibliotecas especializadas se requiere el uso del thesaurus de su especialidad ya que, como hemos señalado, éstos ofrecen mayor precisión en la recuperación de los temas pertinentes.
- 3) En bibliotecas que reúnan colecciones de varios temas, como las centrales universitarias o públicas, es conveniente el empleo de listas de encabezamientos de materia de carácter general.
- 4) En las bibliotecas públicas o generales en donde muchos de sus usuarios no tienen experiencia en el manejo de los términos convenientes para la recuperación de la información que requieren, sería muy útil un sistema pre-coordinado como el catálogo de materia convencional.

PARTE I

TEORIA DE LA CONFECCION DE LOS INDICES PRE Y POSTCOORDINADOS

ANTECEDENTES

La coordinación, en su sentido más amplio significa la combinación de dos o más términos para crear una clase de materia que diferirá de las clases representadas por los términos individualmente o en alguna otra combinación. Por ejemplo, cuando los términos Universidad, Bibliotecas y Administración son coordinados en orden propio, la nueva clase que se crea en su intersección es administración de bibliotecas universitarias. Esta coordinación corresponde a la conexión Booleana Y, y ha sido usada extensamente en la construcción de lenguajes de índices para los sistemas de recuperación de documentos pre-coordinados en los que los términos del índice son generados frecuentemente a través de la coordinación de dos o más términos para describir materias específicas. Estos términos pre-coordinados también sirven como términos de búsqueda en la forma en que fueron asignados por el indizador sin ulterior manipulación. En los sistemas post-coordinados la coordinación toma lugar en el momento de la búsqueda.

La diferencia real entre los más tradicionales instrumentos de recuperación (como son los catálogos alfabéticos de materia, autor y los convencionales catálogos clasificados) y los sistemas post-coordinados, está en que estos últimos permiten el manejo libre de las clases, en el momento de la búsqueda, mientras que los primeros son completamente dependientes de las relaciones de clase implícitas en los

EL VOCABULARIO: PRE-COORDINACION Y POST-COORDINACION

F.W. Lancaster (2), autor de importantes estudios sobre los sistemas pre-coordinados y post-coordinados nos explica: consideremos un documento particular que trata de "televisión", "aparatos" y "sonido". En la elaboración del índice podríamos querer asignar este documento a las tres clases conceptuales, dado que lo consideramos de potencial pertinencia a solicitudes relacionadas con "televisión", "aparatos" y "sonido". Sin embargo, el documento se refiere al asunto específico y complejo del "sonido de los aparatos de televisión", así pues, es un miembro de la clase específica "documentos relacionados con el sonido de aparatos de televisión" porque el sistema debe ser capaz de recuperar este documento en respuesta a una solicitud de información sobre este tópico preciso.

En un asunto complejo como es éste, existen básicamente dos modos, mediante los cuales podemos usar el vocabulario del sistema para la elaboración del índice y para la recuperación de los documentos. Así, si adoptamos el término de índice "sonido de los aparatos de televisión" estamos usando un término que, en sí mismo, expresa la relación entre la clase "televisión", la clase "aparatos" y la clase "sonido" (Fig. 1) o dicho en otras palabras, el vocabulario del sistema identifica una clase que es el producto lógico o intersección de otras tres clases de documentos que existen en el sistema. Este vocabulario es generalmente conocido como un vocabulario pre-coordinado, ya que el término "sonido de los aparatos de televisión" es una pre-coordinación de los términos "televisión", "aparatos" y "sonido".

Realizando una búsqueda de este tipo de sistema para documentos sobre el "sonido de los aparatos de televisión", nos dirigiríamos a la clase llamada "sonido de los aparatos de

PARTE I

TEORIA DE LA CONFECCION DE LOS INDICES PRE Y POSTCOORDINADOS

ANTECEDENTES

La coordinación, en su sentido más amplio significa la combinación de dos o más términos para crear una clase de materia que diferirá de las clases representadas por los términos individualmente o en alguna otra combinación. Por ejemplo, cuando los términos Universidad, Bibliotecas y Administración son coordinados en orden propio, la nueva clase que se crea en su intersección es administración de bibliotecas universitarias. Esta coordinación corresponde a la conexión Booleana, y ha sido usada extensamente en la construcción de lenguajes de índices para los sistemas de recuperación de documentos pre-coordinados en los que los términos de índice son generados frecuentemente a través de la coordinación de dos o más términos para describir materias específicas. Estos términos pre-coordinados también sirven como términos de búsqueda en la forma en que fueron asignados por el indizador sin ulterior manipulación. En los sistemas post-coordinados la coordinación toma lugar en el momento de la búsqueda.

La diferencia real entre los más tradicionales instrumentos de recuperación (como son los catálogos alfabéticos de materia, autor y los convencionales catálogos clasificados) y los sistemas post-coordinados, está en que estos últimos permiten el manejo libre de las clases, en el momento de la búsqueda, mientras que los primeros son completamente dependientes de las relaciones de clase implícitas en los

términos del índice ya asignados. Es decir, los dos sistemas pueden coordinar las clases, uno en el momento del indizado y el otro en el momento de la búsqueda.

En los sistemas pre-coordinados tales combinaciones son provistas por el uso de orden de cita entre los términos en un asiento (excepto para los encabezamientos de materia únicos). En los sistemas post-coordinados las combinaciones se realizan mediante una variedad de presentaciones, por ejemplo: el sistema de tarjetas con muesca o bien la tarjeta Uniterm, la selección de términos por medio de la extracción de fichas relevantes de un sistema de tarjetas de coincidencia óptica, la programación apropiada en un sistema computarizado.

EL VOCABULARIO: PRE-COORDINACION Y POST-COORDINACION

F.W. Lancaster (2), autor de importantes estudios sobre los sistemas pre-coordinados y post-coordinados nos explica: consideremos un documento particular que trata de "televisión", "aparatos" y "sonido". En la elaboración del índice podríamos querer asignar este documento a las tres clases conceptuales, dado que lo consideramos de potencial pertenencia a solicitudes relacionadas con "televisión", "aparatos" y "sonido". Sin embargo, el documento se refiere al asunto específico y complejo del "sonido de los aparatos de televisión", así pues, es un miembro de la clase específica "documentos relacionados con el sonido de aparatos de televisión" porque el sistema debe ser capaz de recuperar este documento en respuesta a una solicitud de información sobre este tópico preciso.

En un asunto complejo como es éste, existen básicamente dos modos, mediante los cuales podemos usar el vocabulario del sistema para la elaboración del índice y para la recuperación de los documentos. Así, si adoptamos el término de índice "sonido de los aparatos de televisión" estamos usando un término que, en sí mismo, expresa la relación entre la clase "televisión", la clase "aparatos" y la clase "sonido" (Fig. 1) o dicho en otras palabras, el vocabulario del sistema identifica una clase que es el producto lógico o intersección de otras tres clases de documentos que existen en el sistema. Este vocabulario es generalmente conocido como un vocabulario pre-coordinado, ya que el término "sonido de los aparatos de televisión" es una pre-coordinación de los términos "televisión", "aparatos" y "sonido".

Realizando una búsqueda de este tipo de sistema para documentos sobre el "sonido de los aparatos de televisión", nos dirigiríamos a la clase llamada "sonido de los aparatos de

televisión" esperando que esta clase contendrá los puntos o temas pertinentes a nuestro asunto deseado.

Por otra parte, hay sistemas donde el vocabulario directamente define solo clases básicas. El ejemplo más característico es el sistema Uniterm de Taube que, por lo menos en su versión original, usa solo términos de índice que consisten en palabras únicas o solas. Así el tópico "sonido de los aparatos de televisión" estará indicado mediante la asignación al documento de los términos de índice separados "televisión", "aparatos" y "sonido".

Necesitamos alguna forma de manejar las clases documentales en la realización de una búsqueda en este tipo de sistema, de tal manera que identifiquemos documentos que sean comunes a todas las tres clases y que, por lo tanto, se relacionen o entren en el asunto preciso "sonido de los aparatos de televisión".

A tales sistemas generalmente se les conoce como post-coordinados. Nos permiten manejar clases, en el momento de la búsqueda, de manera que podamos derivar sus sumas lógicas, productos y complementos. En cambio los sistemas que son absolutamente pre-coordinados no ofrecen facilidad para manejar las clases en la búsqueda, es decir, nuestros investigadores están restringidos por las relaciones de clase ya construídas en el lenguaje de índice. Debido a esto Bernier se refiere a los sistemas post-coordinados como manejables y a los sistemas pre-coordinados como no manejables.

Los primeros sistemas de recuperación post-coordinados fueron desarrollados por Batten (peck-a-boo cards) usando el principio de coincidencia óptica, Mooers (edge-notched cards) y Taube (Uniterm cards).

Los sistemas de recuperación eran esencialmente pre-coordinados y no manejables anteriormente a 1940, siendo los más frecuentes tarjetas de catálogos o índices impresos. Se conocen como catálogos de materia alfabéticos o índices de materia

alfabética cuando se encuentran arreglados alfabéticamente y como catálogos clasificados o índices clasificados cuando están arreglados de acuerdo a la secuencia de algún esquema de clasificación. Mientras que los catálogos clasificados prevalecen en Europa, los catálogos de materia alfabéticos se encuentran más generalizados en los Estados Unidos. El llamado catálogo diccionario es un catálogo de materia alfabético con asientos para autores, materias y títulos intercalados en la misma secuencia alfabética.

Es importante distinguir los sistemas pre-coordinados de los post-coordinados, así como también lo es la distinción entre vocabularios enumerativos y sintéticos.

Los sistemas post-coordinados son sintéticos, mientras que los pre-coordinados pueden ser totalmente enumerativos o, en parte, sintéticos y, en parte, enumerativos.

El vocabulario estrictamente enumerativo es aquél en que sus reglas sólo nos permiten emplear los términos independientemente y no combinar estos términos para expresar algo más complejo. Enumera términos que se usan para describir el asunto o materia de documentos y no da la flexibilidad para que el indizador pueda crear nuevos términos mediante la combinación (síntesis) de los términos que aparecen en la enumeración.

Por otro lado, el vocabulario sintético mientras lista términos que un indizador puede usar en la elaboración del índice, también proporciona reglas mediante las que estos términos pueden combinarse de varios modos para formar nuevos términos más específicos.

En un sistema enumerativo, un documento sobre "sonido de los aparatos de televisión" se indizará bajo "aparatos de televisión" y otra vez, separadamente, bajo "sonido". No tenemos modo o posibilidad de juntar estos términos y crear un nuevo término: "sonido de los aparatos de televisión". Por otra parte, en un vocabulario sintético, mediante la combinación de

los términos existentes podemos crear nuevos y más complicados términos.

Así, en un esquema sintético podríamos tomar el término "aparatos de televisión" y el término "sonido" y ponerlos juntos con objeto de formar lo que definiría precisamente la clase de "sonido de los aparatos de televisión".

Naturalmente que lo específico que podemos describir de una materia o asunto estará limitado, en un estricto vocabulario enumerativo, por lo específico de los términos proporcionados por el compilador del vocabulario, mientras que si usamos un vocabulario sintético no se encuentran estas limitaciones, ya que tenemos la libertad de crear nuevos y más específicos términos.

Algunos esquemas de clasificación son casi totalmente enumerativos, como el de la Biblioteca del Congreso de Washington y otros son aptos para la síntesis como la clasificación Colon de Ranganathan.

Los sistemas pre-coordinados y post-coordinados se distinguen bien conceptualmente, pero esta distinción no es tan obvia cuando entramos en el área del lenguaje. Por ejemplo, algunas palabras expresan relaciones entre dos o más conceptos, son "conceptualmente pre-coordinadas". Así la palabra "proteinuria" indica la presencia de proteína en la orina (Fig. 2); pero no existe una sola palabra que exprese la noción de "cálculo en la orina", por lo que debemos indizar un documento sobre esta materia bajo el término "cálculo" y el término "orina" o usar algún mecanismo sintético para combinar estos términos, por ejemplo, usando uno como subencabezamiento o creando un término de índice que consista en una frase, cálculo en orina o cálculo urinario.

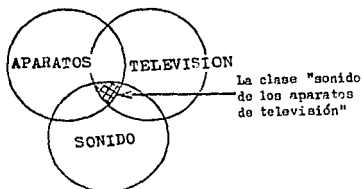


Figura 1. Ejemplo de término pre-coordinado expresando la intersección de tres clases conceptuales.

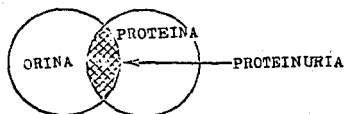


Figura 2. Ejemplo de palabra "conceptualmente pre-coordinada".

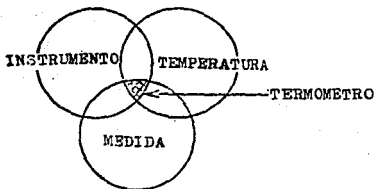


Figura 3. Ejemplo de factor semántico.

Fuente: Lancaster, F. W. Vocabulary control for information retrieval. -- Washington : Information Resources Press, 1972. -- p. 6, 7.

Algunas palabras parecen superficialmente simples, pero de hecho no representan un concepto simple sino que deben ser analizadas en aspectos componentes o factores. La palabra termómetro, por ejemplo, representa un instrumento para la medida de la temperatura (Fig. 3). El análisis de palabras en sus componentes y significados básicos se llama "factor semántico".

Según el mismo Lancaster (1, 38): "Es importante reconocer, sin embargo, que no existe una distinción mágica entre los sistemas pre-coordinados y post-coordinados. La mayor parte de los sistemas manipulativos actuales ofrecen las dos características incorporando una cierta cantidad de conveniente pre-coordinación. De hecho, descriptores pre-coordinados del tipo ASTIA son virtualmente encabezamientos de materia. El Medical Literature Analysis and Retrieval System (MEDLARS) de la National Library of Medicine es un ejemplo de un mecanizado sistema manipulativo muy grande basado en una lista convencional de encabezamientos de materia (Medical Subject Headings). Los esquemas de clasificación también pueden ser usados post-coordinadamente. Podemos colocar números de documento en notaciones que representan tópicos elementales, y buscar documentos sobre tópicos o materias compuestas mediante la manipulación de estas notaciones elementales."

Es también importante reconocer que no hay nada que un sistema manipulativo pueda hacer que no pueda ser hecho también con un sistema no manipulativo, es decir, propiamente diseñado, un sistema no manipulativo puede proveer tantos puntos de acceso a un documento de muchos aspectos como cualquier sistema manipulativo, independientemente de si con un sistema no manipulativo resulta económico o no.

LENGUAJES DOCUMENTARIOS

"Un lenguaje documentario, o lenguaje de indización, es un vocabulario que se utiliza para analizar el contenido temático

de un documento y representarlo por un conjunto de conceptos. Es decir, sirve para indizar los documentos" (3, 3)

Se usa, además, para indizar las preguntas formuladas por los usuarios y expresarlas por medio de un cierto número de conceptos. De esta manera, el lenguaje documentario sirve de nexo entre el lenguaje de los documentos y el de las consultas de los usuarios.

La indización de documentos puede efectuarse de dos maneras: en el lenguaje usado por el autor (el lenguaje natural) o en un lenguaje controlado, esto es, un lenguaje donde se han eliminado ambigüedades tales como la sinonimia, homonimia, otros. Actualmente, por estos problemas de terminología, y la proliferación de términos, se considera más adecuada la utilización de lenguajes controlados.

Ducasse en su ponencia "Lenguajes documentarios" (I, 4) define un lenguaje documentario como "un lenguaje artificial que permite generar la representación formalizada de los documentos y de las cuestiones que interesan a un grupo de usuarios con el fin de señalar los documentos que corresponden a las cuestiones".

La tipología de los lenguajes documentarios puede dividirse en:

- las clasificaciones
 - clasificación de tipo decimal
 - clasificación por facetas
- los lenguajes controlados
 - listas de encabezamientos de materia
 - los thesaurus
- los lenguajes de descripción de datos

Obras Consultadas

1. LANCASTER, Frederick Wilfrid. Information retrieval systems: characteristics, testing, and evaluation. -- New York: J. Wiley, c1968. -- 222 p.
 2. LANCASTER, Frederick Wilfrid. Vocabulary control for information retrieval. -- Washington: Information Resources Press, 1972. -- 233 p.
 3. MOLINA, CELIA, coord. Inventario de lenguajes documentarios no tradicionales en lengua española y/o portuguesa. -- Buenos Aires : Grupo de Trabajo sobre Lenguajes de Indización del Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT), 1981. -- 95 p.
-
- I. DUCASSE, ROLAND "Lenguajes documentarios" En: Curso para Formadores de Información Bibliográfica Automatizada (1984: México: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Francia: Misión Interministerial de la Información Científica y Técnica, Dirección de Bibliotecas, Museos e Información Científica y Técnica) 18 p.

.1 LOS SISTEMAS PRE-COORDINADOS

Aspectos esenciales

Sistemas alfabéticos de autor

Sistemas alfabéticos de materia

El problema de la elaboración del índice de materia

Sistemas clasificados (jerárquico, facetado)

Clasificación facetada

La Clasificación Colon

Evaluación

Obras consultadas

LOS SISTEMAS PRE-COORDINADOS

Los tipos básicos de sistemas convencionales de recuperación de información son los de autor, alfabético de materia y sistemas clasificados.

En los sistemas de autor el lenguaje de recuperación de información está formado por las reglas para la descripción bibliográfica y para la alfabetización; en los sistemas alfabéticos de materia, por listas de encabezamiento de materia y los métodos de indizado de materia; y en los sistemas clasificados, por clasificaciones jerárquicas o facetadas y los métodos de clasificación.

SISTEMAS ALFABETICOS DE AUTOR

Los sistemas de autor se originaron hace muchos siglos como listas bibliográficas y fueron diseñados principalmente para la identificación, primero de manuscritos diferentes, y subsecuentemente de diferentes ediciones de la misma obra. A mediados del siglo XIX gozaron de gran aceptación como catálogos de autor en las grandes bibliotecas públicas. Fue entonces cuando se empezó a desarrollar la teoría de la catalogación y la disposición del catálogo de autor dando origen, en el siglo XX, a los varios códigos nacionales de catalogación, y en nuestros días, a los principios internacionales aprobados de la catalogación descriptiva.

Según A.I. Mikhailov (4, 86) "La principal idea en que se basan las reglas para la descripción bibliográfica es identificar en cualquier tipo de obra un dato bibliográfico particular (ej.: nombre o nombres del autor o autores, título, institución responsable) que mejor la caracteriza." Estos datos básicos extractados de una publicación de acuerdo con ciertas reglas y registrados en una forma simbólica, constituyen lo que es llamado un asiento de índice y la totalidad de éstos forma el vocabulario de un lenguaje de recuperación de información de un sistema de autor. Los otros datos, también extractados y registrados

de acuerdo a reglas especiales, constituyen el texto del asiento y forman una parte integral del patrón de búsqueda de cualquier documento en un sistema de recuperación de información. Los asientos se disponen alfabéticamente mediante encabezamientos establecidos en conformidad con reglas estrictamente definidas que funcionan como la gramática de un lenguaje de recuperación dado.

Las reglas de catalogación descriptiva regulan las fuentes, clases y elementos de un asiento, así como su idioma y deletreo.

SISTEMAS ALFABETICOS DE MATERIA

En un índice alfabético de materia el encabezamiento se ordena alfabéticamente en una sola secuencia. Los encabezamientos de frase pocas veces se invierten de su secuencia lingüística natural. Por ejemplo, el encabezamiento de frase "localización de las industrias" se encuentra en su orden lingüístico natural, pero en su forma invertida se emplea: "Industrias, Localización de las".

Debido al uso de tarjetas de catálogo en las bibliotecas y de la mayor parte de los índices a libros y publicaciones periódicas, el índice alfabético de materia es familiar a los investigadores, lo cual es una ventaja tanto en la preparación como en el uso de tal índice. Otra de las ventajas es que los encabezamientos individuales en este índice pueden ser tan específicos como se desee. Esta especificación se realiza usando un punto de acceso específico y, en caso de necesidad, modificándolo con una palabra o frase para hacer el encabezamiento aún más específico. Otra de las ventajas de este índice es que no tiene una estructura rígida. Antes de empezar el índice, uno no necesita una lista de encabezamientos de materia, sino que uno puede hacer encabezamientos individuales en la medida en que se adelanta en la realización del índice. Sin embargo, esto no quiere decir que sea el procedimiento más recomendable, sino que debe tenerse en consideración el uso de una lista establecida de encabezamientos de materia con referencias cruzadas,

si existe tal lista.

Gerald Jahoda (3, 37) nos indica que el índice de encabezamientos de materia es también accesible a nuevas materias que se puede necesitar incluir, tanto como a cambios en la terminología de materia, lo que supone una clara ventaja en el cambio rápido de campos. Se pueden hacer en el índice encabezamientos para nuevas materias o cambios en la terminología con relativa facilidad, haciendo las referencias cruzadas a los encabezamientos existentes en el índice.

Como aspectos negativos podemos ver que la selección de encabezamientos puede causar problemas de búsqueda. Así cuando la forma singular de un nombre se usa, en algún tiempo, como punto de acceso y, en otro tiempo, la forma plural del mismo nombre; o cuando el nombre, verbo, adjetivo y otras formas de la palabra se usan intercambiamente como punto de acceso para la misma materia. También existe el problema de expresar la misma materia en diferentes formas de frases. Así por ejemplo, tener un encabezamiento asentado por: mahometismo y otro por: islamismo en el mismo índice.

Se podría decir que el aspecto más negativo o crítico de un índice de encabezamientos de materia es que tiende a dispersar la información relativa, aún si se tiene cuidado para evitar el problema de la forma de palabra y frase y esto es principalmente debido a que el arreglo del encabezamiento es por el orden de las letras en el alfabeto más bien que por materia. Los asuntos relacionados se encuentran dispersados en el índice.

EL PROBLEMA DE LA ELABORACION DEL INDICE DE MATERIA

Hay fundamentalmente dos propósitos en el análisis de materia de cualquier documento:

- (1) Identificar su contenido para que pueda ser recuperado únicamente de acuerdo con sus aspectos particulares.
- (2) Identificar su contenido para que pueda ser relacionado con otros materiales y recuperado con ellos.

Se supone que los encabezamientos de materia sirven al primer propósito de proveer una única identificación, mientras que la clasificación sirve al segundo. Sin embargo, un examen de la catalogación por materia como se desarrolla en las bibliotecas nos indica los errores de esta simplificación. Las listas de encabezamientos de materia incluyen tanto la "separación" como la "agrupación", es decir, encabezamientos específicos que pueden aplicarse a muy pocos materiales y encabezamientos generales para crear grandes grupos de materiales relacionados. Si, milarmente, la clasificación puede usarse para delinear características únicas de materiales.

La práctica de la biblioteca tradicional distingue entre varios aspectos de materiales. Características tales como autoridad, título, fecha de publicación, formato y serie han sido asignadas a la catalogación descriptiva. Otras características se asignan al análisis de materia: asunto, forma, nivel, determinantes geográficas y de tiempo, etc.

La operación de la elaboración del índice es absolutamente crucial desde el momento en que la recuperación de documentos está basada en el acoplamiento lógico de los términos del índice relativos al documento y los términos de una solicitud de búsqueda. Si los documentos están incompleta o incorrectamente indizados, obtendremos dos clases de errores en la recuperación: la recuperación de documentos no pertinentes y la no recuperación de los documentos pertinentes. Una solución teórica al problema de la recuperación de documentos, debe consistir en las siguientes tres partes: (VII, 39)

- Parte 1 El problema del vocabulario
- Parte 2 El problema de la selección y asignación de los términos del índice.
- Parte 3 El problema de cómo usar los datos asignados al índice.

El problema de la Parte 1 es el problema de la estructuración de una teoría que prescribe, para una colección dada de

documentos y determinados usuarios, las reglas para decidir qué términos son admisibles en el vocabulario. De hecho, esta teoría de vocabulario debe incluir un medio para determinar lo positivo o efectivo de cualquier vocabulario. Una vez establecido el vocabulario, el problema de la Parte 2, para cada término del índice, sería cómo o sobre qué bases se decide sí o no o en qué grado será asignado a un documento dado.

Finalmente la Parte 3 es el problema de la recuperación: ej.: qué documentos serán recuperados en relación con una solicitud de búsqueda determinada.

A partir de Cutter, los autores de la teoría de los encabezamientos de materia han recomendado que éstos sean tan específicos para una determinada obra como su misma materia o contenido, es decir, la especificación de la materia contenida en el documento debe coincidir con la especificación del encabezamiento de materia que la designe.

La manera más obvia para llegar a la especificación es usar la terminología apropiada a los diversos niveles. Ejemplos de series de encabezamientos en relación con la especificación serían: (XIV, 56)

Recreación; Diversión; Juego; Cartas; Poker.
Transporte; Vehículos; Automóviles; Automóvil Ford.
Lenguaje e idiomas; Habla; Fonética; Consonantes.
Agricultura; Lechería; Productos Lácteos; Queso; Queso Suizo.

Algunas veces el grado de especificación no está aparente en la terminología. Se podría suponer que el encabezamiento edificios es más específico que arquitectura, pero también es cierto lo contrario. Edificios puede usarse para obras generales sobre estructuras mientras que arquitectura se emplea para obras sobre estilo y diseño y edificios para obras sobre construcción.

El problema de la especificación es muy real y urgente para el catalogador que debe asignar uno o más encabezamientos a una obra. Teniendo en cuenta la materia o asunto del libro

así como su utilidad, el catalogador debe establecer el grado de especificación y después expresarlo mediante la terminología apropiada, que puede ser terminología específica, terminología con adjetivos o frases en forma directa o invertida o añadida en paréntesis, o subdivisiones apropiadas para forma, asunto, lugar y/o período, o por una combinación de métodos. El usuario del catálogo debe tener conocimiento de las variaciones en cuanto a la especificación y a la terminología empleada. La especificación es el mayor problema en la formulación de encabezamientos de materia.

G. Escamilla (II, 182) señala que "El proceso de asignación de encabezamientos de materia ha sido discutido desde los tiempos de Charles Ammi Cutter. En resumen, requiere determinar la idea de la materia más específica que exprese el contenido del líbro y la subsecuente expresión de esa idea en la terminología apropiada. Esto ha significado el desarrollo de listas de encabezamientos de materia que sirvan de guía a la selección de términos, puesto que las opiniones individuales varían en forma tal que no es posible trabajar sin listas. Sin embargo, cada biblioteca tendría que trabajar en sus encabezamientos, puesto que ninguna lista puede responder a todas las necesidades. La selección del término apropiado, así como la forma de los nuevos temas es una actividad especializada que requiere cuidado, juicio y conocimiento por parte del catalogador. Los diccionarios, diccionarios especiales, enciclopedias, vocabularios, nomencladores geográficos, índices a revistas, tratados, artículos de revistas son unas cuantas de las fuentes de consulta necesaria para que los nuevos encabezamientos reflejen el uso actual y común. Una vez que ha sido seleccionado el encabezamiento ha de tenerse cuidado para determinar cuáles fichas de llamada y de referencia son necesarias."

Pero, según la misma Escamilla, el uso de la lista standard no elimina todos los problemas relacionados con los encabezamientos. El principal de ellos es que las listas standard no son lo suficientemente amplias, ya que una característica de todo

buen sistema de clasificación es su amplitud; es decir, debe abarcar el conocimiento humano y las listas de encabezamientos de materia, como complemento de la clasificación, tendrían el mismo objetivo. La práctica nos demuestra que esto es imposible, pues siempre existe la necesidad en cualquier biblioteca de usar un encabezamiento no incluido en las listas. Para ilustrar lo anterior podemos ver que no todos los encabezamientos registrados en los suplementos, que publica la Biblioteca del Congreso, se relacionan con nuevos aspectos del conocimiento, sino que gran parte de ellos son encabezamientos que se refieren a materias que no habían estado representadas en el material bibliográfico que tenía la Biblioteca del Congreso, pero cuyos conceptos, de hecho, ya existían en el campo del conocimiento humano.

La actualización en la terminología de los encabezamientos es otro de los problemas. En relación a esto podemos ver como un aspecto muy positivo los cambios que la Biblioteca del Congreso va haciendo periódicamente a sus ediciones de encabezamientos.

Por otra parte, se necesita revalorar la necesidad de las referencias y llamadas ya que la estructura de éstas ha llegado a ser tan compleja que, lejos de ayudar al lector, puede confundirlo. Bajo algunos encabezamientos generales no ha resultado de utilidad la gran multiplicación de fichas de referencia que envían a los usuarios a numerosos encabezamientos en los que puede encontrar material adicional si no es que, en ocasiones, sea el mismo.

SISTEMAS CLASIFICADOS (JERARQUICO, FACETADO)

El campo de conocimiento cubierto por el índice clasificado jerárquicamente está dispuesto en forma tal que agrupa asuntos más específicos a través de dos o más grados de especificación. El asunto particular se encuentra siempre incluido en los más generales. En tal índice la jerarquía debe ser establecida antes de que empiece el índice, dado que cada asunto tiene un lu

gar determinado en la jerarquía. En esta indización, los documentos o partes de ellos se asignan a lugares determinados dentro de la jerarquía. Estos lugares son identificados por un código, a veces llamado notación, el cual corresponde al asunto determinado y representa la estructura jerárquica de cada materia. El principal propósito de la notación es arreglar el orden del esquema permitiendo la localización de los materiales en el acervo. G. Jahoda (3, 39) nos dice que son conocidos como índices clasificados jerárquicamente la Clasificación Decimal de Dewey o la de la Biblioteca del Congreso de Washington. Ambos sistemas se usan en las bibliotecas para la colocación física de los libros en los estantes. A cada libro puede ser asignado, sólo un código correspondiente a la materia, puesto que un libro, únicamente, puede ser colocado en los estantes en un sólo lugar."

Índice clasificado jerárquicamente en el campo de las Ciencias Sociales-Economía:

330	Ciencias Sociales
330	Economía
331	Economía del trabajo
331.1	Relaciones industriales
331.11	Empleo
331.12	Estabilidad en el trabajo
331.13	Desempleo
331.133	Discriminación en empleo
331.134	Cancelación de contratos de trabajo
331.136	Escasez de trabajo
331.2	Condiciones de empleo
331.21	Sueldos
331.22	Escalas y diferencias de sueldo
331.23	Planes y sueldos de garantía
331.25	Otras condiciones de empleo

A diferencia del índice alfabético de materias, las búsquedas genéricas son relativamente fáciles de llevarse en el índice

ce clasificado jerárquicamente, si la propia jerarquía ha sido escogida para esta búsqueda particular. Por otra parte, no son tan fáciles las búsquedas específicas en un índice clasificado jerárquicamente, dado que los encabezamientos no son usualmente tan específicos como en el índice alfabético de materia. Las búsquedas coordinadas se dificultan también en tal índice. Los números, letras o combinación de números y letras que representan el encabezamiento en un índice clasificado jerárquicamente son más cortos que su lenguaje natural equivalente. Esta brevedad en la notación ahorra tiempo en la escritura, tanto como espacio; pero no hay que olvidar que el lenguaje natural tiene que ser traducido a la notación del índice, tanto cuando se está realizando la elaboración del índice, como cuando se está buscando en el índice. Para traducir el lenguaje natural a la notación del índice es necesario un índice alfabético separado.

La rigidez y, con frecuencia, la arbitraria estructura del sistema, es otra desventaja del índice clasificado jerárquicamente. No sólo se necesita proveer espacio para todas las materias existentes, en un área determinada, lo que resulta muy difícil, sino que también, en vista de una futura expansión, debe predecir y proveer espacios en el índice, lo cual resulta imposible en este sistema.

"Una clasificación, como resultado del acto de clasificar, es un sistema o tabla en el que los conceptos están dispuestos en categorías, de tal manera que entre esos conceptos las relaciones son usadas para indicar la conexión entre las categorías" (XI, 3).

Un sistema de clasificación comprenderá entonces la tabla de clasificación junto con los métodos para indicar relaciones esenciales o adicionales entre unidades de información, independientemente de la aplicación de estos métodos en los sistemas tradicionales o automatizados de información.

J. A. Younger (XV), quien sintetiza y analiza la opinión de diversos autores sobre algunos aspectos de los esquemas de

clasificación, nos dice: Según Scibor (XII, 22) los esquemas universales se necesitan, particularmente para la "organización racional, coordinación y control de sistemas de lenguajes especializados de indización". Pero debido al doble requerimiento de especificación de la materia y disponibilidad para uso en sistemas de información computarizados, en su opinión solamente la Clasificación Decimal Universal puede satisfacerlas, conclusión que puede ser prematura ya que no se sabe de cierto qué es lo que requerirán los sistemas computarizados. Hyman (2) evalúa el futuro de la clasificación por anaqueles, como la de la Biblioteca del Congreso de Washington y la Clasificación Decimal de Dewey y concluye que alguna forma de clasificación de este tipo continuará en el futuro. McKinlay (VI) sostiene que los usuarios de las bibliotecas todavía quieren encontrar la información dispuesta en orden temático en los anaqueles, asegurando así el futuro de los esquemas generales de clasificación y considera que en Australia es seguro el futuro de la Clasificación Decimal de Dewey como el principal esquema de clasificación. Gorman (V) hace notar que se necesitan dos niveles de los números de clasificación de Dewey para proveer tanto un número de longitud razonable para el ordenamiento en los anaqueles como un número específico, más largo si es necesario, para la identificación de contenido en un sistema en línea. Rigby (5) informó sobre programas experimentales y operacionales usando la Clasificación Decimal Universal en este mismo modo para recuperación temática en línea. Hay algunos obstáculos, incluyendo la "inflexibilidad de los programas en redes de múltiples bases de datos". El programa usado para recuperación temática en lenguaje natural no considera significativas las señales de puntuación a menos que se refieran a los dos puntos y los paréntesis en las cadenas compuestas de la Clasificación Decimal Universal.

Dale (I) nos manifiesta que en un examen a cien bibliote-
cas de instituciones de educación en los Estados Unidos se en-
contró una diversidad en las prácticas de clasificación, lo que
nos demuestra un problema en el uso de esquemas universales de

clasificación. Debido a que estos esquemas están elaborados para satisfacer las necesidades de muchos, pueden no ser apropiados para los requerimientos de especificación de una biblioteca. Por su parte, e ilustrando lo anteriormente expuesto, Clawson (III) opina que una clasificación conveniente de las diapositivas, requiere el uso de números específicos, aún más específicos de los que proveen la Clasificación de la Biblioteca del Congreso o la Decimal de Dewey. Ninguna de estas clasificaciones satisfacen las necesidades de una colección de teatro (IX) o una colección de pueblos nativos (X).

CLASIFICACION FACETADA

La clasificación facetada produce un orden sistemático. Ejemplo:

A1	Administración	B1	Derecho civil	C1	Inglaterra
		B2	Derecho penal	C2	México

Orden de combinación de facetas:

A1	Administración
B1	Derecho civil
B1A1	Derecho civil-Administración
B2	Derecho penal
B2A1	Derecho penal-Administración
C1	Derecho inglés
C1A1	Derecho inglés-Administración
C1B1	Derecho inglés-Derecho civil
C1B1A1	Derecho inglés-Derecho civil-Administración
C1B2	Derecho inglés-Derecho penal
C1B2A1	Derecho inglés-Derecho penal-Administración
C2	Derecho mexicano
C2A1	Derecho mexicano-Administración
C2B1	Derecho mexicano-Derecho civil
C2B1A1	Derecho mexicano-Derecho civil-Administración
C2B2	Derecho mexicano-Derecho penal
C2B2A1	Derecho mexicano-Derecho penal-Administración

Desde el punto de vista del usuario, puesto que es posible enumerar todas las combinaciones, no hay diferencia entre la clasificación facetada y enumerativa. En sistemas de precoordinación la técnica de la búsqueda es la misma. La desventaja de muchos sistemas de clasificación facetada es que la notación resulta más larga y complicada. Los sistemas de clasificación facetada pueden en algunos casos utilizarse en sistemas de post-coordinación, pero la mayoría no se prestan a ésto. Se suelen basar en un orden de combinación arreglado o preestablecido y la notación no se presta a sistemas de post-coordinación.

No obstante, el análisis de facetas y la clasificación facetada pueden y deben formar la base de sistemas de post-coordinación. La mayoría de los sistemas de post-coordinación son básicamente sistemas alfabéticos. El thesaurus como sistema de encabezamientos de materia equivale a la clasificación facetada. Los thesauri se utilizan por lo general en sistemas de post-coordinación.

LA CLASIFICACION COLON

La Clasificación Colon o de Shiyali Ramamrita Ranganathan es un esquema analítico sintético. No es enumerativo en el sentido de que no enumera en un sólo esquema todas las clases posibles, como la mayor parte de los sistemas de clasificación lo hacen. Se reduce a unas 200 clases, que son esquemas independientes, y en general la construcción de los números de clase para la clasificación de los libros es menos extensa que en otros esquemas.

Ranganathan determinó compilar su propio esquema de clasificación. Después de algunos años de experiencia en la Biblioteca de la Universidad de Madras, publicó la primera edición de la Clasificación Colón (CC) en 1933. Pocas bibliotecas han adoptado el esquema y ha sido una de las clasificaciones más influyentes que se han publicado y las ideas que incorpora han afectado el total de la teoría de la clasificación.

Como es sabido, Dewey incluyó algunos elementos sintéticos en su esquema, pero solamente en ciertos lugares; Ranganathan desarrolló la teoría del análisis de facetas, demostrando que análisis y síntesis se aplican en cada clase básica y podrían sistematizarse. También desarrolló su propia terminología de un modo científico y correcto. Con el tiempo ha habido cambios importantes en el esquema.

Foskett (1) nos explica que Ranganathan desarrolló una de sus más importantes teorías: el orden de mención de PMEST. Mediante el cuidadoso estudio de la clase de faceta que se encontraría en diferentes clases básicas, pudo establecer que, no obstante sus aparentes diferencias superficiales, se podrían acomodar en cinco grandes grupos. Tiempo y lugar, pueden aplicarse a cualquier tópico, son facetas comunes, pero muy importantes, y Ranganathan las incluyó como Tiempo (T : Time) y Espacio (S : Space) en sus categorías fundamentales. El aisló el concepto de Energía (E) como el factor común que aparece en tópicos tales como Exportaciones en Economía Política, Curricula en Educación, Gramática en Lingüística, y Fisiología en Biología. Materia (M), como Oro como una materia de Moneda (Eco-nomía Política), varios instrumentos en Música, y publicaciones periódicas en Bibliotecología. Personalidad (P) es difícil de definir, pero más fácil de entender; corresponde a lo que llama-mos faceta primaria, y usualmente incluye Cosas, Clases de cosas y Clases de acción. Encontramos como ejemplos Personas en Socio-logía y Psicología, Cristianismo en Religión, Electrónica en In-geniería, y Publicaciones Periódicas en Bibliografía.

Varios experimentos examinan la Clasificación Colon como un "fundamento disponible para el análisis, representación y recuperación automatizados de información primaria del texto completo de los documentos" (XIII, 25) y sus resultados mostraron que no hubo diferencia significativa entre el funcionamiento de la re-cuperación de la Clasificación Colon y la de un simple sistema de palabras clave. Existen dos importantes inconvenientes al uso de la Clasificación Colon: más tiempo de recuperación por medio de la computadora y la necesidad de personal altamente calificado para construir el índice de clasificación.

Según Mills (VIII) los principios de la clasificación facetada se usaron en el desarrollo de una clasificación para literatura biológica. El Computing Reviews Category Revision Committee basó su nuevo sistema en la teoría de que "el corazón del nuevo sistema de clasificación, como el antiguo, debe ser como un árbol ya que éste es claramente el formato preferido para cualquier estructura jerárquica que deba ser linealizada para propósitos de publicación" (IV, 420).

EVALUACION

Hemos visto que los tipos de sistemas convencionales de recuperación documental son el alfabético (autor, materia) y el clasificado.

Los sistemas alfabéticos tienen varias ventajas: son simples en su operación y no requieren un entrenamiento preliminar por parte del usuario; la introducción de nuevos encabezamientos de materia no implica ningún cambio en los encabezamientos existentes y en el reindizado de los documentos que se encuentran ya en el sistema. El crecimiento en el número de encabezamientos de materia y documentos en el sistema no crea dificultades especiales ni para los indizadores ni para los usuarios. Los sistemas alfabéticos pueden ser fácilmente implementados tanto como catálogos manuales de tarjetas o como listas bibliográficas.

Pero los sistemas alfabéticos también tienen inconvenientes. Recuperan solo los documentos mediante sus principales materias, y no dan detalles sobre otros tópicos tratados. Esta es, sin embargo, una desventaja de los sistemas convencionales de recuperación de información orientados al uso manual. Otra desventaja que es igualmente común a todos los sistemas convencionales de recuperación de información es la dificultad de búsqueda de muchos aspectos ya que un sistema de materia no permite simultánea recuperación de información de varios documentos asentados bajo diferentes encabezamientos, es decir, es imposible realizar una búsqueda usando cualquier combinación de características, o su producto lógico. También, en comparación

con otros sistemas convencionales de recuperación de información el establecimiento y mantenimiento de un sistema de materias es una tarea muy laboriosa para personal altamente calificado.

Para que las clasificaciones jerárquicas, llamadas clasificaciones para bibliotecas, puedan servir como lenguajes de recuperación de información y proporcionar identificaciones únicas de los documentos, se deben construir de acuerdo a reglas formales de la lógica y éstas no son aplicables a la clasificación de las ciencias, desde el momento en que no existen fronteras claras entre las diferentes ciencias.

Debido a la naturaleza práctica de las clasificaciones para bibliotecas, así como a las peculiaridades de las materias clasificadas, existen otras diferencias entre estas clasificaciones y las clasificaciones de las ciencias. Aparte de la división por el contenido del documento, una clasificación para biblioteca debe incluir divisiones por tipo de publicaciones (libros, publicaciones periódicas, tipos específicos de publicaciones técnicas, etc.), por su propósito (científico, popular, instructivo), por idioma, etc.

El código de clasificación es un símbolo convencional que se le asigna a cada división de una clasificación de biblioteca. Estos códigos de clasificación constituyen la notación que puede ser numérica, alfabética o mixta. Entre las ventajas de una notación numérica podemos señalar que una secuencia numérica es más obvia y familiar que una alfabética, que cualquier combinación de dígitos son fácilmente articulables como números, y la numeración arábica se entiende en todas las naciones independientemente de su lenguaje hablado o escrito.

Así mismo, una gran desventaja de las notaciones numéricas es su base limitada, porque solamente hay diez dígitos (de 0 a 9) y se tienen que formar números bastante largos con muchos dígitos para designar notaciones completas o muy específicas.

Por otra parte, en las clasificaciones jerárquicas lineales

el proceso de diferenciación científica está más o menos adecuadamente reconocido pero no la integración o interpretación de las ciencias y así vemos, por ejemplo, que es difícil y complejo encontrar en las clasificaciones decimales un lugar para los tópicos científicos que se encuentran en las líneas límites de la química, geología, y biología, o de las matemáticas y la lingüística.

En cuanto a las clasificaciones facetadas, ya hemos visto que debemos al eminente científico bibliotecario indio S.R. Ranganathan la clasificación Colon que desarrolló en 1933 y que fue una elaboración del principio sintético en clasificación.

Las clasificaciones facetadas presentan las siguientes ventajas: facilitan grandemente el indizado de multi-aspectos de los documentos, colocando juntos en un lugar todos aquellos aspectos bajo los cuales es discutida una materia o tema; son más accesibles a nuevos términos; proveen mayor profundidad de indizado con notaciones más cortas. Sin embargo, las clasificaciones facetadas no aseguran la búsqueda mediante combinaciones de características, dando lugares para todas las posibles agrupaciones y reagrupaciones de las diferentes facetas. Además, el presente nivel de desarrollo de los esquemas facetados permite su uso efectivo sólo en colecciones de documentos muy especializados.

Obras Consultadas

- 1 FOSKETT, A. C. The subject approach to information. -- 3 ed. -- London : Clive Bingley, c1977. -- 476 p.
 - 2 HYMAN, Richard J. Shelf classification research. -- Champaign, Ill. : University of Illinois, 1980. -- 60 p.
 - 3 JAHODA, Gerald. Information storage retrieval for individual researchers. New York : Wiley-Interscience, c1970. -- 135 p.
 - 4 MIKHAILOV, A. I. An introductory course on informatics/documentation / by A. I. Mikhailov and R.S. Gijja-revskij. -- Rev. and enlarged ed. -- The Hague, Netherlands : International Federation for Documenta-tion, 1971. -- 204 p.
 - 5 RIGBY, MALCOLM. Automation and the IUDC. -- The Hague, Netherlands : International Federation for Documenta-tion, 1981. -- 160 p.
-
- I DALE, Doris Cruger. "Cataloguing and classification practices in community college libraries". College and Research Libraries 42 1981 : 333-340.
 - II ESCAMILLA, Gloria. "Los encabezamientos de materia". Bo-letín del Instituto de Investigaciones Bibliográfi-cas 2 (1) 1979 : 181-194.
 - III CLAWSON, Catherine R. y RANKOWSKI, Charles A. "Slide clas-sification and cataloging: further considerations". Special Libraries 72 1981 : 39-43.
 - IV CRCRC, Computing Reviews Category Revision Committee. "The proposed new Computing Reviews' Classification Scheme". Communications of the Association for Computing Machi-nery 24 1981 : 419-433.

- V GORMAN, Michael. "The longer the number, the smaller the spine". American Libraries 12 1981 : 498-499.
- VI MCKINLAY, John "Classification in Australian libraries". International Classification 7 1980 : 131-134.
- VII MARON, M. E. "On indexing, retrieval and the meaning of about". Journal of the American Society for Information Science 28 (1) 1977 : 38-43.
- VIII MILLS, J. "The classification of biological literature". ASLIB Proceedings 33 1981 : 165-171.
- IX NEMCHEK, Leo R. "Problems of cataloging and classification in theater librarianship". Library Resources and Technical Services 25 1981 : 374-85.
- X PETERSON, Leith. "Ojibway-Cree Resource Center Classification Conversion Program". Ontario Library Review 65 1981 : 47-49.
- XI REGT, Willem F. de. "Developments in the UDC; an international classification system". International Forum on Information and Documentation 7 (2) 1982 : 3-6.
- XII SCIBOR, E. "Universal classification systems at the start of the eighties". International Forum on Information and Documentation 6 (1) 1981 : 22 -23.
- XIII SHEPHERD, Michael A. "Text passage retrieval bases on Colon Classification: retrieval performance". Journal of Documentation 37 1981 : 25-35.
- XIV STEINWEG, Hilda. "Specificity in subject headings". Library Resources and Technical Services 23 (1) 1979 : 55-68.
- XV YOUNGER, Jennifer A. "Year's work in subject analysis: 1981". Library Resources and Technical Services 26 (3) 1982 : 263-276.

.2 PRECIS: PRESERVED CONTEXT INDEX SYSTEM

Aspectos esenciales

Análisis de concepto y el empleo de los operadores

El formato invertido: operadores 4, 5 y 6

Evaluación

Obras consultadas

PRECIS : Preserved Context Index System

(PREserved Context Index System) es un sistema alfabético cuya primera versión fue introducida en BNB (Bibliographia Nacional Británica) en 1971.

Derek Austin, quien ha sido enteramente responsable del desarrollo de PRECIS nos explica en su "The development of PRECIS, and introduction to its syntax" (II) que no es un sistema de índice completamente automatizado. Se puede disponer de los programas para la computadora que pueden generar grandes cantidades de asientos de índice y referencias extraídas de registros para la máquina, pero la preparación de la unidad de entrada en estos archivos necesita del esfuerzo intelectual.

PRECIS no consiste en un juego formado de términos de índices o frases como en una lista de encabezamientos de materia sino que consiste en un sistema de procedimientos generalizados de indizado que pueden ser aplicados a cualquier campo o materia o medio y a cualquier serie multiplicada de lenguajes naturales.

Las bases para la sintaxis de PRECIS han cambiado con el desarrollo del sistema. Estuvo originalmente basado en principios clasificatorios influenciados por el trabajo del Classification Research Group en Inglaterra en su búsqueda de un orden de cita normalizada. PRECIS, sin embargo, se ha movido constantemente hacia una base lingüística explícita para organizar términos de entrada en cadena. Generalmente, decimos que el orden de términos en una cadena de PRECIS tiende a favorecer la forma pasiva en los fundamentos de que el objeto, en el que una acción se ha ejecutado, se establece antes del nombre de la acción, y la acción precede al nombre del agente. La sintaxis que se

propone para asegurar que los diferentes indizadores consistentemente realicen este orden de términos, se encuentra establecida en el esquema del Papel que desempeñan los operadores que se muestra en la Fig. 4.

Uno de estos operadores tiene que ser escrito como un prefijo en cada uno de los términos en una entrada de cadena (II, 12-13).

Estos códigos tienen dos funciones principales:

- (1) Los operadores numerados, del 0 al 6, han sido contruidos en valores de fila, (los números bajos antes de los altos). Estos son los operadores que identifican los componentes principales de una cadena de índice, y la construcción en valores de fila asegura el que un equipo de indizadores realizará, consistentemente, los mismos resultados.
- (2) Los operadores también sirven como instrucciones de computadora. Ellos determinan no solo el formato de los asientos del índice, sino también la tipografía de cada término y su asociada puntuación. La puntuación es generada en una dirección de derecha a izquierda, es decir, cada operador regula la marca de puntuación que es impresa enfrente del término introducido por el operador.

Debemos considerar aquellos operadores que son más usados en la práctica, poniendo atención particular a los operadores de "Línea principal" y a los códigos de "Elemento dependiente". Estos dos grupos de operadores se distinguen claramente por sus características: los operadores de "Línea principal" consisten en número del 0 al 6, mientras que los códigos de "Elemento dependiente" consisten en letras minúsculas. Ciertas condiciones lógicas están asociadas con el uso de estos operadores, y esto será checado por la computadora cuando una cadena nueva sea primeramente sometida como entrada:

- (1) Cada cadena debe empezar con un operador de línea principal, del 0 al 2.
- (2) Cada cadena debe también contener un término que sea prefijo

Operadores de línea principal

Ambiente de sistema observado Sistema observado (Operadores de centro	0 Lugar 1 Sistema clave: objeto de acción transitiva; agente de acción intransitiva 2 Acción/Efecto 3 Agente de acción transitiva; aspectos Factores
A	4 Punto de vista -como forma 5 Población/Región de estudio 6 Usuario objeto / Forma
Operadores interpuestos Elementos dependientes	p Parte/Propiedad q Miembro de grupo casi-genérico r Agregado s Definidor de papel t Asociación atribuida de autor g Concepto coordinado
Entre-enlaces de concepto Conceptos coordinados	
B	
Operadores diferenciales (Prefijados por \$)	Diferencias directas Diferencias indirectas
Conectivas (Prefijadas por \$)	Componentes de enlace de frases
C	
Entre-enlaces de tema	x Primer elemento en coordinación de tema y Elemento subsecuente en coordinación de tema z Elemento de tema común

Fig. 4. El papel que desempeñan los operadores utilizados en Precis

jado por el operador 1 y/o 2.

Los operadores interpuestos, como los elementos dependientes, pueden ser introducidos en una cadena en cualquier punto, y tan seguido como sea necesario, pero estos operadores no pueden ser usados para comenzar una cadena. Esto significa, dicho en otras palabras, que no podemos comenzar una cadena declarando (mediante el operador) que el primer término representa una "parte"; debemos empezar la cadena utilizando un operador de línea principal que indica "el todo".

Si consideramos los primeros cuatro operadores de línea principal, 0, 1, 2 y 3, es bastante simple reconocer una conexión directa entre los términos introducidos por estos códigos y ciertas partes cotidianas del idioma. Por ejemplo, el operador 0 está relacionado con el caso locativo en gramática, mientras que los operadores 1, 2 y 3 introducen términos que usualmente (pero no invariablemente) corresponden al objeto, verbo y sujeto de una sentencia. Los operadores interpuestos, como p y q, no estrictamente indican aspectos gramaticales como éstos. El papel de un término que es prefijado por un código de elemento dependiente se determina, en cambio, por cualquier operador de línea principal o numerado, asignado a un término anterior en la cadena, y así se coloca el elemento dependiente en su contexto lógico.

ANÁLISIS DE CONCEPTO Y EL EMPLEO DE LOS OPERADORES

El dominio completo del esquema de operadores es materia de práctica, pero podemos, sin embargo, considerar, mediante el estudio de ejemplos, las etapas para analizar una materia compuesta y los procedimientos generales para asignar operadores apropiados en la preparación de entrada en cadena. Podemos empezar con una típica materia compuesta, luego continuar añadiendo complejidades en etapas sucesivas (II, 15-17). Consideremos la materia: "El entrenamiento de personal adiestrado en

las industrias mexicanas de calzado", que es simplemente una variante del tópico considerado antes.

Al considerar las etapas del análisis de materia, tenemos que asumir que el indizador ha examinado ya el documento y determinado el contenido de materia. La etapa preliminar es común a todo tipo de indizado, resumiendo y clasificando. Esta destreza depende de lo que podríamos llamar instinto de indizador o saber cómo, pero ciertas etapas del análisis del documento pueden ser identificadas y éstas están siendo ahora establecidas como un código de práctica que está siendo preparado por la International Standards Organization (ISO). El indizado tiene que estar basado en un análisis del texto como un todo, nunca estará basado solamente en los títulos. PRECIS ayuda en la etapa de análisis del documento mediante la sugerencia, a través de los operadores, de que el indizador necesita tener cuidado de ciertos factores importantes, contestando preguntas como las siguientes: ¿qué ha sucedido?, ¿a quién o qué sucedió?, ¿dónde?. Cada uno de estos factores lleva un operador específico. El resultado es un título frase en el que podemos llevar a cabo un análisis sintáctico.

En primer lugar, el indizador necesita considerar esta frase, preguntándose si un término que denota una acción está o no presente. Si tal término ocurre, usualmente determina cómo debe ser manejada el resto de la materia. En el presente ejemplo: "Entrenamiento de personal adiestrado en las industrias mexicanas de calzado", podemos detectar un término de acción en "Entrenamiento". Este debe estar por tanto prefijado por el operador "2", que indica una acción o el efecto de una acción. Ej.:

(2) Entrenamiento

Después tenemos que considerar la clase de acción que este término representa, y hacer una distinción entre acciones transitivas e intransitivas. Entrenamiento representa una acción transitiva en cuanto a que es capaz de tomar un objeto (esto es, alguien puede ser entrenado). Debemos por tanto examinar después el asunto para ver si tal objeto está presente; el objeto es

frecuentemente codificado como la "clave del sistema" (operador 1).

En el presente ejemplo, es el "personal adiestrado" quien está siendo entrenado, así que la cadena debe ahora aparecer como sigue:

- (1) personal adiestrado
- (2) entrenamiento

En este caso particular, sin embargo, el "Personal adiestrado" es parte de otro sistema nombrado también en la materia: esto es, las "Industrias de calzado". Consecuentemente necesitamos revisar nuestra codificación para indicar esta relación todo-parte, y lo hacemos usando el operador p, que introduce una parte o propiedad, como prefijo del concepto "Personal adiestrado". El operador "1" es entonces asignado al todo más grande, ej.: "Industrias de calzado". Esto nos da la siguiente cadena:

- (1) industrias de calzado
- (p) personal adiestrado
- (2) entrenamiento

Esto todavía deja un término que tiene que ser codificado: esto es, México, que funciona como el medio o contexto más amplio en el que el autor considera todo el otro fenómeno. Entonces terminaremos con la cadena:

- (0) México
- (1) Industrias de calzado
- (p) personal adiestrado
- (2) entrenamiento

En este caso, se han escrito marcas sobre ciertos términos para indicar que se necesitan como guías o conductores. En la práctica, esta decisión se indica a la computadora por un sistema de codificación especial.

Es necesario señalar que el indizador práctico no procede en esta forma, yendo paso por paso a través de etapas separadas de análisis del documento, luego la formulación de un estado de materia o título como frase, seguido de su análisis en tér-

minos gramaticales. En vez de esto, el acto de análisis e indizado forma un todo integrado y se dudaría si un indizador diestro sería capaz de describir sus procesos mentales en este modo sistemático, aún cuando sea el conveniente para propósito de enseñanza. Se debe hacer notar un punto acerca de este proceso de análisis sintáctico, seguido por el uso de operadores, para indicar el papel que desempeña cada término en la materia, y el archivo de los términos de acuerdo al valor de cada operador: esto ha conducido exactamente al mismo orden de conceptos que el realizado en la materia antes considerada: "Adiestramiento de personal experto en las industrias de aviones americanas", aunque esa materia fue considerada solo en términos de dependencia de contexto y relaciones de una a una. Se puede también ver que los operadores de línea principal o numerados, debido a su construcción en valores de hilera, llevan la mayor parte de la carga en el indizado. Son éstos los que determinan el orden de términos, y también regulan el formato de los asientos del índice. La computadora reconocerá que esta cadena forma un modelo "0-1-2" de operadores de línea principal. Este modelo demanda un juego de asientos en el formato normalizado, producido por el procedimiento de desviación considerado antes.

Desde el momento en que cada término ha sido marcado como una dirección, generará los asientos siguientes(II,15-17):

MEXICO

Industrias de calzado. Personal adiestrado. Entrenamiento.
INDUSTRIAS DE CALZADO. México

Personal adiestrado. Entrenamiento.

PERSONAL ADIESTRADO. Industrias de calzado. México.
Entrenamiento.

ENTRENAMIENTO. Personal adiestrado. Industrias de calzado. México

INCREMENTO DE LA COMPLEJIDAD DE UNA CADENA: ADICION DE ELEMENTOS DEPENDIENTES

Podemos ahora ver el incremento de la complejidad de esta

cadena mediante la adición de elementos dependientes. La materia ha sido considerada ahora en relación a Guanajuato y no ampliamente a México. Podemos por tanto identificar a Guanajuato como una de sus partes:

- (0) México
- (p) Guanajuato
- (1) Industrias de calzado
- (p) Personal adiestrado
- (2) Entrenamiento

Podemos indicar que el documento se refiere al entrenamiento de una clase especial de "Personal adiestrado", por ej.: "Mujeres". Esta relación entre la clase ("Personal adiestrado") y su miembro ("Mujeres") se indica por el operador q:

- (0) México
- (p) Guanajuato
- (1) Industrias de calzado
- (p) Personal adiestrado
- (q) Mujeres
- (2) Entrenamiento

Podemos también indicar que el autor se refiere a una clase especial de entrenamiento, pero esta vez usaremos un operador diferencial para incrementar la especificación:

- (0) México
- (p) Guanajuato
- (1) Industrias de calzado
- (p) Personal adiestrado
- (q) Mujeres
- (2) Entrenamiento \$i en-servicio

De este modo hemos introducido nuevos conceptos en la cadena los que claramente aumentan tanto la exhaustividad como la especificación. Sin embargo, por lo que a la computadora se refiere, esto es todavía básicamente una cadena "0-1-2", indicada por los operadores de línea principal. Los términos serán

por lo tanto desviados en una forma normalizada para producir los siguientes asientos:

MEXICO

Guanajuato. Industrias de calzado. Personal adiestrado: Mujeres
Entrenamiento en-servicio

GUANAJUATO

Industrias de calzado. Personal adiestrado: Mujeres.
Entrenamiento en-servicio

INDUSTRIAS DE CALZADO. Guanajuato

Personal adiestrado: Mujeres. Entrenamiento en-servicio

PERSONAL ADIESTRADO. Industrias de calzado. Guanajuato.

Mujeres. Entrenamiento en-servicio

MUJERES. Personal adiestrado. Industrias de calzado. Guanajuato.
Entrenamiento en-servicio

ENTRENAMIENTO. Mujeres. Personal adiestrado. Industrias de
calzado. Guanajuato. Entrenamiento en-servicio.

ENTRENAMIENTO EN-SERVICIO. Mujeres. Personal adiestrado.
Industrias de calzado. Guanajuato.

EL FORMATO INVERTIDO : OPERADORES 4, 5 Y 6

Consideraremos ahora una estructura de asiento conocida como el formato invertido. Este formato es producido por la computadora cuando una conducción se genera bajo un término prefijado por uno de los operadores 4, 5 y 6, o un elemento dependiente de cualquiera de estos conceptos (II, 19-21).

De estos códigos el más frecuentemente empleado es el operador 6, que introduce dos diferentes clases de concepto:

- (1) el nombre de una forma bibliográfica, cuando ésta difiere de aquéllas usualmente manejadas por una agencia de indizado.
- (2) el nombre de una categoría especial de usuario para quien se propone o destina un documento determinado y conocido como el "usuario objeto".

Ambas clases de concepto justifican sus lugares en un índice de materia, aún cuando caigan fuera del tema central de un documento, así que ellas tratan, en efecto, con factores de "extra-materia". Un índice de materia es más que un instrumento para selección; es también un medio para rechazar o descartar documentos que tengan algún factor relevante para el usuario. Por ejemplo, un físico nuclear podría estar interesado en un asiento de índice tal como:

PARTICULAS ELEMENTALES

Colisiones

Pero su interés se desvanecería si esto fuera seguido por el nombre de un "usuario destinado", como en:

PARTICULAS ELEMENTALES

Colisiones-Textos para escuela secundaria

El punto de vista del autor es otro factor extra-materia que podría influenciar en el juicio del usuario concerniente a la relevancia de un documento dado. Este factor es introducido por el operador 4, que también produce el formato invertido. Los siguientes son ejemplos de cadenas que contienen estos operadores:

- (1) (0) Estados Unidos
 - (1) Industrias de aviones
 - (6) Bibliografías
- (2) (0) Estados Unidos
 - (1) Industrias de aviones
 - (p) Personal adiestrado
 - (2) Entrenamiento
 - (4) Punto de vista de sindicatos

Un juego especial de instrucciones para la computadora se construye en estos operadores que introducen elementos extra-materia. Estas instrucciones pueden ser resumidas como sigue:

- (1) Un término prefijado por uno de estos operadores se imprime en *itálicas* cuando aparece como exposición o

calificativo. En la posición de exposición es precedido por un guión largo.

- (2) Cuando uno de estos términos sirve como conducción, se imprime en mayúsculas y el formato invertido se genera: (a) La exposición consiste en los términos en la cadena impresos en su orden de entrada; (b) El término en la conducción se repite en la exposición excepto cuando la totalidad del término esté en la conducción y sea el término final en la cadena.

Estas instrucciones se consideran para la forma de los asientos finales en los ejemplos de unidades de salida de las cadenas antes consideradas:

Asientos de la cadena (1)

INDUSTRIAS DE AVIONES. Estados Unidos.

--Bibliografías

BIBLIOGRAFIAS

Estados Unidos. Industrias de aviones.

Asientos de la cadena (2)

INDUSTRIAS DE AVIONES. Estados Unidos.

Personal adiestrado. Entrenamiento-- Punto de vista de sindicatos.

PERSONAL ADIESTRADO. Industrias de aviones, Estados Unidos, Entrenamiento-- Punto de vista de sindicatos.

ENTRENAMIENTO. Personal adiestrado. Industrias de aviones, Estados Unidos -- Punto de vista de sindicatos.

PUNTO DE VISTA DE SINDICATOS

Estados Unidos. Industrias de aviones. Personal adiestrado. Entrenamiento.

Las mismas instrucciones proceden con el operador "5" que es empleado por el indizador cuando desea indicar que el autor estuvo comprometido en un estudio general, y ha indicado claramente que escoge un ejemplo específico como su fuente de datos. Esto ocurriría, por ejemplo, si un autor estuviera ocupado con

los problemas generales de entrenamiento en las industrias de aviones americanas, y hubiera manifestado, explícitamente, que este examen general estuvo basado en hechos y cálculos recogidos de un estudio hecho en la Boeing International Corporation. No son raros o poco comunes los documentos de esta clase, y frecuentemente causan problemas a los clasificadores, quienes tienen que decidir si ellos deben clasificar la intención del autor respecto a la materia en general (industrias de aviones) o al ejemplo específico (Boeing). En PRECIS, podemos expresar ambos factores en la misma cadena usando el operador "5" para hacer la distinción necesaria. El uso de este operador se muestra a continuación:

- (0) Estados Unidos
- (1) Industrias de aviones
- (p) Personal
- (2) Entrenamiento
- (5) Ejemplo de estudio
- (q) Boeing International Corporation.

Esta cadena conduciría a los siguientes asientos:

INDUSTRIAS DE AVIONES. Estados Unidos

Personal. Entrenamiento-Ejemplo de estudio: Boeing International Corporation

PERSONAL. Industrias de aviones. Estados Unidos.
Entrenamiento.

ENTRENAMIENTO. Personal. Industrias de aviones. Estados Unidos.

--Ejemplo de estudio: Boeing International Corporation

BOEING INTERNATIONAL CORPORATION. Ejemplo de estudio

Estados Unidos. Industrias de aviones. Personal. Entrenamiento.

En el asiento final, podemos ver dos instrucciones de formato funcionando al mismo tiempo:

- (1) El término codificado "5" (Ejemplo de estudio) aparece como calificador. Lógicamente, la posición de calificador es la correcta para este término, desde el momento en que su relación con Boeing Aircraft Corporation

es de dependencia directa, como está mostrado por el operador asignado al ejemplo específico.

- (2) Al mismo tiempo, el resto de la cadena fue puesto, en la exhibición, en el orden de unidad de entrada. Esto es debido al hecho de que son los operadores numerados (en este caso, el operador "5") los que gobiernan la total estructura de un asiento, y en este caso genera el formato invertido. El operador q, que precede al nombre de la corporación, identifica una condición normalizada de contexto-dependencia, de tal manera que "Ejemplo de estudio" viene siendo el calificador.

EVALUACION

Podemos, después de leer el manual, construir los asientos de PRECIS, pero no sabemos lo suficiente de las reacciones del usuario a los índices de PRECIS.

En el artículo de K.G.B. Bakewell titulado "The PRECIS indexing system" (I, 291-297) se expone la investigación del Liverpool Polytechnic, Department of Library and Information Studies, sobre el sistema PRECIS y su metodología ha sido explicada con amplitud. Para su proyecto final en la sesión práctica de indización del curso B.A. se solicitó a los estudiantes producir un "mini-catálogo" usando cualquier sistema reconocido de indizado de materia, y es interesante observar que 11 de los 24 estudiantes graduados en 1975 escogió el uso de PRECIS.

En 1973 un número de estudiantes de Liverpool participó en un pequeño estudio de evaluación, llevado a cabo con la cooperación del equipo de investigadores de PRECIS en la British Library Bibliographic Services Division's Subject Systems Office. Este equipo había analizado a fondo un número de artículos de publicaciones periódicas sobre administración, los artículos concernientes fueron los cubiertos por Anbar Management Services Abstracts, vol. 10, nos. 11 y 12 (julio/agosto 1971) y Personnel-Training Abstracts, new series, vol. 1, no. 1, October 1971.

Treinta copias del índice, que cubren 584 artículos de revista se les proporcionó muy amablemente, y esto les permitió dar una copia a cada estudiante que participó en el ejercicio. Este equipo consistía en 20 estudiantes del segundo año para la Library Association General Professional Examinations, especializados en indizado, y 5 estudiantes de posgrado. Tres miembros del personal también tomaron parte en el ejercicio.

El procedimiento adoptado en el experimento consistió en que dos miembros del personal elaboraron 100 preguntas de los datos base, que se sintió representaban ser investigaciones típicas manejadas por un servicio de información en administración.

A cada buscador se le solicitó intentar contestar cuatro preguntas vía el índice PRECIS, indicando los resultados y el tiempo llevado en una forma especial.

Los siguientes fueron los resultados obtenidos:

Número de preguntas	100
Número de datos localizados	83
Menos de 1 minuto	34
1-2 minutos	28
2-3 minutos	8
3-4 minutos	6
4-5 minutos	5
más de 5 minutos	2

El problema importante está en que 17 datos no se localizaron. Siete faltas se debieron a una inadecuada búsqueda y dos a ambigüedad en la formulación de la pregunta. Esto deja las siguientes ocho que son atribuidas a indizado inexacto o incompleto:

1. "El uso de exposiciones para promover ventas"

Indizado como:

Exposiciones

Planificación

pero el buscador ignoró este asiento debido a que "promoción de ventas" fue omitido en la cadena.

2. "Creatividad en administración"

Indizado como:

Pensamiento lateral

Aplicaciones

sin referencia a "creatividad" (El término pensamiento lateral se empleó en el título del artículo).

3. "El problema de terminología de administración"

Un artículo titulado "Clarificar la maraña de la obscuridad administrativa" no fue localizado.

4. "Entrenamiento sensitivo"

Un artículo titulado "Relaciones humanas; lecciones aprendidas" fue indizado como:

Canadá

Firmas de contabilidad. Relaciones entre socios. Mejoramiento.

Papel de los psicólogos.

Entrenamiento sensitivo estaba específicamente mencionado en el abstract y debió haber tenido un asiento en el índice.

5. "La razón de la parada imprevista de negocios arriesgados contractuales"

Un artículo titulado "Negocios arriesgados en las empresas multinacionales" fue indizado como:

Empresas

Empresas americanas. Sociedades con empresas extranjeras.

Una referencia de "Negocios arriesgados" a "Sociedades" habría ayudado a la localización. La ausencia de un asiento bajo "Empresas multinacionales" es inadecuada, aunque no relevante para esta pregunta particular.

6. "Uno y dos modos de apreciación de procedimientos"

Un artículo titulado "Redes de poder en la apreciación de procedimientos" fue indizado como:

Administradores

Ejecución de apreciación

Una referencia de "Apreciación" a "Ejecución de apreciación" habría ayudado a la localización.

7. "El desarrollo de adiestramientos interactivos"

Un artículo titulado "Desarrollo de adiestramientos interactivos" fue indizado como:

Administradores

Entrenamiento: Método grupo-T -Estudio con ejemplos:

British Overseas Airways Corporation and International Computers Ltd.

La inclusión de "técnicas interactivas de adiestramiento" en la cadena habría sido de gran utilidad.

8. "El papel de las profesiones en la administración"

Un artículo titulado "Industria, sociedad y las profesiones" fue indizado como:

Contabilidad como profesión

Responsabilidad social.

Un asiento bajo "Profesiones" habría sido oportuno ya que el artículo trata de "Profesiones en general, y la profesión de contabilidad en particular". Aún si el artículo hubiera tratado solamente de la profesión de contabilidad, una referencia general de "Profesiones" habría sido de utilidad.

Algunos estudiantes también comentaron la ausencia de supuestos términos de asiento en el caso de búsquedas afortunadas. Por ejemplo:

1. Un artículo sobre "Arreglos de seguridad EDP" fue indizado como:

Medidas de seguridad. Sistemas de computación
pero faltó el esperado asiento o referencia bajo "EDP".

2. Un artículo sobre "estimación del tamaño de mercados" fue indizado como:

Mercados industriales

Tamaño. Estimación. Distribución Lorenz
pero, como el buscador comentó, debió haber habido un asiento bajo "investigación de mercado".

3. El estudiante que encontró un artículo sobre "la influencia del informe Fulton en las actitudes de los servidores civiles en su trabajo" bajo:

Servicio civil. Gran Bretaña

Personal. Jóvenes. Actitudes hacia las condiciones de trabajo.- Exámenes

dijo: "Como resultado del método de indizado PRECIS el abstract de arriba se encuentra indizado bajo "actitudes", "personal" y "jóvenes". Parece debatible si alguien buscaría bajo estos encabezamientos para material sobre este asunto, mientras que seguramente lo harían bajo "Fulton" o "Informa Fulton". (El título del artículo era "Fulton y moral").

¿A qué conclusiones llegó el experimento? Garantizó que los estudiantes usaron el índice PRECIS no habiendo mejor modo de llegar a conocer el sistema. Indicó que algunos estudiantes necesitan más guía en la formulación de estrategias de búsqueda. Dio una realimentación al equipo de PRECIS, siendo las experiencias más importantes la necesidad de referencias cruzadas adecuadas y el peligro de verse sobreinfluenciado por las palabras del título, al hacer los asientos del índice.

Por último, pero no por esto de menor importancia, dio alguna indicación de las reacciones de los estudiantes al sistema de indización por materia empleado en la Bibliografía nacional británica. No todos los estudiantes completaron la sección de "comentarios" sobre la forma de la búsqueda, pero el hecho de que 91% de las preguntas fueron contestadas satisfactoriamente en menos de cinco minutos demuestra claramente que su reacción fue, en general, favorable.

Recursos de análisis y síntesis conceptual

Los desarrollos más notables en el análisis y síntesis de temas se han dado en los sistemas de clasificación facetada e indización analítica, que buscan en el análisis sintáctico y semán-

tico de todos los elementos, aspectos o facetas que componen un tema, el alto grado de síntesis y coordinación necesarios para su representación y recuperación (V, 6-7).

En encabezamientos de materia, uno de los sistemas de indexación más prometedores es PRECIS (PREServed Context Index) que se diseñó para generar los índices impresos de la Bibliografía Nacional Británica.

El objetivo de PRECIS es que el acceso a conceptos representados en palabras o términos subordinados de un encabezamiento sea directo, pero conservando el significado o semántica implicada en la estructura de un encabezamiento compuesto, o de varios encabezamientos utilizados para representar el tema.

Entradas típicas de PRECIS para los encabezamientos:

1. MEXICO - APROPIACIONES Y GASTOS
 2. PRESUPUESTO - MEXICO
- aplicados para el título

"... distribución del gasto público en México de 1970 a 1979" serían:

- entrada 1) MEXICO
Presupuesto. Apropiaciones y gastos.
Distribución
- entrada 2) PRESUPUESTO. México
Apropiaciones y gastos. Distribución.
- entrada 3) APROPIACIONES Y GASTOS. Presupuesto. México
Distribución.
- entrada 4) DISTRIBUCION. Apropiaciones y gastos.
Presupuesto. México.

Como puede observarse en el ejemplo, es posible también incorporar datos del título omitidos en los encabezamientos (en este caso el hecho de que se trata de la distribución del gasto público) y que permiten precisar más el tema ya que lo que pretende el análisis conceptual es representar todos los aspectos de un tema.

Puesto que la conservación del significado o semántica de los encabezamientos es el objetivo principal en el análisis de con-

ceptos, la mayor parte del trabajo desarrollado por los diseñadores de PRECIS se enfocó a estudios lingüísticos para definir la dependencia entre los términos que componen uno o varios encabezamientos.

Aún cuando el trabajo está diseñado para que las entradas del índice se generen automáticamente, PRECIS requiere un trabajo previo de análisis de los encabezamientos y de todo el registro bibliográfico, en el que las personas encargadas del índice marcan los elementos o palabras que deben convertirse en entradas, así como las funciones gramaticales o sintácticas de estos elementos o palabras conforme a un cuadro de operadores de función.

El thesaurus y el sistema PRECIS de indización, los dos desarrollos más significativos en recuperación temática en los últimos veinticinco años, parecen haber tenido poco impacto sobre el tradicional catálogo de materias. En breve, los bibliotecarios no han respondido al potencial de cambio en una forma creativa (III, 124).

Desde su introducción en América del Norte hace varios años, se ha enseñado y practicado el sistema PRECIS con solo los manuales de guías británicos. Como una indicación de que todavía existe alguna demanda para el conocimiento de PRECIS, fueron publicados dos manuales en 1981: un texto completo sobre la lógica del sistema con instrucciones para la construcción de las cadenas de PRECIS, usando ejemplos relevantes para las bibliotecas norteamericanas (2) y un manual de trabajo para la enseñanza a los estudiantes de las escuelas de bibliotecología (1). Bibliotecas como la Preston Polytechnic Library han sido capaces de adaptar PRECIS a sus propósitos (IV, 268).

Obras Consultadas

- 1 RAMSDEN, Michael J. PRECIS: a workbook for students of librarianship. -- London : Bingley, 1981. -- 152 p.
 - 2 RICHMOND, Phyllis A. Introduction to PRECIS for North American usage. -- Littleton, Colo. : Libraries Unlimited, 1981. -- 321 p.
-
- I BAKEWELL, K. G. B. "The PRECIS indexing system". En: Indexers and indexing : a selection of articles published in the Indexer / ed. by Leonard Harrod. -- New York : R. R. Bowker, 1978. -- p. 291-297.
 - II DEREK, Austin. "The development of PRECIS, and introduction its syntax". En: International PRECIS Workshop (1976 : University of Maryland). The PRECIS index system : principles, applications, and prospects / ed. by Hans H. Weillisch. -- New York : H. W. Wilson, 1977. -- p. 3-28.
 - III WILLIAMSON, Nancy J. "Is there a catalog in your future? Access to information in the year 2006." Library resources and technical services 26 (2) 1982 : 122-135.
 - IV YOUNGER, Jennifer A. "Year's work in subject analysis: 1981." Library resources and technical services 26 (3) 1982 : 263-276.
- V. CASTAÑON MORENO, Blanca. Pre y post-coordinación en encabezamientos de materia. Por Blanca Castañón Moreno y Luz Marina Quiroga Carmona. En: Reunión Internacional de Usuarios de la Lista de Encabezamientos de Materia para Bibliotecas, LEMB. I Seminario de Terminología. Ponencias. Bogotá, diciembre 4-7 de 1989. -- Bogotá: ICPES, 1989. -- 9 p.

.3 LOS SISTEMAS POST-COORDINADOS

Fundamentos (Teoría de Conjuntos)

Lenguaje descriptor de recuperación de información

El Sistema Uniterm

Sistema de Coincidencia Optica

Evaluación

Obras consultadas

LOS SISTEMAS POST-COORDINADOS

FUNDAMENTOS (TEORIA DE LOS CONJUNTOS)

David R. Admire en su tesis An evaluation of the indexing and retrieval of petroleum literature sostiene que aunque varias de las estrategias han estado en uso durante varios años, solo se han hecho pocos intentos, hasta recientemente, para entender la teoría y matemáticas que envuelven. La siguiente presentación (conforme a la tesis mencionada) considera ambos factores y da nombres a las estrategias. Se aplican los nombres más comúnmente usados y se consideran ocho estrategias básicas (1, 7-10): 1) Aspectos simples, 2) Suma lógica, 3) Producto lógico, 4) Producto lógico de suma lógica, 5) Diferencia lógica, 6) Secuencia, 7) Barreras y 8) Más que y menos que.

Aspecto simple.- En una búsqueda de aspecto simple, se desea localizar o recuperar todos los documentos usando solamente un término de búsqueda o descriptor. Esto es recomendable solo cuando el aspecto a ser buscado puede ser plenamente descrito con un descriptor y cuando el que busca está consciente de que toda, o una suficiente cantidad, de la información deseada se puede encontrar de esta manera. Las búsquedas de aspecto simple se pueden realizar mejor mediante el uso de una lista alfabética de los asientos del índice.

Suma lógica.- La estrategia de sumas lógicas se usa para recuperar documentos que podrían contener uno, dos o más conceptos. Esta estrategia puede representarse así: A B C D ... Z, lo que significa que todos los documentos a ser recuperados deben contener por lo menos uno (pueden contener más) de los asientos del

índice (descriptores) en un grupo consistente en los descriptores A, B, C, ..., Z. El uso más obvio de la estrategia de suma lógica es para la recuperación de documentos que contienen un número de conceptos. Es también útil cuando existe duda acerca del descriptor que mejor describa un solo concepto o cuando hay un número de asientos de índice que parecen ser sinónimos.

Producto lógico.- Los documentos que contienen dos o más descriptores se localizan usando la estrategia de producto lógico. Quizá el más frecuente uso de esta estrategia es en búsquedas que requieren el uso de varios descriptores para describir un concepto simple. Este tipo de búsqueda es realizado mediante el uso del concepto de la técnica de coordinación e índices que están ideados para coordinación. Por ejemplo, asumimos que la coordinación de tres descriptores describe mejor una materia particular que se busca. La estrategia de esta búsqueda puede ser representada como A (B.C) o (A.B) C. Solo dos de los tres asientos del índice pueden ser coordinados primero y los resultados son después coordinados en el tercer asiento.

Aunque las búsquedas de producto lógico pueden ser ejecutadas manualmente con los instrumentos apropiados, es a veces aconsejable usar la computadora.

Producto lógico de suma lógica.- Un refinamiento más sofisticado de la técnica del concepto de coordinación es la estrategia de búsqueda del producto lógico de sumas lógicas. Esta es la estrategia que emplea la coordinación entre grupos de posibles asientos. Una representación simbólica puede ser : $A+B) \times (C+D)$. Cualquiera de las siguientes combinaciones serán recuperadas: (1) A y C, (2) A y D, (3) B y C, (4) B y D, (5) A, B y C, (6) A, B, y D, (7) A, C, y D, (8) B, C, y D, y (9) A, B, C, y D.

Dependiendo del número de términos y del número de asientos para cada término usado en esta estrategia, la búsqueda

puede realizarse mejor mediante la coordinación manual de los asientos en un índice o utilizando la búsqueda mecanizada.

Diferencia lógica.- La estrategia de diferencia lógica se usa cuando se desea excluir material en ciertos conceptos en la salida de una búsqueda. Por ejemplo, la estrategia A+B-C es una solicitud para todos los documentos que contienen A y/o B, no conteniendo C. De acuerdo con Allen Kent, profesor de biblioteconomía en la Universidad de Pittsburgh: "Aunque esta estrategia puede ser útil, es también peligroso usarla en muchas situaciones". Para ilustrar problemas posibles que se podrían encontrar, asumimos una solicitud hipotética deseando información en la teoría (A) de inundaciones de agua (B) pero no de estudio de casos. Es enteramente probable que no serán recuperadas un número de referencias útiles y deseables, tales como documentos que se refieren a ambas cosas, es decir al estudio de casos y a la teoría de la inundación de agua.

Método de secuencia.- Algunos sistemas de indización y clasificación usan un método en el que la secuencia de los términos del índice es muy significativa. Esta secuencia puede también usarse en la recuperación de información para distinguir entre dos diferentes conceptos que están contruidos sobre los mismos términos del índice, pero en diferente secuencia, por ejemplo en el inglés: Venetian blind (persiana) y blind Venetian (ciego veneciano).

Barreras.- La estrategia de la búsqueda entre barreras es algunas veces empleada en las búsquedas en lenguaje natural. Las barreras consisten en divisiones que encierran una frase o palabras que encierran un párrafo. Se puede reducir la ambigüedad de los resultados de la búsqueda mediante la especificación de que un documento se va a recuperar si contiene dos o más términos de búsqueda, aclarando que los términos se encuentran localizados entre límites específicos.

Mayor Que y Menor Que.- Con frecuencia es deseable recuperar la información dentro de un determinado período de tiempo.

Examinemos ahora algunos ejemplos de coordinación en un vocabulario libre:

1. Pregunta: Etapas de la exploración geofísica en el descubrimiento de yacimientos petrolíferos en el área central del sureste de México.

2. Cómo interpretar la pregunta:

1. México
2. Exploración
3. Geofísica
4. Yacimientos
5. Petrolíferos
6. Sureste
7. Exploración geofísica
8. Yacimientos petroleros
3. Area central

3. Coordinación:

- | | | |
|----|----------|---|
| 1 | N 6 = 10 | Sureste de México |
| 10 | N 8 = 11 | Yacimientos petrolíferos en el Sureste de México |
| 11 | N 7 = 12 | Exploración geofísica en los yacimientos petrolíferos en el Sureste de México |

N = Intersección

1. Pregunta: Protección anticorrosiva a tanques de acero enterrados

2. Descriptores:

1. Protección
2. Anticorrosivos
3. Protección anticorrosiva
4. Tanques
5. Acero
6. Tanques enterrados

- 7. Enterrados
- 8. Tanques de acero
- 9. Tanques de acero enterrados

3. Coordinación:

(4060809) N 57 = 10 = Tanques de acero enterrados

Explicación: (4060809) es la suma de todos los tanques

N 5 es la intercesión de los tanques con
acero o sea tanques de acero

N 7 es la intercesión de todo lo anterior
con enterrados o sea

=10= Tanques de acero enterrados

(102) U 3 = 11 = Protección anticorrosiva

Explicación: (102) es la intercesión de protección con
anticorrosivos

U 3 más la protección anticorrosiva

= 11 = Protección anticorrosiva

10N11 = 12 = Protección anticorrosiva a tanques de acero
enterrados

Explicación: 10N11 es la intercesión de tanques de acero
enterrados con protección anticorrosiva

= 12 = Protección anticorrosiva a tanques
de acero enterrados.

LENGUAJE DESCRIPTOR DE RECUPERACION DE INFORMACION

Los sistemas convencionales, especialmente los sistemas alfabéticos de materia y las clasificaciones jerárquicas, llegan a ser inmanejables cuando se enfrentan a la necesidad de resolver una búsqueda de muchos aspectos como cuando se buscan documentos por las múltiples características referentes a los diferentes aspectos en que puede ser vista una materia o fenómeno. Esta limitación resulta más evidente cuando la búsqueda de información se hace en un archivo de documentos que tienen muchos aspectos y éstos no entran dentro de una jerarquía natural de relaciones genéricas.

En vista a realizar un considerable aumento en la recuperación de información en los así llamados índices coordinados es necesario, por lo menos, establecer control sobre el vocabulario del lenguaje usado. Tal control debe consistir en la eliminación de sinónimos y en la compilación de diccionarios especiales, tablas o cartas que demuestren geográficamente las más esenciales relaciones paradigmáticas entre las palabra clave. Con un control completo del vocabulario, la indización coordinada hará uso sólo de aquellas palabras que se encuentren contenidas en una determinada lista normalizada en la que se hayan eliminado los sinónimos y estén establecidas las relaciones paradigmáticas. Tales palabras clave se denominan descriptores.

Tales descriptores son, pues, palabras clave normalizadas para la indización coordinada de documentos y solicitudes de información, seleccionadas, conforme a ciertas reglas, de un vocabulario principal de un lenguaje natural particular y artificialmente, por medio de referencias cruzadas y notas, libre de sinónimos, polisemia y homónimos. "Un lenguaje descriptor es un lenguaje especializado compuesto de descriptores y cuya gramática consiste, en el más simple de los casos, en un método de construir patrones de búsqueda y fórmulas para búsquedas de información por medio de la correlación de descriptores pertinentes" (6, 112).

EL SISTEMA UNITERM

La más simple forma de indizado coordinado es el Uniterm introducido por Mortimer Taube en 1953 (2, 311). El nombre es una palabra conjunta de unidad y término e internta poner énfasis en el uso de un sistema de términos únicos como opues to al de encabezamientos compuestos.

Describe el contenido informativo de los documentos mediante el análisis apropiado realizado por personal calificado, a través de las más simples y prácticas unidades de información, conocidas como "Uniterms".

El Uniterm es una palabra clave (usualmente una sola) que puede tener referencias cruzadas apropiadas que ayudan a eliminar sus sinónimos o significados múltiples. En contraste con los descriptores de C. Mooers, los Uniterms no tienen referencias que especifican sus relaciones paradigmáticas.

Uniterms pueden ser palabras clave que expresan ideas únicas, tanto como nombres geográficos, etc. Todos los Uniterms tienen igual categoría u orden jerárquico; ninguno de ellos ocupa una posición conceptualmente superior con respecto a cualquier otro Uniterm (como en las clasificaciones jerárquicas) y ninguno es usado en una combinación preestablecida con cualquier otro Uniterm (como en los encabezamientos de materia) (6, 108).

MECANICA DEL SISTEMA

El sistema de indizado coordinado es comúnmente conocido con el nombre de UNITERM. Usa vocablos simples seleccionados del propio documento y que lo identifican. Como ya hemos dicho se debe este sistema a Mortimer Taube (The Uniterm system of

indexing operating manual. Washington, Documentation, Inc., 1955, 47 p.) (7, 10).

En un índice Uniterm, los números de los documentos que representan a los que están indizados por un descriptor dado, son listados en una unidad física para tal descriptor. La unidad física puede ser una tarjeta, etc. Cuando la unidad física es una tarjeta se la llama tarjeta Uniterm. Una tarjeta Uniterm se prepara para cada descriptor en el índice. Cuando esta tarjeta se encuentra ya llena con números de documentos, se prepara una segunda tarjeta para ese descriptor. Es importante señalar que cada documento tendrá tantos descriptores como asuntos se puedan identificar.

El tamaño usual de una ficha Uniterm es de 12.5 x 7.5 cm., pudiendo ser ampliada en caso conveniente. Se divide en 10 columnas del 0 al 9. Los números representativos de cada documento se pondrán en las columnas correspondientes al dígito terminal, o sea (7, 10):

10 columna 0	216 columna 6
17 columna 7	1313 columna 3
22 columna 2	2104 columna 4
69 columna 9	3605 columna 5

En la Fig. 5 vemos un dígito terminal de cada número que determina su colocación en las columnas.

Por ejemplo: si se desea un documento que trate de agua para la alimentación de calderas, tomaremos las fichas Uniterm reservadas a agua, alimentación y caldera, y comparándolas, verificaremos que solamente el número 1013 se encuentra presente en las tres fichas. Así, pues, el documento No. 1013 satisficará la investigación que estamos realizando, lo que no ocurriría si apareciese solo en una o dos de las fichas comparadas (Fig. 5) (7, 12).

Otro ejemplo: Supongamos la investigación de documentos que traten de Lubricación de turbinas a vapor. Si comparamos

las columnas percibimos que el número 788, contenido en una de las columnas de la ficha con el descriptor lubricación, lo encontramos también en las fichas cuyos descriptores son turbinas y vapor. Será por lo tanto fácil llegar a la conclusión de que el documento pretendido es el del número 788 (Fig. 6) (7, 12 - 13).

Las fichas Uniterm individuales son usualmente colocadas alfabéticamente en una caja fichero. Algunos de los índices más grandes usan ficheros rotativos mecanizados u otros auxiliares que permiten el acceso rápido a las tarjetas individuales en el archivo, pero tales instrumentos no son probablemente necesarios para índices personales.

La operación que entonces se realiza es la siguiente (5, 53): Partimos del supuesto de que al documento se le ha asignado un número de serie. El documento numerado e indizado es llevado al archivo de las fichas Uniterm.

Las fichas Uniterm son retiradas del archivo para cada uno de los descriptores usados en el índice sobre el documento pertinente. Si el descriptor es usado por vez primera y no hay en el archivo tarjeta Uniterm para él, una nueva ficha se prepara escribiendo a máquina el descriptor en una tarjeta pertinente. El número de serie del documento (que identifica al mismo), se coloca según su dígito terminal en todas las fichas Uniterm que tienen que ver con este documento. Los descriptores listados en el documento se confrontan después contra las tarjetas Uniterm para estar seguros de que están completas. Las tarjetas Uniterm son entonces colocadas en el archivo alfabéticamente y el mismo procedimiento se repite para el siguiente documento indizado. La colocación de los números de serie de los documentos es según el dígito terminal y asciende en orden numérico para facilitar la operación numérica requerida cuando se busca un índice Uniterm. Este arreglo de los números de serie del documento permite a uno hacer coincidir los

números en una columna de una ficha Uniterm contra los números en una correspondiente columna de una segunda ficha Uniterm, lo que es un procedimiento más rápido que hacer coincidir cualquier número en una tarjeta contra cualquier número en una segunda tarjeta.

En un índice Uniterm, cada unidad contiene poca información acerca de cualquier documento (solo el descriptor y el número de serie de los documentos que están indizados por este descriptor). Por otra parte, la pérdida de una tarjeta Uniterm puede representar esa falta de información durante el tiempo que se invierte en reponerla.

En la búsqueda de números en dos fichas Uniterms se comparan mejor en un paso. Esto representa una búsqueda de producto lógico para el descriptor A y el descriptor B, en cuyo caso los números de serie comunes a ambas tarjetas se seleccionan; o una búsqueda de diferencia lógica para el descriptor A, pero no el descriptor B, en cuyo caso los números de serie que se encuentran en la ficha Uniterm para el descriptor A se seleccionan mas no en la ficha Uniterm para descriptor B (5, 54).

Un producto lógico de un tercer descriptor o combinación de producto lógico y diferencia lógica se hace como una operación de segundo paso, un producto lógico de cuarto descriptor o búsqueda de combinación de producto lógico y diferencia lógica, como una operación de tercer paso y así sucesivamente. Las búsquedas de sumas lógicas no requieren ningún emparejamiento de números de serie. Por ejemplo, una búsqueda tanto para el descriptor A o el descriptor B resulta en todos los números de serie colocados en la ficha Uniterm para el descriptor A y todos los números de serie colocados en la ficha Uniterm para el descriptor B. Pero este tipo de investigación o búsqueda no ocurre muy frecuentemente. Una búsqueda más común es la combinación de producto lógico y suma lógica y tiene que ser convertida en una búsqueda de producto lógico. Una búsqueda

para descriptor A y tanto descriptor B o descriptor C o descriptor D, debe ser convertida en las tres búsquedas de producto lógico para descriptor A y descriptor B, descriptor A y descriptor C, descriptor A y descriptor D.

Nuevos descriptores para documentos que serán indizados pueden añadirse colocando el número de serie del documento en las tarjetas Uniterm apropiadas.

Pero en este caso se debe tener cuidado de no estropear el orden en que están arreglados los números de serie de los documentos en las tarjetas Uniterm. Esto podría significar una reordenación en la columna de los números si el número de serie del documento añadido representa un número más bajo que el último número colocado en esa columna. Los documentos indizados pueden ser removidos del índice de varios modos. Los números de serie de los documentos que ya no van a estar activos pueden ser cruzados en las apropiadas fichas Uniterm; se puede guardar o tener una lista de los números de serie de los documentos cancelados y esta lista ser confrontada antes de recuperar potencialmente documentos pertinentes identificados en la búsqueda del archivo y la hoja del documento cancelado puede también ser inserta en el archivo en el lugar del documento inactivo.

Los índices Uniterm han sido usados con colecciones de 25,000 o más documentos. El tamaño máximo útil de documentos depende de la profundidad del índice, del número de descriptores en el índice, de la densidad de la colocación, de los números de serie de documentos de las fichas Uniterm más frecuentemente usadas y la frecuencia de la investigación o búsqueda tanto como las clases de investigaciones o búsquedas que se efectúan.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
160	21		163	264		165		138	
				754					

TURBINAS

TURBINAS									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
30	341	352.1	783	151	75	75	27	598	1079
310	411	412	612.2	394	55	106	317	768	
	501	712	923			216			

VAPOR

[illegible]

Fig. 6. El número 788 aparece en las tres fichas. El documento pertinente es: lubricación de turbinas a vapor.

Fuente: Morelli, Jucy Neiva. Conheça e aplique a indexação
coordenada. -- Rio de Janeiro, Brasil : Associação
de Bibliotecarios, 1968. -- p. 13

ENTRENAMIENTO										
111	52	83	374	5A	66	37	728	84	100	
681		7438	84	25	176				690	
				445	744				750	
ESTUDIANTES										
11	41	13	34	25	36	57A	88	119	210	
81	91	73	144	375	66	127	478	329	240	
141	102	113			136	457	498	187		
371		233	444	805	206	547	518	689		
711		483			316	667	638	779		
801		523			526		748			
		643					818			
		7438								
		781								
ESCUELAS										
91	52	23	424	5A	27	48	659	120		
621		393	764	375	3878			570		
		1438		745						
BIBLIOTECAS										
71	231	23	234	235	46	277	88	9	140	
231		233			236		128	237		
241		7438			626		238A			
		783								
EDIFICIOS										
71		23	305				89			
		763A	925				3818			

Fig. 7. Un juego de tarjetas "uniterm" mostrando el uso de enlaces.

Fuente: Foskett, A. C. The subject approach to information. -- 3 ed. -- Hamden, Conn. : Linnet Books, 1977. p. 382

NEGROS									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20 (59)	11 101	(2) 22	93 113		(5) 45 55	(36) 96	47 77 127	18 98	(49) 89

ENCUESTAS DE OPINION									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10 30 (56) 90 120	21 41 71	(2) 22 52 102	3 43 83	4 24 34 64	(5)	(36) 80	27 57 87	78 118 128	(49) 69 99

Fig. 8. Tarjetas Unit-erm

Fuente: Jahoda, Gerald. Information storage and retrieval systems for individual researchers. -- New York : Wiley-Interscience, 1970. -- p. 52

SISTEMA DE COINCIDENCIA OPTICA

El "peek-a-boo" o sistema de coincidencia óptica fué aplicado primeramente, entre 1939 y 1945, con el propósito de recuperación de información, por el Dr. W. E. Batten del Patents and Intelligence Department, Imperial Chemical Industries Ltd., en Londres. La unidad física de este sistema es la tarjeta de coincidencia óptica, también llamada tarjeta "Peek-a-boo" (o "Selecto"), tarjeta Batten, o tarjeta Termatrix (nombre comercial).

Como en el caso de la tarjeta Uniterm, se hace una tarjeta de coincidencia óptica para cada descriptor, pero en este sistema, a diferencia de la tarjeta Uniterm, un número (que representa a un documento) se sitúa en una tarjeta con determinado descriptor mediante la perforación en la posición apropiada sobre la tarjeta, es decir, el número del documento asignado a un descriptor no está escrito en la tarjeta sino perforado en ella.

Cada tarjeta de coincidencia óptica se divide en un número de posiciones y cada una de estas posiciones es para un número de documento. Esta posición se perfora cuando el correspondiente documento es indizado por el respectivo descriptor y se deja sin perforar cuando ese documento no es indizado por el descriptor. La Fig. 9 ilustra una tarjeta de coincidencia óptica con 500 posiciones para el descriptor "Financiación" de una colección de ciencias sociales. Las posiciones 2, 5, 36, 49, 50 están perforadas indicando que los documentos correspondientes tratan del tema "Financiación."

Para recuperar, por ejemplo, los documentos comunes a las clases "Financiación", "Vivienda" y "Urbana", las tarjetas con los descriptores correspondientes para estas clases son superpuestas y colocadas sobre una pantalla luminosa visualizadora o simplemente a la luz. La coincidencia óptica de tres agujeros perforados identifica a un documento que ha sido asignado

a las tres clases (Fig. 10).

La organización se realiza mediante:

Fichero de documentos: fichas tradicionales numeradas según el orden de registro. Cada ficha contiene las referencias necesarias para la localización del documento y los descriptores que lo definen.

Fichero de descriptores: (en orden alfabético). En cada ficha constan los números de registro de los documentos que describe. Es el fichero de fichas o tarjetas "Peek-a-boo" o "Selecto".

Estrategia de búsqueda: Para recuperar información sobre "Financiación de la vivienda urbana", escogemos las fichas cuyos descriptores sean "Financiación" "Vivienda" y "Urbana" y buscamos los números comunes anotados en ellas, y así encontramos los números 2, 5, 36, 49 y 50 que nos remiten a los documentos 2, 5, 36, 49, y 50 del fichero de documentos.

En el estante los documentos estarán colocados por un orden de entrada clasificatorio.

Foskett (3) nos dice que una de las ventajas de este sistema es que la búsqueda se puede realizar más fácilmente que en el Uniterm, indicando la presencia de un número sobre una tarjeta mediante la perforación de un agujero en su posición y así, en el momento de la búsqueda, todo lo que tenemos que hacer es sostener las tarjetas relevantes frente a la luz, la cual brillará a través de aquellas posiciones que se encuentran perforadas sobre todas las tarjetas que estemos sosteniendo.

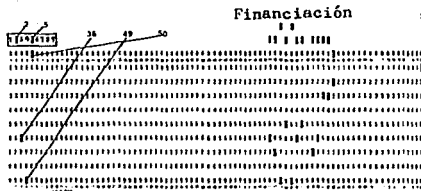


Fig. 9. Tarjeta de Coincidencia Óptica

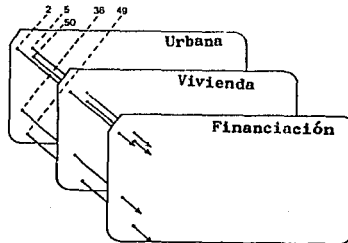


Fig. 10. Búsqueda en un Sistema de Coincidencia Óptica

R. Ducasse (I, 2) en su ponencia Lenguajes documentarios da los siguientes ejemplos de post-coordinación y registro invertido:

Post-coordinación :

Documento 1 : México. Biblioteca. Administración
 Documento 2 : Biblioteca. Administración. Usuario
 Documento 3 : Guanajuato. Biblioteca. Usuario

Administración de las bibliotecas

Documentos pertinentes: 1, 2

Registro Invertido :

Administración : Documento 1
 Biblioteca : Documentos 1, 2, 3
 Guanajuato : Documento 3
 México : Documento 1
 Usuario : Documentos 2, 3

Clasificación Decimal Universal (C D U)

3.053.2 Niños
 3.053.2 : 159.9 Psicología de los niños
 3.053.2 : 616 Enfermedades de los niños

POST-COORDINACION EN SISTEMAS AUTOMATIZADOS

Los sistemas de recuperación empleados en la mayor parte de los servicios de búsqueda bibliográfica en línea se basan en registros invertidos, permitiendo la búsqueda post-coordinada (4, 6).

A continuación exponemos un ejemplo de post-coordinación en una búsqueda bibliográfica automatizada en el sistema Dialog operada en la Sección de Información y Selección de la Biblioteca Daniel Cosío Villegas de El Colegio de México.

NU1?
ncdimex.
NU1?
ncdimex-a9311041500048

311041500048+COM

ENTER YOUR DIALOG PASSWORD
***** LOGON File: Mon 7apr86 17:03:44 Port851

** LIMITS ARE NOT WORKING ON FILE 97 **
** FILE 516 IS NOT WORKING ON DIALOG1 **
** TODAY, BUT IS WORKING ON DIALOG2 **
** FILE 519 IS NOT WORKING ON DIALOG1 **
** TODAY, BUT IS WORKING ON DIALOG2 **
DIALOG News (Enter ?NEWS for details):

Call Customer Services 24-HOURS a day,
Monday through Friday, at 800-3-DIALOG
or 415/858-3810!

Free introductory offer for SDIs on
three Predicasts files. See ?NEWS.

Now Available:

MCGRAW-HILL BUSINESS BACKGROUNDER
(File 624)

DISCLOSURE FINANCIALS (File 100)
(DISCLOSURE II divided into two

~~files with new features and output~~
formats. See ?NEWS.)

DISCLOSURE MANAGEMENT (File 541)
PTS REGIONAL BUSINESS NEWS (File
601)

ONTAP AGRICOLA (File 210)

Free time in April:

MOODY'S CORPORATE NEWS - U.S. (File
556) and MOODY'S CORPORATE NEWS -
INTERNATIONAL (File 557)--up to
\$45 of combined connect time total
in both files.

Announcements:

New DIALORDER Suppliers: MEDSRCH and
PAISDOC (See ?NEWS.)

Half-price for Format 9 records in
MAGAZINE ASAP (File 647), TRADE &
INDUSTRY ASAP (File 648), MAGAZINE
INDEX (File 47), and TRADE & INDUSTRY
INDEX (File 148)--\$3.50 each. See
?NEWS.

Price changes for the following files:
40, 69, 238 (See ?NEWS).

? b61

7apr86 17:04:50 User20371
\$0.60 0.020 Hrs File1*
\$0.20 Telenet
\$N A0 Estimated Total Cost

File61:LISA - 69-86 (2601)

Set Items [description]

? ss reference(w)(service or work)
 1 0 REFERENCE(W)(SERVICE OR WORK)
 ? s reference(w)work
 2 705 REFERENCE(W)WORK
 ? ss university(w)librar?
 3 5817 UNIVERSITY(W)LIBRARY?
 ? c 2 and 3
 4 89 2 AND 3
 ? ss usa or u.s.a.
 5 7186 USA
 6 1959 U.S.A.
 7 8170 5 OR 6
 ? c 7 and 4
 8 16 7 AND 4

? tr/5/1-2

8/5/1

804608 85/4808

Reference use of online databases in a government documents department
 Tegler, Patricia; Ford, Barbara J.
 National Online Meeting Proceedings-1984. New York, April 10-12, 1984
 383-388. 4 refs
 LANGUAGES: English

Examines the usefulness of 3 on-line databases, NTIS, ERIC and the Monthly Catalog of U.S. Government Publications, in reference work in separate government documents department in the library of a large urban public university. Data is presented on the reasons for conducting the search, the average search time, the average number of citations generated, the number of data bases per search and the success rate. Conclusions drawn regarding the patterns and value of using on-line data bases to answer reference questions in a government documents department.

DESCRIPTORS: University libraries; Federal government; Government publications; U.S.A.; Technical processes and services; Information storage and retrieval; Information retrieval; Subject indexing; On-line information retrieval; ~~Computerized information retrieval~~; ~~Searching~~; ~~Search~~; Computerized information storage and retrieval; Data bases; Information services; Computerized information services; Magnetic tape; External magnetic tape information services

SECTION HEADINGS: COMPUTERISED SUBJECT INDEXING; Data base information services; US Federal government publications; NTIS; ERIC; Monthly Catalog of US Government Publications; University libraries

SECTION HEADING CODES: ZmRnKn(73)

8/5/2

804561 85/4561

Online database searchers; cognitive style
 Rhoads, Julia M.; Droessler, Judith B.
 National Online Meeting Proceedings-1984. New York, April 10-12, 1984
 305-311. 7 refs
 LANGUAGES: English

The literature provides little information useful for predicting which librarians are likely to become effective on-line searchers. Data on cognitive style of reference librarians were obtained by means of a psychological test and background questionnaire mailed to 114 reference librarians at 25 large university libraries. The background questionnaire solicited information on educational and professional history. Reference librarians with on-line search experience were also asked to rate the competence and job satisfaction with on-line searching. Results indicate

that reference librarians in general tend to be introverted rather than extraverted, intuitive as opposed to sensing, thinking rather than feeling and judging as opposed to perceptive. Although the results indicate similarity in the cognitive styles of reference librarians who are search analysts and those who are not, a significant difference was found between the 2 groups on the judging-perceiving dimension. Search analysts who appear to be more perceptive and more flexible than reference analysts who report high ratings of job competence scored higher in the area of thinking on the competence ratings. Statistically significant cognitive style differences were also found between librarians with science backgrounds and those with subject backgrounds in the humanities or social sciences.

DESCRIPTORS: Surveys; U.S.A.; University libraries; Cognitive style; On-line information retrieval; Psychological aspects; Staff; Reference work.

SECTION HEADINGS: STAFF; Reference work and on-line information retrieval staff; Cognitive style; University libraries; USA; Surveys.

SECTION HEADING CODES: pzru

7. logoff

7apc86.17:10:22 User20371

\$7.05 0.094 Hrs File61 & Descriptors

\$0.94 Teletext

\$0.50 2 Types

\$8.49 Estimated Total Cost

LOGOFF 17:10:30

EVALUACION

Sistemas como el Uniterm, el de Batten o similares son más flexibles que los catálogos tradicionales clasificados y alfabéticos de materia pues permiten la coordinación de clases en el momento de la búsqueda.

Sin embargo, indizado coordinado, que es como ahora generalmente es conocido este sistema, no es una designación satisfactoria pues, como ya lo hemos señalado, los catálogos de materia alfabéticos y los catálogos clasificados, ambos "coordinan" en orden de expresar las relaciones de las clases. Así, el encabezamiento de materia "enfermeras y enfermería" es la designación para una clase de documentos que pertenecen tanto a la clase "enfermeras" como a la clase "enfermería". Las dos clases han sido coordinadas en una relación conjunta.

La diferencia real entre los así llamados sistemas "coordinados" y los más tradicionales instrumentos de recuperación, es que los primeros permiten el manejo libre de las clases, en el momento de la búsqueda, mientras que los segundos son completamente dependientes de las relaciones de clase implícitas en los términos del índice ya asignados. Ambos tipos de sistemas pueden o son capaces de coordinar las clases, uno en el momento del indizado y el otro en el momento de la búsqueda.

A sistemas como los catálogos alfabéticos de materia y los convencionales catálogos clasificados, se les llama pre-coordinados.

Por otra parte, a los sistemas que permiten que las relaciones de clase se hagan mediante el manejo de estas clases en el momento de la búsqueda, se les reconoce como sistemas post-coordinados. Bernier ha usado los términos manipulable y no manipulable para expresar, más claramente, la diferencia esencial entre sistemas post-coordinados y pre-coordinados.

Obras Consultadas

1. ADMIRE, David R. An evaluation of the indexing and retrieval of petroleum literature. -- Tulsa, Okla. : D.R. Admire, 1968. -- 90 p.
Tesis (Master of Science) -- University of Tulsa.
 2. FOSKETT, A.C. The subject approach to information. -- 2 ed. -- London : Clive Bingley, 1973, c1971. -- 429p.
 3. FOSKETT, A.C. The subject approach to information. -- 3 ed. -- Hamdem, Conn. : Linnet Books, 1977. -- 429p.
 4. HALL, James Logan. On line bibliographic data bases: A directory and source book. -- 3 ed. -- London: Aslib, 1983. -- 343p.
 5. JAHODA, Gerald. Information storage and retrieval systems for individual researchers. -- New York : Wiley - Interscience, 1970. -- 135p.
 6. MIKHAILOV, A.I. An introductory course on informatics/documentation / by A.I. Mikhailov and R. S. Giljarevskij. -- Rev. and enlarged ed. -- The Hague, Netherlands: International Federation for Documentation, 1971. -- 204p.
 7. MORELLI, Jucy Neiva. Conheca e aplique a indexação coordenada. -- Rio de Janeiro, Brasil : Associação de Bibliotecarios, 1968. -- 23p.
-
- I. DUCASSE, ROLAND "Lenguajes documentarios" En: Curso para Formadores de Información Bibliográfica Automatizada (1984: México: Centro Universitario de Investigaciones Bibliográficas, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Francia: Misión Interministerial de la Información Científica y Técnica, Dirección de Bibliotecas, Museos e Información Científica y Técnica) 18p.

.4 CONTROL DE VOCABULARIO EN LOS SISTEMAS

POST-COORDINADOS: EL THESAURUS

Aspectos esenciales

Técnica para la construcción de un thesaurus

Thesaurus controlados y de "lenguaje libre"

Elementos para el diseño del thesaurus

Estructura del thesaurus

Relaciones

Vocabulario

Mapa semántico

Notas de alcance

Normas de conversión

Presentación del thesaurus

Índice de categorías de materia

Evaluación

Obras consultadas

CONTROL DE VOCABULARIO EN LOS SISTEMAS POST-COORDINADOS: EL THESAURUS

Según la UNESCO (7): "Desde el punto de vista de su función un thesaurus es una herramienta de control terminológico utilizado para traducir a un "lenguaje sistema" menos libre (lenguaje documentario, lenguaje de información), el lenguaje natural usado en los documentos y utilizado por los indizados y los usuarios, así como también para retornar al lenguaje natural a partir del lenguaje sistema."

El Sistema Uniterm, de acuerdo a su descripción original, opera con palabras únicas extraídas del texto de un documento por procedimientos rutinarios.

Sin embargo, el uso de sistemas de palabras únicas, basadas en un lenguaje natural sin control, presenta los problemas siguientes: (4, 22)

1. El problema de sinonimia, es decir, que documentos similares son indizados en forma diferente.
2. El problema de homografía o sea que palabras con la misma ortografía tienen significados diferentes.
3. El problema de la búsqueda genérica, ya que es difícil conducir una búsqueda amplia en determinados tópicos, si estamos usando un extenso vocabulario de palabras únicas controladas.
4. Los problemas referentes a las ambigüedades entre palabras. Los problemas sintácticos de este tipo conducen a falsas coordinaciones e incorrectas relaciones de términos.
5. Problemas debidos al contexto. Así por ejemplo, la palabra madera puede ser vista como la representación de un producto industrial, como materia prima, o como combustible.

No hace mucho tiempo, los sistemas post-coordinados, muchos

de los cuales empezaron originalmente como puros sistemas Uniterm, comenzaron a emplear cada vez más de cierto precoordi-
nación y el principio de la elaboración del índice llegó a ser conocido como "coordinación de conceptos" lo que implica que interesan los conceptos más bien que las palabras. Los sistemas de coordinación de conceptos de este tipo, usan combinaciones tales como "aparatos de televisión" o "ruido del aparato de televisión". Es obvio, que estas precoordi-
naciones son similares a los encabezamientos de materia convencio-
nales; pero, usualmente, estos términos de índice, en un sis-
tema post-coordinado, son conocidos como descriptores.

Lancaster (4,23) nos dice que primeramente se empleó la palabra en este contexto de recuperación, por Mooers; aunque algunas organizaciones son todavía suficientemente honestas para llamarlos encabezamientos de materia. La National Librar-
y of Medicine, por ejemplo, que usa lo que es quizá el siste-
ma de recuperación post-coordinado más grande existente, MEDLARS, llamaba a su vocabulario controlado Encabezamientos de Materia Médicos (Medical Subject Headings-MeSh-).

Gradualmente se llegó a reconocer que el sistema de recu-
peración post-coordinado podría beneficiarse del cuidadoso con-
trol de vocabulario de la misma forma que el sistema pre-coor-
dinado y así dio lugar al nacimiento de los thesauri.

La palabra Thesaurus, del griego "Thesauros", que signi-
fica literalmente un tesoro, parece haber sido usada por prime-
ra vez en su significado actual por Florentine Brunetto Latini
(1220-1294) en su enciclopedia "Li Livres dou Trésor". En el
siglo XVI la palabra apareció en Dictionary, seu Lingue La-
tine Thesaurus (1532) y Thesaurus Linguae Graecae (1572) que
fueron publicados por los conocidos filólogos y editores, los
Estiennos.

El Thesaurus más famoso es el compilado por Peter Mark
Roget en 1852 con el título Thesaurus of English Words and

Phrases del cual ha habido desde entonces por lo menos 90 impresiones.

En la Dorking Conference on Classification de 1957, Helen Brownson afirmó: (3, 4) "El problema de la recuperación de información, como al menos lo ven algunos investigadores, es el de transformar los conceptos y sus relaciones expresados en el lenguaje de los documentos, en un lenguaje más regularizado, con sinónimos controlados y estructuras sintácticas simplificadas..."

De acuerdo con T. Joyce y R. M. Needham, investigadores en la Cambridge Language Research Unit en Inglaterra, en 1956 empezó la discusión sobre la aplicación de los thesauri a la recuperación de información. La primera palabra que parece haber sido impresa, en este contexto, fue por Hans Peter Luhn de IBM en 1957.

Parece ser que el primer thesaurus actualmente utilizado para controlar el vocabulario de un sistema de recuperación de información fue desarrollado por la organización Du Pont en 1959. Los primeros thesauri ampliamente disponibles fueron los de ASTIA Descriptors (Department of Defense, 1960) y el Chemical Engineering Thesaurus (American Institute of Chemical Engineers, 1961), estos últimos basados ampliamente en los thesauri de Du Pont.

La primera edición del Medical Subject Headings apareció en 1960, pero la segunda edición, de 1963, fue la primera designada específicamente para usarse en el sistema mecanizado post-coordinado, MEDLARS.

Los Thesauri of Engineering Terms del Joint Council (EJC) fueron publicados en 1964, y fueron sucedidos por los Thesauri of Engineering and Scientific Terms proyectados por el Department of Defense (Project LEX) junto con el EJC, los cuales fueron publicados en 1967 y contienen 23,364 términos.

En la década de 1960-1970 fueron desarrollados otros thesauri, algunos de los cuales estuvieron ampliamente disponibles y otros solamente para uso interno de alguna organización.

TECNICA PARA LA CONSTRUCCION DE UN THESAURUS. TERMINOLOGIA BASICA

El principio básico de un thesaurus, según la opinión de algunas autoridades en esta materia es "agrupar las palabras según las ideas" (6, 12).

Para lograr este fin tenemos que comenzar como hemos visto anteriormente por la confección del "Banco de Datos" y de él seleccionar las palabras o frases sencillas que representarán los concepto sencillos y después agruparlos en los campos relacionados. Los nombres de los conceptos así representados, o lo que es lo mismo, los descriptores, serán los que formarán las entradas principales de un thesaurus.

Estos descriptores deben, para ser útiles al fin para el cual han sido creados, reunir dos características vitales:

a) unicidad (esto es, que un término exprese siempre el mismo concepto); b) evitar la ambigüedad (selección de un término dentro de los sinónimos, homógrafos, etc.).

Todo esto es fácilmente comprensible, si partimos del punto de la diferencia existente entre el propósito de un diccionario o glosario y el del thesaurus; mientras el del primero es definir o expresar el significado de una determinada palabra o término; el del segundo es a la inversa, o lo que es lo mismo, ofrecer una técnica que permita al usuario encontrar el término que describa un concepto o significado.

Todo esto se hace con el fin de facilitar la indización y recuperación o búsqueda de la información interesada.

Dado que la documentación necesita llevar la clasificación

a un grado mayor de profundidad que la que resulta útil en las bibliotecas en general, deseamos aclarar que para cumplir este requisito, resulta imposible la confección de un thesaurus que abarque el universo del conocimiento, como sucede en los sistemas de clasificación tradicionales. Por tanto, los thesauri se confeccionarán por ramas del conocimiento y materias relacionadas.

Antes de considerar en detalle la construcción de thesaurus existen dos puntos importantes a tomar en consideración. Primero ¿debe ser construido un nuevo thesaurus o puede ser adaptado un lenguaje ya existente? Segundo, ¿es preferible un lenguaje controlado o libre?

Cuando se ha definido el campo de la materia se deben checar listas de thesauri existentes y sistemas de clasificación que cubran la misma materia de interés.

Información sobre lenguaje de recuperación en inglés se compila en la Case Western Reserve University, Cleveland, Ohio, 44106, USA. Información sobre lenguajes de recuperación en otras lenguas se compila en Polonia por el Centralny Instytut Informacji Naukowej i Ekonomicznej, Al. Niepodległości 188, Varsovia. Ambas organizaciones editan listas de thesauri. La Biblioteca Aslib tiene un archivo de thesauri y ha editado una lista de ellos que se actualiza periódicamente.

Los lenguajes de índice se deben examinar para ver si pueden ser: (1,6)

- (i) Adoptados en total, con un mínimo de alteración
- (ii) Adoptados como una estructura aceptable, dentro de la cual ciertas áreas deban desarrollarse con mayor detalle.

Si ninguna de estas formas es apropiada (no existen como lenguajes de recuperación convenientes), será necesario construir un nuevo thesaurus con un sistema orientado de estructura. Ahora bien, si existen determinados thesauri no deben ser pasa-

dos por alto, desde el momento en que secciones de lenguajes de índice ya establecidos pueden ser extraídas y usadas en el nuevo sistema. A estas secciones se les podría comunmente aplicar listas referentes a nuevos materiales, propiedades físicas y divisiones geográficas; o secciones más especializadas de lenguajes existentes en materias de interés, que podrían ser aceptadas en el nuevo sistema con poca alteración.

THESAURUS CONTROLADOS Y DE "LENGUAJE LIBRE"

Para la construcción del lenguaje se puede escoger un sistema de "lenguaje libre". Tal sistema puede usar tanto el texto completo, resúmenes o títulos de los documentos. Alternativamente, términos del lenguaje libre pueden ser seleccionados por el esfuerzo intelectual de un indizador de resúmenes, títulos o textos. El costo de unidad de entrada se reduce si textos o resúmenes están disponibles en cintas magnéticas ya generadas durante la producción de una revista de resúmenes. En sistemas de lenguaje libre las palabras del autor no se deforman, mediante traducción, en el patrón de un lenguaje de indización impuesto, y no puede haber errores de indizado ni posibilidad de falta de especificación. No hay objeción en incorporar nuevos temas en el vocabulario, desde el momento en que un nuevo término es una parte del lenguaje tan pronto como aparezca en el título o texto, o es seleccionado por un "indizador libre". (1,6)

La desventaja de los sistemas de lenguaje libre está en el gran esfuerzo requerido en la etapa de la búsqueda. En campos de materia muy amplios, es necesario desarrollar listas de sinónimos, jerarquías y aún thesauri para la búsqueda para asegurar el acoplamiento entre el lenguaje libre de la búsqueda y el documento, aunque estos procedimientos pueden no ser necesarios en un campo de materia reducido.

Un caso en que se podría escoger un sistema de lenguaje libre sería si la computadora estuviera disponible, el campo de materia fuera estrecho o reducido y la terminología familiar a los operadores del sistema; o cuando el costo de una rápida actualización de un thesaurus de lenguaje controlado para el uso de un grupo grande y disperso de indizadores fuera prohibitivo.

"En la actualidad está de moda hablar de vocabularios controlados, y en general se considera que un sistema de información es anticuado si no utiliza un thesaurus. En realidad, en el sentido amplio del término, los vocabularios controlados no son nada nuevo; aún el más simple de los sistemas de información, como el caso de unos pocos cientos de tarjetas en una caja en un escritorio, se encuentran organizadas con cierto grado de ordenamiento. Sin embargo, es obvio que, a medida que crece un sistema de información, aumenta la necesidad de un control más estricto de los términos que traduzcan el contenido de la materia indizada. Este control se convierte en una necesidad solamente cuando varias personas están involucradas en alimentar la base de datos dentro del sistema y en recuperar información del mismo. En esta etapa, ya no es posible confiar únicamente en el proceso mental de un individuo." (1,3)

El usuario de la información dispone ahora de una recuperación más exacta y más rápida ya que una de las principales funciones del vocabulario controlado es la de asegurar que todas las referencias tales como los sinónimos de un concepto particular estén registradas en el sistema.

En relación con la elaboración de vocabularios, se pueden formular dos importantes preguntas:

1. ¿Cuál es el tipo y qué grado de magnitud presenta el sistema de información?

2. ¿Cuál es el alcance de materia y quiénes serán los usuarios del sistema?

El análisis de las respuestas a estas dos preguntas fundamentales permite desarrollar las siguientes consideraciones:

- a) Si es necesaria la elaboración de un vocabulario controlado.
- b) Qué grado de especificidad deben tener los términos que lo formarán.
- c)Cuál será el alcance de materia del vocabulario.

ELEMENTOS PARA EL DISEÑO DEL THESAURUS

Si ya se ha establecido que se debe construir un thesaurus, es esencial ver los elementos individuales del mismo, y seleccionar aquéllos que producirán la apropiada realización de un sistema de información particular. Un lenguaje de índice consiste no solo en los términos o vocabulario, sino también en ciertos "dispositivos del lenguaje de índice", cuya variación tendría influencia en la ejecución del thesaurus. Los "dispositivos del lenguaje de índice" entran en dos grupos: aquéllos que procuran asegurar la recuperación de un número óptimo de documentos relevantes ("tasas de acierto"); y los que tratan de impedir la recuperación de documentos no requeridos ("tasas de precisión").

En resumen:

Las tasas de acierto incluyen: (1,2)

- (i) El vocabulario de los asientos. Esto mejora la recuperación conduciendo al buscador de conceptos específicos a los términos de índice usados en el sistema para representarlos.
- (ii) Control de la forma de las palabras. (Número, forma gramatical, orden de las palabras y otras variaciones). Esto evita la pérdida de documentos relevantes por la dispersión de conceptos bajo formas diferentes del mismo término.
- (iii) Control de sinónimos y cuasi-sinónimos. Esto evita el esparcimiento de sinónimos y cuasi-sinónimos bajo más de un encabezamiento, mediante el envío de sinónimos al término preferido.
- (iv) Relaciones estructurales, agrupamientos, relaciones jerárquicas, etc. Esto mejora la recuperación, ampliando una búsqueda por la introducción de términos más cercanamente relacionados.

Las tasas de precisión incluyen: (1, 7)

- (i) Especificación del lenguaje del índice. Cuanto más grande sea la profundidad del detalle más grande será el número de términos y la materia de los documentos puede ser descrita con más precisión. La especificación controla las capacidades de precisión del sistema, pero exige más destreza en la indización y la búsqueda.
- (ii) Coordinación. Este es el dispositivo más poderoso de precisión. Mediante el incremento del número de términos del índice en combinación, ya sea en la indización o en la búsqueda, los conceptos requeridos estarán definidos más exactamente y los documentos no pertinentes serán eliminados.

- (iii) Nivel de pre-coordinación de términos. Esta es otra forma de coordinación, una vez que se encuentra construida dentro del thesaurus. Conceptos multitérminos aseguran que la materia de un documento pueda ser minuciosamente identificada, evitando la recuperación de documentos no relevantes.
- (iv) "Enlaces" e "indicadores". Estos dispositivos superan las falsas coordinaciones e incorrectas relaciones de términos, por la calificación de grupos de términos asociados o mediante los indicadores de términos.
- (v) Indicación cuantitativa. Opera por la diferenciación entre mayores y menores conceptos.

Algunos dispositivos, incluyendo "especificación", "jerarquías" y "control de sinónimos", pueden considerarse como parte integrante del vocabulario. Otros dispositivos, como "coordinación", "enlaces" o "indicación cuantitativa", operan independientemente del vocabulario y pueden denominarse "dispositivos auxiliares".

ESTRUCTURA DEL THESAURUS

El thesaurus estará formado por los descriptores seleccionados según la técnica explicada con anterioridad; pudiendo existir variaciones en ella, ya que cada grupo empeñado en esta tarea, dictará las bases más útiles para su confección, de acuerdo con los objetivos propuestos, pero, hasta ahora, puede decirse que la mayor parte de los thesaurus actuales se basan en puntos similares que pueden resumirse del modo siguiente:

Una vez seleccionados los términos se procederá a su ordenamiento, consistente, generalmente, en un listado alfabético complementado con índices auxiliares que pueden ser de categorías de materia, jerárquico, permutados, de autores, etc.

RELACIONES

También se muestran en el thesaurus las relaciones conceptuales (paradigmáticas) entre descriptores. Las relaciones entre descriptores que se basan en la existencia de conexiones objetivas entre las ideas, objetos o fenómenos que denotan son relaciones paradigmáticas. Las más importantes son:

- especies-género (género-especies)
- subordinación colateral
- similitud (funcional)
- causa-efecto (efecto-causa)
- parte-total (total-parte)

De especial importancia son las relaciones genéricas y la subordinación colateral, que son las que forman el trabajo básico de las clasificaciones jerárquicas. Casi todo concepto puede ser al mismo tiempo genérico (o sea que puede reflejar las características salientes de una clase de objetos que incluye otras clases de objetos que son especies de este género) y específico. Así por ejemplo la noción de "rectangular" es genérica a la noción "cuadrado" y específica a la noción "paralelogramo".

Los conceptos que se encuentran igualmente subordinados a un concepto genérico se dice que están colateralmente subordinados, así las nociones de "fonética", "lexicología" y "gramática" están subordinadas colateralmente a la noción genérica de "lingüística".

Los thesauri indican también relaciones funcionales de similitud: reloj-escalas-termómetros; relaciones causales: cansancio-sueño; y, particularmente, las relaciones de la clase "parte-todo". Estas últimas difieren de las relaciones genéricas en que representan relaciones entre objetos y no conceptos. "Géne-

ro" y "especies" son abstracciones, mientras que "todo" y "parte" son cosas concretas.

En adición a las relaciones paradigmáticas, existen diferentes relaciones entre los descriptores que se derivan de los contextos del documento. Estas relaciones entre descriptores se llaman sintamágicas. Si estas relaciones se ignoran, los descriptores que pertenecen a un patrón de búsqueda de un documento pueden formar combinaciones espurias que darían como resultado la recuperación de documentos no-relevantes, y por lo tanto, de más baja precisión.

Veamos el siguiente ejemplo: (5, 114) Supongamos que nuestro sistema incluye un documento sobre la "producción de ácido sulfúrico y purificación catalítica." Su patrón de búsqueda contendrá los siguientes descriptores: PRODUCCION, ACIDO SULFURICO, CATALITICO y PURIFICACION. Estos descriptores pueden, durante una búsqueda, formar combinaciones falsas que resultarán en la recuperación de este documento para contestar a una pregunta sobre la "purificación de ácido sulfúrico" y sobre la "producción de catálisis", aunque el documento no se refiere a nada de esta clase.

Otro ejemplo: (5, 114) Un documento se refiere al "revestimiento de tubos de cobre con pintura." Es indizado por los siguientes descriptores: PINTURA, REVESTIMIENTO, COBRE, TUBOS. Si una solicitud para documentos sobre tubos de pintura entra en el sistema, la formulación de solicitud estará indizada por los descriptores PINTURA y TUBOS, y el documento será recuperado, aunque no sea relevante para esa pregunta.

VOCABULARIO

La parte del vocabulario es una lista alfabética de descriptores y palabras clave sinónimos de estos descriptores. Los descriptores aparecen de una manera más prominente en el listado, por ejemplo, mediante letras capitales y se encuentran unidos mediante referencias cruzadas a todos sus sinóni

mos. De este modo se elimina la polisemia y los sinónimos.

MAPA SEMANTICO

El "mapa semántico" del vocabulario del lenguaje de recuperación es una red de clases conceptuales en las cuales todos los descriptores de un lenguaje dado se encuentran agrupados. Las relaciones paradigmáticas esenciales entre descriptores se encuentran gráficamente demostradas en esta parte del thesaurus, al menos en sus relaciones genéricas. Estas relaciones se pueden expresar bien por las combinaciones de las clases temáticas (campos) ordenadas alfabéticamente, conteniendo una multiplicidad de grupos temáticos también ordenados alfabéticamente, o por cartas o planos en los que las relaciones paradigmáticas básicas están indicadas por flechas.

En la forma de un listado alfabético de los descriptores básicos, cada asiento incluye el descriptor principal, sus sinónimos, descriptores específicos, los descriptores genéricos y los descriptores conectados con él por otras relaciones paradigmáticas. Para designarlas se emplean las claves siguientes: UF (para sinónimos); BT (para términos extensos en el contenido) descriptores genéricos; NT (Términos reducidos en el contenido) descriptores específicos; RT (términos de relación) para otros descriptores.

El segundo Thesaurus publicado por el Engineers Joint Council, Thesaurus of Engineering and Scientific Terms, primera edición (New York, 1967) usa algunos símbolos: Un obelisco enfrente de un término significa que dos o más descriptores se usan en coordinación para ese término. Una raya enfrente de un descriptor indica que el descriptor tiene términos más específicos, no exhibidos, y que el asiento principal debe ser consultado para determinarlos.

A continuación se muestran unos asientos del Thesaurus of Engineering and Scientific Terms: (5, 113)

	Científico
UF	Personal científico
BT	Personal
	Personal profesional
NT	Químicos
	Físicos
RT	Ingenieros

Las relaciones se indican mediante un conjunto de signos convencionales y normalizados: (2, 181)

Jerárquicas	{	T A	Términos amplio
		T G	Terme Générique
		B T	Broader Term
	{	T E	Término específico
		T S	Terme Spécifique
Asociativas		N T	Narrow Term
	{	T R	Término relacionado (véase también)
		T A	Terme Associé
Semánticas		R T	Related Term
	{	VER	
		V T	Sinónimo
	{	POR	

NOTAS DE ALCANCE

A los tres tipos de modificadores que se han comentado anteriormente, se puede añadir un cuarto tipo el cual tiene una función ligeramente distinta. En algunas situaciones, además del análisis para establecer las vinculaciones entre los descriptores (términos genérico y específico), es necesario aclarar con algunas palabras el alcance de los mismos. Esta nota explicativa se incluye inmediatamente después del descriptor (Scope Note) (modificador SN). Para redactar esta frase se usa lenguaje libre y en general no se incorpora en la base computarizada del thesaurus sino que aparece solamente en la versión impresa como una guía al usuario del sistema. (1. 2)

Las Notas Explicativas o de Alcance (Scope Note) tienen las siguientes funciones:

- i) Limitan el uso del descriptor, como por ejemplo:

ABEJAS

SN Use solamente para abejas melíferas, no incluye otros tipos de abejas.

CIANOGENO

SN Use este descriptor únicamente cuando aparece relacionado con leguminosas y granos.

CARINA

SN Conjunto de los dos pétalos inferiores o delanteros de la flor papillonada.

ii) Definen el significado del descriptor:

AISLAMIENTO

SN Protección de las plantas contra polinización no deseada

TOLERANCIA A PLAGUICIDAS

SN Se refiere a los niveles máximos de residuos prescritos por la ley y no a la tolerancia de los organismos a los plaguicidas; en este caso Use RESISTENCIA A LOS PLAGUICIDAS.

ONDAS

SN Ondas eléctricas

iii) Indican la existencia en el thesaurus, de descriptores más específicos:

HORMONAS

SN Considere si los descriptores específicos HORMONAS ANIMALES o SUSTANCIAS DE CRECIMIENTO son más apropiados.

iv) Indican un cambio de significado con relación al tiempo, ejemplo:

PROTOZOA

SN Clasificación de Rothschild's, 1961; no se refiere a la denominación usada tradicionalmente.

NORMAS DE CONVERSION

El patrón de búsqueda de cada documento y la fórmula de solicitud de búsqueda se presentan en forma de un conjunto de descriptores sin ordenación. Aquí existen relaciones entre los descriptores que se obtuvieron del contexto del documento, las sintagmáticas y que son diferentes a las relaciones paradigmáticas que en cierta forma u otra son reconocidas en la elaboración del índice y en la ayuda de búsqueda en el thesaurus. Estas relaciones entre los descriptores deben tenerse muy en cuenta, pues de no ser así, los descriptores que pertenecen al patrón de búsqueda de un documento pueden dar lugar a combinaciones falsas, las que se traducen en recuperación de documentos no relevantes. El "ruido" ocasiona imprecisión. Para reducir a éste se emplean recursos gramaticales. Los indicadores "roles" y "links" representados por las letras B y C, se colocan después del descriptor, si es B significa que reduce la amplitud del concepto que representa, lo cual trata de aclarar el papel particular que desempeña ese descriptor en cierto contexto especial. "Links" son símbolos especiales añadidos a los descriptores en el patrón de búsqueda de los documentos (códigos de ubicación) y diseñado por el grupo conceptual de estos descriptores.

PRESENTACION DE THESAURUS

A medida que avanza la labor de elaboración del thesaurus, la selección de la forma correcta de entrada de los términos se constituye en un proceso semiautomático.

i) Formas de presentación a los descriptores

En el idioma español se utilizan los sustantivos como descriptores. En inglés los nombres, sustantivos y su equivalente verbal (gerundio) se pueden seleccionar como descriptores; de esta manera se utiliza SOWING en lugar de SOW y LUBRICATION en lugar de LUBRICATE. No se usan verbos como descriptores. Con relación a los descriptores compuestos es conveniente evitar la inclusión de preposiciones, como por ejemplo ECONOMIA AGRICOLA en lugar de ECONOMIA DE LA AGRICULTURA. En el caso específico del idioma español, en algunas situaciones se hace imprescindible el uso de preposiciones para conformar descriptores compuestos, como TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA y TRASTORNOS DE LA PIGMENTACION que corresponden en inglés a TECHNOLOGY TRANSFER y PIGMENTATION DISORDERS, respectivamente (I, 10).

ii) Formas de singular y plural

Se debe establecer un grupo de reglas básicas para definir la forma de entrada de los descriptores con relación al aspecto gramatical del singular y plural. Estas reglas pueden concretarse en dos directrices generales que consisten en:

- 1) Utilizar el plural para descriptores que representan un conjunto de unidades que se pueden contar, como por ejemplo:

FRUTAS CITRICAS

NT	CIDRA
	CITRANJO
	LIMA
	LIMON
	NARANJA, etc.

En este ejemplo se utiliza el plural para el descriptor general, el cual da la idea de grupo aunque los descriptores enumerados bajo el modificador NT (Narrow Term) podrían también representar grupos entre sí, en caso de que se contemplen grupos de variedades dentro de una misma especie, como por ejemplo: (1, 11)

NARANJA

Naranja agria
Naranja dulce
Naranja malagueña, etc.

- 2) La segunda regla básica con relación a singulares y plurales de los descriptores consiste en utilizar el singular para conceptos que representen propiedades (físicas, químicas, etc.), características de productos, áreas del conocimiento, disciplinas, etc., como por ejemplo:

CALOR	SANGRE
PERMEABILIDAD	ACIDO FORMICO
INFORMACION	ANATOMIA
INGENIERIA	

11f) Asientos en secuencia directa

Con relación a la forma de asiento de los descriptores, la presentación de los mismos sigue la fluencia normal del idioma

en el cual se elabora el thesaurus. En el caso del idioma español se suministran los ejemplos a continuación:

CONTENIDO DE HUMEDAD

QUIMICA DEL SUELO

ALIMENTACION DEL GANADO, etc.

iv) Abreviaturas

Como regla general se debe evitar el uso de descriptores que representen abreviaturas de entidades o conceptos poco conocidos. En cambio existen abreviaturas de reconocimiento mundial, las cuales deben figurar como descriptores en lugar del concepto que ellas representan. Por ejemplo, es obvio que será más útil seleccionar como descriptor la fórmula "DDT" en lugar de "p,p-1, 1, 1-Tricloro-2, 2-di-(4-chlorophenyl) ethane". En algunos casos, principalmente cuando se tratan abreviaturas de organizaciones, programas, etc., el significado completo de las mismas, acompañadas del modificador "use", se debe asentar como referencia a la sigla seleccionada como descriptor, como por ejemplo: (1, 12)

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas use IICA.

IICA

UF Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas

v) Puntuación

Se debe evitar al máximo el uso de puntuación en la formulación de un descriptor. Esta crea el problema de secuencia en la alfabetización, principalmente en los sistemas computarizados.

Los paréntesis pueden ser necesarios para algunos propósitos, tales como:

- 1) Establecer la diferencia entre términos homógrafos que pertenecen a diferentes aspectos del tema del thesaurus, como por ejemplo:

YEMA (PLANTA)

YEMA (HUEVO)

- 2) Determinar la identificación de descriptores que figuran dentro de un mismo grupo de materia, como por ejemplo:

NISPERO (DIOSPYROS)

NISPERO (MESPILUS)

Los apóstrofes y guiones algunas veces se utilizan para evitar ambigüedad; sin embargo, es más conveniente prescindir de su uso substituyéndolos por "Notas de Alcance" o mediante una modificación en la conformación del descriptor.

Presentación alfabética: las palabras clave que constituyen el thesaurus se ordenan alfabéticamente, así como las relaciones semánticas correspondientes. (Fig. 11). Ejemplo: thesaurus de NASA, TITUS, etc.

Gráfica por sector (llamada también "esquema flechado"): un conjunto de gráficos que contienen las relaciones jerárquicas y asociativas entre los términos en ellos repertoriados. Una lista de palabras clave ayuda y se utiliza al mismo tiempo que estos gráficos.

Presentación muy útil para la construcción y puesta al día del thesaurus, también para la indización y redacción de preguntas. Tiene el inconveniente de no permitir fácilmente la puesta al día de los esquemas en el caso de introducción o modificación de una relación. (Fig. 12). Ejemplo: Thesaurus del O.T.H. (Organisation Technique de l'Habitat).

Sistemática: encabezando las materias retenidas con el vocabulario que comprenden. (Fig. 13).

Mixta: que agrupa la presentación alfabética y sistemática y gráficas por sector. (2, 181-187)

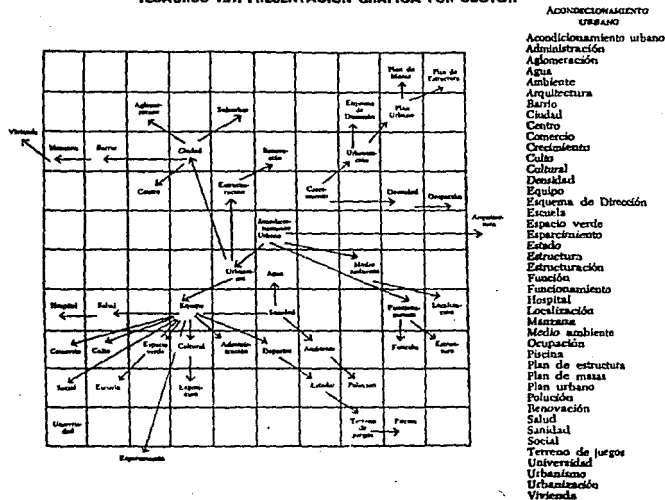
TESAURUS TITUS

21330	ENCAJE DE AILÁN	04703	ENCABADO EN CORONAS
21331	ENCAJE DE BIELLOURT	20390	ENCALABRA
21332	ENCAJE DE NORMANDIA	15190	ENCANADO
21333	ENCAJE DE NOTTINGHAM	15050	ENCANAMURA
21330	ENCAJE DE PIAZGUES	27120	ENCANAMIENTO
21380	ENCAJE DE PUNTO	27130	ENCANAMIENTO (VARILLA DE)
21350	ENCAJE DE VERGIA	27180	ENCANAMIENTO POR SECCIÓN
21300	ENCAJE DEL PARACUAY	58570	ENCUADERNACIÓN
21365	ENCAJE DU FUY	58160	ENCUADERNADORA DE TRAMA ANQUEADA
21351	ENCAJE DUQUESA	58015	ENCUADERNAMIENTO
21370	ENCAJE ESPAÑOL	28440	ENCUENTRÍCULA
21410	ENCAJE FRIOLITE	27230	ENCUENTRIMIENTO POR DEFORMACIÓN
21480	ENCAJE HECHO A MÁQUINA	26010	ENERGÍA
21390	ENCAJE HECHO CON PUNTO DE AGUJA	20620	ENERGÍA (ABSORCIÓN DE)
21420	ENCAJE IMITACIÓN	32852	ENERGÍA (CONSUMO DE)
21430	ENCAJE INLANDÉS	20691	ENERGÍA (FUENTE DE)
21431	ENCAJE LAZIEI	20670	ENERGÍA DE DEFORMACIÓN
21440	ENCAJE LEAVERS	28650	ENERGÍA DE REFRACCIÓN
21441	ENCAJE MANO (PUNTO DESPUNT)	20600	ENERGÍA INTERNA
21480	ENCAJE ORIENTAL	26470	ENERGÍA LIBRE
21500	ENCAJE PARA VELAS	26690	ENERGÍA POTENCIAL
21400	ENCAJE PERJANO	0214	ENFERMADO
21540	ENCAJE PRINCEZA	42491	ENFERMEDAD
21520	ENCAJE PUNTO DE ROSA	43405	ENFERMEDAD PROFESIONAL
21530	ENCAJE PUNTO RUJO	32780	ENFOQUE
21580	ENCAJE RANCHER	55110	ENFRÍAMIENTO
21550	ENCAJE RENAISSANCE	58300	ENFRÍAMIENTO (CÁMARA D-)
21500	ENCAJE SCHIFFEL	58350	ENFRÍAMIENTO EN LA HIELERA
21570	ENCAJE TORCHON	400	ENGANCHADO (RESISTENCIA AL)
21585	ENCAJE TUL	420	ENGANCHÓN
	ENCAJE TUL DE MALLAS HERAONALES	470	ENGANCHÓN (ENSAYADOR DE RESISTENCIA AL)
21490	ENCAJE VALENCIONES	59320	ENGANCHÓN (ENSTO AL)
21000	ENCAJE YAK		ENGANCHÓN (ENSAJO DE RESISTENCIA AL)
21470	ENCAJES HECHOS A MANO	450	ENGANCHÓN (FORMACIÓN DEL)
43100	ENCAJES POR URDIDORE (MÁQ. PARA)	20750	ENGRANAJE
10070	ENCANILLADORA (MÁQ.)	1410	ENGRANAJE (GUARNICIÓN DE CARDA)
7730	ENCARRETAO	42730	ENGRASE
09440	ENCARADO	28687	ENHEDRADO
14280	ENCHAVETADO	20688	ENHEDRADO APTOMÁTICO (DISPOSITIVO DE)
59740	ENCOGIMIENTO	20700	ENHEDRADO DE TODAS LAS AGUJAS
59600	ENCOGIMIENTO (RESISTENCIA AL)		ENHEDRADO DE TODOS LOS HILOS
59730	ENCOGIMIENTO (VALORACIÓN DEL GRADO DE)	20690	ENHEDRADOLVI
28715	ENCOGIMIENTO DE LA URDIDORE	01310	ENJABONADO
39770	ENCOGIMIENTO DIFERENCIAL	80040	ENJACADO
50700	ENCOGIMIENTO RESIDUAL	31370	ENJACADO (BAÑO DE)
14290	ENCOLADO	27830	ENJUGAR (PAÑO PARA)
3400	ENCOLADO (OPERACIÓN DE APRESTO)	41900	ENLACE
36350	ENCOLADO (OPERACIÓN)	41820	ENLACE (AGENTE DE) (TELA NO TEJIDA)
17297	ENCOLADO (PAPELERÍA)		
14300	ENCOLADO (AGENTE DE)		
26350	ENCOLADO DE LA URDIDORE (OPERACIÓN)		

Fig. 11

Fuente: Amat Noguera, Núria. Técnicas documentales y fuentes de información. -- Barcelona, España : Bibliograf, c1978 -- p. 182.

TESAURUS T.H. PRESENTACIÓN GRÁFICA POR SECTOR



Fuente: Amat Noguera, Núria. Técnicas documentales y fuentes de información. -- Barcelona, España : Bibliograf, c1978. -- p. 183.

**TESAURUS ELABORADO A PARTIR DE LA CLASIFICACIÓN
SISTEMÁTICA CDU**

CONVENIO INDUSTRIAL. 350.14

- M.A. — Cartel
- V.T. — Carteles

CONVENIO INTERNACIONAL. 362.3

- M.A. — Derecho internacional
- V.T. — Acuerdos internacionales
- Tratados internacionales

CONVERSIÓN. 354.31

- M.A. — Deuda pública

CONVERTIDORES CORRIENTE ALTERNA CORRIENTE CONTINUA. 615.3

- M.A. — Convertidores eléctricos
- M.E. — Rectificadores doble onda
- Rectificadores media onda
- V.T. — Dinamotrices
- Generadores motor

CONVERTIDORES CORRIENTE CONTINUA CORRIENTE CONTINUA. 615.3

- M.A. — Convertidores eléctricos
- V.T. — Dinamotrices
- Generadores motor

CONVERTIDORES ELÉCTRICOS. 615.3

- M.E. — Convertidores corriente alterna corriente continua
- Convertidores corriente continua corriente continua
- Convertidores frecuencia
- Convertidores termiónicos
- Dinamotrices
- Generadores motor
- Rectificadores
- Rectificadores controlados sílicona
- Rectificadores doble onda

Fig. 13

Fuente: Amat Noguera, Núria. Técnicas documentales y fuentes de información. -- Barcelona, España : Bibliograf, c1978. -- p. 186.

TESAURO INTERNACIONAL DE DESARROLLO CULTURAL

I Cultura - Desarrollo cultural

10000 Cultura

10100 CONCEPTO DE CULTURA

CIVILIZACION

SN Usese para describir un determinado estado o condición de vida social organizada.

NT

CIVILIZACION RURAL

CIVILIZACION URBANA

CIVILIZACION DEL OCIO

RT

CRISIS DE CIVILIZACION

HISTORIA DE LAS CIVILIZACIONES

CONCEPTO DE CULTURA

CULTURA

SN Cubre la totalidad de las actividades de un pueblo, sus métodos de producción y de obtención de bienes materiales, sus formas de organización, su creatividad artística, sus creencias y sufrimientos, su trabajo y su tiempo libre, sus sueños y sus triunfos. Use otros descriptores, si son aplicables, buscando, por ejemplo, términos más específicos bajo FORMAS DE CULTURA Y TIPOS DE CULTURA. Para términos relacionados, vea en el índice los términos compuestos que incluyen "cultural" o "cultura".

TEORIA DE LA CULTURA

UNIVERSALIDAD DE LA CULTURA

RT CULTURA UNIVERSAL

10200 TIPOS DE CULTURA

10210

NIVEL CULTURAL

RT DESIGUALDAD CULTURAL

NIVELACION CULTURAL

NIVELACION CULTURAL

RT CULTURA DE MASAS

DESIGUALDAD CULTURAL

NIVEL CULTURAL

TIPOS DE CULTURA

NT ALTA CULTURA

CULTURA DE CLASE

CULTURA DE POBREZA

CULTURA DE MASAS

CULTURA DEPENDIENTE

CULTURA DOMINANTE

CULTURA ESTABLECIDA

CULTURA MINORITARIA

CULTURA NACIONAL

CULTURA TRADICIONAL

CULTURA UNIVERSAL

SUBCULTURA

10220

ALTA CULTURA

SN Cultura conforme a modelos elitistas.

UF CULTURA DE ELITE

BT TIPOS DE CULTURA

RT ELITE CULTURAL

CULTURA BURGUESA

BT CULTURA DE CLASE

RT BURGUESIA

CULTURA DE CLASE

BT TIPOS DE CULTURA

NT CULTURA BURGUESA

CULTURA OBRERA

CULTURA RURAL

RT CLASES SOCIALES

CULTURA DE ELITE

USE ALTA CULTURA

CULTURA DE MASAS

SN Denota la cultura correspondiente a la sociedad de masas.

BT TIPOS DE CULTURA

RT MEDIOS DE COMUNICACION DE MASAS

NIVELACION CULTURAL

SOCIEDAD DE MASAS

CULTURA DE POBREZA

BT TIPOS DE CULTURA

RT POBREZA

Fig. 14

Fuente: Viet, Jean. Tesaurus internacional de desarrollo cultural. -- Paris : Unesco, 1981. -- p. 29.

INDICE DE CATEGORIAS DE MATERIA

Consiste en la distribución de éstas incluida en el thesaurus, siguiendo un orden de lo general a lo específico, más o menos similar al ordenamiento de las clases, divisiones y secciones de Dewey, CDU, etc., lo que permite, ante una duda en la localización de un aspecto de una materia, situarle en la clase correspondiente a la materia tratada y encontrar allí, los distintos términos representativos de ella que nos permitirá ir al índice de términos presentados por orden alfabético, para seleccionar el que con mayor exactitud describa el concepto que se desea clasificar.

Debemos aclarar que lo que se entiende por Índice de categorías de materia, es el ordenamiento de las materias afines, de modo que permitan la localización, posteriormente, por orden alfabético, de los términos representativos de dicha materia así agrupados y en modo alguno se piense en la clasificación sistemática que siguen los sistemas decimales que nos son ya conocidos.

Hay algunos thesaurus que agregan a los índices ya mencionados, otro jerárquico en el que sí figura la materia en orden sistemático, de lo general a lo específico. También puede contar con un Índice especial permutado en el que figuren todas las palabras de la terminología, tratadas en el thesaurus, enviando de los términos no usados como descriptores a los usados que figuran en el índice de relación de términos. En otros casos no existe este índice, sino que el término no usado aparece en la misma relación, en el lugar correspondiente por el orden alfabético y con la referencia USE que envía al término relacionado.

El intercambio internacional de información se inhibe cuando los conceptos son representados en diferente terminología. El proyecto INTERCONCEPT, patrocinado por la Unesco, intenta coleccionar, identificar y definir datos sobre conceptos en las ciencias sociales con el propósito de crear un glosario internacional de términos para esta materia. La selección y definición de términos para un glosario es un arte especializado; el glosario en sí mismo tiene un único papel. Los primeros esfuerzos para controlar la terminología fueron los de firmas individuales de negocios, que necesitaban acceso a la información para competir en el mundo internacional de los negocios. (II, 264)

Aún dentro de una disciplina específica, el uso de palabras para representar un concepto particular puede variar considerablemente. La Modern Language Association of America está ahora compilando un thesaurus clasificado, organizado por facetas, para controlar el vocabulario usado en la MLA International Bibliography. Un estudio sobre el estado de la indización en arte y arquitectura concluyó que es necesario un thesaurus comprehensivo de arte y arquitectura y el mismo grupo, fundado mediante donativos, empezó a trabajar. Desde 1970, ha progresado una clasificación filosófica de la música como parte de ese proyecto formándose un thesaurus de formas y géneros musicales. En medicina, un microthesaurus, el Cancer Information Thesaurus (CIT), se derivó de un thesaurus visto como fuente, o macrothesaurus, MeSH. Los problemas presentados en la investigación de CIT indicaron que se debe estructurar un macrothesaurus si el thesauri derivado funcionara propiamente. Un nuevo instrumento, BSI ROOT Thesaurus, se diseñó para acomodar la generación de thesauri especializados a partir de él. Dos reseñas hablaban en brillantes términos del BSI ROOT Thesaurus, compilado para controlar vocabulario para la indización de standards y regulaciones para las empresas de negocios. En su opinión, este thesaurus, habiendo sido extremadamente bien construido, podría también ser usado como un modelo de su clase.

EVALUACION

Aun cuando se ha reconocido que el thesaurus tiene el doble propósito de validar los descriptores y de ser un vocabulario controlado, ya que a medida que crece un sistema de información aumenta la necesidad de un control más estricto de los términos, también es cierto que actualmente va alcanzando mayor consenso la idea de que el lenguaje natural puede ser, en ocasiones, más efectivo para la recuperación pertinente o relevante.

Volvemos aquí a lo ya expuesto sobre que en sistemas de lenguaje libre las palabras del autor no se deforman, mediante traducción, en el patrón de un lenguaje de indización impuesto y se pueden incorporar nuevos temas en el vocabulario, desde el momento en que un nuevo término es una parte del lenguaje tan pronto como aparezca en el título o texto, o es seleccionado por un indizador libre.

Sin embargo, ya hemos visto que la desventaja u objeción de los sistemas de lenguaje libre está en el gran esfuerzo requerido en la etapa de la búsqueda ya que en campos de materia muy amplios es necesario desarrollar listas de sinónimos, jerarquías, etc.

Obras Consultadas

1. AITCHISON, Jean Alan. Thesaurus construction : a practical manual / by Jean Alan Aitchison and Alan Gilchrist. -- London : ASLIB, 1972. -- 96 p.
 2. AMAT NOGUERA, Ngría. Técnicas documentales y fuentes de información. -- Barcelona, España : Bibliograf, c1978. -- 485 p.
 3. GILCHRIST, Alan. The thesaurus in retrieval. -- London : ASLIB, c1971. -- 184 p.
 4. LANCASTER, F.W. Vocabulary control for information retrieval. -- Washington : Information Resources Press, 1972. -- 233 p.
 5. MIKHAILOV, A. I. An introductory course on informatics/documentation / by A. I. Mikhailov and R. S. Giljarevskij. -- Rev. and enlarged ed. -- The Hague, Netherlands : International Federation for Documentation, 1971. -- 204 p.
 6. QUEVEDO Y REGLA PERAZA, Aida. Lenguaje documentario en el mundo actual. -- La Habana, Cuba, 1973. -- 16 p.
 7. UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri for information retrieval. -- Paris, 1971. -- 30 p.
-
- I LEATHERDALE, Donald. "La construcción de vocabularios controlados" / por Donald Leatherdale y María José Galrao. Revista AIBDA 1 (1) 1980 : 1-16.
 - II YOUNGER, Jennifer A. "Year's work in subject analysis: 1981" Library resources and technical services 26 (3) 1982 : 263-276.

.5 LOS LENGUAJES DOCUMENTALES Y LA RECUPERACION DE INFORMACION AUTOMATIZADA

Análisis de la información

Definición de documentos y funciones de los lenguajes documentales

Lenguaje libre y controlado. Ventajas y desventajas

Estructura semántica de los sistemas de recuperación

Diferencias entre un lenguaje de indización y otro de recuperación de información

Intermediarios e interfases

Obras consultadas

5. LOS LENGUAJES DOCUMENTALES Y LA RECUPERACION DE INFORMACION AUTOMATIZADA

La recuperación de información es el proceso de seleccionar información de un almacenamiento. Este proceso esta dependiendo, cada vez en mayor medida, de mecanismos físicos, en particular, computadoras y tele comunicaciones y el diseño de sistemas de recuperación de información basados en estos dispositivos físicos ha llegado a ser un área importante de la tecnología de la información aplicada (4,116)

La información almacenada en un sistema de recuperación está en la forma de "mensajes", registros físicos relacionados con marcas gráficas (número, texto, dibujos, etc.) que tienen un contenido significativo que el receptor puede interpretar.

Los registros en sistemas de recuperación pueden ser de varias clases, por ejemplo: (4,116)

1. Datos cuantitativos y cualitativos acerca de variables de interés
2. Textos (incluyendo ilustraciones) sobre cualquier clase de materia
3. Dibujos, gráficas, cartas, mapas y otro material gráfico
4. Programas de computadora
5. Descripción de objetos, por ejemplo, de minerales, aparatos de laboratorio, equipo industrial.
6. Nombres y localización: de gente, instituciones, manufactureros.
7. Referencias bibliográficas: indicadores de la identidad y localización de textos donde cualquiera de los tipos de información arriba mencionados pueden encontrarse.

Con el desarrollo de sistemas de recuperación basados en las computadoras se ha incrementado la variedad y complejidad de problemas relacionados con la organización eficiente del almacenamiento de los mensajes y de la selección y manejo de las claves de búsqueda. Estos

almacenamientos de mensajes se encuentran, por tanto, cada vez en mayor proporción en formas legibles por la máquina.

Mediante programas se tiene acceso a una colección de mensajes almacenados en algún medio computarizado como pueden ser los discos magnéticos.

Se pueden utilizar microcomputadoras, es decir, un sistema personal o puede ser institucional con una computadora a la cual un número de usuarios tiene acceso mediante terminales. El almacenamiento y el programa pueden estar también alojados en un sistema principal con muchos puertos o redes de telecomunicaciones a las cuales se tiene acceso telefónicamente.

El almacenamiento de mensajes e índices se refiere a la fase de entrada. La de salida o recuperación empieza cuando el usuario se aproxima al sistema requiriendo una información mediante la formulación de una pregunta. El proceso de formulación puede ser asistido por un intermediario humano o por una interfase de computadora.

La "búsqueda en línea" se refiere al proceso de los sistemas de interrogación directa a la computadora para resolver solicitudes de información; la búsqueda usualmente se conduce mediante un teclado y pantalla que comunican con un sistema computarizado, posiblemente remoto, que contiene archivos de datos (3,1)

El proceso de búsqueda es dinámico e interactivo; los resultados se hacen casi inmediatamente disponibles al que requiere la información quién puede entonces, de acuerdo con la utilidad de la información recuperada, refinar la pregunta original y continuar la interacción hasta que se obtenga el mejor resultado posible. La búsqueda de información es un proceso que consiste en una serie de etapas y el patrón de búsqueda depende de lo que venga antes y después de estas diferentes secuencias (2,31)

ANÁLISIS DE LA INFORMACION

El análisis humano de un mensaje de información primaria consiste

en seleccionar de sus términos, frases y otras expresiones que se cree que mejor expresan su contenido. La estructura del mismo mensaje primario con frecuencia guía u orienta al indizador humano, por ejemplo, el título de un documento o libro, o el sumario provisto por su autor, o sus conclusiones.

Para realizar alguna consistencia en la terminología muchos sistemas de recuperación emplean una terminología standard, una lista de términos, como son los encabezamientos de materia o los thesaurus.

DEFINICION DE DOCUMENTOS Y FUNCIONES DE LOS LENGUAJES DOCUMENTALES

Los documentos pueden ser: primarios, secundarios o referenciales y terciarios.

Los primarios, a su vez, son documentos unitarios o monografías: libros y folletos, tesis, manuales, patentes, normas, leyes o periódicos: revistas científicas, técnicas, colecciones seriadas.

Los secundarios o referenciales son las bibliografías, índices, resúmenes, extractos, catálogos de bibliotecas, editores, inventarios, "alertas"

Como documentos terciarios tenemos los diccionarios, léxicos y terminologías, clasificaciones, lista de encabezamientos de materia, thesaurus, tablas estadísticas.

En cuanto a las funciones del lenguaje documental éste es una herramienta fundamental para la descripción, archivo y recuperación de documentos en un sistema de información.

En el proceso documental, se encuentran tres niveles:

1. Entrada: Descripción de documentos (acotación de la selección y adquisición e identificación de temas).- Clasificación de conceptos. Establecimiento del vocabulario traduciendo conceptos.- Presentación de un sistema unívoco de términos.
2. Tratamiento. Facilitación del almacenamiento de documentos (más claridad y rapidez).- Transformación de la información en datos manejables.- Control y validez de los datos (autorizando y jerarquizando los conceptos).

3. Salida: Formulación correcta de la demanda.- Clasificación de los datos de la demanda (ampliación o localización).- Establecimiento del vocabulario documental de los conceptos de la demanda.- Diálogo documentalista - sistema documental (compatibiliza, mediante código, los conceptos de la demanda y de los documentos).

LENGUAJE LIBRE Y CONTROLADO. VENTAJAS Y DESVENTAJAS

El lenguaje libre lo podemos definir como el conjunto de términos o palabras seleccionadas para representar el contenido de un documento y que son extraídas directamente de los textos de los autores: del título y/o de las tablas de contenido y/o del texto mismo. Representan, por tanto, el lenguaje natural y libre del autor.

Ventajas

- Alta especificación que da precisión: excelente en la recuperación de términos "individuales", nombres de personas, organizaciones, etc.
- Exhaustividad: mayor número de documentos recuperados.
- Actualidad: acceso inmediato a términos nuevos.
- Economía: bajos costos para la institución.

Desventajas

- Ruido en la recuperación: documentos no pertinentes (sinónimos y homónimos)
- Problemas de sintaxis. Peligro de falsas coordinaciones o asociaciones.
- La exhaustividad puede conducir a la pérdida de precisión
- Esfuerzo intelectual del usuario (recordar todos los posibles sinónimos, por ejemplo)

En cuanto al lenguaje controlado ya he presentado la definición que del mismo da Duccase. Por su parte, E. Currás (1,88) nos dice que se trata de un lenguaje en el que los elementos, palabras, que lo componen, se controlan de acuerdo con unas reglas preestablecidas.

Podemos considerar al lenguaje controlado como un lenguaje artificial, elaborado por el documentalista o indizador, quién analiza el lenguaje natural, limitando su significado y estableciendo relaciones

sintácticas y semánticas, ya sea para conformar términos de recuperación o indizado o para estructurarlo dentro de una red lógica conceptual.

Ventajas

- Facilidades en la búsqueda: control de sinónimos y cuasi-sinónimos, de homónimos. Tiene recursos de sintaxis para manejar términos complejos.
- Precisión en la recuperación ya que evita la sobre exhaustividad.
- Despliega términos más generales, más específicos o relacionados.
- Pertinencia en la recuperación de documentos

Desventajas

- Desactualización
- Errores de análisis (omisiones o malas interpretaciones por parte del indizador)
- Altos costos para la institución

ESTRUCTURA SEMANTICA DE LOS SISTEMAS DE RECUPERACION

La esencia del proceso de recuperación es la transferencia del significado de la información, de la fuente al que la recibe, y el núcleo de los problemas es semántico.

La designación del mensaje se construye, en primera instancia, mediante la selección de palabras, frases o hileras más largas del texto del contenido del mensaje. Las filas así seleccionadas pueden, entonces, procesarse en diversas formas, por ejemplo, extrayendo morfemas (sufijos y prefijos), por la ecuación de sinónimos y cuasisinónimos o por el análisis semántico en componentes más primitivos. Los términos así procesados pueden otra vez eslabonarse en hileras en las cuales se expresan las relaciones sintagmáticas.

En el capítulo dedicado al control del vocabulario en los sistemas postcoordinados: el thesaurus, hemos anotado que el patrón de búsqueda

de cada documento y la forma de solicitud de búsqueda se presentan en forma de un conjunto de descriptores sin ordenación. Las relaciones sintagmáticas son las que existen entre los descriptores que se obtuvieron del contexto del documento y deben tenerse muy en cuenta ya que el "ruido" ocasiona imprecisión y para reducirlo se emplean recursos gramaticales. Los indicadores "roles" y "enlaces" (links) representados por las letras B y C, se colocan después del descriptor. La B significa que reduce la amplitud del concepto que representa, aclarando el papel particular que desempeña ese descriptor en cierto contexto especial y los "enlaces" (links) son símbolos especiales añadidos a los descriptores en el patrón de búsqueda de los documentos, códigos de ubicación.

Las relaciones sintagmáticas son muy importantes para evitar que los descriptores que pertenecen al patrón de búsqueda de un documento puedan dar lugar a combinaciones falsas, las que se traducen en recuperación de documentos no relevantes.

En el mismo capítulo a que hicimos referencia analizamos también las claves que designan las relaciones de sinónimos, descriptores específicos, los descriptores genéricos y los descriptores conectados con el descriptor principal por relaciones paradigmáticas: UF (para sinónimos); BT (para términos extensos en el contenido) descriptores genéricos; NT (términos reducidos en el contenido) descriptores específicos; RT (términos de relación) para otros descriptores.

DIFERENCIAS ENTRE UN LENGUAJE DE INDIZACION Y OTRO DE RECUPERACION DE INFORMACION.

Podemos formular las siguientes divergencias (1,261)

El origen de las palabras clave. Aquí se hace referencia a la manera en que se presentan ante el documentalista. En el caso de la indización, están contenidas en una serie de documentos de forma impersonal. Por el contrario, cuando se ha de recuperar la información, las palabras clave vienen del usuario, de forma personal y quizá ambigua.

Las características de los propulsores de tales lenguajes.

Estos son los autores de los documentos y los usuarios. Es más fácil poner de manifiesto esas características y las peculiaridades de un autor, que las de un usuario ya que éste se muestra más cambiante en la formulación de la pregunta, también puede cambiar de tema, su situación es fluctuante y tampoco el usuario es siempre el mismo.

La adecuación de las palabras clave a los términos que formarán los respectivos lenguajes. El indizador se enfrenta a un texto coherente y lo suficientemente largo como para poder comprender su significado con claridad, por tanto le resultará relativamente fácil precisar los términos que debe utilizar, cómo debe combinarlos, fijar sus relaciones semánticas y sintácticas.

En cambio, quien deba preparar una búsqueda de información se encuentra con frases breves, con palabras sueltas, con expresiones sin más coherencia que un tema general común. En consecuencia, preparar los términos adecuados para la recuperación supone más dificultad y más riesgo.

El conocimiento de su eficacia. El indizador realiza su labor y paso seguido se llevan los términos elegidos al sistema documental, por ejemplo una base de datos. No obtiene el resultado de una labor, la eficacia del lenguaje de indización, hasta que llega quien haya de recuperar aquellos términos para hacer frente a una demanda de información. La indización es más impersonal que la búsqueda de información, pues en este caso se conoce enseguida la utilidad del lenguaje que se ha utilizado. En gran parte, el éxito o el fracaso depende de la forma en que el indizador haya introducido la información en el sistema, es decir que no sólo se tiene que plantear la estrategia de búsqueda de acuerdo con la demanda del usuario, sino con las técnicas de indización usadas. Será pues, más difícil construir un lenguaje para recuperar que para indizar información.

Su uso: primera y principal diferencia. En lo que concierne a los diversos usos de un lenguaje controlado, como thesaurus parece como si su correcta utilización repercutiese exclusivamente en los profesiona-

les que han de manejarlos. Independientemente de las peculiaridades de cada lenguaje, efectivamente las últimas consecuencias de un adecuado empleo con sus divergencias y sus similitudes, repercuten en que quién con ellos trabajan, es decir, los profesionales de las ciencias de documentación en quienes, en última instancia, recaen las responsabilidades del trabajo realizado.

INTERMEDIARIOS E INTERFASES

El Proceso de Referencia.

La primera función de un intermediario de referencia, un intermediario humano o interfase es clarificar la pregunta, es decir ayudar al que solicita la información a exponerla claramente. (4,180)

La segunda etapa del proceso de referencia es formular una designación de la pregunta, expresarla en una forma que pueda emplearse para la búsqueda en un sistema de recuperación. Esto requiere, en primer lugar, el conocimiento de la terminología usada en el sistema, los términos claves de índice puede ser extraídos de un vocabulario standard, un thesaurus, o catálogos o listas de autoridad de materia, por ejemplo. Se necesita, también la comprensión de la sintaxis usada (por ejemplo los operadores booleanos), de los comandos para iniciar las acciones del sistema y de la organización semántica del mensaje del almacenamiento de la información. El que solicita la información puede no tener todo este conocimiento y el intermediario se lo debe proporcionar.

El siguiente paso consiste en hacer coincidir la designación de la pregunta o solicitud de información con el mensaje del almacenamiento. El resultado es una salida de designaciones de mensajes seleccionadas, que pueden emplearse para extraer los mensajes mismos de un almacenamiento de información. Esta salida tiene que ser entonces evaluada para ver si es relevante en relación a la información requerida.

En el último análisis, la evaluación solo puede realizarse por el usuario final, el receptor debe estimar si los mensajes recibidos proporcionan la información necesaria para satisfacer sus requerimientos. Aquí, sin embargo, el intermediario o referencista debe dar alguna eva-

luación preliminar, por ejemplo, descartar mensajes que, claramente, han sido recuperados por error; seleccionar mensajes que más cercanamente coincidan con la pregunta, en formas que podrían no estar adecuadamente expresadas en la designación de la pregunta; ordenar la salida en términos de probable relevancia.

Si la recuperación de la información o la salida del proceso de búsqueda no satisface al que requiere la información, o ciertamente, al intermediario o referencista, la siguiente etapa del proceso es reformular la designación de la pregunta, o aún quizá la misma pregunta. Esto puede implicar manejar la designación inicial de la pregunta, como: dando de baja o seleccionando nuevos términos y conceptos tanto del propio que solicita la información, como del conocimiento del intermediario, de la estructura semántica dentro del sistema, o cualquier representación del conocimiento público (diccionarios, enciclopedias u otros textos). Entonces tiene lugar el proceso de búsqueda hasta que se realiza una salida o recuperación satisfactoria o completamente negativa.

El proceso de referencia es un diálogo interactivo entre el intermediario y quien solicita la información, considerando la naturaleza de ese diálogo y como podría realizarse en una interfase de máquina o computadora.

El intermediario humano, referencista o interfase debe, por tanto, conocer o tener acceso directo a (4,181):

- Los comandos empleados para activar el sistema de recuperación
- Cualquier terminología standard usada en el sistema y como éstos términos están relacionados con el vocabulario no-standard o libre
- Dispositivos sintácticos para las designaciones de las preguntas, que gobiernen la combinación de los términos.
- La organización semántica del mensaje del almacenamiento de información, ya sea en la forma de relaciones de thesaurus entre términos, referencias cruzadas, estructura de clasificación, factores y enlaces semánticos y otros.
- Características de los mensajes recuperados que pueden servir para hacer una evaluación primaria de la salida, por ejemplo, la forma literaria, el nivel intelectual del mensaje, la fecha, el tamaño del mensaje.

- Reglas para las formas más apropiadas de modificar una de pregunta, por ejemplo que clase de término debe darse de baja o sacarse primero.
- Lineamientos para estimar la asignación de una pregunta a un sistema de recuperación dado, por ejemplo ¿está dentro del alcance o campo de materia, es muy detallado o demasiado general?
- Lineamientos para amplificar o modificar una pregunta inapropiada. Por ejemplo, ayudar a la negociación o reformulación de la pregunta o solicitud de búsqueda.

La interacción entre un usuario de biblioteca o solicitante de información y un intermediario consiste claramente en un diálogo entre dos seres humanos, entre el cual puede encajar la interacción con una fuente de información como un índice o base de datos de computadora.

Cuando nos referimos a un proceso de negociación en el contexto de búsqueda interactiva en línea nos referimos no solo a un proceso sino más bien a una serie de complejas interacciones que puede implicar (4, 193):

- 1.- Una interacción entre el intermediario y el usuario
- 2.- El intermediario relacionado con el sistema de la computadora
- 3.- El intermediario y el usuario solos, reaccionando internamente
- 4.- Reacciones entera o completamente dentro del sistema de la computadora

Por tanto, el proceso de negociación implica, sobre todo, ambas interacciones: humana-humana y humana-máquina, cada una de las cuales comprende muchas transacciones, pero no todas ocurren o se dan en todos los procesos de búsqueda.

Los últimos 30 años no solo han presenciado el reemplazamiento de los métodos manuales de recuperación de información por las computadoras, sino la introducción de muchas clases de éstos últimos sistemas de recuperación. Por ejemplo, algunos sistemas están localizados remotamente, muy lejos de los usuarios, pero aún así pueden ser interrogados rápidamente e incluso por muchos cientos de usuarios simultáneamente, mientras otros están instalados localmente en una biblioteca, oficina o lugar de trabajo. Entre los principales tipos de sistemas de búsqueda en línea podemos distinguir: servicios de búsqueda externos,

sistemas de búsqueda Compact Disc Read Only Memory (CD-ROM), sistemas de búsqueda en los que las bases de datos se encuentran almacenadas localmente, como Online Public Access Catalogues, y sistemas de videotexto y teletexto. (3, 1)

OBRAS CONSULTADAS

1. CURRAS, Emilia. Thesaurus: lenguajes terminológicos.-- Madrid: Paraninfo, 1991.-- 284p.
2. HILDRETH, Charles A. The online catalog: developments and directions.-- London: The Library Association, 1989.-- 212p.
3. Online searching: principles and practice/By R.J. Hartley et al.7.-- New York: Bowker-Saur, 1990.-- 387p.
4. VICKERY, Brian. Information science in theory and practice/By Brian Vickery and Alina Vickery.-- London: Butter worths, 1987.-- 384p.

6 LA BIBLIOINFORMATICA APLICADA A LAS BIBLIOTECAS

- Aspectos esenciales (Bases de datos y bancos de datos)
- Recuperación de información en línea
- Catalogación automatizada
- Servicios y utilidades bibliográficas
- Generalidades sobre los formatos UNIMARC, UNISIST y CCF
- Catálogo en línea
- Control de autoridad
- Anexos

- I. Sistemas de almacenamiento y recuperación de información automatizados (Minisis, Micro CDS/ISIS)
- Bancos de información: SECOBI-CONACYT
- Formatos (MARC, UNIMARC, UNISIST, CCF)

II. Ejercicio Práctico

- Sistema de Recuperación Óptico de Información (SROI)
- Búsqueda Post-coordinada automatizada en el sistema BRS

Obras Consultadas

1.6 LA BIBLIOINFORMATICA APLICADA A LAS BIBLIOTECAS

En los últimos veinte años, siguiendo fundamentalmente el ejemplo de las bibliotecas norteamericanas, se extendió ampliamente la idea de que la introducción de las computadoras y sus equipos periféricos resolverían gran parte de los problemas que afectaban a los usuarios y sus bibliotecas.

Así, complicadas operaciones lógicas y matemáticas, de alta velocidad, sobre enormes bases de datos, se han realizado y aplicado, mediante el equipo electrónico, tanto a los procesos técnicos como a los servicios públicos de las bibliotecas (4, 39).

Debido al crecimiento de la producción de información y la rapidez con que se adquiere el material bibliográfico, las bibliotecas han adoptado e implementado los avances tecnológicos en su beneficio. Así, en la actualidad, es común hablar de automatización en bibliotecas, o del procesamiento de datos en estos centros de información (VI, 92).

La introducción de esta tecnología en las bibliotecas de México se hizo principalmente por el sistema llamado LIBRUNAM, que empezó a planearse en la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM por el año de 1974, dando ya sus resultados para 1978. En 1980 se integra la primera base de datos bibliográficos con poco más de 240,000 registros.

La palabra "base de datos" se emplea frecuentemente fuera del campo bibliotecario y de información para describir un juego de registros estructurados por medio de la computadora que se pueden recuperar mediante el uso de claves de búsqueda. En el campo de la ciencia de la información y la bibliotecología las palabras base de datos y banco de datos tienen actualmente significados específicos. (5, 3).

- Una "base de datos" generalmente proporciona detalles de referencias bibliográficas que el usuario usa como claves con el objeto de consultar la fuente literaria original para ob-

tener el conocimiento detallado o concreto que está buscando. En ocasiones el registro en línea contiene un resumen o abstract o hasta el texto completo que contesta la pregunta o solicitud del usuario sin referencia a otra documentación.

- Un "banco de datos", por otro lado, se concentra en información factual u objetiva y generalmente da una contestación directa sin referencia a fuentes documentales originales. Por ejemplo, una tabla estadística del rendimiento de las minas de carbón británicas en el siglo actual puede cargarse fácilmente en un archivo en línea; posteriormente, una pregunta concierne al rendimiento en un año específico produciría una cantidad numérica específica que el usuario podría inmediatamente usar como un hecho objetivo o de facto.

RECUPERACION DE INFORMACION EN LINEA

En la recuperación de información en línea el usuario emplea una terminal de computadora usualmente conectada por teléfono a una computadora remota. La computadora almacena las bases de datos de registros bibliográficos en discos magnéticos rotativos siempre disponibles para un acceso inmediato. Las bases de datos se pueden buscar en varias secuencias usando programas de computadora especiales que permiten al usuario llevar una forma de conversación o diálogo con la computadora.

La recuperación en línea ofrece muchas ventajas como:

- En búsquedas profundas de archivos en la computadora (que pueden contener millones de registros bibliográficos) pueden efectuarse a una velocidad de la que no son capaces los medios normales.
- El usuario es un participante activo que puede instantáneamente adaptar su pregunta a la realidad actualizada en el archivo de referencia y también rápidamente recuperarse o corregir los errores de la formulación de búsqueda.

- En las bases de datos se puede fácilmente "volver a buscar", utilizando nuevas claves. (En la búsqueda manual el tiempo disponible no siempre permite una completa "rebúsqueda").
- El usuario tiene fácil acceso a un archivo extremadamente amplio de índices/bases de datos muchos de los cuales pueden no estar disponibles localmente.
- Las bases de datos en línea frecuentemente ofrecen un número de puntos de acceso más grande que los correspondientes índices impresos.

CATALOGACION AUTOMATIZADA

Existen actualmente muchos sistemas para el intercambio de datos bibliográficos. Los primeros esfuerzos en gran escala empezaron en la Biblioteca del Congreso de Washington, que en 1966 desarrolló el formato MARC (Machine Readable Cataloging). El Proyecto Piloto MARC, fundado por el Council on Library Resources, estableció un formato para el registro de datos bibliográficos en forma legible por la máquina (el formato MARC I) y de noviembre de 1966 a junio de 1968 distribuyó unos 50,000 registros catalográficos legibles por la máquina a 16 bibliotecas participantes. Estos registros, que fueron distribuidos semanalmente en cintas magnéticas, conocidas como cintas MARC, contenían datos de catalogación descriptiva que también aparecían en forma legible por el hombre en los catálogos impresos y en las tarjetas de la Biblioteca del Congreso de Washington. Bibliotecas participantes usaron las cintas MARC, junto con sus computadoras institucionales y, localmente, desarrollaron programas (software), para producir tarjetas de catálogo, catálogos en forma de libro y listas bibliográficas especializadas.

Después de una etapa experimental, se desarrolló en 1967, el formato MARC II que fue diseñado para facilitar el intercambio de datos bibliográficos sobre todo tipo de materiales por una amplia categoría de bibliotecas usando varias configuraciones de computadoras y programas.

El formato MARC II especifica una estructura básica para los registros bibliográficos legibles por la máquina que consiste de los siguientes tres componentes básicos:

- 1.- Guía
- 2.- Directorio
- 3.- Datos de longitud fija

A éstos se agregan los campos de longitud variable.

Con este formato mejorado, la Biblioteca del Congreso cooperó con la Bibliografía Nacional Británica (BNB), organización que produce la bibliografía de las publicaciones británicas (IV, 139). Este fue, probablemente, el primer formato verdadero de intercambio internacional de datos bibliográficos, y la BNB y después la Biblioteca Británica estuvieron en posibilidad de obtener los registros de la Biblioteca del Congreso y hacer uso de ellos añadiéndolos a los catálogos que producían para otras organizaciones.

Las cintas MARC se pueden comprar a la Biblioteca del Congreso para introducir las a sistemas de computadores locales, pero la mayor parte de las bibliotecas tienen acceso a los datos MARC a través de productos y servicios desarrollados por editores, programadores de sistemas para computadoras, servicios de tiempo compartido, y otros intermediarios. Entre los primeros de estos productos derivados de MARC estuvieron las micropublicaciones generadas por computadora, como MARCFICHE y Books in English, que son diseñadas para proveer a las bibliotecas de más acceso a los datos catalográficos de la Biblioteca del Congreso de los que se pueden obtener del NUC.

(National Union Catalog) u otras fuentes bibliográficas convencionales.

SERVICIOS Y UTILIDADES BIBLIOGRAFICAS

Por otra parte, los servicios de búsqueda bibliográfica en línea, como DIALOG, ORBIT, BRS, QUESTEL, etc. adquieren mediante compra, datos legibles por la máquina de agencias de gobierno, asociaciones profesionales, servicios de indización, abstracts, y otras fuentes. La mayor parte de las bases de datos ofrecidas por los servicios de búsqueda bibliográfica en línea contienen registros referentes a artículos individuales de publicaciones periódicas.

Aunque tanto los anteriores productos, como servicios, son importantes, muchas bibliotecas tienen acceso a los datos MARC a través de los servicios de catalogación compartida ofrecidos por las utilidades bibliográficas -el Online Computer Library Center (OCLC), la Research Libraries Information Network (RLIN), la Washington Library Network (WLN), y los University of Toronto Library Automatization Systems (UTLAS)-. Como un grupo, las utilidades bibliográficas son organizaciones que mantienen grandes bases de datos bibliográficos y ofrecen varios productos y servicios a las bibliotecas suscritas. Trabajando desde terminales locales, las bibliotecas participantes pueden recuperar copias catalográficas, modificarlas según los requerimientos locales y ordenar juegos de tarjetas impresas u otros productos bibliográficos. Las terminales se usan también para introducir o acceder catalogación original para otros suscriptores (11,187).

Las utilidades bibliográficas fueron diseñadas principalmente para apoyar los servicios técnicos más bien que los servicios de referencia. Ofrecen verificación bibliográfica automatizada, catalogación con copias, producción de tarjetas y, en algunos casos, producción de catálogos en forma de libro,

adquisiciones, y soporte de préstamo interbibliotecario. Sus bases de datos son, en esencia, catálogos de unión en línea con datos generados de MARC complementados con registros catalográficos aportados por las bibliotecas suscritas. En contraste con los servicios de búsqueda bibliográfica en línea que, como ya hemos señalado, contienen principalmente registros de artículos individuales de publicaciones periódicas, el contenido de las bases de datos de las utilidades bibliográficas es, esencialmente, monográfico.

Ohio College Association estableció en 1967 el Centro ahora conocido con la sigla OCLC (Ohio College Library Center). En un principio fue una cooperativa bibliotecaria del Estado que trató de hacer frente al alza de costos en la catalogación y de aumentar la disponibilidad de los recursos para los usuarios de las bibliotecas participantes por medio de un catálogo en línea de registros bibliográficos compartidos.

Su primer servicio computarizado apareció en 1970 con el sistema de catalogación de monografías fundamentado en MARC (Machine Automatic Readable Cataloging). Este fue reemplazado en 1971 por un sistema de acceso remoto en línea, convirtiéndose en una red extendida en todo el territorio de los Estados Unidos de Norteamérica, con alrededor de mil autoridades bibliotecarias en más de cuarenta estados de la Unión, disponiendo de un catálogo de unión en línea de casi diez millones de ubicaciones de recursos bibliográficos.

Online Computer Library Center (OCLC) tiene actualmente una membresía abierta a bibliotecas de todos tipos y tamaños.

En 1982 poco más de la mitad de sus miembros eran bibliotecas académicas, constituyendo las bibliotecas públicas el siguiente gran grupo de aproximadamente 16 por ciento. Cerca del trece por ciento de sus miembros eran bibliotecas gubernamentales federales y estatales. Las bibliotecas especiales y de empresas o compañías contaban, respectivamente, con el 6 y 7 por ciento del total y menos del 2 por ciento de la membresía consistía en bibliotecas escolares (11,188).

La Research Libraries Information Network (RLIN) es el nombre adoptado en 1978 para el programa de automatización de bibliotecas previamente conocido como BALLOTS (Bibliographic Automation of Large Library Operations Using a Time Sharing System) que, al final de la década de los sesenta, desarrolló la Universidad de Stanford como un sistema integrado de procesamiento de la información en el que los archivos de datos bibliográficos compartidos apoyarían varias operaciones de procesos técnicos y recuperación de información.

GENERALIDADES SOBRE LOS FORMATOS UNIMARC, UNISIST y CCF

En los últimos 15 años se han encaminado esfuerzos al establecimiento de procedimientos para el intercambio de datos bibliográficos en formas legibles por la máquina. Por datos bibliográficos significamos registros bibliográficos, citas de libros, series, films, registros sonoros, artículos de publicaciones periódicas.

dicas, indizados por sus títulos, los nombres de sus autores y editores, y por varias clases de accesos de materia o tema, tales como palabras clave, notaciones de esquemas de clasificación y términos de los sistemas de lenguaje controlado como thesauri o listas de encabezamientos de materia (IV, 139).

Dentro de un sistema de información, los formatos pueden tener diversos objetivos: para que los registros tengan acceso al sistema, para que los registros sean almacenados con propósitos de archivo, para propósitos de recuperación y para que se puedan mostrar los registros. Adicionalmente, si una organización desea intercambiar registros con otra, será necesario que estén de acuerdo, primero, sobre un formato normalizado común, para propósitos de intercambio, y así poder crear un formato de intercambio de registros a partir de sus formatos internos, y viceversa. En cada uno de estos casos, los programas de computadora deben poder traducir de un formato a otro.

Las descripciones bibliográficas de los formatos difieren grandemente, de acuerdo con su fuente. Muchas clases diferentes de agencias crean registros bibliográficos. Los objetivos de algunas de éstas difieren significativamente de los de otras. Las agencias de servicios de abstracts e índices (centros de documentación), por ejemplo, operan de una manera bastante diferente de la mayor parte de las bibliotecas, y deben trabajar dentro de diferentes límites. En consecuencia, se han utilizado comunmente varias clases de reglas para descripción bibliográfica que han llevado a la creación y distribución de registros bibliográficos ampliamente varia-

dos e incompatibles.

Ya nos hemos referido al desarrollo del formato MARC, a partir de 1966. Con objeto de resolver la falta de uniformidad entre los formatos standard nacionales, se han desarrollado formatos normalizados de intercambio internacionales. Así, la Comunidad de bibliotecas ha adoptado el formato UNIMARC y la Comunidad de servicios de abstracts e índices el Manual de Referencia UNISIST para facilitar la transferencia de datos bibliográficos entre las bases de datos.

En relación a lo anterior, podemos decir que el formato UNIMARC soluciona los requerimientos para el registro de datos de libros y monografías, mientras que el formato UNISIST lo hace para el registro de datos de documentos y demás materiales propios de los centros de documentación.

El intercambio de información entre las diversas agencias bibliográficas, se ha facilitado grandemente con la publicación de la UNESCO de una guía a formatos comunes para información bibliográfica (X, 9).

El objetivo del UNESCO Common Communication Format (CCF) es proporcionar un formato normalizado con los siguientes propósitos:

Permitir el intercambio de registros bibliográficos entre grupos de bibliotecas y de servicios de abstracts e índices.

Permitir a una agencia bibliográfica manejar con un solo juego de programas de computadora registros bibliográficos recibidos tanto de bibliotecas como de centros de documentación.

Servir como la base de un formato para la base de datos bibliográficos propia de una agencia bibliográfica.

El CCF proporciona un método detallado y estructurado para registrar un número de elementos de datos en un registro bibliográfico legible en la máquina con propósitos de intercambio entre dos o más sistemas de bases computarizados. Sin embargo, puede emplearse también en sistemas bibliográficos no computarizados.

El uso de elementos de datos incorporados en el CCF permitirá a estos últimos sistemas (los no computarizados) simplificar una posterior computarización de sus actividades (1, iii).

La primera edición del CCF, publicada en 1983, ha sido preparada por la UNESCO, dentro de la estructura del General Information Programme, por el Ad-Hoc Group on the Establishment of a Common Communication Format.

CATALOGO EN LINEA

La quinta ley de la ciencia bibliotecológica establece que la biblioteca es un organismo en constante crecimiento (Ranganathan 1957). Es también natural que los catálogos, que representan las colecciones de las bibliotecas, también crezcan. En años recientes, los catálogos de la biblioteca han empezado a crecer a un ritmo acelerado debido en parte al advenimiento del catálogo electrónico.

Búsquedas por requerimientos de información en grandes bases de datos tienden a producir grandes recuperaciones, lo cual está relacionado en parte con la filosofía de la indización postcoordinada (9, 33).

Con la vasta expansión de las colecciones de biblioteca en los últimos 20 años, los profesionales o bibliotecólogos han tenido que tratar con un aumento en la producción y mantenimiento de los catálogos de biblioteca. La necesidad de controlar costos y optimización de recursos ha conducido al catálogo compartido centralizado, siendo posible a través de la adopción de estándares como el registro del catálogo legible en máquina (MARC) y las reglas de catalogación anglo-americanas. El antiguo debate entre catálogos diccionarios de tarjetas contra los catálogos divididos y clasificados fue relegado en tanto que las bibliotecas llegaron a preocuparse por las funciones de automatización para mejorar la eficiencia del procesamiento (6, 25).

Hoy en día, en la implementación de los catálogos en línea, los bibliotecólogos están teniendo que hacer complejas decisiones sobre el comportamiento y las necesidades del usuario del catálogo. Aun las aparentes simples selecciones, entre la opción de búsqueda por materia o la de búsqueda por autor en un determinado menú, puede tener implicaciones importantes para el usuario. Los bibliotecólogos acostumbrados al catálogo tradicional pueden encontrar muy difícil cambiar desde esa perspectiva para reconocer nuevas necesidades y oportunidades en vista a los usuarios de los catálogos en línea.

El catalogo en línea como un sistema interactivo

El catálogo en línea ha sido descrito como interactivo. Sin embargo, ha estado expuesto a obstáculos para la efectiva recuperación, muchos de los cuales los usuarios de la biblioteca y el catálogo han encontrado en sistemas manuales previos.

Es esencial explorar cómo podría desarrollarse la interacción usuario-sistema a través del mismo procedimiento de recuperación. Para ello examinaremos la expansión de la pregunta durante el proceso de búsqueda.

expansión de la pregunta

Los que buscan información no solo expresan sus necesidades sobre una materia en términos breves y concisos sino que también tienden a usar una formulación de búsqueda más amplia para tener acceso a la herramienta bibliográfica. Para realizar esto adaptan su requerimiento de búsqueda, para hacerlo coincidir con el lenguaje del sistema.

Si la búsqueda es infructuosa, el usuario tendrá que generar nuevos términos.

El acceso inicial al sistema y la respuesta inicial de éste al usuario es crucial. La expansión o reformulación sería posible dependiendo de si el primer resultado es positivo o negativo.

Mientras los sistemas de información continúan estando orientados exclusivamente al documento, la recuperación estará basada en el principio de casación o emparejamiento y todas las limitaciones que esto supone. No importa qué algoritmos o mecanismos de búsqueda se introduzcan, ya que el principio permanece siempre el mismo: la recuperación se reduce al término de casamiento o emparejamiento y el sistema llega a ser meramente una máquina de esto fuera del control de los usuarios (6, 38).

Sin embargo, adoptando una estrategia de formulación de bús-

queda amplia para acceder al catálogo de la biblioteca, el que busca la información no solo intenta hacer coincidir el lenguaje del sistema sino que también puede expresar su necesidad en un contexto más amplio.

Un estudio reciente del uso de un índice impreso de PRECIS (PREserved Context Indexing System) por materia revela que los que buscan información adoptando una estrategia de formulación de búsqueda amplia tuvieron más éxito que aquéllos que emplearon una aproximación exacta de casamiento o emparejamiento para tener acceso al índice.

Pero el sistema manual carece de una conexión directa con la lista de títulos, y el resultado final de la consulta fue un número de clasificación y no títulos específicos.

Otro estudio, que analiza las negociaciones de búsqueda entre los especialistas de la información, los usuarios y el proceso subsecuente de búsqueda muestra ciertos paralelos entre las aproximaciones de coincidencia y las contextuales adoptadas por los usuarios del índice PRECIS. Así se han caracterizado tres tipos de búsquedas: la búsqueda abierta, la búsqueda compuesta, y la búsqueda semicompuesta.

En la búsqueda abierta el informador empieza dibujando conceptos de conocimiento que se extienden más allá de la pregunta formulada por el usuario y están abiertos a "nueva información".

En contraste, en la búsqueda compuesta el informador busca por una solución directa a la pregunta tratando de encontrar "el documento que incluye la respuesta inmediata". La búsqueda semicompuesta empieza como una búsqueda compuesta, pero va progresando hacia una modalidad más abierta.

Similarmente, el usuario del catálogo que especifica su pregunta para corresponder con un título de documento podría adoptar una búsqueda compuesta o coincidente, mientras que una pregunta menos definida podría conducir a una búsqueda de aproximación abierta o contextual.

Los sistemas de catálogo en línea no ofrecen, en el presente, alguna oportunidad para una búsqueda de aproximación contextual o abierta.

Las listas alfabéticas de encabezamientos de materia de la Biblioteca del Congreso de Washington no ofrecen una consideración global de materias relacionadas y no proporcionan al usuario la estructura del esquema de clasificación.

Se han realizado varios intentos para extender la capacidad de búsqueda por materia o tema más allá del principio de casamiento o coincidencia.

El proyecto de Clasificación Decimal Dewey en línea usa tanto las Tablas como el Índice Relativo de la Clasificación de Dewey para proporcionar nuevos términos así como significados para los números de clasificación. Desplazando la estructura jerárquica y relativa de la clasificación el usuario puede buscar a un nivel de materia o tema sobre y por debajo del nivel estricto del documento.

El empleo de las cadenas de índice de PRECIS están también explorándose para servir como una estructura automatizada de archivo de autoridad de materia y facilita las referencias cruzadas de registros relacionados.

Los diccionarios legibles por la máquina están siendo considerados como otros sentidos de la expansión de la pregunta.

Si los usuarios van a ser asistidos en la formulación de su búsqueda, se debe realizar una correlación más grande entre los varios elementos del proceso de la búsqueda para que los títulos de documentos, el lenguaje de indización y clasificación puedan ser buscados interactivamente combinando las dos aproximaciones de coincidencia y contextual en la búsqueda de información (6, 38-39). La formulación de la pregunta es central para un buen resultado.

Aunque la pregunta del usuario puede considerarse como el comienzo de la actividad de la búsqueda de la información, en rea-

lidad es más complejo. Depende, por una parte, del estado de conocimiento del usuario y de su habilidad para identificar y definir su solicitud de información y, por otra parte, en la adaptación del usuario a las herramientas bibliográficas y documentos disponibles. Estos factores tienen una influencia directa en la formulación de la pregunta y, por lo tanto, necesitan ser investigados como una parte integral del proceso de la búsqueda de información.

La evaluación de la utilidad del catálogo debe realizarse en el contexto de la totalidad del sistema de información, tomando en cuenta medidas de los tres componentes del sistema: el usuario, el catálogo y los documentos.

El catálogo en línea mejora al tradicional catálogo en tarjetas ya que proporciona (II, 217-218):

Más puntos de acceso. El catálogo en secuencia tradicional (ya sea en forma de tarjetas o microformas) tiene solo un número limitado de puntos de acceso a los registros del catálogo.

Resultados más relevantes en la búsqueda. En un sistema con capacidades de búsqueda booleanas es posible realizar búsquedas muy específicas, reduciendo, en la recuperación, el número de registros irrelevantes.

Disponibilidad en la información. A través del módulo de circulación de los sistemas automatizados.

Explotación más eficiente de los materiales mediante el mejoramiento de control de los inventarios.

Mejoramiento en el desarrollo de las colecciones. Mediante un sistema automatizado de control de la circulación que mantenga actualizadas las estadísticas.

Acceso a los recursos de otras bibliotecas. La instalación de un sistema automatizado en bibliotecas no solo mejora el acceso a los recursos de la propia biblioteca automatizada, sino que

también ofrece la oportunidad de acceso a los sistemas automatizados de otras bibliotecas mediante las conexiones que permiten al operador de la terminal de un sistema el acceso a las bases de datos de otro sistema.

La aceptación del usuario es un factor muy importante en el éxito de la implementación de los sistemas y servicios computarizados.

Es una observación bastante común entre los bibliotecarios el que los usuarios aceptan sin críticas las respuestas recibidas de los sistemas computarizados en bibliotecas. Sin embargo, nunca se ha realmente determinado si los usuarios aceptan o no los resultados de los catálogos de computadora más fácilmente de lo que aceptan los resultados de los catálogos de tarjetas tradicionales. Cuando los usuarios tradicionales. Cuando los usuarios consultan esta última clase de catálogos pueden ver la complejidad o aspecto general del catálogo, aun cuando este no sea completamente entendido, debido en parte, a que la cantidad de información sobre un registro puede ser extensiva. Los usuarios que observan borradores o tachones pueden reconocer los errores potenciales. En catálogos en línea, sin embargo, la entrada de datos humana es invisible. Esta falta de transparencia del sistema interacciona con las tendencias de los usuarios a creer ciegamente en los resultados que proporciona. (111, 191).

Por otra parte la familiaridad de los estudiantes o usuarios con el título buscado hace también una diferencia. Los estudiantes que han oído acerca de un libro pero no encuentran ningún registro pueden estar más dispuestos a desconfiar de la computadora. Cuando el libro no es familiar y tampoco se tiene ningún

registro, podrían desconfiar más del catálogo de tarjetas. Muchas bibliotecas no han completado la conversión retrospectiva de sus catálogos (V, 24, 31). Los usuarios deben, por lo tanto, buscar tanto en el catalogo manual como en el catálogo en línea para tener acceso a la coleccion completa, por lo que la relativa exactitud a estos registros es muy importante. Los resultados de destacados estudios sobre la materia indican que el catálogo en línea es más exacto o preciso y el catalogo tradicional en tarjetas puede presentar progresivamente más problemas para los usuarios.

En un sistema en línea, la mayor parte de los errores son causados por un pequeño número de fallas en los números de clasificación o símbolos de colocación mientras que en el catálogo de tarjetas los errores se dividen entre tarjetas extraviadas o perdidas y faltas de campos de acceso a la información pertinente en las propias tarjetas.

Errores tipográficos que conducen a puntos de acceso no recuperables son poco comunes en cualquiera de los dos catálogos. Además, el catálogo en línea es más limpio y actualizado que el de tarjetas.

Las bibliotecas obviamente preferirían tener todos los registros en línea, pero si esto no es posible deben tomarse serias consideraciones para compactar el catálogo de tarjetas, lo que es particularmente cierto para el catálogo de materia, ya que la relativamente pobre condición de este archivo agregado al hecho de que los encabezamientos de materia cambian con el tiem-

po, nos lleva a la conclusión de que el catálogo tradicional de materias proporciona menos servicios que el de en línea.

Sin embargo, para un número de usuarios el catálogo en línea puede presentar problemas especiales como la facilidad o desenvolvimiento de aprender procedimientos de búsqueda básicos por medio de la computadora y ciertos tipos de búsquedas pueden resultar más incómodos en el catálogo en línea. Pero la exactitud es la base en la que se funda el mejoramiento del catálogo.

Excepto por su creencia en el valor del acceso de materia en la información, la mayor parte de los autores comparten la idea de que un cambio radical no ocurrirá en un futuro cercano.

El peso de por lo menos un billon de registros bibliográficos individuales en sistemas en línea en los Estados Unidos nos demuestra que continúa el uso de los encabezamientos de materia de la Biblioteca del Congreso, la Clasificación Decimal de Dewey y la clasificación de la Biblioteca del Congreso (12, 7).

Como algunos sugieren, la solución puede estar en el empleo innovativo de existentes datos de materia con estrategias que van más allá del acceso de palabras claves y operadores booleanos.

Una última solución, sin embargo, podría ser idear, un sistema de acceso de materia, completamente nuevo construido sobre una fuerte base teórica que tome en cuenta tanto el com

portamiento del usuario como la computarización incluyendo sistemas expertos e inteligencia artificial.

CONTROL DE AUTORIDAD

El control de autoridad para un catálogo de biblioteca se puede apreciar desde dos diferentes perspectivas dependiendo de si el "usuario" del catálogo es el jefe de la biblioteca o un catalogador. Cada perspectiva tiene funciones diferentes. Para el jefe de biblioteca el control de autoridad se refiere a nombres, títulos y materias relacionadas y ayuda al usuario a casar sus propios términos de búsqueda con aquellos puntos de acceso controlados usados en el catálogo. Para el catalogador el control de autoridad proporciona encabezamientos únicos, consistentes (puntos de acceso) con referencias apropiadas para variaciones en forma y ligar encabezamientos relacionados de acuerdo con un determinado juego de reglas de catalogación e interpretaciones de las reglas. Los pasados cinco años, en particular, han penetrado considerablemente en la naturaleza de los encabezamientos y referencias en catálogos de biblioteca y las dificultades para compartir registros de autoridad (14, 1-3).

Charles Cutter identificó dos funciones básicas de un catálogo de biblioteca: la función de encontrar o recuperar y la función de almacenar, reunir o recolectar. La función de encontrar o recuperar habilita o facilita al usuario para determinar si una biblioteca contiene el tema particular especificado por su autor o título. La función de reunir o almacenar permite al

usuario determinar: (1) todas las obras de un autor particular que se encuentran en una biblioteca (reunidas juntas bajo el nombre del autor), (2) qué manifestaciones de una obra (ej.: ediciones) están en la biblioteca (reunidas juntas bajo un título uniforme), y (3) qué aspectos la biblioteca tiene sobre una materia determinada (reunidos juntos bajo un encabezamiento de materia específico).

La estructuración del catálogo de autoridad es una fase previa en el proceso del control de autoridad. Un catálogo de autoridad deberá contener todas las entradas posibles para los encabezamientos, ya sea de autores, series o materias, así como las indicaciones que les relacionen entre sí (VII, 1).

La presencia de la computadora y su capacidad para multiplicar las opciones y los puntos de acceso al catálogo, en contraste con las posibilidades que daba el arreglo lineal del catálogo manual, concilia los intereses de usuarios y bibliotecarios a partir del acercamiento entre los respectivos lenguajes (VII, 3).

Conocimiento de la Materia y Formulación de búsqueda en el Catálogo en Línea

Diferentes niveles de conocimiento sobre una materia o asunto pueden afectar la búsqueda de información en esa materia en un catálogo en línea de biblioteca. Se ha investigado que personas con altos niveles de conocimiento emplean más expresiones de búsqueda, incluyendo expresiones más generales y no productivas, que los usuarios con cierto menos conocimiento sobre determinada materia. Los usuarios de alto conocimiento emplean mas expresiones de búsqueda, que no estaban contenidas en sus relaciones de necesidades de información, que los usuarios con menor conocimiento. Estas diferencias en el uso del vocabulario y formulación de expresión de búsqueda pueden ser de interés para los diseñadores de catálogos en línea mientras estos procuren aumentar la responsabilidad de los sistemas de catalogo a las necesidades de los usuarios individuales (1, 188).

Diferencias de Vocabulario

En un área técnica, el conocimiento de una materia puede ocasionar familiaridad con un vocabulario especializado para emplearse en la búsqueda de información sobre esa materia. Un conocimiento del vocabulario especializado sobre determinado asunto puede capacitar a los usuarios en el manejo de las estructuras de los thesauri y emplear los términos apropiados, la búsqueda de las palabras clave o descriptores.

Un usuario con menor conocimiento puede tener dificultad en expresar clara o precisamente la necesidad de información debido a la falta de familiaridad con el vocabulario técnico de una materia y puede ser menos seguro en cuanto a la elección de expresiones alternativas de la información que se necesita ya sea usando vocabulario controlado o libre. Como resultado, se esperaría que usuarios con un nivel más alto de conocimiento estarían capacitados para expresar sus necesidades de información empleando vocabulario especializado y para usar términos alternativos si es necesario reforzar sus búsquedas. Estas diferencias en la búsqueda de vocabulario pueden tener efecto en la calidad de la recuperación.

Despliegue Conciso de los Asientos del Índice

El despliegue de los asientos del índice ha sido auxiliado a través de los métodos de la computadora, ya que se puede realizar en una forma tabular concisa. Un enorme número de artículos científicos y técnicos se están actualmente publicando aun en campos estrechos o reducidos. Una sola búsqueda en línea a veces proporciona una multitud de salida de datos que no pueden asimilarse en un corto tiempo. Así, puede ser preferible ordenar los resultados en una forma concisa como un formato tabular para una exploración rápida y un fácil entendimiento. Este tipo de disposición resultaría también útil para resumir los resultados de la recuperación con objeto de posterior referencia, ya que después de la recuperación, las salidas debe ser revisadas, leídas, entendidas

y resumidas para la asimilación de los principales elementos y encontrar información más relevante (IX, 34).

El catálogo en línea es hoy un instrumento revolucionario. Se extiende más allá del simple catálogo de las colecciones de biblioteca para ofrecer una variedad de servicios que aumenta constantemente. Ha llegado a ser el punto focal para los lectores en la biblioteca y tiene el potencial de evolucionar de catálogos en línea a bibliotecas en línea (13, 11).

El catálogo en línea nos permite incluir servicios que eran imposibles con las formas anteriores de catálogos de biblioteca. Es importante que utilicemos el catálogo en línea como el vehículo para ofrecer servicios en expansión, ya que el catálogo es el medio más visible y usado en una biblioteca. Goza de considerablemente más tráfico que cualquier otro recurso bibliográfico.

Debemos tomar ventaja de este tráfico para usar el catálogo en línea como una concha, un medio, una plataforma para aumentar el orden de nuestros servicios. Debemos emplear el catálogo en línea para aumentar el poder de información de nuestros lectores permitiéndoles usar el conocimiento del catálogo para explorar el desarrollo de los recursos.

No se tiene idea sobre los límites de la tecnología, pero es obvio el impacto que está teniendo en las bibliotecas y las implicaciones que esto representa.

En efecto, probablemente un ochenta por ciento de lo que está apareciendo en la literatura hace referencia directa o indirectamente al tema. Con frecuencia leemos o escuchamos sobre nuevos equipos y sistemas que facilitan la amplitud de nuestras posibilidades de almacenamiento, procesamiento y recuperación de información (VIII, 7).

Ya hemos apuntado que los principales tipos de búsqueda en línea pueden ser agrupados y categorizados en muchas formas como: servicios de búsqueda externa, Compact Disc Read Only Memory (CD-ROMS), sistemas de búsqueda en los que las bases de datos se encuentran almacenadas localmente como Online Public Access Catalogues y sistemas de videotexto y teletexto (8, 1).

A N E X O S

I

Sistemas de almacenamiento y recuperación de
información automatizados (Minisis, Micro
CDS/ISIS)

Bancos de información: SECOBI-CONACYT

Formatos (MARC, UNIMARC, UNISIST, CCF).

II

Ejercicio práctico

Sistema de Recuperación Optico de Información (SROI)

Búsqueda Post-coordinada Automatizada en el Sistema ERS.

ANEXO I

SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y RECUPERACION DE INFORMACION
COMPUTARIZADOS

Como ejemplos de estos sistemas podemos presentar: CDS/ISIS.

ISIS (Integrated Set of Information System) es un programa general de almacenamiento y recuperación de información que, en la década de los 60, desarrolló la Organización Internacional del Trabajo, con sede en Ginebra y que, en la década de los 70, la Unesco lo modificó creando la versión CDS/ISIS (Computer Data System) que fue distribuida a nivel internacional (3, 48).

El CDS/ISIS es un sistema generalizado de almacenamiento y recuperación de información, diseñado específicamente para el manejo computarizado de bases de datos estructuradas no numéricas (7, 111).

Una de las mayores ventajas ofrecidas por el diseño generalizado del sistema es que el mismo conjunto de programas de computadora puede manipular un número ilimitado de base de datos, cada una de las cuales puede contener elementos de datos completamente diferentes (2, 1).

El usuario CDS/ISIS está, por lo tanto, liberado de la costosa tarea de tener que diseñar y escribir programas de computación cada vez que un nuevo proyecto requiere el uso de técnicas de recuperación de información.

A pesar de que algunas facilidades del CDS/ISIS requieren cierto conocimiento y experiencia sobre sistemas de información computarizados, una vez que una aplicación ha sido diseñada, el sistema puede ser usado por personas que tengan poca experiencia o no tengan experiencia previa de computación.

MINISIS

El International Development Research Center (IDRC), fundado por el gobierno canadiense, desarrolla a partir de 1975, un programa denominado MINISIS, basado en el sistema diseñado por la UNESCO, el cual permite que las funciones de CDS/ISIS puedan operarse en microcomputadora.

CARACTERISTICAS Y ESTRUCTURA

La estructura interna de MINISIS es diferente de la de ISIS, pero fue diseñado para ser funcionalmente compatible con éste.

Entre sus características están: (3, 50)

- Funcionalmente compatible con la familia ISIS de sistemas de información.
- Uso interactivo mediante terminales.
- Control de la mayoría de las funciones mediante un administrador de procesos, sin programación adicional.
- Multilingüe, capacidad de dialogar con el usuario en diferentes idiomas (inglés, francés, español).
- Se pueden combinar diferentes bases de datos para que el usuario pueda ver todos los datos en el mismo lugar.
- Tipo de base de datos relacionales que permiten compartir y normalizar la información común.
- Intercambio de información en cualquier formato que se apegue a la norma ISO2709.
- Procesador interactivo de búsqueda con operadores booleanos y un thesaurus multilingüe.
- Generalizado para operar de la misma forma con datos diferentes.
- Permite la definición interactiva, creación, mantenimiento y administración de base de datos.
- Existen opciones de ayuda en todos los niveles.

Dentro de las funciones más comunes que se pueden realizar en una base de datos elaborada en MINISIS están:

- Actualizar. Las que introducen información en la base de datos.
- Validar. Las que validan que la información sea correcta.
- Las que recuperan información de la base de datos.
- Las que transfieren los archivos de las bases de datos, creando y definiendo nuevas bases de datos.

MINISIS está integrado por 21 módulos de proceso mediante cuya aplicación pueden realizarse las anteriores funciones.

MICRO CDS/ISIS

MICRO CDS/ISIS se introduce en México a través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), para apoyar el programa de bancos nacionales de información, de los que aproximadamente un 80 por ciento trabajan con el sistema.

CAPACIDADES DEL SISTEMA

Su estructura operacional permite (3,29):

- Definir bases de datos que contengan los elementos de datos requeridos;
- Ingresar nuevos registros en una base de datos existente;
- Modificar, corregir o eliminar registros existentes;
- Construir y mantener archivos de acceso rápido a cada base de datos, en forma automática;
- Recuperar registros por su contenido a través de sofisticadas ecuaciones booleanas de búsqueda;
- Ordenar los registros en cualquier secuencia deseada;
- Desplegar los registros o parte de ellos de acuerdo con los requerimientos;
- Imprimir catálogos y los índices completos o parciales para cualquier base de datos dada;
- Capacidad de búsqueda por sinónimos, utilizando un archivo denominado ANY FILLE: por ejemplo ANY Latinoamérica recupera información sobre Latinoamérica o sobre cualquier país individual de la región.

- Validación de campos: de acuerdo con el tipo de campo, ya sea numérico, alfabético o una combinación de ambos;

MICRO CDS/ISIS dispone también de capacidades adicionales como:

- Entrada de datos interactiva en pantallas definidas por el usuario;
- Ingreso de la información a través de un editor de campo para borrar, insertar, modificar y mover el cursor según caracteres, palabras, líneas o ir al comienzo o al final del campo;
- Manejo ilimitado de campos repetibles;
- Cuatro idiomas de trabajo operacionales para la comunicación con la máquina (inglés, francés, italiano y español);
- Despliegue de dos líneas de ayuda para cada campo, lo que reduce la necesidad de consultar frecuentemente el manual de tratamiento de la información;
- Ordenamiento "en línea" de los resultados de las búsquedas y grabación de éstos y de ecuaciones de búsqueda en el disco para uso posterior;
- Uso eficiente de los colores y pantallas en video-inverso.

Los archivos que permiten la flexibilidad del sistema son (3, 32):

- El Archivo Maestro.- Contiene todos los registros de una determinada base de datos, cada uno de los cuales consiste en un conjunto de campos de longitud variable. Los registros individuales se identifican por un número único, asignado automáticamente por MICRO CDS/ISIS cuando son creados.
- El Archivo Invertido.- Contiene todos los términos que pueden usarse como puntos de acceso (autor, categoría, etc.) durante la recuperación de una base de datos, por lo que es esencialmente un índice para los contenidos del Archivo Maestro.
- El Archivo de Sinónimos (ANY).- Se utiliza en la recuperación para encadenar ciertos términos relativos.

- Los Archivos Resultantes de Búsquedas. - La recuperación a partir de una base de datos se hace especificando un juego de términos de acceso que son modificados en el Archivo Invertido para localizar la lista de números de Registro Maestro asociados a cada término. Estas listas son posteriormente procesadas por el programa de acuerdo a los operadores de lógica booleana que se han especificado en la formulación de la búsqueda para obtenerse, al final de ésta, una lista única llamada lista "hit".

Los programas de MICRO CDS/ISIS han sido escritos en Pascal.
Son seis:

- Programas dl usuario:

ISIS: Administración de la base de datos
ISISPRT: Producción de reportes
ISISINV: Administración del archivo invertido.

- Programas del sistema:

ISISDEF: Definición de la base de datos
ISISUTL: Programas de utilería
ISISXCH: Comunicación con otras instalaciones de
MICRO CDS/ISIS.

BANCOS DE INFORMACION

Como un ejemplo de bancos de información: SECOBI-CONACYT.

Ya hemos analizado las diferencias más comúnmente reconocidas entre banco de datos y base de datos.

Por su parte, el CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología) a través de SECOBI (Servicio de Consulta a Bancos de Información) define a las bases de datos como un acervo de citas bibliográficas almacenadas, con los mecanismos de búsqueda necesarios para un acceso fácil y eficiente. Al banco de datos como un acervo de datos numéricos y factuales, almacenados con los mecanismos de búsqueda necesarios para un acceso fácil y eficiente, y a los bancos de información como el concepto genérico que agrupa tanto a los bancos como a las bases de datos (15, 10).

En México, entre los bancos de información accesibles a través de SECOBI-CONACYT están (10, I):

- Sistema de Información Económica-Banco de México
SIE-BANXICO
(Banco de México y CONACYT)
- Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades
CLASE
(CICH-UNAM y CONACYT)
- Acervo de Recursos e Instituciones de Educación Superior
ARIES
(UNAM y CONACYT)
- Sistema de Información sobre Legislación Nacional.
UNAM-JURE
(UNAM y CONACYT)
- Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias.
PERIODICA
(CICH-UNAM y CONACYT)

- Banco de Datos sobre Desastres.
DESA
(CICH-UNAM y CONACYT)
- Investigación Científica y Humanista Mexicana.
MEXINV
(CICH-UNAM y CONACYT)
- Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts.
ASFA
(CICH-UNAM y CONACYT)
- Literatura Mexicana.
LIME
(INBA y CONACYT)
- Ciencia en México.
CIME
(UBIC-UNAM, CICH y CONACYT)
- Científicos de México.
CIME B
(UBIC-UNAM, CICH y CONACYT)
- Colección de Documentos del Sistema Nacional.
de Investigadores.
SNI
(SEP, CONACYT y AIC)
- Artes Plásticas y Arquitectura en México.
MEXICOARTE
(AMBAC, CICH-UNAM y CONACYT)
- Bibliografía Latinoamericana
BIBLAT
(CICH-UNAM y CONACYT)
- Banco de Información del Centro de Investigaciones
Documentales de la Facultad de Ciencias Políticas y
Sociales de la UNAM.
MECS
(FCPyS-UNAM y CONACYT)
- Banco de Información sobre Campañas Políticas de
los Presidentes de México.
CAMPA
(ABIGMAC y CONACYT)
- Banco Nacional de Patentes -SECOFI
BANAPA
(SECOFI y CONACYT)

- Sistema de Información de Normas Oficiales Mexicanas.
SECOFI-NOM
(SECOFI y CONACYT)
- Banco de Información en Medicina Veterinaria y Zootecnia.
BIVE
(UNAM y CONACYT)
- Sistema de Información Multidisciplinaria de la
Frontera Sur y de las Relaciones de México con
Guatemala y Belice.
PROSUR
(CICHMECH, UNAM y CONACYT)
- LIBRUNAM
(UNAM)
- TESIUNAM
(UNAM)

Las características de algunos de estos bancos nacionales
información se verán en la parte II.

FORMATO MARC

1.- GUIA

Está formada por un número invariable de 24 caracteres en los que se expresa información general sobre la ficha catalográfica y ocupa posiciones fijas del 0 al 23.

ESQUEMA DE LA GUIA

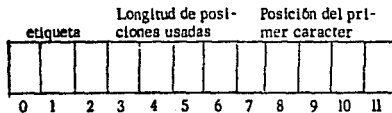
ESQUEMA DE LA GUIA

Longitud del registro				Estado del registro	Tipo de material	Nivel bibliográfico	Espacios en blanco	Longitud de indicadores	Longitud de códigos de subcampo	Dirección de la base de los datos							Nivel de codificación	Espacios en blanco	Longitud de campo	Longitud de posición del primer carácter	Caracteres indefinidos		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

2.- DIRECTORIO

El directorio está constituido de una serie de entradas de longitud fija y compuestas de 12 caracteres y cada una contiene la etiqueta de identificación, la longitud y la posición del primer caracter en el registro de cada etiqueta en el campo variable. Habrá tantas entradas como campos. Esta información no se codifica, la computadora la da automáticamente.

ESQUEMA Y EJEMPLO DEL DIRECTORIO



<u>Nombre del directorio</u>	<u>Número de caracteres</u>	<u>Posición</u>
Etiqueta	3	0 - 2
Longitud de campos, posiciones usadas	4	3 - 6
Posición del primer caracter	5	7 - 11

3. - "008" DATOS DE LONGITUD FIJA.

En este campo se consigna información sobre el contenido de la ficha catalográfica, mediante códigos establecidos, mismos que se describen después del esquema, estos datos se ubican en las posiciones del 0 al 39.

ESQUEMA

[illegible]

Indicadores

Significado de la etiqueta	Etiqueta	Primer indicador	Segundo indicador	Código de Subcampo
Clasificación Decimal de Dewey	052	p	p	\$a clasificación de Dewey / se usa para dividir los números de clasificación muy largos; sólo son permitidas dos diagonales.
Número de documento oficial	086	p	p	\$a número de documento oficial
Clasificación a nivel local	090	p	p	\$a clasificación local \$b número de autor local (cutier)
Asiento principal bajo AUTOR PERSONAL	100	0 nombre de pila 1 un sólo apellido 2 apellidos múltiples	0 el asiento principal NO es encabezamiento de materia. 1 el asiento principal SI es encabezamiento de materia	\$a nombre del autor (Incluyendo apellidos y nombre o nombres). \$b cuando al autor le precede numeración romana (reyes, papas, etc.). \$c para indicar títulos de nobleza u otras palabras asociadas con el nombre (Príncipe, Rey, Sor, Santo, etc.). \$d fechas de nacimiento y muerte o florecimiento. \$e mención de autoría (palabra que indique relación entre un autor y la obra como: editor, traductor, compilador, etc.). \$k subencabezamiento subordinado de forma (palabras o frases añadidas al asiento principal como: plays, leyendas, etc.). \$t título de la obra (sólo que aparezca como complemento del asiento principal). \$l idioma \$f fecha de una obra en especial (en el asiento prin-

FORMATO MARC

ELEMENTOS DE LA FICHA
CATALOGRAFICA

ETIQUETAS DE MARC

CLASIFICACION	050	CLASIFICACIÓN DEL CONGRESO
	080	CLASIFICACIÓN DECIMAL UNIVERSAL
	082	CLASIFICACIÓN DECIMAL DE DEWEY
	086	NÚMERO DE DOCUMENTO OFICIAL
	090	CLASIFICACIÓN A NIVEL LOCAL
ASIENTO PRINCIPAL	100	AUTOR PERSONAL
	110	AUTOR CORPORATIVO
	111	CONGRESO, ASAMBLEA
	130	BAJO TÍTULO UNIFORME
TITULO	240	TÍTULO UNIFORME
	241	TÍTULO LATINIZADO
	243	TÍTULO COLECTIVO
	245	TÍTULO
EDICION.	250	MENTIÓN DE EDICIÓN
PIE DE IMPRENTA	260	PIE DE IMPRENTA
DESCRIPCION FISICA	300	PÁGINAS, VOLÚMEN, ALTURA
PRECIO	350	PRECIO
NOTAS DE SERIE	400	SERIE BAJO AUTOR PERSONAL
	410	AUTOR CORPORATIVO
	411	CONGRESO, ASAMBLEA

- 440 TÍTULO DIRECTO
- 490 TÍTULO DIFERENTE AL CONSIGNADO
EN EL REGISTRO DE LA FICHA

NOTAS

- 500 NOTAS GENERALES
- 501 ENCUADERNADOS CON
- 502 DE TESIS
- 503 HISTORIAL BIBLIOGRÁFICO
- 504 BIBLIOGRAFÍA E ÍNDICE
- 505 CONTENIDO
- 511 ISBN ALTERNATIVO
- 513 DE MATERIA
- 520 RESÚMEN

ENCABEZAMIENTOS DE MATERIA

- 600 BAJO AUTOR PERSONAL
- 610 AUTOR CORPORATIVO
- 611 CONFERENCIA, CONGRESO
- 640 TÍTULO UNIFORME
- 645 TÍTULO
- 650 TEMAS GENERALES
- 651 NOMBRES GEOGRÁFICOS
- 660 DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE
MEDICINA
- 670 DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE
AGRICULTURA
- 690 DE INSTITUCIONES LOCALES
- 691 GEOGRÁFICAS DE INSTITUCIONES
LOCALES

ASIENTO SECUNDARIO 700 BAJO AUTOR PERSONAL
710 AUTOR CORPORATIVO
711 CONGRESO, ASAMBLEA
740 TÍTULO UNIFORME
745 OTROS TÍTULOS

ASIENTO SECUNDARIO DE SERIE. 800 BAJO AUTOR PERSONAL
810 AUTOR CORPORATIVO
811 CONGRESO, ASAMBLEA
830 TÍTULO UNIFORME
840 TÍTULO DIRECTO

UNIMARC

AREAS FUNCIONALES

NIVEL DE REGISTRO

1. Longitud del registro
2. Estado del registro
3. Código de implementación (tipo de material)
4. Longitud de indicador
5. Longitud de indicador de subcampo
6. Dirección de la base de los datos
7. Registro adicional de definición
8. Mapa del directorio

0-- AREA DE IDENTIFICACION

- 001 Identificador del registro
- 010 Número ISBN
- 011 Número ISSN
- 020 Número de Bibliografía Nacional
- 021 Número de Depósito Legal
- 022 Número de Publicación Gubernamental
- 023 Reservadas para información semejante a 020-022
- 038
- 040 Código de Publicación Periódica

1-- AREA DEL CODIGO DE INFORMACION

- 100 Procesamiento general de la información
- 101 Idioma de la obra
- 102 País de Publicación o Producción
- 105 Código de información para Monografías
- 106 Descripción física de libros
- 110 Código de información para Publicaciones Periódicas
- 111 Descripción física de Publicaciones Periódicas

2-- AREA DE LA DESCRIPCION BIBLIOGRAFICA

- 200 Título y Responsabilidad del autor
- 204 Designación General del material
- 205 Edición
- 207 Numeración (publicaciones periódicas)
- 210 Editor, Distribuidor, etc.
- 215 Descripción física
- 225 Especificación de Series

3-- AREA DE LAS NOTAS

- 300 Notas Generales
- 301 Notas que contengan números como identificadores principales
- 302 Notas relacionadas con la información catalográfica
- 303 Nota General
- 304 Título y responsabilidad de autoría
- 305 Edición e Historial Bibliográfico
- 306 Notas relativas al Impresor
- 307 Notas Relacionadas con Colección
- 308 Notas relacionadas con la Serie
- 310 Notas relacionadas con la encuadernación y el costo
- 311 Notas relacionadas con obras traducidas
- 312 Notas relativas al título
- 313 Notas relacionadas con encabezamientos de materia
- 314 Notas relacionadas con la responsabilidad intelectual
- 320 Nota de Bibliografía
- 321 Notas de Índices y Resúmenes
- 324 Nota de Facsimil
- 326 Nota de frecuencia de publicación periódica
- 327 Nota de contenido
- 328 Nota de tesis
- 330 Nota de Sumario

FORMATO UNISIST

REFERENCE MANUAL FOR MACHINE-READABLE BIBLIOGRAPHIC DESCRIPTION
 MANUAL DE REFERENCIA PARA LECTURA DE INFORMACION BIBLIOGRAFICA
 POR COMPUTADORA

DESCRIPCION GENERAL DEL ETIQUETADO

ETIQUETADESCRIPCION

A01	CODIGO IDENTIFICADOR
A03	TITULO DE LA SERIE
A04	DESIGNACION DE SERIE
A05	FECHA IDENTIFICADORA DEL VOLUMEN
A06	FECHA IDENTIFICADORA DE EDICION
A08	TITULO ANALITICO
A09	TITULO MONOGRAFICO
A10	TITULO DE COLECCION
A11	AUTOR PERSONAL ASOCIADO CON ANALITICA
A12	AUTOR PERSONAL ASOCIADO CON MONOGRAFIA
A13	AUTOR PERSONAL ASOCIADO CON COLECCION O SERIE
A14	ANALITICA DE AFILIACION
A15	AFILIACION A NIVEL MONOGRAFICO
A16	AFILIACION -COLECCION O SERIE
A17	AUTOR CORPORATIVO ASOCIADO CON ANALITICA
A18	AUTOR CORPORATIVO ASOCIADO CON MONOGRAFIA
A19	AUTOR CORPORATIVO ASOCIADO CON COLECCION O SERIE
A20	DESCRIPCION FISICA O COLACION
A21	FECHA DE PUBLICACION
A22	OTRA FECHA DE PUBLICACION
A23	IDIOMA DEL TEXTO
A24	IDIOMA DEL SUMARIO
A25	EDITOR (NOMBRE Y DIRECCION, -M.C.S.)

F O R M A T O C C F

CCF: THE COMMON COMMUNICATION FORMAT
 FORMATO COMUN DE COMUNICACION

DESCRIPCION GENERAL DEL ETIQUETADO

<u>ETIQUETA</u>	<u>DESCRIPCION</u>
001	IDENTIFICACION DEL REGISTRO
010	IDENTIFICADOR DEL REGISTRO/SEGMENTO SECUNDARIO
010A	NUMERO DE CONTROL
011	NUMERO DE CONTROL DE REGISTRO ALTERNATI VO
011A	NUMERO DE CONTROL ALTERNATIVO
011B	CODIGO IDENTIFICADOR DE BIBLIOTECA
020	FUENTE DEL REGISTRO
020A	CODIGO IDENTIFICADOR DE LA AGENCIA
020B	NOMBRE DE LA AGENCIA
020L	IDIOMA O NOMBRE DE LA AGENCIA
021	REGISTRO COMPLETO
021A	CODIGO DE NIVEL DE CATALOGACION
022	FECHA DE ENTRADA EN EL REGISTRO
022A	FECHA
030	TIPO DE CARACTERES USADOS EN EL REGISTRO
030A	CONTROL ALTERNATIVO (C1)
030B	GRAFICACION AUTOMATICA (G0)
030C	GRAFICACION SECUNDARIA (G1)
030D	GRAFICACION TERCERA (G2)

ANEXO II

EJERCICIO PRACTICO

SISTEMA DE RECUPERACION OPTICO DE INFORMACION (SROI)

En la Sección de Documentación de la Biblioteca del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) operó en los años anteriores a 1982 el sistema de coincidencia óptica.

En un fichero se encuentran las fichas bibliográficas de los documentos que tiene el acervo con los datos de número de registro o codificación, tema, autor, título, lugar, institución, fecha, los descriptores y, en el reverso de la ficha, un resumen del documento.

En otro fichero se encuentran las tarjetas de temas o descriptores en orden alfabético.

Si el usuario hace, por ejemplo, una solicitud de búsqueda o información para recuperar los documentos relativos a la transferencia de tecnología en México, se operará en la siguiente forma:

1. En un fichero de plantillas perforadas, cada una referente a un descriptor y ordenadas alfabéticamente, se seleccionan las de los dos descriptores: transferencia de tecnología y México. La plantilla tiene una capacidad para diez mil documentos y podemos observar en ella unas perforaciones circulares, que previamente se realizaron con un punzón, y que representan el número de documento codificado.

2. Se coloca la primera plantilla (la referente al descriptor transferencia de tecnología) sobre un aparato, megatocopio, que consiste en una caja cuadrada con tres focos luminosos y con una abertura de cristal que nos permite colocar esta plantilla.

3. Después coordinamos la otra plantilla (la referente al descriptor México) con la ya previamente colocada sobre el aparato y la coincidencia óptica de las perforaciones de los descriptors, nos dan los documentos referentes a transferencia de tecnología en México, que serían, entre otros, los documentos 114, 141 y 335.

4. Posteriormente tenemos dos opciones:

a) Revisamos el fichero de tarjetas por número de codificación que nos permite recuperar la información bibliográfica relativa a esos documentos en la forma en que ya hemos descrito.

b) Localizamos los números de documentos ya seleccionados buscándolos directamente en el acervo en el que se encuentran por número progresivo de documentación.

La ventaja de localizar el documento, por medio del fichero es que se proporciona al usuario datos referentes a autor, título, lugar, descriptors, etc., con lo que puede ver si son relevantes para su investigación.

Veamos, como ejemplo, las fichas bibliográficas de los documentos citados anteriormente:

Ficha de número de Codificación 335:

Autor: Bueno Zirión, Gerardo
Título: La transferencia de tecnología en México; conferencia en la Reunión Continental sobre la Ciencia y el Hombre, 26, junio, 1973.
Lugar: México
Institución: CONACYT
Fecha: 1973
Páginas: 22

Descriptores: México, Transferencia de tecnología, Conocimientos tecnológicos, Industria.

Ficha de número de Codificación 141:

Autor: México, Leyes, decretos, etc.
Título: Ley sobre el registro de transferencia de tecnología y el uso y explotación de patentes y marcas.
Lugar: México
Páginas: 10

Descriptores: Legislación, Transferencia de tecnología, Patentes y marcas, México.

Ficha de número de Codificación 114:

Autor: Mariwalla, Kan D.
Título: Development of effective local consulting engineering capability.
Lugar: México

Institución: CONACYT

Páginas: 237

Descriptores: Transferencia de tecnología, Ingeniería, Consultores.

La ventaja de la segunda opción, es decir, localizar el documento directamente en el acervo es que, una vez que el usuario lo ha identificado como relevante para su investigación, puede obtenerlo más rápidamente.

BUSQUEDA POST-COORDINADA AUTOMATIZADA EN EL SISTEMA BRS

El siguiente es un ejemplo de una recuperación de información automatizada en forma post-coordinada, en una búsqueda en el sistema BRS efectuada en la Sección de Información y Selección de la Biblioteca Daniel Cosío Villegas de El Colegio de México.

CLR PAD (31) 00:00:06:58 134 14 168

NUI7
ncalmex-a9311031500020

311031500020+COM

enter system id

brs
ENTER BRS PASSWORD

ENTER BRS PASSWORD

ENTER SECURITY PASSWORD

THE BROADCAST MESSAGE WAS LAST UPDATED ON 04/07/86 AT 12:17

ENTER Y OR N FOR BROADCAST MESSAGE.: n

ENTER DATABASE NAME.: pais

*SIGN ON: 17:11:12 04/07/86

PAIS 1972 - MAR 1986

BRS SEARCH MODE - ENTER QUERY

1: debts same external.de.
RESULT 1064 DOCUMENTS
2: mexics
RESULT 3268 DOCUMENTS
3: 1 and 2
RESULT 85 DOCUMENTS
4: oil or gas or petroleum
RESULT 5821 DOCUMENTS
5: 3 and 4
RESULT 5 DOCUMENTS
6: ..P 5 f5/doc=1

AN 861100940.

AU Hartland-Thunberg-Penelope, Ebinger-Charles-K.

II Banks, Petrodollars, and sovereign debtors: blood from a stone?.

XB Lexington Bks. Heath Can. '86.

CO xli+193p bibl tables index.

NT Link between the international debt and the rise in oil prices
caused by the oil shocks of 1973-74 and 1978-79: case studies of
Brazil, Mexico, and Israel.

NO LC 85-15997. ISBN 0-669-11300-Y.

RR 827.

YR 86..

LG EN..

RT W.

DE Debts-External - Brazil. Debts-External - Mexico. Debts-External

- Israel. Petroleum-industry - Prices. Loans-Bank.

Finance-International.

END OF REQUEST

ENTER DOCUMENT SELECTION.: ..5

BRS SEARCH MODE - ENTER QUERY

6: ..0
*CONNECT TIME: 0:03:14 HH:MM:SS 0.054 DEC HRS SESSION 138
EST PAIS COST: C-HRS DB-ROY CIT-ROY COMM OTHER TOTAL
8.86 \$1.62 \$2.21 \$4.9 \$0.00 \$3.18

*SIGN OFF: 17:14:25 04/07/86

CLR PAD (31) 00:00:03:58 72 19

OBRAS CONSULTADAS

1. CCC: The Common Communication Format /Edited by Peter Simmons and Alan Hopkinson.-- París: General Information Programme and UNISIST, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 1984.-- 185h.
2. CDS/ISIS (mini-micro, version 1.0): manual de referencia.- Buenos Aires: CNEA, División de la Biblioteca de la Unesco, Servicios de Archivos y Documentación, 1987.-- 116h.
3. DOMINGUEZ GALICIA, Javier. Análisis de los sistemas disponibles en la República Mexicana /Por Javier Domínguez Galicia y Fernando Edmundo González Moreno. Tesis (Licenciado en Biblioteconomía).-- México: Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía, 1989.-- 162p.
4. GARZA MERCADO, Ario. Función y forma de la biblioteca universitaria.-- 2 ed.-- México: El Colegio de México, 1984.-- 194p.
5. HALL, James Logan. On line bibliographic data bases: a directory and source book.-- 3 ed.-- London: Aslib, 1983.-- 383p.
6. HILDRETH, Charles E. The online catalog: developments and directions.-- London: The Library Association, 1989.-- 212p.
7. Mini-micro CDS/ISIS, CDS/ISIS PASCAL, version 2.3.-- París: UNESCO, 1989. 286 h.
8. Online searching: principles and practice /By R.J. Hartley /Et al.7.-- New York: Bowker-Saur, 1990.-- 387p.
9. PRABHA, Chandra. Managing large retrievals: a problem of the 1990s?. EN: OPACS an beyond: proceedings of a joint meeting of the British Library, DBMIST, and OCLC, Dublin, Ohio, August 17-18, 1988.-- Dublin, O.: OCLC Online Computer Library Center, 1989.-- pp.33-38.

10. ROBINA, Soledad. Directorio de bancos nacionales de información/
Por Soledad Robina y Bárbara Amunátegui.-- México: Instituto
Latinoamericano de Estudios Transnacionales, 1988.-- 166p.
 11. SAFFADY, William. Introduction to automation for librarians--
Chicago, Ill.: American Library Association, 1983.-- 304p.
 12. Subject control in online catalogs /Edited by Robert P. Holley.--
New York: Harworth, 1989.-- 251p.
 13. Technology for the '90s: microcomputers in libraries. Research
contributions from the 1989 computers in libraries conference/
Edited by Nancy Melin Nelson.-- London: Mackler, 1990.-- 107p.
 14. TILLET, Barbara B. Considerations for authority control in the
online environment: considerations and practices. - New York:
Harworth, 1989.-- p. 1-12.
 15. VELAZQUEZ MERLO, Fernando. Estructura, función y contenido de los
bancos nacionales de información. Tesis (Licenciado en Bibliote
conomía).-- México: Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archi
vonomía, 1987.-- 323 h.
-
- I. ALLEN, Bryce. "Topic knowledge and online catalog search formula
tion" The Library Quarterly 61 (2) 1991: 188-213.
 - II. BOSS, Richard W. "Linked systems and the online catalog: the role
of the OSI" Library Resources and Technical Services 34 (1)
1990: 217-228.
 - III. CONNELL, Tschera Harkness. "User acceptance of library catalog
results: and exploratory study". Library Resources and
Technical Services 35 (2) 1991: 191-201.
 - IV. HOPKINSON, A. "New technology and exchange formats." Journal of
Information Science 7 1983: 139-147.

- V. KNUTSON, Gunnar. "A comparison of online and card catalog accuracy". Library Resources and Technical Services 34 (1) 1990: 24-35.

- VI. MORALES CAMPOS, Estela. "La automatización como apoyo a los procesos bibliotecarios: LIBRUNAM, un sistema mexicano". Biblioteca y Archivos 11:1980:91-100.

- VII. MORENO, PILAR MARIA. "Los catálogos de autoridad de materia en el contenido automatizado" / Por Pilar María Moreno y Alvaro Quijano Solís. V Coloquio Sobre Automatización de Bibliotecas, Universidad de Colima, 1991.-- México: El Colegio de México, 1991.-- 12 p.

- VIII. OROZCO TENORIO, José. "El papel del bibliotecario mexicano ante la era tecnológica". Revista Patria 1 (3) 1987: 7-8.

- IX. SANO, Hikomaro. "Concise display of index entries". Journal of Documentation 47 (1) 1991: 23-35.

- X. "Unesco announces common format". Euronet News 34 1984: 12.

PARTE II

LA BIBLIOINFORMATICA EN MEXICO DISTRITO FEDERAL. LA RECUPERACION
DE INFORMACION EN 78 CENTROS BIBLIOGRAFICOS

INTRODUCCION

Para poder llegar a una evaluación de la utilización de estos sistemas en el medio mexicano he recurrido a bibliotecas y centros de documentación e información en la ciudad de México con el propósito de aplicar en ellos los conocimientos técnicos que he expuesto en la primera parte con la finalidad de poder resaltar los aciertos y descubrir las deficiencias.

Como base para llegar a comprobar mis hipótesis es necesario tener conocimiento de la forma en que se emplean los sistemas pre coordinados y post-coordinados en las bibliotecas objeto de mi investigación. Para ello utilizo una metodología de acuerdo con los siguientes planteamientos.

1. Area geográfica.- Distrito Federal
2. Tipo de bibliotecas y centros de documentación.- Instituciones de investigación y educación superior, especializadas y públicas.
3. Característica común.- Concretarse en bibliotecas y centros con un acervo de diez mil volúmenes en adelante.
4. En las bibliotecas y centros visitados centrarse en los siguientes datos:
 1. Listas de encabezamientos de materia
Library of Congress

Escamilla

Rovira y J. Aguayo

Otros

2. Thesaurus
3. Tipo de clasificación
 - Dewey
 - Library of Congress
 - Sistema Decimal Universal
 - Otros
4. Tipo de catálogo
 - Alfabético
 - Diccionario
 - Topográfico
 - Otros
5. Catalogación automatizada
 - Qué sistemas
 - Lo están implementando
 - No tienen
6. Sistemas de consulta a bancos de información
 - SECOBI
 - Otros
7. Sistemas post-coordinados manuales
 - UNITERM
 - Sistema de coincidencia óptica

La información se obtiene por medio de encuestas y observaciones directas en las bibliotecas y centros de documen-

tación, así como por folletos, boletines y diversas publicaciones de las mismas.

Se visitaron 78 instituciones entre bibliotecas, centros de información y documentación y, en cada uno de ellos me mostraron de una manera práctica la forma en que operan sus diversos sistemas de catalogación, clasificación y, en su caso, los sistemas de almacenamiento y recuperación de información, diseñados específicamente para el manejo computacional de bases de datos como son MINISIS, MICRO CDS/ISIS.

Para seleccionar las instituciones visitadas se recurrió a diversas fuentes, entre ellas las siguientes:

ANORVE GUILLEN, Martha Alcía. Directorio de bibliotecas de universidades oficiales de la República Mexicana.-- México: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 1987.-- 252p.

BLOCK ITURRILAGA, Carmen. Unidades de información en el área científica de México.-- México: Asociación de Bibliotecarios de Instituciones de Enseñanza Superior e Investigación, 1982.-- 70p.

Directorio de Centros de Información.-- México: IBCON, 1990.-- 471p.

Directorio de Colecciones Especiales del Distrito Federal.-- México: Dirección General de Bibliotecas, SEP, 1988.-- 252p.

MERCADER MARTINEZ, Yolanda. Directorio de bibliotecas y fondos documentales del Instituto Nacional de Antropología e Historia.-- México: Biblioteca Nacional de Antropología e Historia, I.N.A.H., 1981.-- 45p.

ROBINA, Soledad. Directorio de bancos nacionales de información. Por Soledad Robina y Barbara Amunátegui.-- México: Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales, 1988.-- 116p.

VELAZQUEZ MERLO, Fernando. Estructura, función y contenido de los bancos nacionales de información.-- Tesis (Licenciado en Biblioteconomía).-- México: Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía, 1987.-- 323h.

INSTITUCIONES ESTUDIADAS
A. CENTROS BIBLIOGRAFICOS

1. BIBLIOTECA NACIONAL

Fund. 1867

Tipo de biblioteca: Nacional

1. Escamilla

Library of Congress

2. Varios thesaurus

3. Dewey

4. Diccionario

Topográfico

5. Catalogación automatizada

por medio del sistema MINISIS y como un subproducto
la Bibliografía Mexicana

A partir de 1863 se dan sucesivos intentos de crear la Biblioteca Nacional, que culminan con su fundación definitiva por decreto del presidente Benito Juárez, de fecha 30 de noviembre de 1867.

Desde 1929, por disposición del Estado, la Universidad Nacional Autónoma de México tomó a su cuidado la Biblioteca Nacional. En 1967 por reforma del Estatuto General de la UNAM queda adscrita al Instituto de Investigaciones Bibliográficas, de esta Universidad.

El Area de Procesos Técnicos de la Biblioteca Nacional

está constituida por: Departamento de Adquisiciones, Departamento de Bibliografía Mexicana, Departamento de Procesos Técnicos y las Salas Especiales (Bibliografía, Mapoteca, Iconoteca, Fonoteca, Videoteca y Materiales Didácticos).

Las adquisiciones de la Biblioteca Nacional son por Depósito Legal, Compra, Canje y Donativo.

Departamento de Procesos Técnicos. Tiene tres secciones: la de término de procesos de materiales mexicanos generales, la de proceso técnico de material extranjero y la de mantenimiento de catálogos y preparación física de los materiales, donde se concentran las de las dos secciones anteriores.

Este Departamento emplea los encabezamientos de materia de la Maestra Gloria Escamilla (2 ed., 1978) y los Library of Congress Subject Headings (9 ed., Washington, 1980) con adaptaciones a las necesidades de la Biblioteca Nacional. No utiliza thesaurus. Emplean la clasificación decimal de Melvil Dewey.

Tienen los siguientes catálogos: catálogo de autoridad de materias, en español-inglés e inglés-español; catálogo oficial que registra la entrada de los materiales; catálogo topográfico que se ordena por el número de clasificación. Utilizan para el

público el catálogo diccionario en el que en una misma secuencia alfabética se encuentran las tarjetas de autor, título y materia. Departamento de Bibliografía Mexicana. Este Departamento procesa los materiales procedentes del Departamento de Adquisiciones, siempre que sean producidos en México. La fuente de encabezamientos de materia utilizados es la lista de encabezamientos de la Maestra Gloria Escamilla publicada por la Biblioteca Nacional en su segunda edición en 1978, con los nuevos encabezamientos que se van creando según las necesidades lo vayan exigiendo y que se van incorporando para formar la edición 3 de la lista de encabezamientos. En esta nueva edición se agregan, cancelan y cambian nuevos encabezamientos.

Utilizan también thesaurus como: Thesaurus Petrole, Urban Information thesaurus, EUDISED thesaurus multilingüe para el tratamiento de la información relativa a la educación, Thesaurus de l'Education Unesco: BIE, Macrothesaurus OCDE, Thesaurus of ASTIA descriptors, Thesaurus of Metallurgical terms, Thesaurus of textile terms. Estos thesaurus son un complemento para crear encabezamientos de materia. Los usan al mismo nivel que los encabezamientos de la Biblioteca del Congreso de Washington.

Para clasificar los materiales emplean la edición diecinueve de la clasificación decimal de Melvil Dewey; aunque para clasificar la literatura hispanoamericana y el derecho romano se utiliza la edición quince, en español.

El control bibliográfico de las publicaciones mexicanas ha sido desde tiempo atrás de sumo interés para la Biblioteca Nacional de México, así como para investigadores y bibliotecarios en general. A partir de enero/febrero de 1967 la Biblioteca emprendió la tarea de compilar la bibliografía contemporánea de la producción mexicana, con la idea de publicarla bimestralmente y de incluir monografías editadas en México. Desde entonces se han venido publicando fascículos cada dos meses que hasta 1978 acusaban retraso en su aparición.

Cuando se inició la publicación de la Bibliografía Mexicana su alcance era limitado. Registraba únicamente monografías, las cuales aparecían ordenadas de acuerdo con un esquema amplio de la Clasificación Decimal Universal y las fichas incluían únicamente la catalogación descriptiva. El índice estaba estructurado por autor, título, asientos secundarios de traductores, ilustradores, etc. y materias amplias.

Con el tiempo se han ido introduciendo cambios en la presentación y contenido de la Bibliografía Mexicana. Desde enero/febrero de 1979 las fichas incluyen mayor información, como notas, notas de contenido y catalogación por materias. Por otra parte, su alcance es más amplio, puesto que incluye tipos de materiales que hasta entonces quedaban excluidos: grabaciones, música impresa, materiales cartográficos, sellos de correos, folletos, publicaciones periódicas, publicaciones oficiales. Estos tipos de materiales irán siendo más numerosos conforme los editores mexi-

Canos vayan cumpliendo más estrictamente con el depósito legal tanto en la capital de la República como en los Estados.

En esta forma y ya desde tiempo atrás la Biblioteca Nacional de México tiene como misión primordial adquirir, organizar y conservar todos los materiales de biblioteca publicados en el país, los cuales constituyen una parte importante del patrimonio cultural de la nación, la institución ha de procesar dichos materiales en forma tal que no únicamente queden controlados en sus propios catálogos, sino que permita a la propia biblioteca y al país transferir a otras instituciones de México y del extranjero la información que el país produce y al mismo tiempo intercambiarla con la que generan otros países.

La Bibliografía Mexicana no únicamente registra los materiales conforme van incorporándose como depósito legal a la institución, sino que, con su nuevo formato trata de proporcionar a las bibliotecas un auxiliar que les permita aglizar sus servicios técnicos.

Están automatizando el aspecto de catalogación del material bibliográfico mexicano (autor, título, temas, etc.) de la Bibliografía Mexicana.

2. CONSERVATORIO NACIONAL DE MUSICA
BIBLIOTECA CANDELARIO HUIZAR

Fund. 1878

Tipo de biblioteca: Especializada

1. No emplean listas de encabezamientos de materia sino que su autoridad para los temas es el registro que se encuentra en su catálogo diccionario.
3. Dewey
4. Diccionario
Topográfico
5. No tienen

3. INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA (INAH)
BIBLIOTECA NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA
"DR. EUSEBIO DAVALOS HURTADO"

Fund. 1880

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Escamilla
Library of Congress
3. Library of Congress
4. Diccionario
Topográfico

5. No tienen

La Biblioteca Nacional de Antropología e Historia fue inaugurada provisionalmente por Don Gumersindo Mendoza en el año de 1880, pero no fue si no hasta el 22 de diciembre de 1888 cuando se llevó a cabo la inauguración definitiva de la Biblioteca del Museo Nacional de Antropología e Historia, siendo su director Don José de Agreda y Sánchez.

En 1964 se le cambió el nombre a Biblioteca Nacional de Antropología e Historia, desde entonces se encuentra ubicada en el edificio del Museo Nacional de Antropología en el primer piso.

La Biblioteca se encuentra especializada en las áreas de Antropología, Historia, Arqueología, Lingüística y ramas afines.

Actualmente la Biblioteca se encuentra dividida en 4 grandes áreas: Administración, Investigación, Procesos Técnicos y Servicios Públicos.

Procesos Técnicos se divide en las secciones: Adquisiciones, Catalogación y Clasificación, Publicaciones Periódicas, Materiales Audiovisuales y Manuscritos.

Las monografías, los folletos y las publicaciones periódicas las tienen separadas mediante unas letras distintivas que añaden al número de clasificación.

Las publicaciones periódicas las clasifican por el esquema de la Biblioteca del Congreso de Washington y las registran por el orden alfabético del título en el kárdex.

Tipo de material documental:

Sección de Manuscritos.- Fundada en 1944, gran parte de los documentos con los que se cuenta son manuscritos, su gran mayoría fuentes para el estudio de la época colonial.

Materiales Audiovisuales.- Se formó en el año de 1948 integrado por microfilms, cuenta aproximadamente con 14 millones de documentos microfilmados, desde la época prehispánica hasta el siglo XX, siendo éstos manuscritos, mecanoscritos, códices o impresos.

Mapoteca.- Está organizada en dos grandes secciones: mapas contemporáneos y material histórico cartográfico.

Fototeca.- En ella se localiza el material fotográfico y diapositivas que versan sobre etnografía, museos, zonas arqueológicas y códices.

Fonoteca.- Está dividida en tres secciones: Archivo de la Palabra, Lingüística y Música.

Códices o Documentos Pictográficos.- Se cuenta con 133 códices, la mayoría originales, solamente uno prehispánico El Colombino, los demás son copias antiguas.

Colecciones:

Entre las colecciones importantes tenemos las siguientes:
Alfonso Caso, Luis Alvarez y Alvarez de la Cadena, Pablo González Casanova, Luis González Obregón, Luis Gutiérrez Canedo, Vicente Lira, Ignacio Ramírez, Jesús González Ortega.

La Biblioteca Nacional de Antropología e Historia publica

bimestralmente el boletín bibliográfico que incluye el material que se clasifica por catálogo recientemente. También publica el Boletín de Información al día que da a conocer los sumarios de las principales revistas en antropología, arqueología, lingüística y cuenta con la publicación "Cuadernos de la Biblioteca" que da a conocer analíticamente los fondos documentales.

4. SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES

DIRECCION GENERAL DE ARCHIVO
BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES

BIBLIOTECA JOSE MARIA LAFRAGUA

Fund. 1910

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Escamilla

Rovira y J. Aguayo

3. Dewey

4. Diccionario, Topográfico

5. No tienen

5. ARCHIVO GENERAL DE LA NACION

BIBLIOTECA

Fund. 1923

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Escamilla

3. Dewey

4. Alfabético, Topográfico

5. Catalogan automatizadamente por medio del sistema BIBLOS

La documentación más antigua del Archivo General de la Nación proviene de la Secretaría del Virreinato, establecida

por el primer virrey de Nueva España, Antonio de Mendoza (1530-1550).

Debido a incendios, negligencia de algunos virreyes, pleitos entre autoridades civiles y eclesiásticas, se perdieron gran cantidad de documentos de los siglos XVI y XVII.

Se concentraron los papeles del Promedicato, la Real Hacienda, la Acordada, Universidad y los de algunas provincias, como Puebla, Veracruz y Yucatán, como consecuencia del proyecto formulado por el virrey don Juan Vicente de Güemes Pacheco y Padilla, segundo Conde de Revillagigedo, para establecer un Archivo General que reuniera a todos los archivos del Virreinato.

El 22 de agosto de 1823, ya consumada la Independencia, el Supremo Poder Ejecutivo de la Nación ordenó que se formase, con todos los archivos diseminados en diversas oficinas, uno general que recibiría el nombre de Archivo General y Público de la Nación.

Don José María Lafragua, ministro de Relaciones Interiores y Exteriores en 1846, se preocupó por reunir nueva documentación y mejorar las condiciones de conservación de la que ya existía. A él se atribuye la elaboración del Reglamento expedido por el presidente de la república, general Mariano Salas, ese mismo año.

Los documentos que fueron escondidos para evitar su destrucción, cuando, en 1847, ocupada la Ciudad de México, los norteamericanos destruyeron parte de los papeles que se hallaban en Palacio Nacional, volvieron más tarde a sus anaqueles por intervención de José Fernando Ramírez y Manuel Baranda.

Después del triunfo de las armas liberales, comenzó la lenta clasificación de los legajos que formaban el Archivo. La Comisión Reorganizadora de 1909, bajo la dirección de Luis González Obregón, realizó una intensa labor de clasificación de los documentos de la época colonial.

Los expedientes del Departamento de Trabajo (1911-1932), de algunas secretarías de Estado y los Archivos Presidenciales que se concentran al concluir cada período constitucional de gobierno, han enriquecido los fondos del Archivo con documentación del siglo XX.

La Biblioteca del Archivo General de la Nación tiene su origen en la creación del propio archivo. Fue creada con el fin de servir de instrumento de apoyo a las investigaciones que se generen dentro y fuera del mismo Archivo. Su objetivo principal es la conservación y difusión de su acervo, por medio de la selección, adquisición, organización y circulación de los materiales bibliográficos requeridos por sus usuarios.

Principales Temas y Colecciones.- La colección que integra la Biblioteca está formada por aproximadamente 32,000 volúmenes procesados de libros. Cuenta con una sección de folletos bastante importante desde el punto de vista histórico, de la que se encuentra en proceso de elaboración un catálogo que será publicado periódicamente. Actualmente cuenta con 3,700 títulos de revistas y periódicos. La sección de consulta está básicamente

constituida por: Enciclopedias (generales y especializadas), diccionarios, guías, directorios, catálogos e índices.

Los temas principales están enfocados a la Especialidad del Archivo: Historia de México (primordialmente), Legislación, Archivística, Publicaciones oficiales y otras vinculadas a las mismas.

6. BIBLIOTECA MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA

(DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS

CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES)

Fund. 1924

Tipo de biblioteca: pública

3. Dewey

4. Alfabético

Topográfico

La biblioteca ofrece servicio a la comunidad y centros educativos que la rodean tales como: Primarias: Belisario Domínguez, Ignacio Manuel Altamirano, Fray Luis de León, etc.; Secundaria n° 11, Sec. 2, Sec. 4, Secundaria Técnica Correjiadora de Querétaro, la Escuela de Pintura y Escultura "Esmeralda", Escuela de Periodismo, Periódico La Prensa, Escuela de Edecanes e Intérpretes.

El local destinado a la biblioteca se levantó en terrenos anexos a la escuela Belisario Domínguez. Se inauguró el 28 de enero de 1924, siendo presidente de la República el C. Gral. Alvaro Obregón, contando con 12,000 volúmenes.

En 1981 se hizo una última remodelación tanto en su interior como en sus servicios, se acondicionó planta alta para el acervo general de la biblioteca con la siguiente distribución: Sala General (adultos), Sala de Consulta, Sala de Lectura Informal, Hemeroteca (publicaciones periódicas) y Discos, además de cuatro semicubículos proyectados para material audiovisual.

Para el acervo que existe en este piso hay un catálogo ordenado por separado de autor, título y materia, y la estantería es abierta.

Planta baja.- Sala infantil: con su sección de consulta, revistas, área de exposiciones y bodegas para material didáctico. Se da servicio de préstamo a domicilio y cuenta con un acervo de libros en general, juegos educativos y revistas para niños.

Sala Juvenil.- Con sección de consulta y revistas, sección de servicios de apoyo y préstamos a domicilio.

El edificio cuenta con una sala de conferencias "Francisco A. Icaza".

En el área de procesos técnicos reciben los juegos de tarjetas, ya procesado el material bibliográfico, de la Dirección de Apoyo Bibliotecológico.

En esta área realizan el proceso físico, sellado y etiquetado de los libros y organizan los catálogos.

7. SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

BIBLIOTECA MIGUEL LERDO DE TEJADA

Fund. 1928

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Escamilla
2. Algunos thesaurus
3. Sistema Decimal Universal
4. Diccionario
Topográfico
5. No tienen

Se fundó por acuerdo del Secretario de Hacienda, Don Luis Montes de Oca, quien encomendó la parte técnica de biblioteconomía a Don Francisco Gamoneda.

El maestro Gamoneda formó encabezamientos de materia basándose en el uso de los que ya existían en listas manuscritas, en mimeógrafo o mecanografiadas.

El sistema de clasificación es el Decimal Universal del Instituto Internacional de Bibliografía.

El catálogo público es diccionario, es decir, en una misma secuencia alfabética de autor, título y materia. Estos catálogos son muebles mecánicos eléctricos giratorios que contienen las fichas catalográficas y cuentan con un informador que, según las solicitudes de información del usuario, realiza las búsquedas en este catálogo, permitiendo al público el acceso a

él cuando desea algunos datos adicionales como cuántas obras tiene la biblioteca de un determinado autor, tema, etc.

Catálogos internos: el topográfico. También tienen un catálogo analítico por temas del Diario Oficial de la Federación a partir de 1930.

La Biblioteca cuenta con un servicio hemerográfico especial que es el de los archivos económicos. Estos archivos nacen junto con la Biblioteca y están constituidos por recortes de periódicos que se forman diariamente mediante la lectura de los principales diarios de información en los que se marcan los artículos de interés. Estos pasan ya marcados a que se recorten y peguen en papel especial de manila con la fecha y la fuente. Después se clasifican por tema y se colocan en carpetas. Actualmente tienen al servicio del público más de diez millones de noticias.

Estos archivos económicos tuvieron al principio la clasificación del sistema de Bremen, en Alemania, que es mixto por posiciones, letras y números. Esta clasificación se ha modificado a la fecha para hacerla accesible a la computadora, por lo que se tuvo que codificar en vista a un proyecto de futura automatización en el que ya cuentan con las terminales.

Los archivos económicos están registrados en un catálogo alfabético por materia, en forma de cuadernos, con su respectiva codificación para la localización física del documento.

Tienen también la colección de folletos y analizan algunas publicaciones periódicas.

8. H. CONGRESO DE LA UNION

CAMARA DE DIPUTADOS

BIBLIOTECA

Fund. 1936

Tipo de biblioteca: Especializada
y pública

1. Escamilla

Rovira y J. Aguayo

3. Dewey

4. Alfabético

Topográfico

5. No tienen

9. INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA MECANICA

Y ELECTRICA (ESIME)

BIBLIOTECA CENTRAL

Fund. 1937

Tipo de biblioteca: Departamental
Universitaria

1. Escamilla

Rovira y Jorge Aguayo

2. Thesaurus of Engineering and Scientific terms

3. Library of Congress

4. Se envían los juegos de tarjetas del material procesado
para el catálogo diccionario de las diferentes bibliotecas.

5. No tienen

En la Coordinación de Bibliotecas de la ESIME tiene lugar el proceso técnico del material bibliográfico que se envía a las siete bibliotecas de la ESIME.

10. EL COLEGIO DE MEXICO

BIBLIOTECA DANIEL COSIO VILLEGAS

Fund. 1940

Tipo de biblioteca: Educación Superior
(Ciencias Sociales)

1. Library of Congress

Escamilla

Rovira y Jorge Aguayo

Catálogo de autoridad de materias COLMEX

Lista de encabezamientos de materia para
biblioteca/ICFES; auspiciada por la OEA.

2. ed.

2.. Bilindex; a bilingual Spanish-English subject
heading list. Spanish equivalents to Library
of Congress Subject Headings, publicado por
California Spanish Language Data Base.

International thesaurus of cultural development
de la Unesco, preparado por Jean Viet.

Population/family planning thesaurus
by Caroline Lucas and Margaret Osburn.

Macrothesaurus; lista de los principales discriptores
relativos al desarrollo económico y social

publicado por Development Centre of the Organization
for Economic Co-Operation and Development

Tesouro en documentación e información,

por Susana Rozo Ríos y María Eugenia Garzón Herrán,
publicado por la Federación Internacional de
Documentación, Comisión Latinoamericana y el
Instituto Colombiano para el Fomento de la
Eduación Superior

Thesaurus POPIN; thesaurus multilingue da população

publicado por la Fundação Sistema Estadual de Analise
de Dados, São Paulo, Brasil

Political science thesaurus by Carl Beck,

publicado por la American Political
Science Association

3. Dewey
4. Alfabético
Topográfico
5. Adquisiciones y
Catalogación y clasificación
automatizadas
6. SECOBI

La Biblioteca Daniel Cosío Villegas es un instrumento indispensable para el ejercicio de las funciones de investigación, enseñanza superior y difusión de El Colegio de México. Es una biblioteca académica, especializada en las humanidades y las ciencias sociales de mayor interés para la institución de la que forma parte y, como ésta, con una definida vocación de servicio público.

La Biblioteca orienta sus procesos de selección, adquisición, organización y mantenimiento de materiales, de acuerdo con las necesidades bibliográficas de los investigadores, profesores y estudiantes de El Colegio de México.

La Biblioteca orienta sus servicios de información, préstamo y reproducción de materiales, de acuerdo con las necesidades bibliográficas citadas anteriormente, pero los extiende además a cualquier persona que, por el nivel de sus estudios o la naturaleza de sus actividades, pueda beneficiarse de ellos, en la planta de acceso de nuestro local o a través de instituciones de enseñanza, investigación o servicio público, con las que la Biblioteca mantiene convenios bilaterales o multilaterales de cooperación.

La Biblioteca de El Colegio de México nació con la institución misma en 1940, como heredera de la Casa de España en México. Junto con las obras que constituyeron su acervo inicial, la herencia incluía obras de neurocirugía, oftalmología y química, que posteriormente enriquecieron a otras bibliotecas.

El primer director de la Biblioteca, tanto en la Casa de España como en el Colegio, fue Francisco Giner de los Ríos.

Susana Uribe de Fernández de Córdoba dirigió la Biblioteca de 1945 a 1966.

Berta Ulloa tuvo un breve interinato en 1966 y de agosto de este mismo año a julio de 1989 dirigió la Biblioteca Ario Garza Mercado.

A partir del 16 de julio de 1989 el Director es Alvaro Quijano Solís.

En 1974, la Biblioteca preparó el programa de necesidades para la parte que le correspondía en el nuevo edificio. El programa implicaba un proyecto de reestructuración administrativa, que empezó a ejecutarse a mediados de 1976. Dicho programa incluía:

1. La creación de un departamento asesor destinado al ejercicio permanente de las funciones de evaluación, experimentación y diseño en materia de organización, métodos y sistemas.
2. La coordinación departamental de los procesos técnicos y la centralización de las funciones de control de series y documentos públicos.
3. La coordinación departamental de los servicios públicos y la expansión de los servicios de información bibliográfica y selección de materiales.
4. La estrecha coordinación departamental y seccional entre los procesos técnicos y los servicios públicos, con el

propósito de propiciar una retroalimentación más acentuada de las operaciones de información bibliográfica hacia las de adquisición, catalogación, clasificación y control de documentos y series.

La Sección de Adquisiciones ya realiza sus operaciones en forma automatizada.

En cuanto a la Sección de Catalogación y Clasificación de acuerdo con un proyecto de automatización inició el diseño del formato de captura de registros catalográficos con el estudio de MARC original que fue revisado etiqueta por etiqueta. Para ampliar la información se consultaron las adaptaciones de MARC para el sistema OCLC de la Universidad Iberoamericana y las usadas para el sistema LIBRUNAM. Así surgió la lista de etiquetas utilizables por El Colegio que incluyó todos los casos eventualmente posibles, aún aquéllos que jamás se habían usado en la BDCV, como fue el caso del ISBN. La fase más laboriosa fue la definición de los códigos de subcampo de cada etiqueta. Se prefirió la utilización del código alfabético original de MARC y se respetaron las etiquetas reservadas por la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos, por ejemplo en la codificación de encabezamientos de materia. Finalmente se diseñó una hoja de codificación con las etiquetas más comúnmente usadas.

Paralelamente al proceso descrito, se realizó la revisión de las políticas de catalogación de la BDCV, procurando siem-

re evaluar el impacto que produciría la adopción de los puntos de acceso de acuerdo con la segunda edición de las reglas angloamericanas. Esta evaluación se realizó en función de los cambios que podrían originarse en el uso y control de un catálogo que registraba poco más de 200,000 títulos.

Como culminación de esta revisión, se decidió continuar apegado a la primera edición de las reglas y se redactaron las instrucciones de puntuación y formateo para la impresión automática de fichas catalográficas de tal forma que éstas resultaran similares a las producidas por medio de estenciles. Para mantener la consistencia visual del catálogo se utiliza actualmente una impresora con posibilidades de manejar mayúsculas, minúsculas y signos ortográficos.

Para facilitar el trabajo de captura, los catalogadores usan un procesador de palabras (UNIPLEX) con amplias facilidades para minipular información. Además se establecieron ciertas convenciones de captura que minimizan el número de campos que el catalogador ingresa a la máquina, ya que el programa que construye los registros MARC agrega la información constante o predefinida.

Con estos antecedentes, a principios de 1983 se inició la codificación de los registros correspondientes a nuevas adquisiciones y, a mediados del mismo año, se comenzó la grabación de

registros retroactivos provenientes de obras sobre Asia y Africa.

En 1986, se iniciaron los procesos de captura y de elaboración de juegos de tarjetas, en computadora. En 1990, un sustancial apoyo del gobierno federal permitió continuar con la automatización de los procesos y servicios, mediante la compra de un sistema integral denominado STAR y un equipo de cómputo SUN. El 14 de diciembre de 1990 se firmó el contrato de compra-venta por un equipo SUN, modelo SPARC server 470 y por un manejador de bases de datos conocido como STAR. Con esta operación concluyó una búsqueda de opciones que se inició en mayo de 1990.

El sistema, una vez operando a toda su capacidad, permitirá:

- La consulta, por terminal, del catálogo
- La transmisión de bibliografías hacia usuarios de la red IBM/Token Ring de El Colegio.
- La simplificación de los procesos de adquisiciones, catalogación y préstamo, a través de códigos de barras.
- El acceso remoto al catálogo, a través de la red nacional TELEPAC.

En octubre de 1991, la Biblioteca se encuentra en el camino de mudar sus procesos automatizados, de su viejo sis-

tema, compuesto por tres computadoras ALTOS 486, al equipo recientemente adquirido.

Las colecciones más extensas de la Biblioteca se clasifican en ciencias sociales, historia y literatura y lingüística.

En la colección de obras generales y de referencia figuran bibliografías tan importantes como los catálogos de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, la Biblioteca Nacional de Francia y el Museo Británico. Entre las obras de consulta sobre América Latina destacan los catálogos de la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia, de la colección latinoamericana de Texas y de la Hispanic Society of America.

La Biblioteca está registrada como institución gubernamental para la recepción de los documentos y publicaciones de la ONU. Es depositaria de este tipo de materiales por parte de la Organización de Estados Americanos y la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo. Ha sido distinguida además con depósitos menos extensos, pero selectos, sobre desarrollo económico, moneda y banca e integración económica latinoamericana, a los que contribuyeron varios organismos internacionales a través del Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos.

La Biblioteca es una de las pocas instituciones latinoamericanas que se han interesado en las obras sobre Asia y Africa.

El prestigio de El Colegio y de la Biblioteca le han significado a ésta el donativo de colecciones personales tan importantes como las de Ramón Beteta, Daniel Cosío Villegas, José Gaos, Prodyot Mukherjee, Nicolás Pizarro Suárez, Pedro Urbano González de la Calle y Eduardo Villaseñor.

Entre los archivos personales con que cuenta la Biblioteca están los de Florencio Palomo Valencia, Pedro Urbano González de la Calle, Manuel Gómez Morán, José Miranda y Max Aub.

El primero de julio de 1976, la Biblioteca recibió en donativo la colección del Centro Intercultural de Documentación (CIDOC). A partir de 1981, Valentina Borreman, exdirectora del mismo, asesoró la Biblioteca para completar dicha colección, que ya está microfilmada en vista de un proyecto conjunto de El Colegio y la International Documentation Company.

11. BIBLIOTECA BENJAMIN FRANKLIN

Fund. 1942

Tipo de biblioteca: Especializada y de servicio público

1. Library of Congress
3. Dewey
4. Diccionario Topográfico

5. Catalogación automatizada por medio del sistema LOGICAT
6. SECOBI

La Biblioteca Benjamin Franklin pertenece a la Agencia de Información de los Estados Unidos.

Elaboran juegos de tarjetas para las sucursales que la Biblioteca tiene en Guadalajara y Monterrey.

La Embajada de los Estados Unidos mantiene en esta Biblioteca la Oficina del Centro Regional de Libros que tiene como objetivo tratar de obtener en México las publicaciones en español de libros de autores norteamericanos que la Agencia considera que son importantes en nuestro medio y que la Biblioteca clasifica y elabora el juego de tarjetas para 110 centros de información que se encuentran en toda América Latina y España, así como también para 14 centros binacionales (institutos para el aprendizaje del inglés) en la República Mexicana.

12. INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA BIBLIOTECA CENTRAL

Fund. 1944

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Library of Congress
Medical Subject Headings
3. Library of Congress (esquema específico de medicina (EC))
4. Alfabético
Topográfico

5. No tienen

13. NACIONAL FINANCIERA, S.A.

Los servicios bibliográficos están divididos en:

Biblioteca y Centro de Documentación

BIBLIOTECA ABELARDO L. RODRIGUEZ

Fund. 1944

Tipo de biblioteca: Especializada

CENTRO DE DOCUMENTACION

Fund. 1981

1. Escamilla

Rovira y Jorge Aguayo

2. Macrothesaurus para el Tratamiento de la Información

Relativa al Desarrollo Económico y Social editado

por la Organización de Cooperación y Desarrollo
Económico.

3. Dewey

4. Diccionario

Topográfico

5. La Biblioteca tiene la catalogación automatizada por medio
de Micro-Isis.

El Centro de Documentación tiene tres bancos de datos:

1. CITADOF (Centro de Información Técnica Automatizada
del Diario Oficial de la Federación)

2. CITATEC (Centro de Información Técnica Automatizada sobre Tecnología)
3. CITABIBLIO (Centro de Información Técnica Automatizada sobre Bibliografía)

Este Centro captura los libros de reciente adquisición (ya catalogados) para su posterior recuperación por autor, título o materia y un pequeño resumen o abstract.

14. INSTITUTO FRANCES DE AMERICA LATINA (IFAL)
BIBLIOTECA PAUL RIVET

Fund. 1945

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Liste des vedettes matiere de Biblio
3. Dewey
4. Alfabético
Topográfico
5. Catalogación automatizada por medio del sistema Logicat.

15. INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA (INAH)

DIRECCION DE ESTUDIOS HISTORICOS

BIBLIOTECA MANUEL OROZCO Y BERRA

Fund. 1946

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Escamilla
3. Dewey
4. Diccionario
Topográfico
5. No tienen

16. INSTITUTO ANGLO-MEXICANO DE CULTURA A.C.
 ANGLO-AMERICAN LIBRARY INFORMATION
 RESEARCH CENTER (AMLIRC)

Fund. 1947

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Encabezamientos de materia registrados en el índice del sistema decimal Dewey
3. Dewey
4. Alfabético
Topográfico
5. Proyecto de automatización
6. Por medio del British Library Information Services (BLAISE) tienen acceso, a través de una terminal, a los registros bibliográficos de la Biblioteca Británica.

17. INSTITUTO TECNOLOGICO AUTONOMO DE MEXICO (ITAM)
 BIBLIOTECA LIC. RAUL BAILLERES JR.

Fund. 1947

Tipo de biblioteca: Educación Superior

1. Escamilla
Subject Headings
3. Dewey
4. Diccionario
Topográfico
5. Catalogación automatizada por medio de Logicat
6. SECOBI

Colección de obras de consulta: enciclopedias generales y especializadas, diccionarios, compendios estadísticos, censos, legislación, índice analítico de publicaciones periódicas y bibliografías generales y especializadas.

Acervo General: Con obras especializadas en administración, ciencias sociales, computación, contabilidad, derecho, economía, matemáticas, filosofía y numerosas obras que representan todos los aspectos del conocimiento humano.

Colecciones de lecturas de carácter obligatorio en donde el profesorado selecciona estos materiales que la biblioteca adquiere tan pronto como es posible.

Publicaciones periódicas de carácter general y especializadas y periódicos nacionales y extranjeros.

Tesis de egresados del ITAM y de otras instituciones.

El archivero de consulta con recortes de material de carácter efímero.

Folletería.

Microformatos, micropelículas, microfichas y equipo lector e impresor.

Mapas y materiales especiales (cassettes, transparencias, etc.).

Colecciones Especiales: Colección Montes de Oca, Biblioteca Jurídica Palacios Macedo, Libros Raros, Aportaciones Académicas. Los materiales que integran estas colecciones se usan en la sala a que pertenecen.

18. DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS (UNAM)

(Antes Departamento Técnico de Bibliotecas, 1924)

SUBDIRECCION TECNICA

DEPARTAMENTO DE PROCESOS TECNICOS

Fund. 1954

Tipo de biblioteca: Central Universitaria

1. Escamilla

Rovira y J. Aguayo

Subject Headings

3. Library of Congress

4. Alfabético

Topográfico

5. LIBRUNAM

Se encarga de realizar en forma centralizada los procesos técnicos de aproximadamente 165 bibliotecas del sistema de la UNAM, mediante el análisis bibliográfico y la producción de tarjetas.

19. DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS (UNAM)

SUBDIRECCION DE SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

(BIBLIOTECA CENTRAL)

Fund. 1956

Tipo de biblioteca: Central Universitaria

4. Diccionario

5. LIBRUNAM

6. SECOBI

Se compone de los departamentos de:

Consulta, Circulación (Actividades de préstamo del acervo gene-

ral), Publicaciones Periódicas, Tesis, Selección y Adquisición y el departamento de Organización y Métodos.

El Departamento de Consulta tiene colecciones de obras de consulta y de fuentes de información. Proporciona servicios de orientación, información, instrucción, búsquedas bibliográficas (manuales y automatizadas por medio de Librunam) y localización de documentos.

La estructura del Departamento consiste en un cubículo de consulta y referencia donde se encuentran los técnicos académicos, un cubículo donde se encuentra Librunam en línea, y otro cubículo donde se encuentran los bancos de datos en disco compacto.

Tienen una sección de colección general donde se encuentran todas las obras de consulta como son diccionarios, anuarios, enciclopedias, almanaques, informes, es decir, obras de primera fuente.

También se cuenta con una sección de obras secundarias como son índices y resúmenes.

Otra sección sería la de material audiovisual que comprende de películas, video-cassettes, cassettes, diapositivas y una parte de microfichas.

Cuenta también con una sala de lectura para, aproximadamente, unos cien usuarios sentados.

En el Departamento de Publicaciones Periódicas éstas se

reciben por canje y donativo y por subscripciones mediante el CICH. Las tienen registradas por orden alfabético de título en el Kardex y así colocadas físicamente en los anaqueles.

20. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS)
HOSPITAL GENERAL, CENTRO MEDICO LA RAZA
CENTRO REGIONAL DE INFORMACION BIOMEDICA

Fund. 1958

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Medical Subject Headings de la National
Library of Medicine, EUA.
3. Clasificación de la National Library of Medicine
4. Diccionario
Topográfico

De 1979 a 1982 fue biblioteca central del Centro Médico La Raza.

En abril de 1989 y debido al donativo de los médicos, contaron con una microcomputadora para realizar las revisiones bibliográficas del Meddline, que es la base de datos del Index Medicus. Este equipo serviría también para apoyar una futura automatización de los servicios del CRIB.

21. SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES
Y AGROPECUARIAS. AREA FORESTAL.
BIBLIOTECA

Fund. 1958

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Escamilla
3. Sistema decimal Oxford para clasificación forestal
Dewey
4. Alfabético
Topográfico
5. No tienen.

22. INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

CENTRO DE INVESTIGACION Y ESTUDIOS AVANZADOS (CIEA)

BIBLIOTECA CENTRAL

Fund. 1961

Tipo de biblioteca: Central Universitaria

1. Library of Congress
Rovira y Jorge Aguayo
2. Thesaurus de la UNESCO
3. Library of Congress
4. Diccionario
Topográfico
5. No tienen

23. INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES

PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO (ISSSTE)

HOSPITAL REGIONAL 20 DE NOVIEMBRE

CENTRO DE INFORMACION Y DOCUMENTACION

Fund. 1961

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Escamilla
Index Medicus
Medical Subject Headings de la National
Library of Medicine
3. Library of Congress
4. Alfabético
Topográfico
5. No tienen
6. Están conectadas a la Unidad de Servicios de Informa-
ción Científica y Tecnológica en Salud (CENIDS) a
través de SECOBI.

24. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS)
SUBDIRECCION GENERAL DE PRESTACIONES SOCIALES
JEFATURA DE SERVICIOS DE PROMOCION CULTURAL
UNIDAD DE CONGRESOS Y CENTRO CULTURAL PARA LOS
TRABAJADORES, CENTRO MEDICO SIGLO XXI
CENTRO DE DOCUMENTACION Y BIBLIOTECA IGNACIO
GARCIA TELLEZ

Fund. 1962 Tipo de biblioteca: Especializada

1. Medical Subject Headings
Library of Congress
3. National Library of Medicine, EUA
Library of Congress
4. Alfabético
Topográfico

5. No tienen

6. SECOBI

El 18 de julio de 1955 se inauguró la Biblioteca, ocupando el último piso de las oficinas centrales del Instituto Mexicano del Seguro Social del Paseo de la Reforma, 475.

En 1962 se trasladó al Centro Médico Nacional, en la Unidad de Congresos, con el nombre de Biblioteca Central de Medicina y Seguridad Social.

El 16 de noviembre de 1988 se instaura el Centro de Documentación y Biblioteca Ignacio García Téllez.

25. UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

CENTRO DE INFORMACION ACADEMICA

Fund. 1962 Tipo de biblioteca: Central Universitaria

1. Escamilla

Library of Congress

3. Library of Congress

4. Diccionario

Topográfico

5. Están implementando la catalogación automatizada por medio del sistema MINISIS.

6. SECOBI

De agosto de 1980 a diciembre de 1982 tuvieron la experiencia de las consultas a la base de datos OCLC para hacer uso de los registros correspondientes a los libros por catalogar y si éstos no se encuentran capturaban los registros cata-

lográficos originales, es decir, elaborados en el propio Centro, lo que viene siendo su aporte al sistema cooperativo de catalogación compartida en línea de OCLC.

Ohio College Association estableció en 1967 el Centro ahora conocido con la sigla OCLC (Ohio College Library Center). En un principio fue una cooperativa bibliotecaria del Estado que trató de hacer frente al alza de costos en la catalogación y de aumentar la disponibilidad de los recursos para usuarios de las bibliotecas participantes por medio de un catálogo en línea de registros bibliográficos compartidos.

Su primer servicio computarizado apareció en 1970 con el sistema de catalogación de monografías fundamentado en MARC (Machine Automatic Readable Cataloging). Este fue reemplazado en 1971 por un sistema de acceso remoto en línea, convirtiéndose en una red extendida en todo el territorio de los Estados Unidos de Norteamérica, con alrededor de mil autoridades bibliotecarias en más de cuarenta estados de la Unión, disponiendo de un catálogo de unión en línea de casi diez millones de ubicaciones de recursos bibliográficos.

Actualmente emplean el sistema Logicat y elaboran el Boletín Bibliográfico (trimestral) en forma computarizada por medio de este sistema.

La biblioteca tiene un archivo vertical en el área de consulta para folletos, los cuales no se clasifican y se encuentran organizados por orden alfabético de materia.

Las publicaciones periódicas están en la Hemeroteca registradas en el Kardex por orden alfabético de título y en esta forma colocadas físicamente en los estantes.

La Hemeroteca inició un programa de sistematización que se elaboró en colaboración con la Dirección de Informática de la Universidad Iberoamericana de acuerdo a sus requerimientos y especificaciones. Este programa le permitió tener un control adecuado del acervo en cuanto a vigencia y renovación de suscripciones y, desde luego, ha simplificado la labor que anteriormente se realizaba en forma manual. El programa proporciona la siguiente información:

Reporte o listado de Divisiones.

Este reporte se elaboró de acuerdo a las 5 divisiones en que se tienen agrupadas las licenciaturas y posgrados de la Universidad, a saber:

División de Arte.

División de Ciencias Económicas y Administrativas

División de Ciencias e Ingeniería

División de Ciencias del Hombre

División de Humanidades

Cada división agrupa diversas licenciaturas y posgrados (maestrías y doctorados). El acervo hemerográfico es multidisciplinario para cubrir los requerimientos de las diversas especialidades, por lo tanto los títulos de revistas pueden separarse de acuerdo a la especialidad que manejen; son precisa-

mente estos títulos separados por disciplinas y éstas agrupadas en su correspondiente división, lo que proporciona este listado por divisiones.

Listado por Area o Tema.

Este reporte proporciona los títulos del acervo agrupados en los diferentes temas. La lista de temas se elaboró de acuerdo a los encabezamientos de materia del Ulrich's International Periodicals Directory así como de acuerdo a los listados de encabezamientos de materia nacionales.

Listado del acervo en orden alfabético por título de revista.

Listado de revistas por país, por agente, por editorial e idioma.

Listado de ejemplares recibidos a una determinada fecha.

Listado de títulos vencidos o que están por vencerse la suscripción.

Listado con las reclamaciones pertinentes de ejemplares que no se han recibido. Este reporte se entrega en etiquetas.

Listado con la combinación de los señalados o bien con una combinación específica.

Para ofrecer el servicio de consulta utilizan constantemente los índices especializados para recuperación de información y el servicio automatizado de consulta a bancos de información para lo cual cuentan con una terminal conectada a

SECOBI que les permite el acceso a los sistemas Dialog, Orbit y BRS.

En el área de Acervos históricos tienen las siguientes colecciones: Archivo de Comercio, Colección Porfirio Díaz, Archivo de Haciendas, Archivo Industrial de Guadalajara, Archivo Histórico de UIZ, Libros antiguos y raros, mapas.

26. UNIVERSIDAD LA SALLE

CENTRO DE MULTIMEDIOS-BIBLIOTECA DR. MANUEL DE JESUS

ALVAREZ CAMPOS

Fund. 1962

Tipo de biblioteca: Central Universitaria

1. Escamilla

Library of Congress

Bilindex

3. Dewey

4. Alfabético

Topográfico

5. No tienen

6. SECOBI

27. CENTRO CULTURAL ISIDRO FABELA

BIBLIOTECA ISIDRO FABELA

Fund. 1963

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Rovira y J. Aguayo

3. Dewey

4. Alfabético

5. No tienen

28. CENTRO DE ESTUDIOS MONETARIOS LATINOAMERICANOS

BIBLIOTECA

Fund. 1963

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Indización libre
3. Adaptación del sistema de clasificación de la
American Economic Association
4. Alfabético
Topográfico
5. No tienen

Las publicaciones periódicas están ordenadas alfabéticamente en el Kardex y físicamente en el acervo.

29. INSTITUTO MEXICANO DEL CEMENTO Y DEL CONCRETO (IMCYC)

BIBLIOTECA

Fund. 1963

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Escamilla
Rovira y Jorge Aguayo
2. Thesaurus of Engineering terms
Cement and Concrete terminology
Thesaurus sobre Cemento, Comercio y Construcción
Thesaurus of Engineering and Scientific terms
Macrothesaurus of the Army Engineer Waterways
Experiment Station, E.U.A.
3. Library of Congress

4. Alfabético
Topográfico
5. Tienen proyectos de catalogación automatizada por medio del sistema Micro-Isis.

30. PETROLEOS MEXICANOS

BIBLIOTECA CENTRAL

Fund. 1963

Tipo de biblioteca: Especializada

1. American Petroleum Institute
3. American Petroleum Institute
4. Alfabético
Topográfico
5. No tienen

Envían el material ya catalogado y codificado, tanto de la Biblioteca Central como de las bibliotecas foráneas de Petróleos Mexicanos (56 bibliotecas) al Instituto Mexicano del Petróleo.

31. INSTITUTO GOETHE, A.C. MEXICO

BIBLIOTECA

Fund. 1965

Tipo de biblioteca: Especializada

1. La misma edición que utilizan para la clasificación
3. Edición simplificada de la Dezimal Klassifikation
Internationale mittlere Ausgabe para los
institutos Goethe

La clasificación consiste en una combinación de números y las tres primeras letras del apellido del autor, o del título en caso de no existir autor.

4. Tres tipos de catálogos: alfabético, sistemático y temático.

En el primero, se encuentran por orden alfabético todos los autores representados en la biblioteca. El catálogo sistemático es, al mismo tiempo, el catálogo que indica la colocación de cada obra. Los libros están colocados en los anaqueles divididos en grupos de 0 a 9 (clasificación decimal). Dentro de cada grupo existen subdivisiones más detalladas que se pueden encontrar en la lista sistemática expuesta.

En la Biblioteca existen, por supuesto, libros de autores alemanes, en traducción al español y en su original alemán.

55 revistas, 4 diarios alemanes, los dos semanarios "Der Spiegel" y "Die Zeit", así como 5 medios de información mexicanos.

Numerosos cassettes con música clásica y moderna, otros con textos literarios, y también cassettes con textos para estudiar la lengua alemana.

Los medios audiovisuales están representados por transparencias y videocassettes.

32. SECRETARIA DE PESCA

CENTRO DE DOCUMENTACION Y BIBLIOTECA

Fund. 1968

Tipo de biblioteca: Pública, especializada

thesaurus propio que combina términos basados en el tesauro de términos para ciencias acuáticas y pesqueras de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, complementado con un thesaurus de términos económicos, políticos y sociales recopilados en varias bibliotecas.

3. Dewey que se está reestructurando en base a un sistema de numeración progresiva por colocación en anaqueles.
4. Alfabético
Topográfico
5. Están implementando la catalogación automatizada mediante un sistema propio.

En 1968 se crea la Biblioteca dentro del Instituto Nacional de Investigaciones Biológicas Pesqueras, dependiente de la Secretaría de Industria y Comercio.

En 1977 pasa a formar parte de la Dirección General de Comunicación Social del Departamento de Pesca.

En 1983 se transforma en Centro de Documentación y Biblioteca y se le incorpora al Sistema Nacional Integrado de Información del

Sector Pesca, de la Dirección General de Informática, Estadística y Documentación de la Secretaría de Pesca.

En 1986 se establece un Convenio con la Secretaría de Educación Pública, quedando integrado al Programa Nacional de Bibliotecas Públicas.

Información disponible:

- 2390 libros especializados en aspectos biológicos, oceanográficos, tecnológicos, sociales y económicos de pesca.
- 1159 títulos de revistas y series periódicas editadas por 73 países.
- 5500 sobretiros de diversos temas pesqueros.
- 6500 libros sobre temas de cultura general
- 4270 cartas y mapas sobre aspectos físicos y geográficos del territorio nacional.
- 1250 documentos sobre temas económicos, sociales y políticos de México.

33. INSTITUTO LATINOAMERICANO DE LA COMUNICACION EDUCATIVA (ILCE)
CENTRO DE DOCUMENTACION PARA AMERICA LATINA (CEDAL)

Fund. 1971

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Escamilla
2. Tesauro de la educación Unesco: OIE
3. Dewey
4. Alfabético
Topográfico
5. Tienen la catalogación automatizada por medio
del Sistema Integral Automatizado de Bibliotecas de la Universidad de Colima (SIABUC)
6. SECOBI

El Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), es un organismo internacional, con autonomía de gestión, personalidad jurídica y patrimonio propios, destinado a servir a los países de América Latina y el Caribe en diversos campos de la educación.

El ILCE fue creado en 1956 mediante un acuerdo firmado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), y el Gobierno de México. Su objetivo inicial era contribuir al mejoramiento de la educación a través del uso de medios y recursos audiovisuales, principalmente películas y películas. De ahí que su primer nombre fuera Instituto Latinoamericano de la Cinematografía Educativa.

La evolución de las necesidades educativas de América Latina y el Caribe y los avances tecnológicos en el campo audiovisual, dieron lugar a un proceso de evaluación interna de la Institución y como consecuencia de ello, en 1969, amplía sus funciones y cambia su nombre por el de Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, mismo que conserva hasta la fecha.

Durante la década de los años 70, el ILCE orienta sus funciones al fortalecimiento de la colaboración regional; se estructura entonces un Convenio de Cooperación que modifica la naturaleza jurídica del Instituto y transforma sus objetivos a fin de orientar sus labores hacia el campo de la tecnología y la comunicación educativas.

En virtud de este Convenio, el ILCE queda formado por trece países miembros: Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay y Venezuela.

En 1971 nace el Centro de Documentación para América Latina (CEDAL), como resultado de la modernización del área encargada del cúmulo informativo del ILCE.

El CEDAL cuenta con un amplio acervo de materiales bibliográficos, documentales, hemerográficos y audiovisuales, preferencialmente sobre educación y sus diversos aspectos, mismos que están a la disposición de sus usuarios y de acuerdo a los lineamientos establecidos por el "Reglamento Interno de Servicios del CEDAL".

El Centro posee una colección de materiales diversos para el tratamiento e investigación de temas educativos que lo integran filminas y diapositivas, así como películas educativas.

El CEDAL es depositario de la Biblioteca Circulante "Premio Japón" para la Región Latinoamericana y del Caribe. Este acervo lo forman programas de radio y televisión de carácter educativo, que han tenido los primeros lugares del certamen Premio Japón el cual se realiza cada dos años en ese país, con la participación de organismos de diversas naciones.

En el Centro de Documentación para América Latina se prestan actualmente los siguientes servicios:

- Orientación Bibliográfica, Documental y Audiovisual
- Consulta Interna
- Préstamo Externo
- Reproducción Documental
- Préstamo Interbibliotecario
- Servicio de Consulta a Bancos de Información (SECOBI)
- Consulta Documental en Microfichas
- Consulta de Filminas y Diapositivas
- Préstamo Externo de Filminas y Diapositivas
- Consulta al material del Premio Japón.

El objetivo del CEDAL es integrar el acervo bibliográfico, documental y de materiales audiovisuales, especializado en investigación científica y desarrollo tecnológico en materia de co-

municación y tecnología educativas, para apoyar los programas, proyectos e investigaciones que realice o coordine el ILCE, mediante el suministro de información selectiva.

34. SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL
DE LA FAMILIA (DIF)
SUBDIRECCION GENERAL DE OPERACION
CENTRO DE INFORMACION Y DOCUMENTACION

Fund. 1971

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Medical Subject Headings de la National Library
of Medicine, EUA
Library of Congress
Los encabezamientos de materia del Centro Internacional de la Infancia, París
Escamilla
3. Sistema de clasificación de la National Library
of Medicine, EUA
Library of Congress
4. Alfabético
Topográfico
5. No tienen

Acervo de publicaciones periódicas: 285 títulos por suscripción, 33 por donación y 27 obras de referencia que representan aproximadamente unos 600,000 volúmenes.

El Centro está especializado en medicina y asistencia social.

35. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO (UNAM)
FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES
CENTRO DE INVESTIGACIONES DOCUMENTALES

Fund. 1971

Tipo de biblioteca: Especializada

2. Thesaurus propio con base en los listados alfabéticos ya existentes en el Centro, consultándose además el Plan de Classification del Centre de Documentation Contemporaine de Paris y El Servicio de Documentación frente a la Explosión de Información, Buenos Aires.
5. Catalogación automatizada, de los artículos de las publicaciones periódicas que se analizan, mediante el sistema Micro-Isis.
6. SECOBI

El Centro de Investigaciones Documentales edita un boletín México-Artículos Clasificados que proporciona información sistematizada acerca de lo que en México se publica, en forma de artículos de revista, en materia de ciencias políticas y sociales, así como también de algunos materiales del mismo tipo referentes a México, publicados en revistas extranjeras. Los artículos contenidos en el boletín están organizados (1) por materia, (2) por Estados, regiones, organismos y organizaciones de la República

Mexicana, (3) por países, organismos y organizaciones internacionales y (4) por autor.

El Centro de Investigaciones Documentales y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) ponen a disposición de los usuarios del Servicio de Consulta a Bancos de Información (SECOBI), el Banco de Información Hemerográfica sobre Ciencias Políticas y Sociales, MECS (México Ciencias Sociales)

Cobertura temática

El Banco de Información está inscrito básicamente dentro de las cinco disciplinas académicas de la FCPyS: Relaciones internacionales; Ciencias Política, Sociología; Ciencias de la Comunicación y Administración Pública. Además abarca dos áreas y extras que complementan los campos: Economía y Aspectos Generales de las Ciencias Sociales.

Fuente

La información contenida en MECS es extraída de una serie de publicaciones periódicas mexicanas que se ubican dentro del campo de Ciencias Sociales y que se encuentran en la Hemeroteca de la FCPyS.

Tamaño del archivo

El Banco de Información del Centro de Investigaciones Documentales (CID), cuenta con alrededor de 14 000 referencias hemerográficas mismas que están contenidas en el boletín México-Artículos Clasificados que elabora el mismo Centro desde julio de 1978.

Actualización

La actualización e incorporación a MECS se realiza mensualmente, no obstante, la elaboración de las referencias se efectúa diariamente.

Estructura del banco

MECS está organizado en siete áreas y registra los siguientes datos de cada referencia:

- . Autor personal
- . Autor corporativo
- . Título del artículo
- . Título de la publicación
- . Parte de la publicación
(vol., núm. y páginas)
- . Fecha de la publicación
- . Descriptores
- . Resumen

COORDINACION DE SERVICIOS BIBLIOTECARIOS-BIBLIOTECA

ISIDRO FABELA

Fund. 1951

Tipo de biblioteca: Especializada

Está integrada por la Biblioteca y la Hemeroteca.

En la Biblioteca reciben el juego de tarjetas (catalogación y clasificación) de la Unidad de Procesos Técnicos de la

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM, realizándose sólo el proceso físico de los libros.

En la Biblioteca catalogan y clasifican solamente las tesis.

El catálogo al público es alfabético, separado por autor, título y materia. Tienen un catálogo interno, el topográfico.

En la Hemeroteca las publicaciones periódicas están registradas en el Kardex por orden alfabético de título y así colocadas físicamente en los anaqueles.

La Coordinación edita Cienpolíticas, Boletín Bibliográfico con una periodicidad quincenal, que sustituye a Ciencias Políticas y Sociales - Índice Hemerográfico, y que se organiza en tres secciones: Sección bibliográfica, Sección hemerográfica y Sección bibliografías.

En la Sección bibliográfica se incluyen los títulos de los libros que se incorporan al acervo cada quince días. Su presentación se hace de acuerdo con la clasificación de materias de la Biblioteca del Congreso de Washington, para facilitar a los lectores la localización y consulta de los materiales del acervo. De esta manera los usuarios no tendrán la necesidad de revisar el catálogo diccionario de la biblioteca, sino que pasarán directamente a la estantería abierta para tomar los libros que necesiten y consultarlos en la sala de lectura, o solicitarlos en préstamo a domicilio, o interbibliotecario.

Esta información se presenta en dos apartados: en primer

lugar los Títulos nuevos que se incorporan al acervo; es decir, obras que no se tenían en la Biblioteca, y en segundo, los Títulos de reposición, ya que por lo general cuando lo demandan los usuarios se adquieren más ejemplares.

Sección Hemerográfica

En ésta se reproducen las tablas de contenido de las revistas nacionales e internacionales que recibe la Hemeroteca cada quince días y se proporcionan los siguientes datos: título de la revista, ciudad y país donde se edita, volumen, número, mes y año.

El material se presenta ordenado temáticamente con las siguientes áreas:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 0 Generales | 4 Ciencias de la comunicación |
| 1 Relaciones Internacionales | 5 Administración Pública |
| 2 Ciencia política | 6 Economía |
| 3 Sociología | 7 Países |

La clasificación se elabora con base en el título de la revista y en los temas tratados en la misma. Sin embargo, con frecuencia algunas revistas contienen artículos de varias especialidades; en este caso sólo se les clasificará en el área que se considere más importante o en la que contenga mayor información.

El objetivo de esta sección, que constituye un servicio de alerta, consiste en facilitar la consulta del material hemerográfico al estudioso de las ciencias sociales interesado en el conocimiento de la problemática actual y de los casos de coyuntura nacionales e internacionales.

Sección bibliografías

En esta sección se proporciona la información completa de los materiales que se encuentran en la Coordinación sobre temas que son de interés especial para las actividades de docencia e investigación que se realizan en la Facultad, o bien que son de actualidad e interés nacional. Comprende materiales biblio-hemerográficos con la clasificación y los datos necesarios y suficientes para su localización.

36. INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO (ISSSTE)
BIBLIOTECA DEL HOSPITAL DARIO FERNANDEZ

Fund. 1972

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Escamilla

Index Medicus

3. Library of Congress

4. Alfabético

Topográfico

5. No tienen

37. SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES
Y AGROPECUARIAS
VOCALIA PECUARIA

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES EN MICROBIOLOGIA
BIBLIOTECA

Fund. 1972

Tipo de biblioteca: Especializada

1. National Agricultural Library, E.U.A.
Veterinary Subject Headings for use in Index Veteri-
narius and the Veterinary Bulletin, compiled by
Roy Mack
2. Agrovoc, tesauro multilingüe de terminología agrí-
cola, compilado por Donald Leatherdale y María
José Galrao.
3. Library of Congress
4. Diccionario
topográfico
5. No tienen
6. Participa en el sistema AGRIS por medio de informa-
ción analizada que la Coordinación AGRIS en México
envía a través de discos a AGRIS en FAO, Roma.
Se analizan las publicaciones de Técnica Pecuaria
en México y Reunión de Investigación Pecuaria en
México.

38. UNIVERSIDAD ANAHUAC
BIBLIOTECA

Fund. 1972

Tipo de biblioteca: Central Universitaria

1. Escamilla
Rovira y Jorge Aguayo
3. Library of Congress
4. Alfabético
Topográfico
5. No tienen

39. CINETECA NACIONAL
CENTRO DE DOCUMENTACION E INVESTIGACION
BIBLIOTECA

Fund. 1974 Tipo de biblioteca: Especializada

1. Encabezamientos de materia de la Filmoteca
Española y otros propios que se van formando según las necesidades
3. La clasificación es una adaptación de la de la
Federación Internacional de Archivos Fílmicos
4. Alfabético
Topográfico
5. No tienen

El 17 de enero de 1974 se inauguró la Cineteca Nacional que se convertiría en la sede de una portentosa tradición artística donde las jóvenes generaciones de cineastas mexicanos pudieran adiestrarse en ese oficio.

Al aplicar la legislación que faculta a la Secretaría de

Gobernación para que, a través de la Dirección General de Cinematografía, se forme la Cineteca Nacional, quedó establecida la institución que recopile, preserve, restaure, catalogue, conserve y difunda todo el material cinematográfico nacional y el producido en el extranjero, que por su calidad e interés histórico o documental lo amerite, y establezca todas aquellas funciones y servicios que ayuden al desarrollo, fomento, estímulo, formación, investigación, creación, cultivo y publicidad de la cultura cinematográfica en beneficio de la educación del pueblo.

En 1982 la Cineteca Nacional sufrió un dramático accidente: el 24 de marzo un incendio destruyó casi completamente el edificio y el acervo fílmico y documental.

Hasta el día del incendio, la Cineteca Nacional había reunido más de seis mil copias de películas, en su mayoría de nacionalidad mexicana, pero también muchas extranjeras.

La biblioteca y la hemeroteca contenían una importante cantidad de libros, revistas, guiones y periódicos que eran continuamente requeridos por investigadores y estudiosos del cine.

En junio de 1982 se constituyó el Comité Pro Recuperación de la Cineteca Nacional, con el propósito de encargarse de la recopilación del material fílmico e impreso.

Del material bibliográfico se salvaron únicamente 42 volúmenes que estaban en proceso de encuadernación y en préstamo. El acervo de fotografías y carteles pudo rescatarse en un treinta por ciento.

La tarea de formar un nuevo acervo fue apoyada por el Comité Pro Recuperación de la Cineteca y por donaciones personales e institucionales. Destaca la adquisición de la biblioteca del licenciado Francisco José Martínez, así como diverso material de consulta y monográfico de los investigadores del cine mexicano, Emilio García Riera, Jorge Ayala Blanco, Luis Reyes de la Maza y Aurelio de los Reyes.

Se logró iniciar el acervo de la hemeroteca con algunas publicaciones periódicas y con el rescate de numerosos faltantes en las colecciones.

El 27 de enero de 1984 se inauguraron las nuevas instalaciones de la Cineteca Nacional en el complejo arquitectónico de Plaza de los Compositores, ubicado en Avenida México-Coyoacán 389.

El Departamento de Documentación e Investigación fue trasladado a las nuevas instalaciones de la Cineteca Nacional, dotándosele de áreas para biblioteca, iconoteca, procesos técnicos e investigación. Se recibieron importantes donaciones como la voluminosa del Banco Cinematográfico, consistente en guiones, libros y fotografías.

Las labores del Departamento de Documentación e Investigación se continuaron realizando durante 1988 en sus diferentes áreas de investigación, biblioteca, iconoteca y colecciones especiales. Se recibieron importantes colecciones tales como una colección de carteles cinematográficos, aportados por la directi-

va de la XII Reseña Cinematográfica de Acapulco, una colección de la publicación mexicana Mundo Cinematográfico de los años treinta donados por su director, el señor J.S. Rodríguez Lanuza y diverso material gráfico donado por el señor Mario J. Dada, así como por varios investigadores de la Cineteca Nacional.

40. SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL
UNIDAD COORDINADORA DE POLITICAS, ESTUDIOS Y
ESTADISTICAS DEL TRABAJO
DEPARTAMENTO DE ARCHIVO Y SERVICIOS DE BIBLIOTECA
Fund. 1974 Tipo de biblioteca :Especializada

1. Lista de encabezamientos de materia para
bibliotecas. 2 ed. Auspiciada por la OEA.
(Instituto Colombiano para el Fomento de
la Educación, 1985, Bogotá)
3. Dewey
4. Alfabético
Topográfico
5. No tienen
6. SECOBI

Area de Micrografía. Se tienen tres principales acervos micrográficos:

Acervo LABORDOC (International Labour Documentation) que lo envía la Organización Internacional del Trabajo. La información está

muy especializada en temas referentes al trabajo. Este material lo reciben por medio de donación.

Acervo micrográfico CIS (Centro Internacional de Información sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo).

Este material se recibe por suscripción a este Centro de la OIT. Para recuperar esta información cuentan con el Safety and Health at Work, ILO-CIS Bulletin. Este acervo lo tienen desde 1984 aun cuando el Centro fue establecido por la OIT a partir de 1959.

Actualmente existen 55 centros CIS en el mundo, de los cuales 15 se ubican en América Latina.

La Secretaría del Trabajo a través de la Unidad Coordinadora funge como centro nacional CIS.

El tercer acervo micrográfico es el relativo al SROI que a partir de este sexenio será reestructurado y actualmente va a ser acervo micrográfico UCPEET-STPS.

La información de este acervo consiste en recopilar artículos de publicaciones periódicas relacionadas con las diferentes facetas del trabajo.

Se edita el Índice Micrográfico y de Consultas a Bancos de Información en el que se dan a conocer mensualmente los materiales que ingresan al acervo micrográfico, incluyendo una sección especial sobre las consultas mensuales que, por medio de SECOBI, se hacen a los diferentes bancos de datos.

Este Índice forma parte del Servicio de Información sobre Asuntos Laborales (CSIAL) de la Unidad Coordinadora de Políticas, Estudios y Estadísticas del Trabajo.

41. UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA (UAM)

UNIDAD AZCAPOTZALCO

COORDINACION DE SERVICIOS DE INFORMACION

Fund. 1974

Tipo de biblioteca: Central Universitaria

1. Rovira y Jorge Aguayo

Los encabezamiento del Instituto Colombiano para el

Fomento de la Educación Superior

Library of Congress

Bilindex

y algunas publicaciones donadas por el Instituto

de Investigaciones Eléctricas para el área de

ingeniería

2. Diversos thesaurus

3. Library of Congress

4. Alfabético

Topográfico

5. Tienen proyectos de automatización de la catalo-

gación por medio de un sistema propio basado en el formato MARC

6. SECOBI

Está constituida por seis secciones: Biblioteca, Análisis Bibliográfico, Adquisiciones, Hemeroteca y Documentación y Audio-visual.

La labor de la Sección de Hemeroteca y Documentación es de apoyo a la investigación, dan servicio de consulta especializada orientada al uso de los documentos que se encuentran en la Sección, representados en el catálogo público, y al manejo de los índices bibliográficos y servicios de resúmenes.

Tienen una colección de estos índices y una de bibliografía en donde están incluidas las bibliografías que se han compilado en la Sección tanto manual como automáticamente.

Están conectados a los bancos de datos que ofrece el Servicio de Consulta a Bancos de Información (SECOBI).

Utilizan diversos thesaurus para diseñar la estrategia de búsqueda para información muy especializada, y cuando las palabras clave que ellos elaboran coinciden en contenido con los descriptores de estos thesaurus, conforman el perfil de interés para efectuar las búsquedas en los bancos de datos, cuyos resultados se imprimen.

Están formando una colección de documentos constituida principalmente por fotocopias de artículos obtenidos en el extranjero, así como otros nacionales de interés para sus investigadores. En ocasiones en que este material sea difícil de conseguir se solicitan separatas o bien directamente a sus propios autores.

Están incluyendo en su colección de documentos los proyectos terminados (tesis) de los alumnos de esta Unidad. También tienen las publicaciones hechas por la Unidad que no sean monografías.

En la Hemeroteca tienen las publicaciones periódicas registradas en el Kardex por orden alfabético de título y así colocadas en los estantes.

En la Hemeroteca están desarrollando un proyecto de automatización de las publicaciones periódicas.

42. UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA (UAM)

UNIDAD IZTAPALAPA

COORDINACION DE SERVICIOS DOCUMENTALES

Fund. 1974

Tipo de biblioteca: Central Universitaria

1. Escamilla

Rovira y Jorge Aguayo

Library of Congress

3. Library of Congress

4. Alfabético

Topográfico

5. Tienen proyectos para la catalogación automatizada por medio de un sistema propio.

6. SECUBI

43. UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA (UAM)

UNIDAD XOCHIMILCO

COORDINACION DE SERVICIOS DE INFORMACION

Fund. 1974 Tipo de biblioteca: Central Universitaria

1. Escamilla

Rovira y Jorge Aguayo

Library of Congress

2. The Information Bank ThesaurusPolitical Science ThesaurusThesaurus of ERIC Descriptors

3. Library of Congress

4. Alfabético

Topográfico

5. Catalogación automatizada por medio del sistema MINISIS

6. SECOBI

En la Sección del Archivo Histórico se puede hacer la recuperación de los documentos por autor, título y materia, por medios automatizados. En esta Sección se encuentran los documentos oficiales de la universidad, solamente los emitidos por la Unidad de Xochimilco, pero proyectan integrar los de las otras dos unidades y la Rectoría General.

En la Sección de Documentación e Información se apoya biblio-

gráficamente a la investigación científica y académica de la Unidad Xochimilco mediante los siguientes servicios:

- Búsqueda manual retrospectiva de información
- Búsqueda automatizada retrospectiva de información
- Préstamo interbibliotecario y obtención de documentos
- Diseminación selectiva de información automatizada
- Boletín bibliográfico del acervo de Servicios Documentales.

La búsqueda manual retrospectiva de información se basa en el uso de índices y sumarios para efectuar las búsquedas bibliográficas de la investigación. Los índices y sumarios varían en su formato y contenido. Aunque se abarcan todas las disciplinas, los volúmenes existentes normalmente cubren unos cuantos años. La información obtenida en estas publicaciones es de carácter bibliográfico, es decir, se obtienen los datos de libros o artículos de revistas que se relacionan con los temas de investigación. Con estos datos los documentos señalados se buscan en las secciones apropiadas de la Coordinación (Sección de Publicaciones Periódicas o de Servicios al Público) o en otras bibliotecas del Distrito Federal.

La búsqueda automatizada retrospectiva de información utiliza una terminal de computadora para conectarse con bancos de datos internacionales (E.U., Inglaterra, Francia). Produce únicamente las citas bibliográficas y, en la mayoría de los casos, un resumen de los documentos en cuestión. Normalmente se obtiene infor-

mación proveniente de los artículos aparecidos en los últimos diez o quince años en las publicaciones internacionales.

Para esta búsqueda se utilizan diversos thesaurus. Los documentalistas establecen los descriptores necesarios para recuperar la información deseada.

Realizan primero la búsqueda en forma manual antes de entrar a la máquina para evitar pérdida de tiempo que repercute en costos elevados.

Una vez que entran a la máquina e identifican el sistema que van a emplear (básicamente Dialog, Orbit, BRS) y la base o banco de datos adecuada a los intereses del usuario, empiezan a utilizar las técnicas apropiadas para la recuperación de información mediante el manejo de los descriptores.

En la estrategia de esta búsqueda se combinan o coordinan los descriptores y la máquina da entonces un listado de artículos que contienen esos descriptores ya sea en el título o en los resúmenes (abstracts). Se le pregunta al investigador que, como primera fase de la búsqueda, escoja los artículos que más se aproximen a su interés. Una vez seleccionados, la máquina da la cita bibliográfica de esos artículos y el resumen o abstract. Se procede después a obtener el artículo físicamente buscándolo en diversas fuentes como son los catálogos colectivos de publicaciones periódicas editados por el CONACYT, la UNAM y otras instituciones o el catálogo interno que está en la Sección de Publicaciones Periódicas. En el caso de que la publicación se encuentre en la Bi-

biblioteca el propio investigador la localiza y le saca fotocopia, pero si no está en ella se recurre al préstamo interbibliotecario y obtención de documentos ya que ninguna biblioteca es capaz de poseer siquiera la mayoría de los libros y revistas del mundo.

Este servicio está reservado para los investigadores de la Unidad.

La diseminación selectiva de información automatizada de la Unidad lleva el nombre de UAMX DISSEMINA. Este servicio de alerta ofrece un informe bibliográfico semi-mensual con las citas de los artículos recién aparecidos en las publicaciones internacionales. Los informes son elaborados por computadora de la Unidad para ajustarse al interés específico de cada utilizador, con objeto de que los investigadores y los programas académicos puedan estar al tanto de lo nuevo en su campo a nivel mundial.

44. ASOCIACION NACIONAL DE UNIVERSIDADES E INSTITUTOS
DE ENSEÑANZA SUPERIOR (ANUIES)
UNIDAD DE INFORMACION BIBLIOGRAFICA (BIBLIOTECA
Y DOCUMENTACION)

Fund. 1975. Tipo de biblioteca: Especializada

1. OEA-ICFES
2. Thesaurus of ERIC descriptors
3. Dewey
4. Alfabético
Topográfico

5. No tienen

La Unidad de Información Bibliográfica comprende dos Departamentos: Biblioteca y Documentación.

En la Biblioteca la folletería no la clasifican, se encuentra aparte colocada en cajas por materias.

Tienen una colección de la Unesco que se clasifica por el sistema decimal de Dewey y la serie correspondiente.

Cuentan con una colección de planes, programas, calendarios, noticias de nuevas carreras, condiciones de ingreso, etc. de las universidades mexicanas por orden alfabético de Estados y dentro de cada Estado, los folletos correspondientes a sus universidades.

Las publicaciones periódicas están registradas en kardex por orden alfabético de título y así colocadas físicamente en los estantes.

El Departamento de Documentación fue creado principalmente con el propósito de ampliar los servicios documentales y de difusión de la Asociación. El acervo documental con que cuenta está constituido fundamentalmente por la biblioteca-hemeroteca de ANUIES, así como un depósito propio de documentos, principalmente informes de investigación, ponencias, tesis, repertorios bibliográficos y algunos otros materiales de consulta.

El objetivo principal de este centro de documentación es el de identificar y recopilar la documentación relativa a los distintos aspectos de la educación superior para proporcionar infor-

mación pertinente tanto a funcionarios como a investigadores y maestros.

Para ello realiza funciones como:

Analizar, seleccionar, reunir y conservar documentos sobre los temas de educación superior. Ordenar sistemáticamente la información recopilada. Atender las solicitudes de información documental. Integrar un catálogo colectivo de libros sobre educación superior. Diseminar y transmitir la información por medio de boletines, índices y bibliografías.

La unidad de trabajo es: partes del libro, capítulos y el contenido de las revistas (artículos, reseñas).

Para las fichas analíticas de artículos utilizan descriptores basados en el Tesoro Colombiano de Educación, publicado por la Asociación Colombiana de Universidades, otros de la especialidad como el ERIC y si son muy específicos le asignan un descriptor propio que se registra en un fichero.

La mayor parte de los servicios se proporcionan a través de boletines de difusión y publicaciones, entre los cuales está la serie BASES que publica bibliografías sobre temas específicos de la educación superior y está próximo a salir un índice de noticias periodísticas sobre el tema.

El Servicio Informativo del Departamento de Documentación ofrece el producto de la elaboración y ordenamiento sistemático de fichas que constituyen el archivo bibliográfico del Departamento.

mento y que podrán ser consultadas, no solamente a través de este servicio, sino en el catálogo completo del Departamento en sus siete secciones, así como también la revisión y análisis de otras fuentes secundarias que proporcionan referencias para complementar las bibliografías antes mencionadas.

La ANUIES elabora cada día un boletín seleccionando lo que aparece en la prensa (10 principales diarios) sobre educación y el Departamento de Documentación elabora un índice mensual de noticias periodísticas sobre educación superior empleando el sistema de recuperación UNITERM en donde a cada artículo registrado se le asigna un número progresivo, por año.

El Departamento de Documentación ha programado una serie de índices acumulativos con los propósitos de recuperar diversas temáticas de la difusión del conocimiento al nivel universitario y contar con información sistematizada y especializada en educación superior. Inició esa serie, manejando la revista trimestral de la ANUIES, con el Índice Acumulativo, 1972-1979.

Emplean el índice UNITERM para el acervo de la Biblioteca y lo manejan con un glosario de términos del Departamento de Documentación, dándole un número progresivo a cada ficha principal del catálogo público de la Biblioteca.

Se está desarrollando el sistema automatizado para el control y difusión de los recursos del Departamento. El sistema es Microsis bajo las normas del Formato Común de Comunicación (CCF) emitido por la Unesco.

45. CENTRO DE INVESTIGACION Y DOCENCIA ECONOMICA, A.C. (CIDE)
BIBLIOTECA

Fund. 1975 Tipo de biblioteca: Especializada

2. Macrothesaurus for Information Processing
in the Field of Economic and Social Development
Political Science thesaurus, compiled by Carl
Beck [et al.]
3. Clasificación Decimal Universal (CDU)
4. Alfabético
5. Catalogación automatizada por medio del
sistema MINISIS
6. SECOBI

46. INSTITUTO MATIAS ROMERO DE ESTUDIOS DIPLOMATICOS (SRE)
CENTRO DE DOCUMENTACION

Fund. 1975 Tipo de biblioteca: Especializada

1. Lista de encabezamientos de materia propia
elaborada para satisfacer las necesidades del
Instituto conforme a un sistema de 4 dígitos
en donde los dos primeros indican la letra en
orden alfabético y los dos segundos el tema
conformando así un thesaurus.
3. Propio decimal
4. Catálogo automatizado por archivos siguiendo un
criterio geográfico y temático.

5. Catalogación automatizada por medio del programa denominado LOTUS para el acervo bibliográfico de libros y folletos. Tienen planeado utilizar el sistema MICROISIS, distribuido por la Unesco, para la hemerografía.
47. FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES (FLACSO)
BIBLIOTECA JOSE MEDINA ECHAVARRIA
Fund. 1976 Tipo de biblioteca: Especializada
1. Rovira y Jorge Aguayo
2. Macrothesaurus: lista de los principales descriptores relativos al desarrollo económico y social de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico
Tesoro del Centro de Documentación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM
3. Dewey
4. Alfabético
Topográfico
5. Emplean el sistema LOGICAT.
48. UNIDAD DE BIBLIOTECAS DE INVESTIGACION CIENTIFICA (UBIC)
COORDINACION DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA (UNAM)
Fund. 1976 Tipo de biblioteca: Especializada
Está constituida físicamente por las bibliotecas de: Institutos de Astronomía, Ciencias del Mar y Limnología, Física,

Geofísica, Geografía, Geología, Investigaciones en Materiales, Centros de Ciencias de la Atmósfera, Estudios Nucleares, Información Científica y Humanística.

Presta apoyo y servicios a las siguientes bibliotecas: de los Institutos de Biología, Biomédicas, IIMAS, Ingeniería, Matemáticas, Química y Centros de Instrumentos, de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, Investigaciones en Fisiología Celular y de Servicios de Cómputo, etc.

La UBIC cuenta con una Secretaría Académica encargada de coordinar los servicios bibliotecarios del Subsistema. Entre los servicios que proporciona esta Secretaría se encuentran:

Libros:

Catálogo colectivo de libros por autor, título, materia y clasificación.

Distribución de colecciones especiales o donaciones por medio de listados.

Publicaciones periódicas:

Catálogo colectivo de publicaciones periódicas por título, institución y tema.

Intercambio, listas de duplicados.

Completar colecciones

Distribución de colecciones especiales o donaciones por medio de listados.

Consulta e Información

Archivo vertical (Folletos)

Bibliografías:

Compilación de la producción científica de los Institutos y Centros del Consejo Técnico de la Investigación Científica en cooperación con la Coordinación de la Investigación Científica, por autor, título y dependencia.

Localización del material

Area de Procesos técnicos.- En noviembre de 1977 se inicia la agilización de los procesos técnicos de los libros de la Unidad de Bibliotecas de Investigación Científica, al enviar la Secretaría Académica de esta Subdependencia a su propio personal profesional a catalogar las obras adquiridas por las 20 bibliotecas del Subsistema de la Investigación Científica dentro del Departamento de Procesos técnicos de la Dirección General de Bibliotecas (DGB).

Posteriormente, al contar la Secretaría Académica de la Unidad de Bibliotecas de Investigación Científica con una terminal de computadora conectada al Banco de Datos de LIBRUNAM y las adecuadas herramientas bibliográficas, el personal profesional de la Secretaría comienza a catalogar en forma automatizada sus materiales dentro de la propia Secretaría.

En esta Area de Procesos técnicos es donde se realizaba la catalogación y clasificación del material que se recibía de la

Dirección General de Bibliotecas y que, una vez procesado, volvía a la DGB para que la información se capturara en el Banco de Datos de LIBRUNAM.

Este proceso actualmente se realiza únicamente en la DGB.

Actualmente (1989) la UBIC realiza búsquedas por terminal a usuarios de centros e institutos.

La UBIC ha desarrollado cinco bases de datos:

CONSIC (Catálogo Colectivo de las Obras de Consulta de las Bibliotecas del Subsistema de la Investigación Científica de la UNAM)

Cobertura temática. La base de datos cubre las siguientes disciplinas: astronomía, biología, ciencias del mar, limnología, bioenergética, geofísica, geología, geografía, biomedicina, matemáticas, química, ciencias de la atmósfera, informática, biotecnología, alimentos, energía, investigación en salud, desarrollo tecnológico y ecología.

Fuente. La información contenida en CONSIC se obtiene de las obras de consulta que se localizan en las bibliotecas del SIC.

Tamaño del Archivo. Actualmente (1989) CONSIC cuenta con 50 registros bibliográficos (Disco flexible para demostraciones).

Actualización. Mensual y en base a las colecciones de consulta de las bibliotecas del SIC.

Estructura de la Base de Datos. Cada registro de CONSIC contiene la siguiente información: autor, edición, pie de imprenta, fecha

de publicación, descripción física, serie, número estándar, notas, descriptores, biblioteca, número de adquisición, clasificación, idioma, tipo de material.

Software CDS/ISIS versión 2.3.

Formato de Comunicación. Common Communication Format (CCF).

RECIENTE (Recortes periodísticos en ciencia y tecnología).

Cobertura temática. RECIENTE cubre las disciplinas de: astronomía, biología, ciencias del mar, limnología, bioenergética, geofísica, geología, geografía, biomedicina, matemáticas, química, ciencias de la atmósfera, informática, biotecnología, alimentos, energía, investigación en salud, ecología, física, ciencias nucleares y ciencias en materiales.

Fuente. La información se obtiene de los diarios Uno más Uno y El Día. También incluye las noticias que aparecen en la Gaceta UNAM.

Tamaño del Archivo. Cuenta con 150 registros bibliográficos.

Actualización. Quincenal y el número de registros depende de la información generada en los materiales fuente.

Estructura de la Base de Datos. Los registros de RECIENTE contienen los siguientes datos: núcleo de acceso, fuente, título, autor, evento, instituto, fecha, paginación y, descriptores.

Software CDS/ISIS versión 2.3.

Formato de Comunicación. Common Communication Format (CCF)

PUBLISIC (Publicaciones en venta del Subsistema de Investigación Científica de la UNAM)

Base de datos. Difunde las publicaciones científicas en venta de los Institutos, Centros y Programas Universitarios que forman el Subsistema de la Investigación Científica (SIC).

Cobertura temática. La base de datos cubre las siguientes disciplinas: astronomía, biología, ciencias del mar, limnología, bioenergética, geofísica, geología, geografía, biomedicina, matemáticas, química, ciencias de la atmósfera, informática, biotecnología, alimentos, energía, investigación en salud, desarrollo tecnológico y, ecología.

Fuente. La información contenida en PUBLISIC se obtiene de publicaciones seriadas, libros, folletos, tablas, calendarios, atlas, etc., y publicadas por las dependencias del SIC y que están a la venta.

Tamaño del Archivo. Cuenta actualmente, 1989, con 183 registros bibliográficos.

Actualización. Mensual y en base a las publicaciones generadas por las dependencias del SIC.

Estructura de la Base de Datos. Los registros bibliográficos de PUBLISIC contienen la siguiente información: autor, título o título de la revista, pie de imprenta, fecha de publicación, descripción física, ISBN o ISSN, notas, resumen, descriptores, precio, tipo de documentos y número interno.

Software CDS/ISIS versión 2.3.

Formato de Comunicación. Common Communication Format (CCF)

CIME (Ciencia en México)

La Unidad de Bibliotecas de la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM y el Consejo Nacional de Tecnología, con la finalidad de difundir los conocimientos científicos mexicanos de los siglos pasados, pone a disposición de los usuarios de los servicios de Consulta a Bancos de Información (SECOBI), la base de datos CIME, que contiene registros de diferentes tipos de documentos: artículos de publicaciones seriadas mexicanas del siglo XIX, libros y folletos.

Cobertura Temática. El Banco de Información cubre las siguientes disciplinas: agricultura, astronomía, biología, farmacología, física, geografía, geología, meteorología, mineralogía, química, tecnología, zoología y otras.

Fuente. La información contenida se obtiene de libros y de artículos de publicaciones seriadas principalmente.

Tamaño del Archivo. Cuenta actualmente, 1989, con 1400 referencias.

Actualización. Mensual con un promedio de 400 registros en cada carga de la base.

Estructura del Banco de Información. Los registros bibliográficos de CIME contienen la siguiente información: número, tipo de documento, fuente, autor, título, título de la revista, año, lugar de

publicación, impresor y editorial, ISSN, notas, descriptores y biblioteca o hemeroteca donde se encuentra el documento.

CIME B (Científicos de México)

La Unidad de Bibliotecas de la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM (UBIC), el Centro de Información Científica y Humanística de la UNAM (CICH) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), con la finalidad de difundir la vía y obra de los científicos mexicanos ya fallecidos, pone a disposición de los usuarios de los Servicios de Consulta a Bancos de Información (SECOBI) la base de datos CIME B.

Esta base de datos está conformada por biografías de mexicanos ya fallecidos que han hecho aportes o han colaborado al desarrollo científico y tecnológico de México.

Contiene registros con datos biográficos, publicaciones y sociedades relativas a los biografiados.

Cobertura temática. El Banco de Información cubre las siguientes disciplinas: agricultura, astronomía, biología, farmacología, física, geografía, geología, matemáticas, medicina, meteorología, mineralogía, química, tecnología, zoología y otras.

Fuente. La información se obtiene de enciclopedias, libros, revistas y entrevistas.

Tamaño del Archivo. Cuenta actualmente, 1989, con 1000 referencias.

Actualización. Mensual con un promedio de 50 registros en cada carga de la base.

Estructura del Banco de Información. Los registros biográficos de CIME contienen la siguiente información: número, nombre, lugar y fecha de nacimiento, especialidades, datos biográficos, instituciones de las que formaron parte y sus publicaciones.

CONSULTA AL BANCO DE INFORMACION

REFERENCIA DE MUESTRA: Artículo

NUMERO DE REFERENCIA	NR:	00010
TITULO DEL ARTICULO	TI:	CAMINO DE GUADALAJARA A TEPIC POR ETZATLAN Y LA SIERRA
AUTOR(ES)	AU:	CASTAÑOS, GABRIEL
TIPO DE DOCUMENTO	TD:	R
TRADUCCION ORIGINAL	TO:	T
PUBLICACION FUENTE	PF:	BOLETIN DE LA SOCIEDAD INGENIEROS DE JALISCO
LUGAR	LU:	GUJA
VOLUMEN	VOL:	1
NUMERO	NO:	10
MES(ES)	MES:	JUNIO
AÑO	AÑO:	1980
PAGINACION	PA:	289-304
DISCIPLINA - REVISTA	DR:	IG
IMPRESOR	IMP:	TIP. DE M. PEREZ LETE
LOCALIZACION	LO:	UBIC, SMGE
DESCRIPTORES	DES:	INGENIERIA DE CAMINOS

OPCIONES DE BUSQUEDA

PREFIJO	NOMBRE		EJEMPLO
NR	NUMERO	NR	00010
TI	TITULO	TI	GUADALAJARA
AU	AUTORES	AU	CASTAÑOS, GABRIEL
PF	PUBLICACION FUENTE	PF	INGENIEROS
DES	DESCRIPTORES	DES	INGENIERIA DE CAMINOS

FORMATOS DE SALIDA

NOMBRE:	Campos:
BILA 1 (Mínimo)	NR, TI, AU, PF
BILA 2 (Estándar)	NR, TI, AU, TO, PF, LO, DES
BILA 3 (Completo)	NR, TI, AU, TO, TO, PF, LU, ED, VOL, NO, MES, AÑO, PA, IL, BIB, ISSN, DR, IMP, LO PO, DES, NOT

CONSULTA AL BANCO DE DATOS

REFERENCIA MUESTRA

NUMERO INTERNO NR: 0011
 NOMBRE NOM: AGUILERA JOSE GUADALUPE
 LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO LUI: MAPIMI DGO, 1871
 LUGAR Y FECHA DE FALLECIMIENTO LU2: CD DE MEXICO, 1941
 PROFESION PRO: INGENIERO GEOLOGO
 ESPECIALIDAD(ES) ESP: GEOLOGIA
 SOCIEDADES SOC: INSTITUTO GEOLOGICO NACIONAL
 PUBLICACIONES PUB: SINOPSIS DE GEOLOGIA MEXICANA
 CATALOGO DE LAS ESPECIES MINERALES Y SU DISTRIBUCION Y
 SU DISTRIBUCION GEOGRAFICA EN MEXICO. LES VOLCANES DU
 MEXIQUE DANS LEUR RELATIONS AVEC LE RELIEF ET LA TECTO-
 NIQUE DU PAYS.

OPCIONES DE BUSQUEDA

PREFIJO	NOMBRE	EJEMPLO
NR	NUMERO INTERNO	NR 011
NOM	NOMBRE	NOM AGUILERA JOSE GUADALUPE
PRO	PROFESION	PRO INGENIERO GEOLOGO
ESP	ESPECIALIDADES	ESP GEOLOGIA , PALEONTOLOGIA
PUB	PUBLICACIONES	PUB GEOLOGIA

FORMATOS DE SALIDA

NOMBRE: CAMPOS:

BILA1 (Mínimo) ISN, NOM, PRO
 BILA2 (Estándar) ISN, NOM, PRO, ESP, SOC
 BILA3 (Completo) NR, NOM, LUI, LU2, PRO, ESP, SOC, PUB

49. UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL (SEP)

DIRECCION DE BIBLIOTECAS Y APOYO ACADEMICO

Fund. 1978

Tipo de biblioteca: Central Universitaria

1. Escamilla

Rovira y Jorge Aquayo

Library of Congress

2. Terminología: Tesauro de la Educación Unesco: OIETesauro Colombiano de la Educación

3. Library of Congress

4. Alfabético

Topográfico

5. Tienen proyectos de catalogación automatizada por medio del sistema Siabuc.

La política del proceso técnico del material bibliográfico es centralizada, es decir, se realiza en la Biblioteca Central y se envía a las 74 bibliotecas que integran este sistema.

El acervo se divide en las siguientes colecciones: libros de texto gratuito, libros de texto, Colección SEP (todo lo publicado por la Secretaría de Educación Pública), Colección Especial (el material bibliográfico anterior a 1930, libros agotados, raros, etc.), las de Publicaciones Periódicas y la de Material Audiovisual.

Las publicaciones periódicas no se clasifican y se encuen-

tran organizadas por orden alfabético de título tanto en el Kardex como en la estantería.

El material audiovisual sí lo clasifican y le añaden determinadas letras para identificar los discos, micropelículas, etc.

50. CENTRO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIONES

BIBLIOTECOLÓGICAS (CUIE) (UNAM)

BIBLIOTECA

Fund. 1981

Tipo de Biblioteca: Especializada

La finalidad de esta Biblioteca ha sido servir de apoyo a las actividades de investigación que en el área de bibliotecología realiza la Institución. Su acervo, además de cubrir estas ramas del conocimiento, incluye también materiales sobre metodología de la investigación, ciencias de la información, archivonomía y otras disciplinas que por su tratamiento se vinculan a las descritas; todo ello en el marco de las necesidades presentes y futuras de los investigadores.

La colección de la biblioteca la integran: un acervo general de materiales monográficos, donde además queda comprendida la sección de tesis y la sección de consulta especializada; el área de publicaciones periódicas (en papel y micropelícula); una sección de archivo vertical y otra sección conformada por materiales de origen latinoamericano que pasan a formar parte de un banco de información (INFOBILA). Este último surge dado el incremento en la

actividad de comunicación y difusión que el Centro realiza en varios países latinoamericanos y por la importancia intrínseca que estos materiales representan para el estudio de la bibliotecología en nuestro país.

Para el registro de las monografías reciben ya las tarjetas de la Dirección General de Bibliotecas, pero no están conectados al sistema LIBRUNAM. Las publicaciones periódicas las registran por orden alfabético de título en el Kardex y en esta forma se encuentran en los estantes.

Para la colección del Archivo Vertical y para el banco de datos de INFOBILA utilizan el sistema automatizado de Logicat.

Se encuentran elaborando un thesaurus propio basado en otros thesaurus.

El catálogo público está dividido en títulos, autores y temas.

51. SECRETARIA DE ENERGIA, MINAS E INDUSTRIA PARAESTATAL
SUBSECRETARIA DE ENERGIA
DIRECCION GENERAL DE POLITICA ENERGETICA
CENTRO DE DOCUMENTACION

Fund. 1981

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Escamilla
3. Clasificación basada en la decimal de Dewey
4. Alfabético
Topográfico
5. No tienen

El Centro de Documentación está organizado, de acuerdo con la ordenación del material documental tanto hemerográfico como bibliográfico de la manera siguiente:

- a) Biblioteca (libros)
- b) Publicaciones periódicas
- c) Organismos nacionales e internacionales
- d) Organismos gubernamentales
- e) Legislaciones
- f) Obras de consulta (manuales, diccionarios, etc.)

Se elaboró un esquema decimal de clasificación que permitiera una futura expansión ilimitada en cualquiera de sus rubros.

Para una mayor exactitud se creó también una tabla de áreas geográficas y se numeraron algunos países, los más significativos para SEMIP, que también puede expandirse ilimitadamente.

En cuanto a la catalogación de libros emplean las Reglas de Catalogación Angloamericanas, 2 ed.

Las publicaciones periódicas están ordenadas en estantería de manera alfabética -cronológica, separando de esta sección las pertenecientes o editadas por organismos como :OPAEP, OPEP, OLADE, FMI, OECD, etc. Analizan las publicaciones periódicas, y estas tarjetas analíticas se encuentran en los catálogos por temas y geográficamente.

52. UNIVERSIDAD ANAHUAC DEL SUR

Fund. 1981 Tipo de biblioteca: Central Universitaria

1. Escamilla

Bilindex

3. Library of Congress

4. Alfabético

Topográfico

5. Están implementando la catalogación automatizada por medio del sistema Logicat.

53. CONSEJO NACIONAL DE FOMENTO EDUCATIVO

CENTRO DE DOCUMENTACION

Fund. 1983 Tipo de biblioteca: Especializada

1. Escamilla

3. Dewey

4. Alfabético

Se divide en tres áreas: Biblioteca, Hemeroteca y la Sección de Documentos.

54. PETROLEOS MEXICANOS

SUBDIRECCION COMERCIAL

COORDINACION EJECUTIVA DE COMERCIO INTERNACIONAL

GERENCIA DE ANALISIS Y EVALUACION DEL

MERCADO INTERNACIONAL

UNIDAD DE DOCUMENTACION Y ANALISIS DE INFORMACION

Fund. 1983

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Lista de encabezamientos de materia para bibliotecas, 2 ed. Auspiciada por OEA, Bogotá, Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, 1985.
2. Thesaurus del American Petroleum Institute complementado con diversos diccionarios especializados, tal como: The illustrated petroleum reference dictionary, 2 ed., Tulsa, Okla, Pennwell Books, 1982 y el Energy terminology, a multilingual glossary, 2 ed., New York, Pergamon, 1986.
3. A reference manual, Energy data base: subject categories and scope. U.S. Depart. of Energy, Office of Scientific and Technical Information, 1985, que se combina con la clasificación decimal de Dewey para materias específicas que no están dentro del área petrolera y para países.
4. Diccionario
Topográfico
5. Catalogación automatizada por medio del sistema Logicat.

55. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DR. JOSE MARIA LUIS MORA
BIBLIOTECA

Fund. 1985. Tipo de biblioteca: Especializada

1. Escamilla
3. Dewey
4. Diccionario
topográfico
5. Lo tienen implementado

La Biblioteca del Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, creado por un decreto presidencial el 24 de septiembre de 1981, como organismo descentralizado del Estado, se estableció con el propósito de apoyar, con su rico acervo bibliográfico y hemerográfico en expansión, los planes y programas de investigación y docencia que el Instituto desarrolla e imparte en el campo de las ciencias sociales, fundamentalmente en el ámbito de la historia de México y de Latinoamérica.

La biblioteca quedó instalada en agosto de 1985, en el nuevo edificio construido en la parte posterior de los terrenos de la casa que habitó Don Valentín Gómez Farías; cuenta con amplia sala de lectura, que da cabida a 48 lectores, área de acervo y oficinas administrativas. El taller de Conservación y Encuadernación quedará instalado una vez terminada la remodelación de la casa de Gómez Farías.

En la biblioteca se han venido reuniendo fondos del sec-

tor público y se han rescatado y adquirido numerosas e importantes colecciones privadas. El acervo bibliográfico comprende materiales representativos de la historia y la cultura de México y Latinoamérica, el Caribe y los Estados Unidos de América. La colección de obras, tanto mexicanas como extranjeras, muestra los diversos aspectos de la historia y del desarrollo y cultura de estos pueblos, tanto en impresos, como en manuscritos y otros medios de expresión.

El Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora comprende en su organización diferentes elementos, cuyas necesidades en el aspecto de automatización son también diversas. Estos elementos son: administración, biblioteca e investigación y docencia.

La biblioteca es responsable del control de la información bibliohemerográfica, así como en otros medios; procesa material extranjero y nacional relacionado con las áreas de interés del Instituto y adquirido por compra, donación y canje. Por otro lado, maneja también información estadística, compila bibliografías, intercambia información y materiales con otras instituciones. Todas estas actividades hay que contemplarlas en función de los servicios que la biblioteca debe prestar a sus usuarios.

Dada la complejidad de la automatización de las numerosas actividades de la biblioteca, se pensó iniciar el programa de automatización con el procesamiento de los materiales, con objeto de ir conformando el sistema de una manera lógica, integral y verdaderamente operativo.

TRABAJOS EN COLABORACION CON EL CENTRO DE
PROCESAMIENTO ARTURO ROSENBLUETH

A fines de 1984 se solicitó y se obtuvo el apoyo y la decidida colaboración del Centro de Procesamiento Arturo Rosenblueth para realizar todas las diferentes etapas de una serie de esfuerzos para automatizar las actividades y servicios de la biblioteca, que han venido cristalizando en productos con que hoy se cuenta.

Se están utilizando los formatos MARC para arreglar la información bibliográfica a poco costo y con gran rapidez, el ser usado fácilmente por los catalogadores y el permitir una serie de productos valiosos en el mundo de la investigación y docencia, hacen de los formatos MARC un instrumento sumamente útil en la biblioteca. La fuerza de MARC reside en su especificidad y consistencia en el uso de los formatos.

Son muchos y diversos los recursos que se necesitan para producir los registros bibliográficos con MARC.

El haber iniciado los trabajos conjuntos con la discusión del formato MARC sentó las bases para el entendimiento en este problema interdisciplinario, ya que ha permitido el uso de un lenguaje común.

Desde luego, se debe partir del hecho de que la catalogación debe ser intelectual y tipográficamente correcta y completa.

El trabajo pasa en la biblioteca por seis etapas:

1. La identificación de la obra y la elaboración de papeletas con sus datos esenciales, así como la preparación de registros de autoridad de nombres, títulos uniformes y de series en la Sección de precatalogación,
2. la asignación de notaciones de clasificación decimal Dewey y de encabezamientos de materia, así como la preparación de registros de autoridad de materia en la Sección de clasificación,
3. la codificación de la información bibliográfica en la Sección de catalogación,
4. el control de calidad de las hojas de codificación mediante su cotejo contra el material correspondiente,
5. la captura en computadora de la información bibliográfica y,
6. la validación de los datos capturados y su liberación.

La consistencia es muy importante y para lograrla se establecen a nivel de Coordinación de biblioteca normas, procedimientos y guías.

La calidad de los productos depende de los conocimientos y habilidades del personal y la exactitud es muy importante, por lo que el control de la calidad de los registros debe ser realizado con sumo cuidado.

EQUIPO

Originalmente la base de datos Biblio-Mora se generó en el Centro de Procesamiento Arturo Rosenblueth (CEPAR).

A partir de julio de 1988 la información fue transferida de CEPAR al Centro de Cómputo del Instituto Mora donde actualmente se encuentra concentrada.

El equipo de cómputo emplea computadoras PC con capacidad de memoria reforzada por Cartucho de Bernoulli.

PRODUCTOS

Aunque la concepción es la de un sistema integral, desde un principio se definieron los subsistemas que lo conformarían y que irían marcando las etapas de desarrollo en el sistema total.

1. Una vez capturados los datos y todavía durante la etapa de validación de éstos, se obtienen hojas de precatalogación que son utilizadas para cotejar la información contra las hojas de codificación, hacer las correcciones necesarias en dichas hojas de precatalogación con objeto de modificar los registros en la base de datos y liberarlos y,
2. impresión de listados de inventario en base a los números de control; se utilizan para validar los cargos y descargos de las publicaciones monográficas a medida que van ingresando en la biblioteca. Se pensó en crear este subsistema dada la necesidad de contar con esta técnica, importante para compar-

tir recursos e incorporar datos relativos a las existencias de la biblioteca como parte de cada registro. Estos datos son esenciales en aplicaciones como adquisiciones cooperativas, desarrollo de colecciones, programas de conservación, catálogos colectivos nacionales y en los sistemas de préstamo interbibliotecario.

Cuando los registros bibliográficos han sido liberados se pueden obtener distintos productos:

1. desarrollo e impresión de cada uno de los juegos de tarjetas catalográficas. Por cada registro bibliográfico se obtienen tres tarjetas principales, así como la o las tarjetas de título, de serie, o series, de materia y secundarias que vienen a alimentar a los seis catálogos de la biblioteca: tres del Departamento de procesos técnicos (oficial, topográfico y de series) y tres del público (nombres, materias, títulos),
2. las tarjetas del catálogo topográfico vienen impresas con la adición de los números de adquisición, lo cual permite tener el inventario de la biblioteca al día gracias al subsistema de cargos y descargos que está totalmente liberado,
3. listados de cada uno de los registros liberados; estos listados están ordenados por número de control y se utilizan para tener acceso rápido a los registros por este tipo de acceso,
4. impresión de listados alfabéticos de registros bibliográficos

en respuesta a determinadas solicitudes de búsqueda de información.

DESARROLLO ACTUAL

El BIBLIOMORA cuenta actualmente con dos subsistemas:
Catalográfico y de Autoridades.

El subsistema Catalográfico desarrolla los siguientes productos: tarjetas alfabetizadas y separadas para cada uno de los catálogos, sistemas de cargos y descargos en tarjeta de catálogo topográfico, preparación física de los materiales: etiquetas, sobres y tarjetas y un boletín indizado de publicaciones periódicas HAISI: Hemerografía Americana siglos XIX y XX.

El subsistema Catalográfico permite la consulta del usuario a través de dos programas de recuperación: REMA, recuperación por materia y RENO, recuperación por nombre.

Los anteriores programas desarrollan:

1. Recuperación en línea con diversas llaves y operaciones booleanas por nombres, nombres-títulos, títulos, títulos unificables, series, número de clasificación decimal de Dewey, ISBN, etc.
2. Recuperación en línea con diversas llaves y operaciones booleanas por materias, ya sea como primer punto de acceso o cuando la materia queda subordinada a otro punto de acceso.

Tienen, por lo tanto, recuperación de la información en forma post-coordinada.

56. BIBLIOTECA FRANZ MAYER

Fund. 1986

Tipo de biblioteca: Especializada

1. Encabezamientos de materia propios
3. Library of Congress
4. Autor, título y materia
5. Catalogación automatizada por medio del sistema Logicat.

El Director del Musco Franz Mayer, Eugenio Sisto, describe la colección de Franz Mayer (Artes de México, n° 4, verano 1989):

El Museo Franz Mayer es el resultado de la vocación coleccionista y de la mentalidad filantrópica de un mexicano nacido en Alemania y cuyo nombre lleva la institución. Su generosidad quedó plasmada en el sincero deseo de formar un selecto acervo artístico que pudiera gozar el pueblo de México, afán que se manifestó claramente desde que prestó al Museo de San Carlos, muchos años antes de morir, las valiosas pinturas europeas de su colección.

"Don Pancho", como le llamaban sus amigos, realizó uno de los primeros actos de donación a gran escala en México con el fin de crear un museo, poniendo un ejemplo de responsabilidad comunitaria. Su natural inteligencia le permitió alcanzar un extraordinario éxito financiero y reunir una importante fortuna que, aunada a su gusto por el arte, adquirido a edad temprana, propiciaron su dedicación al coleccionismo con intensidad y apasionamiento.

Los objetos que reunió ponen de manifiesto una acusada sensibilidad y buen gusto y el origen de muchos de ellos revela la pre-

ocupación que tuvo por recuperar para México piezas que por diversas circunstancias se encontraban en el extranjero. Lo coleccionado por Franz Mayer refleja su eclecticismo y sus preferencias en un proceso de selección en el que seguramente influyeron tanto el gusto de la época como circunstancias coyunturales. Al contemplar las piezas que coleccionó salta a la vista su clara orientación hacia las artes aplicadas sin detrimento de las importantes adquisiciones que hizo en el campo de la pintura. Por esto, al planear el museo y tomando en cuenta que no existía en México uno dedicado a ellas, se decidió darle el enfoque de "un museo de arte con énfasis en las artes aplicadas".

Las "artes aplicadas", también designadas como "artes decorativas" y en el pasado mal llamadas "artes menores" abarcan aquellos objetos que el hombre produce para su uso cotidiano, con un fin funcional pero con una fuerte intención estética. Las artes aplicadas establecen la unidad entre lo útil y lo bello y son uno de los aspectos más representativos de la cultura de un pueblo, ya que son reflejo de sus recursos y aspiraciones. En el Museo Franz Mayer se muestran objetos producidos desde el siglo XVI hasta el XIX en diferentes lugares del mundo pero, en su mayor parte, mexicanos y españoles. El método de presentación de las piezas es una combinación de "salas por siglos", en las que se muestran objetos de artes aplicadas utilizados en México durante el período mencionado, "salas especializadas" en platería, cerámica, escultura y pintura y "salas ambientadas", tales como estancia del siglo XVII y capilla, comedor y recámara del siglo XVIII.

El museo es obra de Mayer, no sólo en su contenido sino también en su estructura organizacional ya que, en 1962, constituyó un fideicomiso en el Banco de México que debería hacerse cargo, a su muerte, tanto de la colección como de su fortuna para crear y manejar la institución. Personalmente indicó los lineamientos para el establecimiento y la operación del museo y designó a los miembros del Patronato, que es la máxima autoridad de la institución.

Fue precisamente el mencionado Patronato el que eligió el edificio que alberga la colección, salvando de su desaparición un monumento colonial, el ex-hospital de San Juan de Dios, fundado en 1582 por el Dr. Pedro López con el nombre de Nuestra Señora de los Desamparados y mejor conocido como Hospital de la Mujer. El inmueble fue restaurado, en un esfuerzo conjunto, por el gobierno y por el fideicomiso. El problema de adaptar a museo un antiguo edificio fue resuelto con gran acierto, proporcionando además de las salas de exhibición permanente las instalaciones indispensables en todo museo moderno: salas para exposiciones temporales, auditorio, biblioteca, talleres, almacenes y cafetería.

El museo abrió sus puertas al público en julio de 1986 y desde entonces ha procurado actuar con gran dinamismo en la difusión cultural: exposiciones temporales, conferencias, presentaciones de libros, conciertos, etcétera.

Hoy, que casi todo resulta más transitorio y que parece imposible librarse de lo urgentemente inmediato para meditar sobre el significado de nuestra participación en el proceso cultural, una

visita al Museo Franz Mayer es grata y reconfortante, pues confirma la capacidad creadora del hombre y la importancia del trabajo manual que, en buena medida, impide la disociación del cuerpo y el espíritu.

La Biblioteca tiene un acervo total de 4000 títulos integrada por incunables, libros de los siglos XVI al XX, libros firmados, manuscritos, cartas, fotografías del siglo XX, copias de códices, encuadernaciones especiales y sus temas principales son las artes aplicadas, arte, historia, historia de México, arte de México.

Colección QUIJOTIL.— Está integrada por 739 ediciones del Quijote de Miguel Cervantes Saavedra, de los siglos XVII al XX.

57. SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO
BIBLIOTECA NACIONAL DE PLANEACION

Fund. 1986

Tipo de biblioteca: Especializada

La biblioteca participa como punto focal nacional en el Sistema de Información para la Planificación en América Latina y el Caribe (INFOPLAN/CEPAL/ILPES). Por esta razón y a fin de homogeneizar el tratamiento documental, la biblioteca ha adoptado las metodologías del Sistema de Información Bibliográfica de la CEPAL para el procesamiento de la información por medio del micro-computador.

2. Macrothesaurus de OCDE
3. Devs1s
4. Alfabético
Topográfico
5. Almacenamiento y recuperación de la información en base al programa Micro-Isis.

58. BIBLIOTECA DE MEXICO

Fund. 1946

Tipo de biblioteca: Pública

CENTRO BIBLIOTECARIO NACIONAL "BIBLIOTECA PUBLICA DE MEXICO":

21 de noviembre de 1988-1° de marzo de 1989 (SEP)

Dirección General (Consejo Nacional para la Cultura y las Artes) 1° marzo de 1989-

Monumento histórico desde los años treinta del presente siglo, La Ciudadela es sin lugar a dudas un inmueble con una relevante trayectoria histórica y cultural. Con el fin de establecer en él la Real Fábrica de Tabaco, en 1792 se dio inicio a su construcción, la cual se concluyó en 1807, poco después de lo cual fue transformado en prisión política y, años más tarde, en parque general de artillería. Conocido desde entonces como La Ciudadela -tanto por su relación con las armas como por su aspecto de fortaleza-, durante más de un siglo este inmueble estuvo estrechamente ligado a hechos bélicos, el último de los cuales fue el cuartelazo en que perdiera la vida Francisco I. Madero.

Al mediar el presente siglo el edificio de La Ciudadela empezó por fin a encontrar un destino más noble que el de las armas: en 1946, a instancias de José Vasconcelos, se estableció en una parte del mismo la Biblioteca de México, una de las más importantes y concurridas bibliotecas públicas de nuestro país. Posteriormente se establecieron también en él la Escuela de Diseño y Artesanías y el Centro Nacional de Conservación de Obras Artísticas, así como diversas oficinas gubernamentales.

En 1987, finalmente, tras más de siglo y medio de deterioro y destrucción, el edificio de La Ciudadela fue rescatado y entregado casi en su totalidad a la Secretaría de Educación Pública, para -reconstruyendo y restaurando su arquitectura original e incorporando a ella modernas estructuras no permanentes destinadas a delimitar las diversas áreas de servicios- alojar en el al entonces Centro Bibliotecario Nacional "Biblioteca Pública de México".

Colecciones especiales:

Colección "Carlos A. Basave y del Castillo Negrete"

Colección integrada por 4,087 volúmenes; fue adquirida en 1946 de la heredera Blanca Basave de Cordero. En su mayoría, son textos raros acerca de la historia política, social y económica de México. Además una buena parte de la colección la componen obras acerca de la Revolución Mexicana.

Colección "Antonio Caso"

Integrada por 4,865 volúmenes. Esta colección especial abarca, principalmente, temas de filosofía, sociología, ciencias sociales, literatura, teoría política, derecho e historia. Su adquisición data de 1947 de la Sra. Josefina M. Vda. de Caso y las materias que la componen hablan de las preocupaciones centrales del dueño original de sus libros: el filósofo mexicano Antonio Caso.

Colección "Roberto Valles"

Obras de historia de México, de filosofía, de religión, así como biografías y libros de viajes, integran el acervo de esta colección especial. Entre los 1,716 volúmenes que agrupa, la mayoría corresponde a los siglos XIX y XX. Fue adquirida en 1947 del bibliófilo y anticuario Roberto Valles.

Colección "Antonio Islas Bravo"

Adquirida en 1954 de la Sra. María Islas Bravo de Jiménez, esta

colección que perteneció al jurisconsulto Antonio Islas Bravo consta de 2,437 volúmenes, entre los cuales hay obras de literatura, ciencias sociales, historia, filosofía, religión, derecho y biografía.

Colección de la "Biblioteca de Ciencias Sociales"

Consta de 2,173 volúmenes que abordan, primordialmente, las materias de ciencia política, economía, derecho y sociología. En 1946, esta colección especial fue entregada al Lic. José Vasconcelos, primer director de la Biblioteca de México, por el Lic. Camerino Navarro, último director de la Biblioteca de Ciencias Sociales.

Colección de "Bibliotecas Conventuales"

El fondo de esta colección especial procede de diversos repositorios bibliográficos conventuales, como lo demuestran las marcas de fuego que constan en sus libros, 8,668 volúmenes compilados en ella, escritos en español, latín, francés, italiano e inglés, se ocupan de temas de teología, filosofía, religión, historia, geografía, hagiografía, literatura, ciencias sociales y gramática, principalmente. La colección fue adquirida en 1946 y sus obras datan de los siglos XVI, XVII, XVIII, XIX y XX.

Colección "Fondo Reservado"

Esta colección fue adquirida en 1951 de la librería Porrúa Hermanos; está integrada por 176 volúmenes que pertenecieron a Joaquín García Icazbalceta y cuyos temas abordan la historia de México y la lite-

ratura.

Colección de la "Biblioteca Iberoamericana"

Los 13,750 volúmenes que integran esta colección, que data de 1924, abarcan las áreas de historia de México e historia universal, así como temas diversos. Esta colección se encontraba en la Biblioteca Iberoamericana, de donde se trasladó después de los sismos de 1985, en virtud de que dicha biblioteca tuvo que ser cerrada para su reparación.

Colección "Felipe Teixidor"

Colección que perteneció al bibliógrafo y bibliófilo don Felipe Teixidor y que fue adquirida de sus familiares en el año de 1987; consta de 12,881 volúmenes que tratan en su mayoría sobre historia de México, literatura y arte mexicano.

Colección "Raúl Cordero Amador"

Esta colección está integrada por 6,156 volúmenes adquiridos del Mtro. Cordero Amador en 1987; sus temas se enfocan hacia la educación y la historia latinoamericana.

Colección "Jesús Reyes Heróles"

Colección formada por 24,315 volúmenes que tratan principalmente las áreas de ciencias sociales e historia de México; dicha colección fue adquirida en 1988 de los familiares del Lic. Jesús Reyes Heróles.

Colección de Materiales Audiovisuales

Entre ellos se incluyen películas, diapositivas, discos, cassettes, mapas, etc.

Colección Especial para Invidentes

Entre estos materiales se cuentan libros en Braille y cassettes con lecturas de libros.

59. SUBDIRECCION DE PROCESOS TECNICOS

DIRECCION DE APOYO BIBLIOTECOLOGICO

DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS

CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES

Fund.: 1983 (SEP)

1. Escamilla
2. Library of Congress
3. Dewey
4. Oficial
 - Topográfico
 - Autoridad de materia
 - Autoridad de autor
5. Catalogación automatizada por medio del sistema Micro-Biblos creado para la propia Dirección General de Bibliotecas.

Realizan la catalogación centralizada para las bibliotecas de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas a las cuales les envían los juegos de tarjetas y las etiquetas para el proceso físico de los libros, cuando reciben una solicitud para el proceso de su acervo por medio de papeletas en las que registran los diversos datos de los libros.

Se envía el material completamente procesado cuando son colecciones de mantenimiento de libros que, previamente se adquieren por compra, para complementar o balancear las colecciones.

B. BANCOS NACIONALES DE INFORMACION

A continuación se describe la forma en que funcionan y emplean los sistemas post-coordinados de recuperación en varios bancos nacionales de información.

I BANCO DE MEXICO, S.A.
SUBDIRECCION DE INVESTIGACION ECONOMICA
BIBLIOTECA

Fund.: 1925

Tipo de Biblioteca: Especializada

Se divide en Biblioteca y Hemeroteca.

En los procesos técnicos de la Biblioteca (catalogación y clasificación) emplean los encabezamientos de materia compilados por Carmen Rovira y Jorge Aguayo que los amplían con los de la Biblioteca del Congreso de Washington.

No utilizan thesaurus.

El sistema de clasificación es el Decimal de Melvil Dewey.

Tienen el catálogo al público separado por autor, título y materia.

Catálogos internos: el topográfico y uno provisional para localizar las obras que están en proceso y que todavía no cuentan con tarjetas en el catálogo público.

Tienen la catalogación automatizada por medio del sistema Logicat para la captura y recuperación de la información.

El material bibliográfico se encuentra distribuido en las siguientes colecciones:

Acervo general.

La colección de memorias e informes de bancos tanto nacionales como extranjeros que se identifican por medio de una letra que se le añade al número de clasificación y que se encuentran registradas tanto en el

kardex especial como en las tarjetas de autor, título y materia del catálogo público.

La colección de informes oficiales mexicanos y del extranjero. También se clasifican, pero con la característica de que la determinante geográfica o del país va en primer término. Están registradas en su kardex especial y en las tarjetas del catálogo público.

La colección de documentos de las Naciones Unidas que se clasifica por su clave y las letras U.N., de United Nations. Se registran en el catálogo topográfico, por separado, y también en el juego de tarjetas del catálogo público.

La colección de video-cassetes, que es de macroeconomía, y se identifican por la determinante Video.

La colección de folletos, ordenada por número progresivo al que se le antepone la letra F.

Cuenta con una colección especial del General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) y de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

El Archivo Vertical por orden alfabético de nombres de las compañías, por separado las de México de las extranjeras, y que generalmente son los informes anuales de estas compañías.

La colección de consulta: directorios, enciclopedias, diccionarios, leyes, etc.

En la Hemeroteca se encuentran las publicaciones periódicas y los periódicos. No se clasifican, sólo se registran en el kardex y físicamente en el acervo por orden alfabético de título.

SISTEMA DE INFORMACION ECONOMICA
 BANCO DE MEXICO (SIE - BANXICO)
 SERVICIO DE CONSULTA A BANCOS DE INFORMACION

DESCRIPCION

El Banco de México y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), buscando difundir la información sobre la economía nacional, han resuelto poner a la disposición de los usuarios del Servicio de Consulta a Bancos de Información (SECOBI), el Sistema de Información Económica del Banco de México (SIE-BANXICO)

El SIE-BANXICO concentra las cifras más significativas para analizar el comportamiento económico, ofreciéndolas al usuario en forma clara, sistemática y de fácil consulta. La actualización periódica del sistema permite disponer de la información con mayor oportunidad. La información que podrá consultarse en este sistema es esencialmente la misma que la que el Banco de México difunde a través de sus publicaciones.

El SIE-BANXICO se divide en dos módulos: el banco de datos y los programas de análisis y recuperación.

COBERTURA TEMATICA

El banco de datos cuenta con información estadística en las áreas siguientes:

Sector externo	Balanza de pagos y comercio exterior.
Sector industrial	Indices de actividad industrial
Sector financiero	Agregados monetarios, recursos y obligaciones del sistema bancario, tasas de interés
Sector precios	Indices de precios al consumidor, mayoreo y productor

Sector fiscal

Ingresos y gastos del sector público.

ACTUALIZACION

La actualización del banco de datos del Sistema de Información Económica normalmente es semanal.

ESTRUCTURA DEL BANCO DE DATOS

Cada uno de los cinco sectores presenta la información en cuadros, integrados por series cronológicas que constituyen la unidad elemental de información.

Las características que definen las series son:

- Número de identificación.
- Nombre.
- Periodicidad.
- Cobertura temporal.
- Unidades de medida.
- Cifras.

La periodicidad puede ser: anual, semestral, cuatrimestral, trimestral, bimestral, mensual, semanal y semanal financiero.

Las unidades pueden ser: dólares, pesos, hectáreas y toneladas.

Los tipos de cifras pueden ser: flujos, saldos, índices y porcentajes.

Los programas permiten al usuario:

- . Consultar una serie.
- . Consultar un cuadro.
- . Graficar una o varias series.
- . Generar conceptos (series temporales), utilizables durante la sesión de trabajo.
- . Obtener incrementos absolutos y relativos.
- . Desestacionalización de series.
- . Regresión lineal y otras.

II INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES (ININ)

CENTRO DE INFORMACION Y DOCUMENTACION NUCLEAR

Fund.: 1957

Tipo de Biblioteca: Especializada

Este Centro, que en 1957 se formó como Biblioteca de la entonces Comisión Nacional de Energía Atómica, le da servicio oficial al sector energético integrado por el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ), la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CNSNS), la Comisión Federal de Electricidad (CFE): Laguna Verde, e Instituto de Investigaciones Eléctricas, la Comisión Nacional de Fomento Minero y el Consejo Nacional de Recursos Naturales no Renovables.

Cuenta con un acervo compuesto por tres clases principales de material: libros, revistas y los informes técnicos en forma de microtarjetas, impresos y en microfichas.

En su Sección de Información y Consulta Especializada se hacen primeramente, búsquedas manuales. El investigador se dirige por escrito y establece el tema que pregunta y de acuerdo a esta solicitud de información se ve qué índice se consulta. Por ejemplo, si la pregunta es sobre tecnología nuclear, serían estos dos índices: El Nuclear Science Abstract y el INIS Atomindex.

Emplean aproximadamente cinco thesaurus especializados.

Las búsquedas computarizadas realizadas a la fecha tienen un alto

grado de relevancia debido al especial cuidado que se tiene en la elaboración de una estrategia de búsqueda en la que se debe atender especialmente a la jerarquía o peso de cada uno de los descriptores, que una vez seleccionados, se interconectarán en forma apropiada mediante una expresión Booleana obteniendo de esta manera citas relevantes. El encargado de esta Sección nos dice que hay que ser muy cuidadosos en la formulación de la estrategia de búsqueda en cuanto a la selección de los descriptores y la manera de coordinarlos dándoles acceso al sistema computarizado y obteniendo en esta forma la información.

Esta Sección se interacciona con la Unidad de Información Técnica Computarizada en donde se realizan las consultas en línea a las bases y bancos de datos en general de Estados Unidos y Francia (SECOBI) y en especial al banco de INIS (International Nuclear Information System) que está totalmente computarizado y cuya coordinación está a cargo del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), en Viena, Austria.

El acceso al INIS es por medio de cintas magnéticas que envía mensualmente el OIEA. También se tiene acceso directo (en línea) con la computadora del OIEA en Viena, para los casos en que es necesario hacer una recuperación más rápida y más exhaustiva.

Antes de entrar en línea se hace un estudio para ver si el tema a tratar se puede investigar manualmente en los índices, revistas, catálogos de la biblioteca o si se tiene almacenado ya en la memoria del sistema, en cuyo caso se imprimiría y se le entregaría al investiga-

dor.

Cuando se entra en línea para buscar la información se realiza, como ya señalamos, por medio de descriptores pertinentes del tema a buscar y por la coordinación de estos descriptores se recuperan los documentos que se obtendrían, finalmente, con toda la cita bibliográfica que puede incluir el resumen o abstract e indicarnos también, si es un artículo, la revista en que está, o si se encuentra en microfilm, en cuyos casos se obtendría de la Biblioteca una fotocopia o impresión del artículo de la revista o de la microficha.

Los problemas de producción y de control bibliográfico de la información en la ciencia y tecnología nucleares, dieron origen a la creación del INIS, que fue planeado y es operado por el OIEA, en colaboración con sus estados miembros. El INIS fue creado en 1969, y en abril de 1970 aparece el primer número del índice: INIS Atomindex y de la primera cinta magnética.

El INIS es un sistema descentralizado, y de trabajo compartido en el cual cada país u organismo internacional miembro proporciona los datos de entrada de toda la literatura de la especialidad del sistema, que sea publicado dentro del área geográfica o de su jurisdicción. El OIEA se responsabiliza del procesamiento de la información y de la revisión de la calidad de los datos enviados, así como de la administración del sistema.

Información de salida:

1. Cintas magnéticas. Tienen una periodicidad mensual y contienen los registros bibliográficos completos de cada trabajo, sus des-

criptores asignados y su resumen correspondiente en inglés. Su empleo permite la recuperación de los trabajos por temas, autores personales, corporativos, países, siglas, etc.

2. INIS Atomindex. Es una publicación quincenal, en donde está registrada toda la información incluida en las cintas magnéticas, de donde se imprime. Las citas bibliográficas están agrupadas por materias y sus índices permiten la recuperación por autores personales, corporativos, por número de informe y por materia.

En el Departamento de Procesos Técnicos usan los encabezamientos de materia de la Biblioteca del Congreso de Washington y los compilados por Carmen Rovira y Jorge Aguayo, y el Thesaurus del INIS para complementar los encabezamientos cuando son muy específicos. Emplean la clasificación de la Biblioteca del Congreso de Washington, un catálogo de autoridad de materia, uno topográfico, un catálogo público por autor y título conjuntamente y otro por materia.

Para la automatización de los procesos técnicos (Catalogación y Adquisición) utilizan el programa DOCSIS basado en Micro-Isis y para el control de las publicaciones periódicas usan el programa Persis basado también en Micro-Isis.

III CENTRO DE ESTUDIOS EDUCATIVOS, A.C.

CENTRO DE DOCUMENTACION E INFORMACION EDUCATIVA

Fund.: 1963

Tipo de biblioteca: Especializada

Emplean los escabezamientos de materia de Escamilla, el Thesaurus de Educación de la UNESCO, el sistema de clasificación decimal de Dewey, catálogos alfabético y topográfico.

Catalogación automatizada conforme a un sistema propio creado por el Departamento de Cómputo de la institución. Si emplean el sistema postcoordinado de recuperación.

El Centro de Documentación se ha incorporado a la Red Latinoamericana de Información y Documentación en Educación (REDUC).

El Centro de Estudios Educativos ha editado cinco números de Resúmenes Analíticos en Educación (RAE) publicación periódica de México, que incluyen 232 referencias sobre educación en general, educación básica, educación superior y educación con producción; una Antología con 90 RAE sobre educación con producción en América Latina, elaborados en 16 de los países asociados a la REDUC; y una bibliografía temática que recupera los libros sobre educación publicados desde 1980 por las principales editoriales mexicanas.

Se prepara conjuntamente con la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica de la SEP un Catálogo de Tesis Profesionales y de Posgrado en Educación, otro volumen de RAE sobre computadoras y educación con la Universidad de Guadalajara, y se trabaja

en la conformación de una Red Nacional de Información y Documentación en Educación.

Se encuentran incorporados a SECOBI.

TIPO DE DOCUMENTO _____
CLASIFICACION _____
CLASIFICACION _____
CLASIFICACION _____
AUTOR _____
AUTOR _____
AUTOR _____
TITULO _____

PAIS _____ EDITORIAL _____ AÑO/C.R. _____
PAG. _____ ED. _____ No. Adq. _____
SERIE _____

DESCRIPTORES

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

HOJA DE CODIFICACION
CENTRO DE ESTUDIOS EDUCATIVOS

IV INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO
SUBDIRECCION DE DESARROLLO PROFESIONAL
DIVISION DE INFORMACION

Fund.: 1966

Tipo de Biblioteca: Especializada

La División de Información está integrada por: el Centro de Información Técnica y Científica, el Departamento de Sistemas de Información y el Departamento de Perfiles de Información.

En esta División se realiza el proceso técnico de las obras de cada una de las bibliotecas de Petróleos Mexicanos.

El Centro de Información Técnica y Científica se divide en: Biblioteca y Oficina de Información Documental.

En la Biblioteca a los libros y revistas se les da un número progresivo de adquisición que es por el orden en que están colocados en los estantes.

Emplean el sistema de clasificación del American Petroleum Institute (API).

Todo se procesa a través de la computadora. Cuando llega un libro a procesos técnicos se cataloga en una hoja de codificación y se le asigna la clasificación de acuerdo al sistema API.

Para cada libro se generan cuatro fichas catalográficas por autor, título, número de adquisición o consecutivo y clasificación API, que integran los respectivos catálogos para el público.

Una vez catalogado y clasificado el libro se realiza la indización mediante la extracción de los términos relevantes o descriptores.

A cada libro se le asignan aproximadamente quince descriptores que se procesan en la computadora, en donde la información es capaz de ser recuperada en forma post-coordinada, actualizando así el banco de datos de la Biblioteca, disponible para la Biblioteca Central de Pemex y el propio instituto.

El índice de temas lo tienen en forma automática a través de terminal de computadora.

Cuentan con 1480 títulos de publicaciones periódicas de los cuales se actualizan 800, que se siguen recibiendo cada año y se encuentran colocadas en los anaqueles también en forma consecutiva de número. No se clasifican por el sistema API.

Tienen un catálogo de publicaciones periódicas, que editan anualmente, en donde están ordenadas en forma alfabética de título y siempre asociadas con el número consecutivo de adquisición o colocación. Este catálogo se procesa y genera también por medio de la computadora.

En la Oficina de Información Documental se tramitan artículos y patentes mediante las búsquedas en catálogos de publicaciones periódicas que se encuentran en bibliotecas de México y a nivel internacional. Una vez localizada la publicación periódica se acude a la institución en donde se encuentran físicamente para obtener una fotocopia del artículo pertinente.

Los artículos que vienen del extranjero se microfilman, se les anexa el número de la solicitud y el número de microfilm que le corresponde. Se extraen el título, autor e idioma de cada artículo y se genera un kwoc para computadora, un listado de palabras claves, para la recuperación de información a las que van asociadas el número correspondiente de microfilm.

El Departamento de Perfiles de Información proporciona a los usuarios información bibliográfica sobre temas específicos. Cuenta con una terminal de computadora que a través de SECOBI se conecta a bancos de datos en Estados Unidos y Europa. Las búsquedas bibliográficas las hacen en forma manual y por computadora. Tienen 20 índices impresos como el Chemical Abstracts, Petroleum Abstracts, y el Engineering Index.

En búsquedas automatizadas por computadora se tienen acceso a más de 500 bancos de datos independientemente del sistema de información que se use (Dialog, Orbit, etc.).

En las búsquedas automatizadas se requiere también de ciertos thesaurus especializados básicamente en áreas de ingeniería petrolera, química y petroquímica como el del American Petroleum Institute.

Finalmente se les entrega a los usuarios un listado de referencias bibliográficas de las que hacen un análisis y seleccionan los artículos de su interés acudiendo a la Oficina de Información Documental donde se realiza el trámite de recuperación física de los artículos completos.

El Departamento de Perfiles de Información realiza la automatización de la red de bibliotecas de PEMEX generando los juegos que se envían a la Biblioteca Central y bibliotecas foráneas.

En este mismo Departamento se proyecta a nivel de prueba, con perspectivas a comercializarse en Latinoamérica, el desarrollo de una base de datos propia enfocada inicialmente al área de catálisis.

Con la idea de dar a conocer los objetivos del Instituto Mexicano del Petróleo con la creación de una base de datos referentes a la exploración, explotación, transporte, refinación, petroquímica y comercialización entre otros temas, el Prof. Raúl Romero Meléndez, ex jefe de la División de Información, presentó en 1985 la ponencia "Base de datos de la Industria Petrolera Mundial, Segunda Fase" en las instalaciones de CONACYT.

Explicó las políticas del IMP que enmarcarán la realización de esta base de datos. Una de ellas es la de tratar de atenuar la dependencia tecnológica que vive el país; la segunda se refiere al desarrollo de tecnologías secundarias y de temas de información y la tercera, consecuencia de las anteriores, es la búsqueda del ahorro de divisas.

Al tratar los antecedentes definitivos para tomar la decisión de crear este banco de datos, mencionó la suscripción a la base de datos que se tiene a la Universidad de Tulsa.

V CENTRO DE INFORMACION CIENTIFICA Y HUMANISTICA (CICH) (UNAM)

Fund.: 1971

Tipo de Centro: Especializado

El CICH fue creado el 25 de junio de 1971 como una subdependencia de la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM, debido principalmente a la desaparición del Centro de Documentación Científica y Técnica de México auspiciado por la UNESCO, de cuyos usuarios 80 por ciento procedían de la UNAM.

Es un centro de automatización de la información multi e interdisciplinario en personal académico y servicios con la infraestructura para servir de laboratorio de experimentación en métodos modernos de información.

SERVICIOS DE INFORMACION

Investigaciones Bibliográficas Retrospectivas

1) Acceso a bases de datos internacionales a través de 13 sistemas de información que incluyen más de 450 bases sobre las principales áreas del conocimiento. El usuario recibe un listado en línea o fuera de línea de las referencias bibliográficas o estadísticas concernientes a un tema determinado. A través del servicio de documentación se obtiene el documento primario.

2) Acceso a bases de datos desarrolladas por el propio CICH con información sobre producción científica y humanística de autores lati-

noamericanos en publicaciones periódicas nacionales e internacionales de las principales áreas del conocimiento. El usuario obtiene un lista do de referencias, y los artículos de las revistas latinoamericanas se encuentran en la biblioteca del CICH.

3) Investigaciones sobre Latinoamérica que se desarrollan en el resto del mundo.

Actualización y Diseminación Selectiva de Información

Servicio que proporciona al usuario o grupo de usuarios, una lista periódica y regular de las referencias bibliográficas más recientes sobre su tema de investigación o estudio. Para ello se elabora una estrategia de búsqueda mediante la identificación de palabras clave o descriptores, autores, instituciones, artículos y libros considerados como fundamentales para su tema.

Estos datos forman el perfil de interés del usuario que es compa rado con la última actualización de las bases de datos seleccionadas. Los documentos primarios se obtienen a través del servicio de documentación.

Citas Bibliográficas a un Autor

Análisis de búsqueda que se realiza para conocer el total de citas bibliográficas, y su ubicación, que se han hecho a las publicaciones a la obra de un investigador. Para ello se consultan las bases de datos especializadas, complementada en caso necesario, (años anteriores) con la consulta manual de los índices impresos correspondientes.

Búsquedas Especiales

¹ Es un servicio que se presta principalmente a dependencias o instituciones. Consiste en responder a preguntas específicas investigando cualquier dato, información, estadística, etc. Usualmente esta localización y recopilación de información bibliográfica y hemerográfica implica visitar otras instituciones para extraerla de fuentes que no se encuentran disponibles a través de los sistemas de información convencionales.

Obtención de Documentos

Localización y obtención de la copia, en papel o microforma, de documentos primarios, artículos de revistas, patentes, reportes y ponencias de congresos, informes oficiales y tesis de posgrado, mediante los recursos documentales de la UNAM y múltiples bibliotecas y unidades de documentación de México, Europa, Estados Unidos y Canadá. Para agilizar la solicitud del documento se hace según el caso, por correo electrónico, télex, telefacsíml, etc. Las tarifas dependerán de las tecnologías utilizadas.

Telex

Envío y recepción de mensajes a nivel nacional e internacional para miembros de la comunidad universitaria. Como parte del apoyo y vinculación que existe entre los diferentes servicios que presta el CICH, el télex constituye un elemento importante para la obtención de documentos primarios.

Correo Electrónico

Servicio electrónico de envío y recepción de mensajes. Este medio de comunicación cuenta con una amplia disponibilidad de horario de consulta a bajo costo. Se pueden enviar mensajes simultáneamente a una o varias personas, sin cargo adicional y a cualquier distancia; puede generar además agendas, informes y boletines.

Biblioteca

El Centro de Información Científica y Humanística posee una biblioteca especializada en consulta con un acervo multidisciplinario de cerca de 220 publicaciones secundarias entre índices, resúmenes y bibliografías que cubren la mayoría de las disciplinas de interés académico. Además cuenta con una colección de más de 70 títulos de revistas sobre ciencia de la información e informática y alrededor de 2,000 títulos entre obras de consulta, diccionarios especializados, enciclopedias, directorios, catálogos, monografías y libros sobre Ciencia de la Información, Informática y Bibliotecología. Posee también una importante Hemeroteca Latinoamericana con 1600 títulos de las revistas primarias más relevantes en Ciencias Sociales, Humanidades, Ciencias Exactas, Ciencias Naturales y Tecnología, material que se analiza en los índices bibliográficos CLASE y PERIODICA, que integran el Sistema de Información en línea Bibliografía Latinoamericana de acceso mundial.

Suscripciones

Mediante el Sistema Integral de Suscripciones (SISU), el CICH

coordina y administra la adquisición de publicaciones periódicas y seriadas científicas, humanísticas y técnicas, para las 165 bibliotecas de la UNAM. Este sistema automatizado permite el control de la información relativa a la tramitación de suscripciones, el ejercicio de la partida presupuestal, la recepción de embarques y envíos de los fascículos a las diferentes dependencias y las reclamaciones a proveedores. Las bibliotecas de la UNAM tienen acceso en línea al sistema SISU con la información pertinente para cada hemeroteca del sistema de la UNAM.

PRODUCTOS DE INFORMACION

Publicaciones Analíticas y Catálogos

CLASE

Índice bibliográfico trimestral que analiza más de 800 publicaciones periódicas latinoamericanas en las áreas de ciencias sociales y humanidades. Su publicación se inició en 1976. Se encuentra disponible en línea a través de la base de datos CLASE.

La versión en papel incluyó como característica especial un índice de citas bibliográficas entre 1976 y 1986. A partir de 1989 nuevamente incluirá el índice de citas bibliográficas a los autores.

PERIODICA

Índice bibliográfico trimestral que analiza más de 900 publicaciones periódicas latinoamericanas en ciencia y tecnología. Se publica

desde 1978 y se encuentra disponible en línea a través de la base de datos PERIODICA. A partir de 1989 incluirá el índice de citas bibliográficas a los autores.

BIBLIOGRAFIA LATINOAMERICANA

(Partes I y II)

Índice multidisciplinario semestral publicado desde 1980 en dos secciones separadas:

La parte I incluye artículos producidos por latinoamericanos alrededor de 7000 en revistas internacionales de amplia circulación editadas en otros países no latinoamericanos. La parte II contiene artículos sobre América Latina, divulgados en revistas fuera de la región latinoamericana.

Se encuentra disponible en línea mediante la base de datos BIBLAT, directamente en el CICH o a través del sistema francés QUESTEL.

PORTAL

Boletín mensual de actualización permanente que presenta las tablas de contenido de más de 70 revistas de Bibliotecología y Ciencia de la Información, las cuales se encuentran a disposición para consulta en nuestra biblioteca. Incluye también un listado de nuevas adquisiciones del material de consulta.

El CICH edita también una serie de manuales, boletines y directorios en diferentes áreas del manejo de la información y de varias

disciplinas como:

CATALOGO DE INSTITUCIONES. Semestral. Contiene alrededor de tres mil instituciones, con sus dependencias especializadas tanto de América Latina como de los países que investigan sobre la región.

DIRECTORIO DE NOMBRAMIENTOS. Incluye más de seiscientos funcionarios del gobierno federal y del Partido Revolucionario Institucional (PRI).

BASES DE DATOS DESARROLLADAS POR EL CICH

CLASE

El Centro de Información Científica y Humanística (CICH) de la UNAM y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) ponen a disposición de los usuarios del servicio de Consulta a Bancos de Información (SECOBI) las siguientes bases de datos:

CLASE (Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades)
Base de datos bibliográficos que difunden la producción latinoamericana en ciencias sociales y humanidades. La información contenida proviene de publicaciones periódicas editadas en América Latina, que forman parte del acervo de la Hemeroteca Latinoamericana del CICH. Así, reúne la abundante literatura que los autores latinoamericanos envían a sus propias revistas, así como las contribuciones de autores extranjeros aparecidas en publicaciones periódicas de América Latina.

Cobertura Temática. Entre otras, el banco de datos cubre las siguientes disciplinas de ciencias sociales y humanidades: agrociencias,

educación, administración, derecho, ciencias de la comunicación, economía, lingüística, antropología, ciencia política, demografía, ciencias de la información, filosofía, religión, cine, pintura, música, literatura, etc.

Fuente. La información contenida en CLASE proviene de 693 publicaciones periódicas editadas en América Latina, que, como ya hemos expresado, se encuentran en la Hemeroteca Latinoamericana del CICH para brindar el servicio de documentación tanto a los usuarios del banco como a los del índice impreso.

Tamaño del Archivo. CLASE cuenta con aproximadamente 22,400 referencias.

Actualización. Trimestral, con un promedio de 2,000 registros.

Estructura del Banco de Información. CLASE ofrece la siguiente información de cada documento: número, título, autor, afiliación del autor, país, título de la revista, volumen, número, mes, página, año, número de referencias, tipo de documento, código de tratamiento, código geográfico, palabras clave y disciplinas. La consulta puede realizarse por la mayor parte de estos campos.

PERIODICA (Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias). Base de datos bibliográficos que difunde los trabajos en materia de investigación en ciencias exactas, naturales y tecnología. Reune la producción que los investigadores latinoamericanos publican en sus propias revistas de ciencias, así como las contribuciones extranjeras enviadas a estas publicaciones.

Cobertura temática. El banco de información cubre dentro de la ciencia y la tecnología las siguientes áreas: agricultura, arquitectura, astronomía, biología, computación, ecología, física, geofísica, geografía, geología, ingeniería, matemáticas, medicina, oceanografía, química, silvicultura, tecnología, urbanismo, veterinaria.

Fuente. Periódica se inició a partir de 1978 y actualmente, analiza los artículos de aproximadamente 750 publicaciones latinoamericanas que se encuentran en la Hemeroteca Latinoamericana del CICIL.

Tamaño del Archivo. Periódica contiene aproximadamente 31,000 referencias.

Actualización. Trimestral, con un promedio de 2,000 registros.

Estructura del Banco de Información. Periódica ofrece la siguiente información de cada documento: título, autor, afiliación del autor: institución, dependencia, departamento, ciudad, estado y país; así como revista, volumen, número, mes, año, número de referencias, tipo de documento, código de tratamiento, código geográfico, palabras clave y disciplinas. La consulta puede realizarse por la mayor parte de estos campos.

BIBLAT (Bibliografía Latinoamericana)

Compila los trabajos en que alguno de los autores está afiliado a una institución latinoamericana, así como los trabajos que sobre América Latina publican autores adscritos a instituciones no latinoamericanas, siempre y cuando ambos aparezcan en revistas de fuera de la región

latinoamericana.

Cobertura temática. BIBLAT es un banco de información multidisciplinario, cubre todas las áreas del conocimiento relacionadas con América Latina en el sentido ya expresado. Entre otras incluye las siguientes materias: agrociencias, biología, ciencias exactas, física, geografía, ingeniería, medicina, química, tecnología, administración, antropología, arte, demografía, economía, educación, historia, literatura, política, psicología y sociología.

Fuente. BIBLAT es el producto de la identificación y selección de artículos en más de 6,000 publicaciones periódicas no latinoamericanas de amplia circulación internacional.

Tamaño del Archivo BIBLAT cuenta con aproximadamente 46,000 referencias a partir de 1977, de las cuales 21,821 corresponden a trabajos publicados por latinoamericanos en revistas extranjeras y 16,179 a registros sobre América Latina publicados en esas mismas revistas por autores afiliados a instituciones no latinoamericanas.

Actualización. Semestral, con un promedio de 3,000 registros.

Estructura del Banco de Información. BIBLAT proporciona la siguiente información de cada documento: número de referencia, título, autor, idioma, afiliación del autor: institución, dependencia inmediata de adscripción, ciudad y estado, código postal, país, revista, número, volumen, mes, página, año, código geográfico y disciplinas.

MEXINV (Investigación Científica y Humanística Mexicana) Incluye todos los trabajos mexicanos publicados tanto en el país como en el

resto de América Latina y el mundo.

Cobertura temática. MEXINV es un banco de información multidisciplinaria que lo mismo contiene referencias bibliográficas sobre biología, medicina, química y ciencias exactas, que sobre economía, sociología, política y arte, así como de otras disciplinas sobre las cuales publican los autores mexicanos.

Fuente. Para obtener la información contenida en MEXINV se revisan más de 7,000 títulos de publicaciones periódicas, así como varios miles de monografías, materiales que provienen tanto de México como de otros países. El número de fuentes utilizadas se incrementa de manera regular para lograr una representatividad cada vez mayor de la producción científica y humanística nacional.

Tamaño del Archivo. En MEXINV están registrados 15,000 documentos mexicanos. El banco se inició a partir de otros bancos de datos desarrollados por el CICH con anterioridad.

Actualización. Trimestral: 2,500 referencias.

Estructura del Banco de Información. MEXINV contiene, con algunas variaciones, la siguiente información sobre cada documento: número de referencia, título, autor, idioma, adscripción del autor: institución, dependencia, sección, ciudad, estado, código postal, país. Asimismo datos sobre la fuente como revista, volumen, número, meses, páginas, año, además de código geográfico y disciplina.

DESA (Banco de Datos sobre Desastres)

Cubre aspectos tales como prevención, urgencias, rescate, conducta social, reconstrucción y otros, relacionados con desastres.

Cobertura temática. El banco de información incluye las siguientes disciplinas: arquitectura, geofísica, sociología, religión, economía, ciencias de la comunicación, ecología, ingeniería, administración pública, medicina, psicología, derecho, geología y política.

Fuente DESA analiza por igual fuentes especializadas y materiales de divulgación, como libros, publicaciones periódicas y otros documentos, con excepción de la prensa diaria. Las fuentes analizadas se pueden obtener a través del servicio de documentación del CICH.

Tamaño del Archivo DESA se inició a finales de 1985 y cuenta actualmente (1989) con alrededor de 3 000 referencias, muchas de las cuales son anteriores al año de inicio del banco.

Actualización Irregular, dependiendo de la disponibilidad de los acervos de las entidades participantes.

Estructura del Banco de Información DESA Contiene la siguiente información de cada documento: número de documento, folio, título, autor, nombre de la revista, año, descriptores y observaciones. La consulta puede realizarse a través de cada uno de estos campos.

CIIN (Base de datos de Bibliotecología y Ciencia de la Información)

Reúne la producción intelectual que los investigadores en bibliotecología y ciencia de la información publican a nivel internacional.

Cobertura temática La base incluye información sobre bibliotecología: investigación, bibliografía, asociaciones bibliotecarias, educación profesional, tipos de bibliotecas, usuarios, uso de la biblioteca, material bibliotecario, organización y administración, automatización, personal, edificios y equipo, servicios, procesos técnicos, almacenamiento y recuperación etc.

CIIN contiene también referencias sobre artículos en ciencia de la información como: sistemas, administración de la información, recuperación de la información en línea, bases de datos: bibliográficas, directorios, texto completo, telecomunicaciones, servicios de resúmenes, nuevas tecnologías tales como CD-ROM, WORM, correo electrónico, etc.

Fuente CIIN incluye referencias bibliográficas de aproximadamente 70 publicaciones periódicas primarias, de 1986 a la fecha, mismas que se encuentran en la Hemeroteca de Bibliotecología y Ciencia de la Información de la biblioteca del CICH para dar el servicio de documentación a los usuarios de la base de datos.

Tamaño del Archivo Inicialmente CIIN contiene 2000 referencias bibliográficas.

Actualización Es bimestral con una promedio de 200 registros.

Estructura del Banco de Información CIIN ofrece la siguiente información de cada documento: título del artículo, autor, título de la

revista, volumen, número, mes, año, número de acceso, idioma, resumen y descriptores. La consulta puede realizarse a través de la mayoría de estos campos.

ASFA (Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts) Es un banco de datos internacional sobre ciencias, tecnología y administración de los ambientes marinos y dulceacuícolas.

Cobertura temática El banco de datos cubre dentro de las ciencias acuáticas y pesqueras las siguientes disciplinas: biología, ecología, recursos marinos, contaminación, comunidades acuáticas, aspectos legales y estudios socioeconómicos, física, química, oceanografía, limnología, geoquímica y tecnología.

Fuente Analiza cerca de 6 000 publicaciones periódicas así como también tesis, libros, monografías y demás literatura no convencional relacionada con las ciencias acuáticas y pesqueras.

Tamaño del Archivo ASFA cuenta con aproximadamente 90 000 registros.

Actualización Mensual, con un promedio de 3 000 registros.

Estructura del Banco de Información ASFA proporciona, entre otra, la siguiente información sobre cada documento: título, autor, afiliación del autor, publicación, año, descriptores temáticos, taxonómicos y geográficos.

MEXICOARTE (Artes Plásticas y Arquitectura en México)

Contiene registros de diferentes tipos de documentos: libros,

artículos de revistas, catálogos de exposiciones, fotografías y diapositivas. Incluye datos bibliográficos o referencias de los libros donde se publicaron las bibliografías.

Fuente La información contenida en MEXICOARTE se obtiene principalmente de bibliografías especializadas, listados, artículos de revistas y catálogos de bibliotecas públicas en México.

Tamaño del Archivo MEXICOARTE contaba en 1987 con 3 000 referencias.

Actualización Bimensual, con un promedio de 1 500 registros en cada carga del banco.

Estructura del Banco de Información Los registros de MEXICOARTE contienen la siguiente información: número, tipo de documento, idioma, fuente, autor, título, título de la revista, edición, año, lugar de publicación, editorial, descripción física, ISBN ó ISSN, clasificación, notas, resumen, descriptores y otros, dependiendo del tipo de documento.

DISCO COMPACTO

BIBLIOGRAFIA LATINOAMERICANA (Ciencias naturales, ciencias exactas, tecnología, bibliotecología y ciencia de la información, ciencias sociales, economía, humanidades, etc.).

La información latinoamericana publicada en revistas ha estado dispersa en múltiples bases de datos. Bibliografía Latinoamericana es una sola base en la que la especialidad es América Latina (vista por

autores latinoamericanos y no latinoamericanos) y que además incluye la producción de autores latinoamericanos tanto en sus propias revistas, como en las internacionales.

Características más Sobresalientes Los registros incluidos sobre pasan de 165 000, lo que la sitúa dentro del ámbito internacional como una base de dimensión intermedia.

Por otra parte, la cobertura cronológica permite una perspectiva amplia y al mismo tiempo actual de los temas analizados, puesto que abarca la última década de información, esto es, el período 1978-1987. Otra ventaja para los usuarios es la de tener a la mano, en una sola fuente, tanto información científica como humanística, lo mismo publicada en la región que fuera del subcontinente.

Además, el usuario que utiliza la base de datos puede obtener los documentos que requiera, ya que en la biblioteca del CICH se encuentra la mayor parte del material hemerográfico incluido en la Bibliografía, aparte de que existe también la posibilidad de obtener copias de los documentos que no se encuentren en el país. La Bibliografía Latinoamericana consta de seis bases de datos con unidad disciplinaria o geográfica.

CONSULTA AL BANCO DE INFORMACION

Referencia Muestra

NUMERO INTERNO	ISN: 3574
NUMERO	NO: 050100317L
TITULO DEL ARTICULO	TI: HYDROGEN ATTACK IN AN AUSTENITIC STAINLESS-STEEL
AUTOR(ES)	AU: YACAMAN MJ ; PARTHASARATHY TA ; HIRTH JP
IDIOMA	ID: EN
INSTITUCION	IN: UNAM
	INST FISICA
	MEXICO, DF
	04510
PAIS	PA: MEXICO
REVISTA O FUENTE	RE: METALLURGICAL TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY
	AND MATERIALS SCIENCE ; 15, 7, 1485-1490
AÑO	AN: 1984
CODIGO GEOGRAFICO	CG: XXX
DISCIPLINA	DI: IMETA

Opciones de Búsqueda

PREFIJO	NOMBRE	EJEMPLO
ISN	NUMERO INTERNO	ISN 3574
NO	NUMERO	NO 050100317L
TI	TITULO	TI HYDROGEN
AU	AUTOR	AU YACAMAN MJ
ID	IDIOMA	ID EN
IN1	INSTITUCION	IN1 UNAM
IN2	DEPENDENCIA	IN2 INST FISICA
IN4	CIUDAD, EDO.	IN4 MEXICO, DF
PA	PAIS	PA MEXICO
RE1	REVISTA O FUENTE	RE1 METALLURGICAL TRANSACTIONS A
AN	AÑO	AN 1984
CG	CODIGO GEOGRAFICO	CG XXX
DI	DISCIPLINA	DI IMETA

FORMATOS DE SALIDA

NOMBRE:	CAMPOS:
BILA1 (Mínimo)	ISN, NO, TI
BILA2 (Estándar)	ISN, NO, TI, AU, RE, AN
BILA3 (Completo)	ISN, NO, TI, AU, ID, IN, PA, RE, AN, CG, DI

CONSULTA AL BANCO DE INFORMACION

Referencia Muestra

NUMERO INTERNO	ISN: 1828
NUMERO DE REFERENCIA	NO: 8540830
TITULO DEL ARTICULO	TI: BALANCE PRELIMINAR DE LA ECONOMIA LATINOAMERICANA DURANTE 1982
AUTOR(ES)	AU: IGLESIAS EV
AFILIACION DEL AUTOR	IN: COMIS ECONOMICA PARA AMERICA LATINA - CEPAL SANTIAGO; SANTIAGO
PAIS	PA: CHILE
REVISTA O FUENTE	RE: INVESTIGACION ECONOMICA ; 42, 164, ABR-JUN, 283-328
AÑO	AN: 1983
TIPO DE DOCUMENTO	TD: CO
CODIGO DE TRATAMIENTO	CT: AN
CODIGO GEOGRAFICO	CG: LAT
PALABRA(S) CLAVE	PC: 1982 ; CRISIS ECONOMICA ; DESARROLLO ECONOMICO ; DEUDA EXTERNA ; INDICADORES ECONOMICOS ; LATINOAMERICA ; MERCADO MUNDIAL
DISCIPLINAS	DI: GCOEC ; GINTE ; GDEEC ; GINDI

Opciones de Búsqueda

PREFIJO	NOMBRE	EJEMPLO
ISN	NUMERO INTERNO	ISN 1828
NO	NUMERO	NO 8540838
TI	TITULO	TI LATINOAMERICA
AU	AUTOR	AU IGLESIAS EV
IN	INSTITUCION	IN COMIS ECONOMICA PARA AMERICA LATINA
IN4	CIUDAD, Y EDO.	IN4 SANTIAGO ; SANTIAGO
PA	PAIS	PA CHILE
RE1	REVISTA O FUENTE	RE1 INVESTIGACION ECONOMICA
AN	AÑO	AN 1983
TD	TIPO DE DOCUMENTO	TD CO
CT	CODIGO DE TRATAMIENTO	CT AN
CG	CODIGO GEOGRAFICO	CG LAT
PC	PALABRA CLAVE	PC DESARROLLO ECONOMICO
DI	DISCIPLINA	DI GCOEC

FORMATOS DE SALIDA

NOMBRE:	CAMPOS:
BILA1 (Mínimo)	ISN, NO, TI
BILA2 (Estándar)	ISN, NO, TI, AU, RE, AN
BILA3 (Completo)	ISN, NO, TI, AU, IN, PA, RE, AN, RF, TD, CT, CG, PC, DI

CLASE

CONSULTA AL BANCO DE INFORMACION

Referencia Muestra:

NUMERO INTERNO	ISN: 9278
NUMERO DE REFERENCIA	NO: 8310417
TITULO DEL ARTICULO	TI: ENTERITIS HEMORRAGICA EN CACHORROS EN MEXICO: OBSERVACION DE PARTICULAS SIMILARES A PARVOVIRUS EN RASPADO DE MUCOSA INTESTINAL
AUTOR(ES)	AU: STEPHANO-HORNEDO A ; GOMEZ-ESTRELLA S
INSTITUCION	IN: UNIV NACL AUTONOMA DE MEXICO FAC MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA; DEP PATOLOGIA MEXICO; DISTRITO FEDERAL
PAIS	PA: MEXICO
REVISTA O FUENTE	RE: VETERINARIA MEXICO ; 12, 2, ABR-JUN, 1981-104
AÑO	AN: 1981
NO. REFERENCIAS	RF: 2
TIPO DE DOCUMENTO	TD: NN
CODIGO(S) DE TRATAMIENTO	CT: AN ; DI
CODIGO GEOGRAFICO	CG: MEX
PALABRA(S) CLAVE	PC: ENTERITIS HEMORRAGICA ; INTESTINAL-MUCOSA MEXICO ; PARVOVIRUS ; PERROS
KEY WORDS	KW: DOGS ; ENTERITIS-HEMORRHAGIC INTESTINAL MUCOSA ; MEXICO ; PARVOVIRUS
DISCIPLINAS	DI: AVETE ; BVIRO

Opciones de Búsqueda

PREFIJO	NOMBRE	EJEMPLO
ISN	NUMERO INTERNO	ISN 9278
NO	NUMERO	NO 8310417
TI	TITULO	TI ENTERITIS
AU	AUTOR	AU STEPHANO-HORNEDO A
IN1	INSTITUCION	IN1 UNIV NACL AUTONOMA DE MEXICO
IN2	DEPENDENCIA	IN2 FAC MEDICINA VETERINARIA
IN4	CIUDAD Y ESTADO	IN4 MEXICO; DISTRITO FEDERAL
PA	PAIS	PA MEXICO
RE1	REVISTA O FUENTE	RE1 VETERINARIA MEXICO
AN	AÑO	AN 1981
TD	TIPO DE DOCUMENTO	TD NN
CT	CODIGO DE TRATAMIENTO	CT AN
CG	CODIGO GEOGRAFICO	CG MEX
PC	PALABRA CLAVE	PC PARVOVIRUS
KW	KEY WORD	KW DOGS
DI	DISCIPLINA	DI AVETE

FORMATOS DE SALIDA

NOMBRE:	CAMPOS:
BILA1 (Mínimo)	ISN, NO, TI
BILA2 (Estándar)	ISN, NO, TI, AU, RE, AN
BILA3 (Completo)	ISN, NO, TI, AU, IN, PA, RE, AN, RF, TD, CT, CG, PC, KW, DI

PERIODICA

**Bases de Datos que integran
la BIBLIOGRAFIA LATINOAMERICANA
en DISCO COMPACTO**

- | | |
|--|--|
| <p>I. Nombre: CLASE
 Periodo: 1979-1987
 Registros: 62,700
 Actualización: Trimestral
 Descripción: Multidisciplinaria en ciencias sociales y humanidades. Informes y publicaciones periódicas y seriadas editadas en América Latina. Los documentos están en la biblioteca del CICH.
 Fuentes: Ciencias sociales y humanidades en publicaciones latinoamericanas.
 Disponibilidad:
 Contenido:</p> | <p>IV. Nombre: MEXINV
 Periodo: 1978-1987
 Registros: 30,000
 Actualización: Semestral
 Descripción: Ciencias, humanidades y tecnología. Informes y revistas de casi todos los países del mundo. La mayor parte de los documentos están en la biblioteca del CICH.
 Fuentes:
 Disponibilidad:
 Contenido: Sólo trabajos de autores mexicanos. Constituye un subconjunto de CLASE, PERIODICA BIBLAT.</p> |
| <p>II. Nombre: PERIODICA
 Periodo: 1979-1987
 Registros: 54,400
 Actualización: Trimestral
 Descripción: Multidisciplinaria en ciencia y tecnología. Informes y publicaciones periódicas y seriadas editadas en América Latina. Los documentos están en la biblioteca del CICH.
 Fuentes: Ciencia y tecnología en publicaciones latinoamericanas.
 Disponibilidad:
 Contenido:</p> | <p>V. Nombre: DESA
 Periodo: 1985
 Registros: 500
 Actualización: Irregular
 Descripción: Multidisciplinaria en ciencias, tecnología y humanidades. Informes, revistas y libros. Los documentos están en la biblioteca del CICH.
 Fuentes:
 Disponibilidad:
 Contenido: Documentos naturales e industriales desde la perspectiva científica y humanística.</p> |
| <p>III. Nombre: BIBLAT
 Periodo: 1978-1987
 Registros: 82,200
 Actualización: Semestral
 Descripción: Multidisciplinaria en ciencias, humanidades y tecnología. Publicaciones periódicas y seriadas editadas fuera de América Latina. Los artículos se obtienen a través del servicio de documentación del CICH.
 Fuentes: Información proveniente de y sobre América Latina. Incluye todas las áreas del conocimiento.
 Disponibilidad:
 Contenido:</p> | <p>VI. Nombre: INFOBLA
 Autor: Preparada por el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM.
 Descripción: Multidisciplinaria en ciencias Bibliotecológica y de información. Informes, revistas y libros latinoamericanos. Biblioteca del CUIA.
 Fuentes: Base de datos bibliográfica sobre investigación y desarrollo en bibliotecología e información en América Latina.
 Disponibilidad:
 Contenido:</p> |

VI SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y RECUPERACION DE INFORMACION DOCUMENTAL
(SARID)

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Fund.: 1972

Tipo de banco: Especializado

Cubre los temas de: Exploración, explotación del petróleo, petroquímica.

Contiene resúmenes descriptivos.

Su cobertura geográfica: México

Su cobertura en tiempo: 1968-1988

Idioma: Inglés

Núm. de referencias: 150 000 documentos

Campos interrogables: Título, Autor, Temas, Actualización: Mensual.

Proporciona servicios manuales, acceso a archivo físico, copias y consulta en biblioteca.

Servicios suministrados en papel

Usuarios: Investigadores del IMP, de PEMEX; investigadores, docentes e iniciativa privada .

Cuenta con computadora UNIVAC 1100 y los programas de almacenamiento y recuperación: COBOL y FORTRAM IV

VII INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLOGICAS (UNAM)
BIBLIOTECA JUAN COMAS

Tipo de Biblioteca: Especializada
Fund. 1973

La Biblioteca del Instituto de Investigaciones Antropológicas está destinada para el uso del personal del mismo, de investigadores y estudiantes de Antropología y Ciencias afines, y al público en general, en este orden de prioridad.

El acervo de la Biblioteca está constituido por dos tipos de fondos, el fondo común y el reservado. El fondo común lo componen todas aquellas obras que no se incluyan en las siguientes categorías del fondo reservado:

- a) Fondos Especiales, que se identifican por su ex libris.
- b) Libros reservados por los investigadores como material de consulta para sus alumnos de cursos o seminarios. Una vez terminados estos, las obras volverán al fondo de donde provengan.
- c) Enciclopedias, diccionarios y obras de consulta.
- d) Libros de gran uso, cuyo número de ejemplares en la Biblioteca sea escaso para poder prestarlos.
- e) Ejemplares raros o preciosos
- f) Manuscritos
- g) Todas las revistas
- h) Todos los fondos especiales que se agreguen posteriormente.

Los materiales del fondo reservado no se prestan a domicilio.

Fondos Especiales

Hasta el momento la Biblioteca cuenta con varios fondos especiales que han sido adquiridos o donados. Estos son:

FONDO BOSCH-GIMPERA: Consiste principalmente en trabajos sobre Prehistoria Europea y, en general, del Viejo Mundo.

FONDO JUAN COMAS: Consiste principalmente en trabajos sobre Antropología Física e Indigenismo.

DONACION JAIME LITVAK KING: Consiste principalmente en trabajos sobre Metodología Arqueológica.

FONDO NOGUERA: Consiste principalmente en trabajos sobre Arqueología en Mesoamérica.

COLECCION MALDONADO KOERDELL: Consiste principalmente en trabajos sobre Arqueología de Mesoamérica.

COLECCION RUBIN DE LA BORBOLLA: Consiste principalmente en trabajos sobre Arqueología y Antropología Física.

En los casos de las secciones específicas los datos incluyen el nombre de la sección o de la revista, su codificación para su localización según el sistema ONIONS, que es el usado para la automatización de la biblioteca y su colocación en el acervo. Este último está compuesto por una cifra que consta de las siguientes partes:

Una letra que puede ser L, indicando que esa sección se encuentra el salón de lectura o N ó S que indica la colocación dentro del salón de acervos. Un número que precede a una línea diagonal, indicando el número del librero en que está, otro número, después de la diagonal, indicando el anaquel de él en que se encuentra y, después de un guión otra cifra indicando el entrepaño donde comienza esa parte:

Ej.:

AFRICA OCCIDENTAL

ETN9 AAB

N11/7-1

Sección

Clave ONIONS

 Librero
 Anaquel
 Entrepaño

Para acomodar los libros dentro de cada sección, se ha diseñado un sistema en el cual el apellido del autor se convierte en una clave. Esta clave respeta la inicial del apellido paterno del autor y convierte las tres siguientes letras en números según la tabla siguiente:

Letras	Clave
ABC	1
DEF	2
GHI	3, etc.

Secciones Generales

Enciclopedias y diccionarios	ENC	L/1-4
Varia	VAR	L/3-1
Técnica	TEC	N1/1-1
Geografía	GEO	N1/5-1
Historia	HIS	N2/2-1
Fuentes	FTE	N2/7-1
Antropología General	ANT	N3/3-1
Antropología Física	AF	N3/13-1
Arqueología	ARQ	N4/12-1
Etnología	ETN	N10/2-1
Lingüística	LIN	N13/6-1

Dentro de la Sección de Etnología tenemos:

ETNOLOGIA

SECCION	CLAVE	COLOCACION EN EL ACERVO
Obras Generales	ETN 1	N10/2-1
Historia y biografías	ETN 1.1	N10/2-4
Teoría	ETN 1.2	N10/2-6
Metodología	ETN 2	N10/3-5
Economía	ETN 3	N10/4-1
Sociología	ETN 4	N10/4-4
Problemas sociopolíticos	ETN 4.1	N10/5-1
Mujeres y Hombres	ETN 4.11	N10/5-5
Organización social general	ETN 4.2	N10/6-2
Cambio social	ETN 4.3	N10/7-1
Parentesco	ETN 4.4	N10/7-5
Antropología urbana	ETN 4.5	N10/8-2
Cultura	ETN 5	N10/9-1 etc.

Está automatizada la catalogación y clasificación de libros, revistas y microformatos.

Los libros, una vez marcado en la portada el número de clasificación, el autor, el título y el pie de imprenta, se envían a perforación. Después de elaborada la tarjeta de perforación, el libro se devuelve a catalogación y clasificación donde se le asigna la marca de autor y se verifica en la terminal de la computadora si la información o datos de ese libro ya ingresaron al sistema, en cuyo caso se incorpora al acervo general como duplicado. La tarjeta de perforación pasa al sistema de cómputo, con objeto de formar el catálogo público de la biblioteca, que se encuentra en listados en forma de libros, recuperable por autor, título y clasificación.

Las revistas están organizadas por el número de publicación que está expresado como una serie de dígitos precedidos de la letra R. Este número progresivo, coincide con el orden alfabético del título y en esta forma se encuentran las publicaciones periódicas en los anaqueles y registrados en el

kárdex.

Elaboran analíticas de artículos de publicaciones periódicas que las tienen indizadas en un listado en forma de libro, por orden alfabético del autor del artículo, con los datos correspondientes al tema o materia, la paginación, la clasificación de la revista, el volumen, el número y el año. De estas analíticas tienen otros dos listados, uno con acceso por materia y otro por título.

Aproximadamente por 1986 el sistema ONIONS empieza a tener problema de operación debido a fallas tanto técnicas como de recursos humanos por lo que actualmente ha dejado completamente de funcionar en la Biblioteca. Sin embargo en el sistema de cómputo de la UNAM si se puede trabajar.

VIII INFOTEC (INNOVACION-INFORMACION-TECNOLOGIA)

DIRECCION DE RECURSOS INFORMATIVOS

Fund.: 1974

Tipo de Centro: Especializado

INFOTEC es un fideicomiso del Gobierno Federal, constituido en Nacional Financiera, S.A. por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, cuya finalidad es el establecimiento de un mecanismo de comunicación y de transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos existentes en el país y en el extranjero.

Los programas de la institución se fundamentan en los siguientes servicios:

Servicios de Información.- Como apoyo y motivación a la capacidad creativa del usuario, actualización de conocimientos, desarrollo intelectual e información, tanto en su campo como en campos del conocimiento complementarios al suyo, para lo cual hace llegar a la industria información sobre nuevos productos y procesos con el propósito de promover la innovación.

Programa de Información Tecnológica.- Proporciona información científica y tecnológica a solicitudes provenientes de la industria y/o de organizaciones relacionadas con el desarrollo industrial.

Las respuestas a las consultas deberán resolver problemas técnicos operacionales, apoyar la toma de decisiones, evaluar cursos opcionales de acción, aplicar estándares de calidad a la fabricación y a produc-

tos, conocer indicadores de oferta y demanda e identificar iniciativas de proyectos de asistencia tecnológica.

Servicio de Asistencia Tecnológica.- Se dirige a la realización de estudios, investigaciones y proyectos de innovación, información y tecnología, que aportarán elementos de apoyo a las decisiones de inversión.

Cursos y Seminarios.- Se transmiten conocimientos acerca de temas de administración de tecnología, así como sobre tendencias y oportunidades tecnológicas que fomenten el desarrollo industrial en sectores prioritarios.

En la operación de los servicios de INFOTEC se considera la información disponible en la institución o en centros de documentación, bibliotecas, bancos de datos, centros de investigación, investigadores y consultores, tanto en el país, como en el exterior, dando el valor agregado necesario a la información para que ésta sea aplicable a la solución de problemas y al aprovechamiento de oportunidades económicas. Con tal propósito se mantendrá organizado y actualizado el material bibliográfico, archivos, microfilms, membresías a institutos de investigación, et.

El personal de INFOTEC, con el objeto de mantenerse permanentemente actualizado sobre la evolución de la ciencia y la tecnología en sus especialidades, asiste a los cursos y seminarios que se les señalan en el programa de INFOTEC.

En el área de información se concentra la mayor cantidad de usuarios de INFOTEC. Debido a ello, y a las prácticas de administración que se han seguido, dentro de esta área de operaciones se han agrupado los servicios de: consulta industrial, noticias técnicas, documentación, divul-

gación de información del National Technical Information Service (NTIS), sala de lectura y publicaciones.

Se otorga cada uno de estos servicios a la comunidad de usuarios de manera individual e independiente, pero también se puede tener acceso simultáneamente a varios servicios a través del Programa de Información Tecnológica, el cual se ofrece bajo membresía de aquellos usuarios que presentan requerimientos constantes de información tecnológica.

Los servicios de información que presta INFOTEC pueden clasificarse de dos maneras: primero, aquéllos que responden a requerimientos particulares o necesidades individuales, como es el caso de los servicios de consulta industrial y documentación; y, segundo, aquéllos que se ofrecen anticipando un patrón de necesidades de carácter generalizado.

Consulta Industrial.— La cualidad principal de este servicio la constituye el facilitar de manera rápida el acceso a la información tecnológica para responder a necesidades específicas de la industria.

Noticias Técnicas.— Este servicio proporciona el acceso a información tecnológica y administrativa de manera regular mediante boletines mensuales.

Divulgación de Información del NTIS.— En este rubro se considera el servicio a través del cual se da a conocer y se promueven las publicaciones (reportes de investigación) que se producen en los Estados Unidos de Norteamérica con el patrocinio del gobierno de ese país y que distribuye el National Technical Information Service (NTIS).

La Dirección de Recursos Informativos se divide en tres áreas: Biblioteca, Documentación y Editorial.

BIBLIOTECA

Han elaborado una lista de encabezamientos de materia basándose en varios Thesaurus de la especialidad y en la lista de encabezamientos de materia de la Maestra Gloria Escamilla, pero adaptándolos a sus propias necesidades.

El sistema de clasificación que emplean es el decimal de Dewey, modificado.

El catálogo público está separado por autor, título y materia. En este catálogo están incluidos los libros, folletos y centros de información.

Catálogos internos: topográfico.

Las publicaciones periódicas están registradas en el kardex por orden alfabético de título y así organizadas físicamente en los estantes.

Se proyecta tener el acervo de publicaciones periódicas en microfichas y sólo conservar los volúmenes físicos de la revista de años recientes, aproximadamente los últimos tres años.

Los folletos se encuentran en una sección especial, organizados en archiveros por orden numérico progresivo y representados en los catálogos por tarjetas de autor, título y tema.

Tienen una colección de referencia formada por manuales, directores, enciclopedias, diccionarios, índices, abstracts.

Los temas principales de su colección son: alimentos, farmacia, química, ingeniería, metal-mecánica, eléctrica-electrónica, administración y tecnología.

Están conectados al Servicio de Consulta a Bancos de Información (SECOBI) teniendo, por lo tanto, acceso a los bancos de datos que ofrecen los sistemas: Dialog, Orbit, BRS, Questel, y Platts Oilgram (banco de datos sobre petróleo).

DOCUMENTACION

En un servicio dirigido, principalmente, a usuarios externos a la Institución.

Representan a varias instituciones internacionales, por lo que cuentan con catálogos impresos tales como el del Asian Productivity Organization (APO) que está organizado por autor y título de la publicación, un breve abstracts y precio; el catálogo de publicaciones del Banco Mundial por materias y un índice alfabético de autor y título. Del National Technical Information Service (NTIS) hay microfichas con acceso por autor, título, palabra clave y tema.

En 1984 INFOTEC emprende un proyecto para la automatización de sus procedimientos de información bibliográfica con el propósito de: facilitar la recuperación de la información, agilizar los procesos técnicos y establecer un medio de intercambio de información. Para esto se ha definido un conjunto de Bases de Datos que responden a las necesidades específicas de la biblioteca y de sus usuarios.

Los recursos más importantes con que se contó para este proyecto fueron básicamente: una computadora HP-3000 y el sistema MINISIS desarrollado por el International Development Research Center de Canadá. El sistema MINISIS fue seleccionado porque, además de que permite almacenar y recuperar información automáticamente proporciona facilidades para

automatizar otras actividades tales como la adquisición de material bibliográfico, la catalogación en línea, la consulta y diseminación de la información, el control de préstamos y el intercambio de información en medios legibles por computadora.

Las operaciones que deben realizarse con los documentos, que de alguna manera ingresan al acervo de INFOTEC son de diversa índole, las cuales, para propósitos ilustrativos, se pueden separar en técnicas y administrativas.

Así, por ejemplo, entre las técnicas están:

La identificación de los documentos

- catalogación
- clasificación.

La validación de la información

- verificación de duplicados
- archivos de autoridad
- vocabularios controlados
- thesaurus

La recuperación de la información

- consultas
- préstamos
- diseminación selectiva
- bibliografías
- boletín de adquisiciones
- catálogos

El intercambio de información

- en cualquier formato compatible con la norma 150 2709 (MARC, UNIMARC, CCF, etc.)

Entre las administrativas están:

- Adquisiciones
- Ordenes de compra
- Pagos
- Devoluciones
- Recordatorios
- Recepción de documentos
- Proveedores
- Control de préstamos
- etc.

BASES DE DATOS

Para la automatización de las operaciones que se acaban de mencionar, se ha definido un conjunto de Bases de Datos que se operan con los mismos procesadores de MINISIS pero que responden a diferentes necesidades. En el diagrama adjunto se muestran las diferentes Bases de Datos hasta ahora definidas y sus relaciones. Este diseño obedece al procedimiento lógico que siguen los documentos, desde su adquisición hasta su diseminación.

La Base de Datos BIBLIO contiene información bibliográfica e información administrativa. Cada registro en esta base se refiere a un documento procesado o en vías de adquisición, compra, catalogación o clasificación. Por consiguiente cada registro tiene un código de estatus que identifica la fase en que se encuentra el documento.

Cuando un documento ingresa por primera vez en el sistema se le identifica con un estatus de "adquisición". Periódicamente se imprimen las órdenes de compra de los registros con estatus de "adquisición". Inmediatamente se cambia el estatus a "ordenadas". Cuando el documento ordenado llega a la biblioteca se generan una serie de acciones administra-

tivas para liquidar el pedido y se cambia el estatus del registro a "en proceso", entonces se agregan al registro los datos correspondientes a la catalogación y clasificación del documento. Finalmente el estatus es cambiado a "liberado" y puesto a disposición de los usuarios, clausurando la posibilidad de ser modificado.

La Base de Datos de INSTITUCIONES contiene el nombre y localización de las instituciones que figuran como autores corporativos de algún documento registrado en el sistema. Sirve para validar la entrada siempre uniforme, de las instituciones que se registren como asiento o entrada principal del documento. También evita la repetición de los nombres y domicilios. La liga con otras Bases de Datos se hace mediante un código que se incorpora en el campo de autor corporativo.

PROVEEDORES es una Base de Datos que contiene los nombres y direcciones de los proveedores utilizados por la biblioteca. Un código proporciona la liga con la Base de Datos de ADQUISICIONES y la información expandida del registro puede verse mediante el submodelo COMPRAS.

THESAURUS es un tipo de Base de Datos especial que tiene un doble propósito: validar los descriptores utilizados y facilitar la recuperación a los usuarios.

PRESENTACIONES A LOS USUARIOS

La información contenida en las Bases de Datos, BIBLIO, INSTITUCIONES y PROVEEDORES puede arreglarse de tal manera que permita ofrecer diversas presentaciones a los usuarios, como si se tratara de una nueva Base de Datos. De hecho, estas Bases de Datos son subconjuntos proyectados (SP) que ofrecen un acceso parcial a los registros de un archivo, o bien, son submodelos de datos (SD) que ofrecen un acceso extendido a los da-

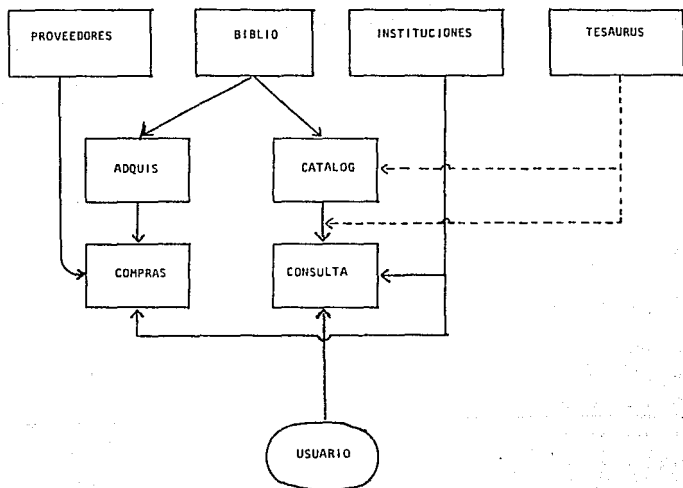
tos, mediante la unión de dos o más archivos separados. Tal es el caso de las siguientes presentaciones:

ADQUIS. Esta Base de Datos es un SP de la Base de Datos BIBLIO, contiene aquellos campos necesarios para ordenar un documento-proveedor, costo estimado, número de copias, etc.- más la información necesaria para identificar el documento, tal como: autor; título; editor; fecha; etc.

La Base de Datos CATALOG es también un SP de BIBLIO y contiene los campos correspondientes a la catalogación y clasificación del documento más información bibliográfica. Es aquí donde se realiza la catalogación del documento.

CONSULTA es un SD que une a CATALOG con INSTITUCIONES para producir registros extendidos con el nombre completo de la institución que figura como autor corporativo. También restringe el acceso a aquellos registros que tienen un estatus de "liberado". Esto significa que el usuario no tiene acceso a los registros que están en proceso.

La Base de Datos COMPRAS es un SD que resulta de la unión de ADQUIS, INSTITUCIONES y PROVEEDORES para producir registros que contienen la información extendida de los autores corporativos y de los proveedores. En esta Base de Datos se producen las órdenes de compra y el acceso está limitado a aquellos registros que están en estatus de "adquisición".

DIAGRAMA

BASES DE DATOS DE INFOTEC

IX LIBRUNAM: SISTEMA AUTOMATIZADO PARA BIBLIOTECAS

DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS

BIBLIOTECA CENTRAL (UNAM)

Fund.: 1978

Para poder tener un sistema de información sobre los acervos bibliohemerográficos existentes en todas y cada una de las bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México, se han diseñado y creado tres grandes bancos de datos: LIBRUNAM¹ donde se registran todos los libros que existen en las diversas bibliotecas, SERIUNAM¹ el cual es un catálogo colectivo automatizado de las publicaciones seriadas adquiridas por la universidad, y TESIUNAM¹ donde se incluye la información correspondiente a las tesis presentadas por los alumnos de la UNAM, así como de algunas universidades privadas incorporadas a ésta.

LIBRUNAM

La necesidad de contar con un sistema automatizado que apoyara los procesos técnicos para las obras monográficas que adquieren todas las bibliotecas departamentales de la Universidad Nacional Autónoma de México hizo que, en 1974, se dieran los primeros pasos para analizar la situación local e internacional, con objeto de planear un sistema para satisfacer las necesidades de un complejo conjunto integrado por más de 160 bibliotecas departamentales.

Una vez analizado en detalle el formato MARC II para monografías se le hicieron algunas modificaciones para adaptarse a las posibilida

des del equipo de cómputo Burroughs 6700 que es el que se tenía disponible para este fin. Asimismo se hicieron algunos cambios que simplificaron la codificación y que además tomaron en cuenta las facilidades que ofrecía el equipo de cómputo con el que se contaba, con el objeto de no alterar sustancialmente el formato MARC II y de que el sistema LIBRUNAM pudiera leer las cintas MARC de la Biblioteca del Congreso y viceversa y así fue como el formato MARC II/DGB (Dirección General de Bibliotecas de la UNAM) no representó un cambio o una interferencia en la compatibilidad.

Una vez decidido el formato se prepararon las formas simplificadas y completas de los manuales de codificación del formato MARC/DGB, desarrollándose el primer módulo de procesos técnicos y en enero de 1978 se empezaron a incorporar las primeras fichas catalográficas del catálogo oficial de la UNAM a esta base de datos llamada LIBRUNAM.

Este sistema integral de manejo de información (LIBRUNAM) fue premiado a fines de 1979 con el Premio Rosenblueth para el Avance de la Ciencia, como el mejor sistema de cómputo desarrollado en ese año en la República Mexicana, para el avance de la ciencia.

LIBRUNAM es un sistema de procesamiento y recuperación de información bibliográfica cuyo objetivo consiste en auxiliar a la investigación bibliográfica y a los procesos técnicos necesarios para poner los libros al alcance de los lectores.

La información se puede recuperar a partir de palabras significativas dentro del texto, o de asientos completos, incluyendo una recuperación en forma fonética en ambos casos.

Comprende rutinas que agilizan el proceso de los libros; duplica y desarrolla juegos de tarjetas catalográficas conforme a las reglas establecidas internacionalmente; elabora boletines de nuevas adquisiciones e índices por autor, título, tema y clasificación; controla la producción mediante el uso de estadísticas.

Ofrece al estudiante, profesionista y público en general, información bibliográfica, principalmente en lo que se refiere a libros.

El Banco de Datos LIBRUNAM fue creado en 1978 con la finalidad de apoyar básicamente los procesos de catalogación y la clasificación de los materiales adquiridos por las bibliotecas de la UNAM, los cuales se realizan de manera centralizada.

El Banco de Datos LIBRUNAM constituye el eje central sobre el cual giran las actividades de catalogación, las cuales han pasado de 75,000 títulos anuales catalogados en el año de su creación a 100,000 títulos durante 1990.

Si bien LIBRUNAM apoya básicamente las actividades de catalogación, fue diseñado como un sistema integral de almacenamiento, procesamiento y recuperación de la información, por lo que su utilidad se extiende a otras áreas como las de consulta en línea y elaboración de bibliografías.

Banco de Datos Bibliográficos LIBRUNAM/CD-ROM

Con la aparición y aplicación en las bibliotecas de la tecnología de sistemas ópticos para la grabación y almacenamiento de grandes can-

tidades de información, en 1988 se elaboró un disco compacto conteniendo la información de este Banco de Datos LIBRUNAM, a esa fecha 400,000 títulos.

La información contenida en el disco consiste en las fichas catalográficas de los libros existentes en las 168 bibliotecas de la UNAM. Están clasificadas de acuerdo al sistema denominado LC de la Biblioteca del Congreso de los E.U.A., y se ha iniciado un proceso de depuración de la información contenida en ellas.

La información puede ser consultada a través de múltiples llaves de acceso: Autor, título, editorial tema, International Standard Book Number (ISBN), número de clasificación, número del título en el banco (número matriz) así como la combinación de estos elementos.

BANCO DE DATOS SERIUNAM

SERIUNAM es un acrónimo formado por la palabra SERIE y las siglas de la universidad, y es el nombre que se le ha dado al catálogo colectivo en línea de las publicaciones seriadas adquiridas por las bibliotecas de la UNAM, tanto por suscripción como por canje o donación.

A finales de 1990 este Banco de Datos proporcionaba información acerca de 15,000 títulos de series existentes en las 168 bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México, y es de gran utilidad para la comunidad académica, ya que le permite conocer donde se encuentran cada uno de los volúmenes y títulos de las revistas que necesita para realizar sus actividades.

El registro y codificación de la información que constituye este Banco de Datos se llevo a cabo utilizando las normas del ISDS (International Serial Data System).

Los puntos de acceso a través de los cuales se puede recuperar la información son:

FOL	Recuperación a través del no folio
TIT	" " título clave
TITA	" " título clave abreviado
TITP	" " título propiamente dicho
TITV	" " de variantes del título
TITL	" " de una palabra en cualquiera de las cuatro clases de títulos anteriores.
EDI	Recuperación a través de la editorial
ISS	" " del ISSN
CLALC	" " de la clasificación LC
CLAD	" " de la clasificación decimal Dewey
ORG	" " del organismo responsable
LIB	" " de una palabra en cualquiera de las opciones anteriores.

En los anteriores tipos de recuperación, es posible localizar un registro, no importando el orden en que se encuentren las palabras, pero si se requiere una recuperación estricta de la información, es decir, respetando el orden en que se busca una cadena de palabras, existen dos alternativas.

ITL	Recuperación estricta del título clave
ITLEA	Recuperación estricta del título clave abreviado

Respecto a la recuperación de la existencia de los diferentes volúmenes y números de cada título en las diversas bibliotecas existen las siguientes alternativas:

DEP	Permite conocer que dependencias o bibliotecas poseen determinado título.
-----	---

- ACE Permite conocer el acervo total de un título en todas y y cada una de las bibliotecas que lo posee.
- ACC Permite conocer únicamente el acervo de una biblioteca en particular.
- AVN Esta opción se utiliza cuando el usuario le interesa conocer en que biblioteca se encuentra determinado año, vo lumen o número de una publicación seriada.
- Es importante señalar que a través de esta opción, no es necesario incluir todos los datos sino únicamente aquellos que se tengan, claro está que a mayor cantidad de datos mayor precisión en la búsqueda.

Este Banco de Datos se puso a disposición de la comunidad académica a principios de 1990 se actualizará totalmente en líneas a través de la red local de minicomputadores que se está estableciendo en la UNAM y a la cual se hace mención posteriormente.

BANCO DE DATOS TESIUNAM

Al igual que los dos Bancos de Datos anteriores, su nombre está formado por un acrónimo del tipo de material que contiene y las siglas de la institución, tratándose en este caso de las tesis presentadas en la Universidad Nacional Autónoma de México, así como las presentadas en algunas otras instituciones de carácter privado, cuyos programas de estudio y títulos que expiden son reconocidos oficialmente por ésta.

TESIUNAM se empezó a crear en el año de 1980 y en la actualidad cuenta con 131,000 registros bibliográficos que incluyen los siguientes datos:

Clasificación
 Nombre del sustentante o sustentantes
 Título de las tesis
 Fecha de presentación
 Paginación
 Asesor
 Escuela o facultad
 Carrera

La información contenida en este Banco de Datos puede recuperarse por:

AUTOR
 TÍTULO
 ASESOR

PROGRAMACION

En 1990 la Dirección General de Bibliotecas decidió la compra de equipo de cómputo propio. Considerando la necesidad del manejo eficiente de volúmenes realmente grandes de datos y las expectativas de un crecimiento acelerado en el futuro, se optó por un equipo con tecnología de punta, especializado en bases de datos: una máquina Britton Lee IDM 500 cuyo manejador de base de datos no era un programa, sino que venía alambrado en los circuitos para incrementar la velocidad de las respuestas a usuarios. Para almacenar los bancos de información se adquirieron discos magnéticos Winchester, pues eran los que presentaban mejor desempeño y la más alta seguridad para los datos. Asimismo, se compró una minicomputadora AM 1042 E para aumentar la capacidad de atención a usuarios. La información fue trasladada al nuevo equipo mediante cintas magnéticas, a la vez que se reprogramaban los sistemas y se adecuaban los datos a otros formatos, en el lenguaje Alpha Basic e IDL (Intelligent Data Language).

Con esta nueva situación, la Dirección General de Bibliotecas pudo actualizar los bancos con mayor prontitud y plantear soluciones a otros problemas. Entre ellos destacaban el control del material bibliográfico para préstamo a domicilio en la Biblioteca Central y el control del ejercicio presupuestal en la compra de libros.

Se adquirió otra minicomputadora AM para duplicar la capacidad de usuarios de la Britton Lee y posibilitar el desarrollo de sistemas para implementar soluciones a los problemas descritos. Dichos sistemas operan normalmente el día de hoy, con 2.7 Gigabyte en Disco.

Las bibliotecas están diseminadas por todo el campus universitario y a todas ellas beneficia el acceso a los bancos de información de la D.G.B. Para que todas ellas pudieran consultarlos, se instaló equipo de comunicaciones a una AM1042.

Se conectaron modems de 1200 BPS que utilizaban en el Estándar Hayes; de esta forma, las bibliotecas solo requerían de una línea telefónica, un modem económico y un equipo de cómputo tan simple como una computadora personal para acceder la información de los bancos.

Con la finalidad de corregir estos inconvenientes se resolvió que en la Dirección General de Bibliotecas residiera un módulo de TELEPAC (El sistema de comunicación de la SCT) que permitiera comunicación a sitios remotos; se adquirió un multiplexor DLT con protocolo X.25 que actualmente cuenta con 8 puertos para comunicación en TELEPAC Y REDUNAM.

El número de canales de comunicación del equipo de D.G.B. era (y

será) finito. Ante un número creciente de demandantes de información se implementó una respuesta para el acceso a LIBRUNAM. Se grabaron alrededor de 400,000 fichas que reflejaban el acervo bibliográfico de toda la UNAM en un disco compacto, mediante la utilización de la tecnología CD-ROM y se amplió severamente el universo de usuarios de LIBRUNAM.

Con lo anterior ya no es necesario la línea telefónica ni existen problemas de saturación de canales para quienes utilicen LIBRUNAM en disco óptico. El lector de los discos se puede conectar a cualquier computadora personal y no está limitado a LIBRUNAM, sino que también sirve para consultar otros bancos de información.

Por otra parte, respecto a la consulta en línea se desarrolló e implantó la base de datos SERIUNAM, con la información referente a las publicaciones seriadas que posee la universidad. A la vez se programó un módulo para la atención a los usuarios externos que les permite el acceso a los Bancos de D.G.B., a un directorio de las bibliotecas de la UNAM, y en breve, a un correo electrónico.

Durante el año de 1990 se ha estado dotando de equipo a las bibliotecas que carecían de él. Junto con el equipo se les entregó LIBRUNAM en disco compacto y un programa de comunicaciones desarrollado por la D.G.B. que les facilita el acceso y recuperación de información de los bancos mencionados anteriormente.

Por otro lado, se generó la información actualizada para la edición 1990 del disco compacto de LIBRUNAM. Además de contar con las fichas nuevas que han ingresado al banco desde la edición anterior, es-

ta versión contendrá una adición sustancial, se han incluido en las fichas indicaciones de las bibliotecas que poseen el material, esto permitirá a quien utilice el disco compacto, la ubicación de los libros para su consulta directa. En esta ocasión LIBRUNAM se presentará en un juego de discos compactos.

Desde junio de 1991 la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM está desarrollando el sistema para el manejo de su base de datos a partir del manejador STAR, cuya característica fundamental es el manejo de información textual.

ACCESO A LOS BANCOS DE DATOS (RED LOCAL)

A cada una de las bibliotecas de la UNAM se les está dotando de equipo de cómputo consistente en una microcomputadora personal, un modem de respuesta automática, un lector de discos ópticos y una impresora.

Usando este equipo como estaciones de recepción se pretende establecer una red para tener acceso a estos Bancos de Datos.

Ejercicio Práctico

A continuación tenemos un ejercicio práctico de una búsqueda de información bibliográfica realizada en el Banco de Datos Librunam/CD-ROM en el Departamento de Consulta de la Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

2

2

2

1

#TEM BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS

~--~EXISTEN 181 FICHAS ; LISTAS O AGREGAS

~--~EXISTEN 4 FICHAS ; LISTAS O AGREGAS ? AMERICA LATINA

~--~FICHA 1 DE 4

Z675

.U5

M53

MILCZENSKI, MARION A.
 ESTRUCTURA DE LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA EN LA AMERICA LA-
 TINA. -- WASHINGTON : UNION PANAMERICANA, 1967.
 48 p. -- (ESTUDIOS BIBLIOTECARIOS ; NO. 10)

1. BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS - AMERICA LATINA. I.T.

DGB 67777-9

~--~DESCRIBIR FICHA DESEADA ~7 DEP

~--~4DEP: CIB

~RUS:J>

346

\$TEM CONSTRUCCION

~_~_~EXISTEN 200 o MAS FICHAS ; LISTAS O AGREGAS ? + \$TEM INDUSTRIA

~_~_~EXISTEN 155 FICHAS ; LISTAS O AGREGAS

? + \$TEM ADMINISTRACION

~_~_~EXISTEN 51 FICHAS ; LISTAS O AGREGAS

? 15

HEY 16

~_~_~FICHA 15 DE 51

74438

W3

WAGNER, GERHARD
LOS SISTEMAS DE PLANIFICACION CPM Y PERT APLICADOS A LA
CONSTRUCCION / VERS. DE J. N. Y M. LEON. -- BARCELONA : G.
GILI, 1973.
149 p.

1. RUTA CRITICA - ANALISIS 2. CONSTRUCCION - INDUSTRIA - AD-
MINISTRACION I.T.

~_~_~ESCRIBIR FICHA DESEADA ~? DEP

~_~_~ADEP: ACA EC CMP CMP(1)

DGB 187497-7

~_~4~ESCRIBIR FICHA DESEADA ~? \$TEM CONTROL NATALIDAD

~_~4~EXISTEN 200 o MAS FICHAS ; LISTAS O ABREGAS ? + T

~_~4~EXISTEN 8 FICHAS ; LISTAS O ABREGAS

\$TEM ASPECTOS RELIGIOSOS

? + \$TEM IGLESIA CATOLICA

~_~4~EXISTEN 3 FICHAS ; LISTAS O ABREGAS

? 2

~_~4~ FICHA 2 DE 3

H0766

H04

MOORE, MAURICE J
DEATH OF A DOGMA? & THE AMERICAN CATHOLIC CLERGY'S VIEWS OF
CONTRACEPTION. -- CHICAGO : COMMUNITY AND FAMILY STUDY CENTER,
UNIVERSITY OF CHICAGO, 1973.
142 p.

1. CONTROL DE LA NATALIDAD - E. U. 2. CONTROL DE LA NATALI-
DAD - ASPECTOS RELIGIOSOS - IGLESIA CATOLICA. I.T.

~_~4~ESCRIBIR FICHA DESEADA ~? DEP
~_~4~DEP: 1

DGB 183887-3

X. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (CONACYT)

CENTRO DE INFORMACION Y DOCUMENTACION MANUEL SANDOVAL VALLARTA

Fund.: 1982 (1987)

Tipo de biblioteca: Especializada

En los procesos técnicos se catalogan y clasifican los libros y folletos. Emplean los encabezamientos de materia de la Biblioteca del Congreso de Washington y el Thesaurus SPINES (Science and Technology Policy Information Exchange System).

El sistema de clasificación es el de la Biblioteca del Congreso de Washington.

El Catálogo al público está separado: en una parte el de autor, y en otra título y materia. Catálogos internos: topográfico, de autoridad de materia, de consulta y de adquisiciones.

En el Departamento de Captación de documentos se realiza el proceso técnico de los documentos técnicos generados por CONACYT, tesis y documentos oficiales de la administración pública. Este material bibliográfico se cataloga y se le da un número progresivo, separado el de tesis de los documentos.

El proceso se llamó, en un principio, Sistema de Recuperación Óptica de Información (SROI) en donde en cada matriz está asignado un descriptor. En una matriz pueden registrarse hasta 10,000 documentos. Mediante el sistema postcoordinado de coincidencia óptica se pueden recuperar los documentos cuyas materias o asuntos se encuentren repre

sentados por diversos descriptores.

Este proceso dejó de usarse aproximadamente por el año de 1982.

El catálogo al público está integrado por el registro de los libros y folletos de la Biblioteca y el de los documentos técnicos y tesis. También un catálogo de tesis de ex-becarios de CONACYT y un catálogo del Sistema Nacional de Investigadores por materias, y dentro de cada área de éstas, por autor.

La Biblioteca cuenta también con video-cassettes al servicio del público, registrados en el Catálogo de Material Audiovisual elaborado por CONACYT.

En la hemeroteca se encuentran las publicaciones periódicas que están registradas en el Kardex y colocadas físicamente en el acervo por orden alfabético de título.

Los primeros pasos del Centro de Información y Documentación Manuel Sandoval Vallarta para impulsar en forma sistemática la automatización de sus colecciones, se encaminaron hacia el diseño de la base de datos para todo el material monográfico (BIBL), que se encuentra alojado en el Centro. Posteriormente, se trabajaron dos bases de datos más: la que incluye los documentos de carácter no convencional (DOCA), en el desarrollo de estrategias y políticas científicas y tecnológicas, tanto del CONACYT como de instituciones y organismos nacionales, regionales e internacionales que asumen dicha tarea. La tercera base de datos incluye la publicación seriada Ciencia y Desarrollo (CYD), uno de los dos órganos oficiales de divulgación científica del CONACYT.

Las bases de datos: BIBL, DOCA y CYD, se encuentran formuladas bajo el sistema CDS/ISIS, al cual se lo define como: "un sistema generalizado de almacenamiento y búsqueda informativa que está diseñado específicamente para la dirección computarizada de bases de datos no numéricos estructurados" (CDS/ISIS versión para mini y microcomputadoras, 1986, p. 3). Este sistema es generalmente conocido como MICROISIS.

Además del uso del sistema CDS/ISIS, las bases de datos se han tratado de normalizar en sus etiquetados, utilizando el "Formato Común de Comunicación" (CCF: The Common Communication Format, 1984) desarrollado por un grupo de expertos de la UNESCO, cuyo propósito es poder intercambiar información con otras bases de datos bibliográficas, automatizadas. En el caso de la normalización de los códigos de países, se utilizó la norma; ISO 3166-1981, y para los códigos de los idiomas se adoptó la última versión de la lista de la Biblioteca del Congreso de Washington (Revised List of Languages and Language Codes, 1977).

Bases de datos BIBL

Originalmente, esta base de datos fue concebida para cubrir las necesidades de inventario que toda unidad de información posee; sin embargo, al reestructurarse como Centro de Información y Documentación, se vio la posibilidad de incluir nuevos campos, para efectos de búsqueda y recuperación de información.

Actualmente la base de datos BIBL, contiene casi todos los elementos que se consignan en una ficha catalográfica, a saber:

- No. de clasificación;
- Autor;
- Título de la obra;
- Pie de imprenta;
- Encabezamientos de materia.

Además de:

- No. de adquisición;
- No. de vol./obra;
- No. de ejemplares;
- Verificación de existencia;
- Observaciones de inventarios.

Este diseño permite la explotación de la base de datos tanto por los usuarios (para la búsqueda y recuperación de la información), como por el personal técnico bibliotecario (para efectos de procesos técnicos), tales como: catalogación, clasificación, asignación de encabezamientos de materia, autoridad de autor, autoridad de temas, asignación de números de adquisición, etcétera, y para levantar inventarios.

DOCA

El CONACYT, con el propósito de difundir los documentos que en materia de desarrollo de estrategias y políticas científicas y tecnológicas, ha resuelto poner a disposición de los usuarios del Centro de Información y Documentación "Manuel Sandoval Vallarta" de manera automatizada su colección de documentos no convencionales en la base de datos DOCA.

La cobertura temática especializada de esta base de datos, básicamente incluye:

- Política científica y tecnológica;
- Computación e informática;
- Aspectos económicos y estadísticos afines con la ciencia y la tecnología;
- Planeación científica y tecnológica;
- Transferencia de tecnología;
- Relaciones internacionales;
- Filosofía de la ciencia.

Además de otras disciplinas, relacionadas con la ciencia y la tecnología.

Los documentos fuente (memorias, informes anuales, informes técnicos, etcétera) de esta base de datos, se encuentran dentro de la colección especializada del Centro de Información y Documentación y sólo se permite la consulta para los usuarios externos, dentro de la sala de lectura.

Los campos declarados dentro de la base de datos consignan:

- No. de referencia;
- Año de edición;
- Clave del idioma;
- Clave del país;
- Autor;
- Título;
- Organismo responsable;
- Conferencia;
- Palabras clave y descriptores;
- Notas.

La búsqueda y recuperación de la información, puede realizarse por casi todos los campos.

CYD

Dada la importancia que tienen las publicaciones seriadas que edita el CONACYT, ya que de alguna manera reflejan el desarrollo y

avance que en materia de ciencia y tecnología se tiene en el país, considerando que no se contaban con los mecanismos que permitieran el acceso eficiente y expedito a la información contenida en las publicaciones del Consejo y, dado que existe la necesidad de difundir y divulgar esa información producto del quehacer intelectual en materia de ciencia y tecnología, la presente administración contempló dentro de sus metas la conformación de una base de datos que permitiera: almacenar, organizar, recuperar y explotar dicha información.

La planeación del desarrollo de la base de datos CYD, consideró dos fases con varias etapas. En una primera fase se cargaría toda la información publicada, de enero-febrero de 1982 a la fecha. Esta fase comprendió además las siguientes etapas:

- Acopio de información;
- Análisis de la misma;
- Determinación de criterios para la inclusión de los artículos en la base de datos;
- Elaboración de los diseños de formato automatizado de captura, despliegue, impresión, etcétera;
- Formato definitivo;
- Asignación de descriptores;
- Normalización del etiquetado y de los descriptores: temáticos, geográficos y temporales;
- Creación del antídiccionario.

Para la segunda fase, se terminaría la captura de la base incluyendo desde el inicio de la publicación: marzo-abril de 1975, hasta noviembre-diciembre de 1981.

Las secciones que se incluyeron, además de los artículos de fondo fueron:

- Ciencia ficción;
- De frontera;
- Desarrollo científico y tecnológico;
- Descubriendo el Universo;
- El ágora de la ciencia;
- La era digital;
- Notas científicas;
- Reflexiones.

Los descriptores se avalaron con varias fuentes de consulta, entre las que destaca el tesoro SPINES (1985), por ser un vocabulario controlado en ciencia y tecnología.

Hoy día, la base de datos consigna 921 registros normalizados, y su actualización abarca hasta los meses de mayo-junio del presente año y permite, de acuerdo con el formato Microsis, la búsqueda y recuperación de la información a través de los siguientes campos.

- Título del documento;
- Autor;
- Sección;
- Descriptores;
- Encabezado o resumen.

El giro que dió la Biblioteca-Hemeroteca de CONACYT a principios de 1987, en que se establece como Centro de Información y Documentación, fue el servicio de obtención de documentos que consiste en proveer al usuario de sus materiales hemero-bibliográficos ya sea que se encuentren dentro o fuera del Consejo.

SERVICIOS DE CONSULTA A BANCOS DE INFORMACION (SECOBI)

Antecedentes.-

El 25 de marzo de 1976, el CONACYT pone en funcionamiento al Ser-

vicio de Consulta a Bancos de Información (SECOBI), como parte integral del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica.

El principal objetivo a lograr fue ofrecer un servicio de información automatizada a la comunidad científica e investigadora de México, a través del acceso a datos almacenados en Bancos de Información, de una manera rápida, económica y eficiente.

Funciones.-

Las principales funciones del SECOBI son las siguientes:

a) Proporcionar referencias bibliográficas y estadísticas sobre artículos de las principales publicaciones del mundo, así como de libros y patentes.

Este servicio se ofrece en dos modalidades: la primera, es aquella en la que el usuario que requiere información, acude a cualquiera de las oficinas del área metropolitana o del interior de la República en las que se da servicio al usuario, mediante un especialista en recuperación de información que atiende y cubre las necesidades del usuario; la segunda, aquella en la cual el usuario requiere de un mayor volumen de información con mayor frecuencia, para lo que se le brinda el acceso a los sistemas de información del SECOBI, desde una terminal instalada en sus propias oficinas.

b) Obtener, a solicitud de los usuarios, la copia del o de los documentos originales a los que se refieren las referencias bibliográficas obtenidas por el usuario.

c) Traducción de los documentos solicitados por los usuarios de prácticamente cualquier idioma al español.

Mecanismos y Procedimientos.-

Para cumplir con las funciones genéricas asignadas al SECOBI, éstas se han distribuido entre diferentes departamentos dentro del CONACYT y son las siguientes:

Recuperación de Información.- Este departamento se encarga de realizar las consultas de mostrador de aquellos usuarios que acuden a las oficinas del SECOBI dentro del área metropolitana, así como de realizar la facturación de las consultas y controlar y facturar las solicitudes de obtención de documentos y traducciones que le sean hechas.

Servicio de Obtención de Documentos.- Este departamento lleva a cabo la búsqueda y obtención de los documentos solicitados por los usuarios, así como del control y facturación.

Servicio a Usuarios.-Este departamento se dedica fundamentalmente a atender, capacitar y registrar a usuarios de terminal instalada, por lo cual tiene personal especializado en el área educacional, promocional y de ventas.

Unidades Foráneas.- Este departamento está conformado por las oficinas en el interior de la República, que funcionan como representaciones del mismo en el área, es decir, que atienden a usuarios de mostrador, reciben solicitudes de documentos y traducciones, promueven los

servicios del SECObI en la zona y los representan en todas sus funciones y servicios.

Departamento Administrativo.- Realiza el manejo económico y financiero de las cuentas de los usuarios y del movimiento general del SECObI.

Objetivos y Metas.-

Trece años después de su formación, el SECObI da un servicio constante, rápido y preciso a investigadores, científicos, técnicos, profesionistas, estudiantes y público en general; así como a universidades, centros de investigación, organismos del sector público y empresas de la iniciativa privada.

SECObI nos comunica con el mundo de la Teleinformática, mediante el acceso a computadores, en donde se encuentran almacenados los datos bibliográficos, estadísticos y periodísticos más relevantes publicados en diferentes partes del mundo y que son fácilmente recuperables a través de unidades terminales. De esta manera, SECObI hace posible el acceso de los principales sistemas internacionales de información.

El acceso en línea a los bancos de información permite la interrelación de datos en la memoria del computador, en el momento en que se realiza la consulta, haciendo disponible al investigador un material más específico. Por otro lado, la información almacenada en dichos bancos sigue un proceso de actualización mensual, semanal y, en ocasiones, diaria.

SECOBI, teniendo como objetivo primordial difundir, fortalecer y promover los servicios de información y documentación automatizados, pone a la disposición del público material publicado en todo el orbe sobre las siguientes áreas del conocimiento: Medicina, Química, Biología, Física, Ingeniería, Administración, Contabilidad, Estadística, Economía, Sociología, Psicología, Educación, Ciencias de la Información, Ciencias Sociales, Filosofía, Historia, Electrónica, Agricultura, Petroquímica, Metalurgia, Contaminantes, Geología, Arte y Astronomía, y, en general, todas las ramas de la Ciencia y la Tecnología.

Actualmente, SECOBI tiene contratados los servicios de los más amplios y especializados sistemas de información internacionales como son:

AGRIS.- Sistema cooperativo de información agrícola a nivel mundial.

Incluye todos los aspectos de la agricultura, las ciencias forestales, ganadería, ciencias acuáticas, nutrición humana, sociología rural, capacitación, contaminación etc. Contiene aproximadamente 1'500.000 registros y mensualmente ingresan al sistema aproximadamente 10.000. Su sede se encuentra en Viena, Austria.

BLAISE.- (British Library Automated Information Service)

El sistema BLAISE se encuentra ubicado en la Ciudad de Londres, Inglaterra. Contiene cerca de 6'000.000 de registros agrupados en 16 Bases de Datos. La información disponible cubre todas las áreas del conocimiento, en especial para publicaciones inglesas y en inglés. Inclu

ye los libros de la biblioteca del congreso desde 1968, la Biblioteca Británica, el catálogo de la Universidad de Londres, etc.

BRS.- (Bibliographic Retrieval Service)

Sistema norteamericano, multidisciplinario. Almacena cerca de 70'000,000 de registros contenidos en aproximadamente 150 Bases de Datos; dentro de sus áreas más fuertes y mejor cubiertas, podemos considerar la de Medicina, Ciencias Sociales, Educación, negocios, etc.

DIALOG.- (Dialog Information Services, Inc.)

Sistema norteamericano multidisciplinario. Almacena más de 130'000,000 de registros en 330 bases de datos, las cuales analizan cerca de 150,000 fuentes de información. Es el Sistema más grande a nivel mundial en cuanto a multidisciplinarios se refiere. Las áreas de mayor importancia son: Negocios, Biomedicina, Ciencia y Tecnología, Compañías y Ciencias Sociales.

DRI.- (Data Resources Inc.)

Sistema norteamericano integrado de 125 bases de datos económicas, su enfoque es industrial. Cubre todos los sectores de la economía mundial, incluyendo modelos de simulación, planeación y estudios especiales. DRI se encuentra ubicado en la Ciudad de Lexington, Massachusetts.

ESA-IRS.- (European Space Agency-Information Retrieval Services)

Sistema italiano multidisciplinario, producido por la Agencia Espacial Europea, contiene aproximadamente 130 bases de datos y 70'000,000 de registros, manteniendo un equilibrio entre Bases americana y europeas. Es el único sistema a nivel mundial que presenta esta característica. ESA-IRS se encuentra en la ciudad de Frascati en Italia.

ORBIT.- (Pergamon Orbit Infoline Inc.)

Sistema norteamericano muy poderoso en el área tecnológica, se considera actualmente como el más completo en Ciencia y Tecnología, química, patentes, materiales, y electrónica. Cuenta con más de 85 Bases de datos y 80'000,000 de registros. ORBIT se encuentra en McLean, Virginia.

QUESTEL.- (Telesystemes)

Sistema francés multidisciplinario. Contiene 54 Bases de Datos enfocadas principalmente al área tecnológica, cubre también noticias, patentes, marcas, química, legislación, transporte, etc. QUESTEL se encuentra en París.

Los bancos nacionales los hemos visto en la primera parte de esta tesis.

XI ACERVO DE RECURSOS DE INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR (ARIES)
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO (UNAM) Y CONSEJO NACIONAL DE
CIENCIA Y TECNOLOGIA (CONACYT)

Fund.: 1983

Tipo de banco: Especializado

Accesible a través de SECOBI-CONACYT.

Cubre las referencias de las investigaciones que se realizan actualmente en 19 universidades estatales, el Instituto Politécnico Nacional, y todos los centros, institutos, escuelas y facultades de la UNAM.

Cubre el área geográfica de México.

El idioma es español.

Los campos interrogables: Nombre de la investigación, Investigador responsable, Colaboradores, Descriptores temáticos, Resumen o abstracto, Objetivo de la Investigación, Ubicación o lugar de realización, Coparticipantes, Patrocinio, Número de folio.

Actualización: Cada 4 meses.

La información de ARIES se genera en las entidades educativas. Generalmente la proporciona el investigador, a través de su institución.

Usuarios previstos: La comunidad científica, los pasantes de licenciatura, la industria.

Equipo (hardware): Burroughs A9.

Programa de almacenamiento y recuperación (software): Propio
(ALGOL).

XII INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURIDICAS (UNAM)
CENTRO DE INFORMACION DE LEGISLACION Y JURISPRUDENCIA
SISTEMA UNAM-JURE

Fund.: 1984

Tipo de Biblioteca: Especializada

El Sistema UNAM-JURE es un Sistema de recuperación de información jurídica desarrollado en la Universidad Nacional Autónoma de México, con la participación conjunta del Instituto de Investigaciones Jurídicas y la Dirección General de Servicios de Cómputo para la Administración, y es el resultado de un gran esfuerzo realizado por un grupo interdisciplinario de universitarios que han logrado notables avances en la automatización de la Legislación Mexicana.

Desde su creación en 1940, el Instituto de Investigaciones Jurídicas ha estado recibiendo, sin interrupción, los diarios oficiales tanto de la Federación como de las Entidades Federativas de México, así como de diversos países de Latinoamérica y de Europa, lo cual constituye un acervo muy valioso para las actividades propias del Instituto. Sin embargo, el gran volumen de información, hacia cada vez más difícil su análisis y clasificación, impidiendo realizar su consulta en forma flexible y oportuna.

Es así que miembros del Centro de Información de Legislación y Jurisprudencia, del Instituto de Investigaciones Jurídicas, se

avocaron a la investigación y recopilación de información de los diferentes Sistemas y Bases de Datos existentes en Informática Jurídica, tanto de Estados Unidos como de Europa. Después de un análisis detallado se encontró que aquel que más se adaptaba a las características de la Legislación Mexicana, así como a la recuperación que se deseaba realizar, correspondía al de I.R.E.T.I.J. (Instituto de Investigaciones y Estudios sobre el Tratamiento de la Información Jurídica), de Montpellier, Francia.

De esta manera y tomando como base la experiencia del I.R.E.T.I.J., se estableció en México el desarrollo de un Sistema propio, diferente en su desarrollo técnico y similar en su método de análisis e instrumentos lingüísticos, que integrará inicialmente la información de la Legislación Mexicana, y posteriormente la Jurisprudencia y Doctrina. Se establecieron como características importantes, que este sistema permitiera una consulta ágil y eficiente, mediante un lenguaje abierto y sencillo, facilitando así el análisis y recuperación de la información, que se requiere en los diversos ámbitos del área jurídica.

Así, en 1981, se integran los grupos de ambas Dependencias Universitarias, realizando adecuadamente las etapas de análisis, diseño y desarrollo, logrando finalmente, en 1984, la primera versión operativa del Sistema UNAM-JURE, el cual ha avanzado en su optimización, y flexibilidad en su consulta.

Resaltan como características más importantes del Sistema:

El Uso de Instrumentos Lingüísticos, mediante la incorporación

actualmente del Léxico y posteriormente del Thesaurus, dando así posibilidades de usar un lenguaje abierto y flexible al realizar la consulta por cualquier tipo de palabra o conjunto de ellas, así también ofrece una versatilidad en la generación de Subconjuntos de trabajo, que permita analizar exclusivamente los documentos de interés, según las características requeridas en la investigación.

Es importante mencionar que, a octubre de 1985, la base de datos del Sistema UNAM-JURE estaba integrada aproximadamente, por 13,000 registros y que corresponden al período federal y estatal de diciembre de 1976 a abril de 1985.

Para 1988 contaba con 15,000 números de referencia.

DOCUMENTO BASICO

El documento básico del Sistema está constituido por la ficha de información, la cual a su vez, esta compuesta por dos partes:

- Campos Fijos
- Textos.

La parte de campos fijos, contiene la información descriptiva general de la ficha y comprende los campos que se mencionan a continuación:

- 1) Número de referencia: identificación que se da a cada una de las fichas realizadas.
- 2) Area geográfica: define el Estado de la República de donde procede el documento.
- 3) Tipo de documento: describe la calidad del documento analizado (reglamento, decreto, ley, convenio, bando de policía, etc.).
- 4) Nombre de la publicación: publicación en la que apareció el documento analizado (diario oficial, periódico oficial, etc.).
- 5) Alcance: condición de aparecido como alcance, extraordinario.

nario o suplemento

- 6) Fecha de publicación: día en que apareció el documento en la publicación correspondiente.

La parte de textos, que es variable, describe el contenido del documento fuente. Se compone de dos zonas: Resumen y Abstract.

El Resumen hace una descripción del contenido general del documento analizado, de manera que el lector encuentre en él una primera aproximación al contenido básico del documento. El resumen actúa técnicamente como un simple comentario. Al momento de efectuar una interrogación y su consecuente búsqueda, la zona del resumen no es examinada, es decir, se trata de una zona de información inactiva. Por lo anterior la estructura del resumen es totalmente libre, debiéndose evitar únicamente el uso de los caracteres / y "*".

La longitud máxima del resumen es de 4096 caracteres correspondiendo esto a aproximadamente 2 cuartillas y un tercio.

En el Abstract encontramos la zona de información activa, -- que permite la resolución de las interrogantes tecleadas en la terminal. Por lo mismo es necesario que dicha zona sea estructurada según ciertas reglas.

En su estructura, el Abstract está constituido por un conjunto de párrafos, cada uno de los cuales está a su vez estructurado como un conjunto de frases, las cuales son en sí conjuntos de palabras.

El Abstract describe de forma precisa los puntos de los que consta el documento fuente y los estructura en párrafos y frases que permiten una búsqueda exhaustiva y pertinente al momento de interrogación.

De esta manera, el Abstract puede presentar como límite la siguiente estructura:

Máximo de párrafos por ficha, 256

Máximo de frases por párrafo, 256

Máximo de palabras por frase, 4096

Máximo de letras por palabra, 42.

En cuanto a la codificación, el Abstract empieza con la secuencia '*' y termina con la secuencia inversa '/*', la separación entre cada uno de los párrafos se realiza por medio de un punto, y la separación entre las frases, se expresa por medio de una diagonal (/).

Es así que las palabras (nivel inferior) son coordinadas para formar frases (nivel frase) cuyo contenido deberá presentar,-

de la forma más precisa, una de las ideas concretas encontradas en el documento bajo análisis. De esta forma podemos considerar que las palabras contenidas en una frase están relacionadas entre sí, de modo que expresan una idea concreta merced a su significado propio y a su relación contextual a nivel frase. Ejemplo:

/PROCEDIMIENTOS PARA FIJAR LOS SALARIOS MINIMOS/

A su vez, las frases, se integran en párrafos, de manera que éste contenga el análisis de una idea general a partir de las ideas precisas desarrolladas para cada una de las frases que lo constituyen. Como en el caso anterior, aunque de una manera más abstracta, las frases tienen un significado propio, -- que es completado por su relación con el resto de las frases del párrafo. Ejemplo:

/REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES ESTATAL, PUBLICACION/ EJECUCION DE OBRAS PUBLICAS/ CONSTRUCCION DE CALLES Y AVENIDAS/.

Una vez definida la estructura del documento básico que permite la entrada de la información al Banco de Datos, se explicará posteriormente un esquema general del sistema UNAM-JURE.

ESQUEMA GENERAL DEL SISTEMA UNAM-JURE

Podemos considerar al Sistema UNAM-JURE compuesto por una Base de Datos, constituida a su vez por 5 archivos estrechamente relacionados, y 3 Subsistemas básicos: Altas, Consulta y Edición.

En la Base de Datos se cuenta con las estructuras y descriptores adecuados para la inserción de datos y textos correspondientes a cada una de las fichas de información que se desee introducir.

1.- Subsistema de Altas:

Toma los textos de las fichas de información suministrados para su ingreso al Banco de Datos y las verifica. Las fichas aceptadas, son preparadas para su ingreso a la Base de Datos. Al tiempo que se generan los descriptores correspondientes. Una vez ingresada al Banco de Datos, una ficha de información queda disponible para ser recuperada en razón de su contenido.

2.- Subsistema de Edición:

Facilita el mantenimiento de la información contenida en el Banco de Datos permitiendo a ciertos usuarios modificar el estado de una ficha de información (incluso eliminarla), alte-

rar la estructura del léxico, introducir nuevos valores de los campos fijos, palabras nulas, etc.

3.- Subsistema de Consulta:

Parte modular del Sistema, permite la consulta al Banco de Datos a través de terminales enlazadas al equipo central. En estas terminales, durante una sesión de consulta, se plantean al Sistema interrogaciones en forma de ecuaciones de consulta. Estas ecuaciones son resueltas mostrando al usuario las fichas cuyo contenido es considerado relevante a la necesidad informativa del mismo.

Este Subsistema es interactivo y reconoce comandos que facilitan al usuario el acceso apropiado a la información contenida en el Banco de Datos.

LA CONSULTA

El fin sustantivo del Sistema en su totalidad es el resolver la consulta que plantea el usuario con respecto a la información legislativa contenida en el banco de información. Dicha consulta es planteada al sistema en forma de una serie de palabras relacionadas entre sí por medio de operadores, ésta será llamada ecuación de consulta y representa el criterio con que habrán de ser seleccionadas las fichas.

Una ecuación de consulta es identificada por el carácter arroba (" @"), cuando este signo aparece en primer término del mensaje recibido por el Sistema, el mensaje es enviado al módulo de consulta para su proceso.

NIVELES DE INTERROGACION.

El abstract de una ficha de información está construido de forma que la relación entre las palabras es definida en 2 niveles; nivel párrafo y nivel frase. De hecho en una frase se intenta relacionar palabras para formar conceptos, mientras que en el párrafo se busca relacionar éstos últimos. Esta misma práctica se da en la consulta.

Una ecuación de consulta puede considerarse (de una forma similar a los párrafos contenidos en el abstract de una ficha), como construida por una serie de ecuaciones que denominaremos ecuaciones a nivel frase. Estas ecuaciones determinan la construcción de conjuntos de fichas en cuyas frases se presenta un concepto determinado (definido por las palabras y operadores en la ecuación). Los conjuntos así producidos son operados de manera que el conjunto resultante o conjunto objeto, sea el conjunto de fichas cuyos párrafos contienen la relación de conceptos requerida.

Para ejemplificar lo anterior considérese que se pretende obtener los documentos en que se encuentran relacionados los conceptos "Constitución Política" y "Autonomía Universitaria". Primeramente se formaría el conjunto de documentos en los que las palabras "Constitución" y "Política" se encuentran relacionadas a nivel frase (la ecuación a nivel frase) y el - - -

conjunto correspondiente a las palabras "Autonomía" y "Universitaria" (2a. ecuación a nivel frase). Con los conjuntos así formados se forma un nuevo conjunto constituido por aquellas fichas en las que los conceptos "Constitución Política" y "Autonomía Universitaria" se encuentran relacionados a nivel párrafo.

OPERADORES.

Las operaciones a realizarse entre los conjuntos descriptivos de las palabras utilizadas al formular una consulta, son representados mediante operadores. Un operador que aparezca en una ecuación de consulta nos informa del tipo de operación que debe realizarse entre las palabras que relaciona (de hecho entre sus conjuntos descriptivos) y el nivel a que debe ser llevada a cabo ésta. El sistema UNAM-JURE reconoce 6 tipos de operadores:

<u>OPERACION</u>	<u>OPERADOR</u>
Conjunción a nivel frase	+ ,
Disyunción a nivel frase	*
Diferencia a nivel frase	
Conjunción a nivel párrafo	OR
Disyunción a nivel párrafo	AND
Diferencia a nivel párrafo	EXCEPT

En el caso de la disyunción a nivel frase puede omitirse el operador, ya que la ausencia de un operador entre dos palabras su-

pondrá la existencia de una operación de disyunción a nivel frase entre ambas, así la ecuación de consulta "1 Universidad Nacional" será equivalente a "@ Universidad * Nacional".

El orden de ejecución de las operaciones indicadas en una ecuación de consulta responde a los siguientes niveles de prioridad:

<u>PRIORIDAD</u>	<u>OPERADOR</u>
1	*
2	+ - ,
3	AND
4	OR EXCEPT

Esto significa que, en una consulta, serán realizadas primero las disyunciones a nivel frase, después las conjunciones y diferencias a nivel frase, etc.

Por ejemplo, en una ecuación como la siguiente:

@ CONSTITUCION POLITICA AND AUTONOMIA UNIVERSITARIA

Primero serán realizadas las operaciones de disyunción entre las palabras "Constitución" y "Política", y entre las palabras "Autonomía" y "Universitaria", que son operaciones a nivel frase, y después será efectuada la operación a nivel párrafo definida por el operador AND.

Igualmente en la ecuación:

@ BANCO + INSTITUCION BANCARIA

Será procesado primero el operador "*" implícito entre las palabras "Institución" y "Bancaria", y después el operador "+" entre el resultado anterior y la palabra "Banco", ambos a nivel frase.

Cuando el orden de ejecución de las operaciones no corresponda al orden deseado podrá hacerse uso de paréntesis, éstos varían el orden de ejecución de manera que lo primero que es procesado es aquello que se encuentra entre paréntesis. Por ejemplo, en la ecuación:

@ ARTICULOS (123, 19, 38) CONSTITUCIONALES

Se realizará primero la conjunción entre las palabras (de hecho números) "123", "19" y "38", para después hacer la disyunción del resultado con las palabras "artículos" y "constitucionales". Para obtener el mismo resultado sin el uso de paréntesis hubiera sido necesario presentar la ecuación del modo siguiente:

③ ARTICULO 123 CONSTITUCIONAL, ARTICULO 19 CONSTITUCIONAL, ARTICULO 38 -
CONSTITUCIONAL

Lo cual, además de resultar poco práctico, degrada el comportamiento del submódulo de selección.

FORMA CANONICA ESPECIAL

Dada la posibilidad de combinar operadores en el orden que se desee y de alterar el orden de ejecución de los mismos a voluntad, se corre el peligro de plantear consultas irrealizables - al Subsistema, especialmente debido a la combinación de los niveles de interrogación. Por ejemplo, en la siguiente ecuación de consulta:

@ (DEUDA EXTERNA AND PAGO) INTERESES

Una vez resuelta la operación entre "deuda" y "externa", se haría la operación, a nivel párrafo, entre el resultado y "pago" obteniéndose un conjunto de fichas en cuyos párrafos se encuentran relacionados los conceptos "deuda externa" y "pago". A continuación se pretendería relacionar este conjunto con la palabra "interés", a nivel frase, pero esto es mezclar cosas de distinta índole ya que el primero es un conjunto de párrafos y el segundo es un conjunto de frases, por lo que dicha relación no es posible.

Una ecuación de consulta en forma canónica especial estará constituida por una combinación de palabras y operadores tal que siempre es posible reducirla a un conjunto de ecuaciones a ni-

vel frase relacionadas entre sí por operadores a nivel párrafo, siendo cada ecuación a nivel frase un conjunto de palabras relacionadas entre sí por operadores a nivel frase.

OPERADOR DE EXTENSION LEXICAL.

Una de las facilidades que ofrece el subsistema de consulta es la extensión lexical de una palabra usada en la ecuación de consulta. Dicha facilidad implica la posibilidad de extender la operación realizada con una palabra a la colección completa de palabras relacionadas en la misma noción.

Una palabra usada en la ecuación de consulta y seguida por el operador "&" implica una operación de conjunción, previa a cualquier otra operación, entre las distintas subnociones contenidas en la noción a la que pertenece la palabra original.

Supongamos la existencia, en el léxico del sistema, de la siguiente noción:

322460 CENTRAL CENTRALES

322461 CENTRO CENTROS

322462 SUBCENTRO SUBCENTROS

Las siguientes consultas son equivalentes:

① CENTRO& COMERCIAL

② (CENTRO, CENTRAL, SUBCENTRO) COMERCIAL

La extensión lexical siempre es llevada a cabo sobre palabras, por lo que la operación de conjunción realizada siempre se hace a nivel frase. Las entidades numéricas, por su naturaleza, no pueden ser extendidas. Los siguientes son usos erróneos -- del operador " & ":

(CENTRO COMERCIAL)&

ARTICULO 123&

(CATALOGO + LISTA)&

PALABRAS NULAS

Las palabras nulas (el, del, de, etc.) pueden ser usadas en una ecuación de consulta para mayor claridad de esta, sin embargo no son empleadas en la resolución de la misma. Al -- igual que al momento de dar de alta una ficha, las palabras -- nulas detectadas en una interrogación son eliminadas.

La acción de eliminar una palabra nula de una consulta implica la eliminación simultánea de un operador, de lo contrario la ecuación devendría inválida. Una palabra nula incluida en una consulta deberá estar relacionada con, al menos una, de las palabras circundantes por un operador de disyunción a nivel frase, de otro modo su uso no sería congruente. Por ejemplo, las siguientes consultas con equivalentes:

IMPUESTO SOBRE LA RENTA

② IMPUESTO SOBRE RENTA

③ IMPUESTO RENTA

"SOBRE" y "LA" son palabras nulas.

Por supuesto intentar la extensión lexical de una palabra nula constituye un error y la consulta será rechazada.

PUNTOS DE INTERES Y CONJUNTO OBJETO.

Dada la forma en que se construye una ficha de información, és ta contiene toda la información incluida en el documento original organizada en forma de párrafos y frases. El que un documento sea incluido como parte de la respuesta de una consulta, no significa necesariamente que todo el contenido del documento resulte relevante a la consulta formulada, significa solamente que contiene al menos un párrafo de interés. Es por lo anterior que la respuesta a una ecuación de consulta no es formulada como un conjunto de fichas de información, sino como un conjunto de párrafos. Cada uno de los párrafos mencionados es llamado punto de interés y el conjunto de puntos de interés -- que constituye la respuesta a una consulta es llamado conjunto objeto.

En el conjunto objeto son almacenados los puntos de interés en forma de descriptores especiales. Cada uno de los descriptores anteriores contiene la información relativa al documento y

número de párrafo en cuestión.

Cuando un documento es desplegado y forma parte de un conjunto producido por una consulta, en la pantalla será marcada la aparición de cada uno de los párrafos que sean considerados puntos de interés, pudiéndose incluso desplegar exclusivamente éstos (parámetro y comando POI).

El conjunto objeto producido por la resolución de una consulta es alojado en un archivo temporal en disco magnético, de forma que pueda ser examinado, reordenado etc., por medio de comandos especiales. Un conjunto objeto permanece en disco magnético hasta que sea formulada una nueva ecuación de consulta.

El orden que guardan los descriptores de los puntos de interés en el conjunto objeto es el orden en que los documentos que -- los contienen fueron dados de alta, cuando son desplegados dichos documentos, ese mismo orden será guardado. Sin embargo -- ese orden resulta, las más de las veces, inadecuado para examinar los documentos. Para dar un orden más apropiado a las fichas contenidas en el conjunto objeto, se cuenta con los comandos correspondientes, sin embargo el subsistema de consulta -- ofrece una alternativa creando un subconjunto ordenado del conjunto objeto, dicho conjunto es conocido como conjunto primario.

El conjunto primario es almacenado en la memoria central del --

equipo utilizado, por lo que el tiempo de acceso a los descriptores que contiene es menor que el correspondiente al conjunto objeto. Un máximo de 30 puntos de interés es alojado en el -- conjunto primario, éstos son ordenados de manera que la ficha de información cuya fecha de publicación es más reciente quede en primer lugar, y aquella de fecha más remota en último.

Siempre que se desea examinar el conjunto objeto, la opción -- más inmediata es examinar el contenido del conjunto primario.

CONJUNTOS DE TRABAJO.

Frecuentemente se tiene necesidad de conservar el resultado de una consulta representado por el contenido del conjunto objeto, para uso posterior, esto puede ser logrado convirtiendo el conjunto objeto en conjunto de trabajo por medio del comando -- apropiado (LOCK).

Un conjunto de trabajo reside en una estructura especial llamada "estructura de trabajo" que puede contener hasta 5 conjuntos de trabajo. A diferencia del conjunto objeto, un conjunto de trabajo queda residente en las unidades de disco magnético del equipo, por lo que puede ser conservado para su uso futuro, incluso en sesiones de consulta posteriores. Para descartar un conjunto de trabajo, este debe ser removido en forma expresa.

Un conjunto de trabajo es caracterizado por un dígito de identificación, este le es asignado al momento de "cerrar" (convertir en conjunto de trabajo) el conjunto objeto.

En una ecuación de consulta pueden intervenir los conjuntos de trabajo, esto se expresa por la aparición del caracter "#" seguido del dígito de identificación del conjunto de trabajo que se desea incluir.

Un conjunto de trabajo, por su naturaleza, solo puede ser usado en una ecuación de consulta relacionándolo con el resto de la ecuación por medio de operaciones a nivel párrafo, el uso de operadores a nivel frase con conjuntos de trabajo constituye un error y la ecuación sería rechazada. Por supuesto el empleo del operador de extensión lexical es inválido para un conjunto de trabajo. De hecho un conjunto de trabajo que sea usado en una ecuación de consulta debe constituir, por sí solo, una ecuación a nivel frase.

La siguiente consulta:

@ #3 EXCEPT ELECTORAL

Sería equivalente a:

@ PARTIDOS POLITICOS EXCEPT ELECTORAL

Si el conjunto de trabajo cuyo dígito de identificación es el 3, hubiese sido creado por la ecuación:

@ PARTIDOS POLITICOS

XIII LITERATURA MEXICANA (LIME)

INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES (INBA) Y EL CONACYT

Fund.: 1984

Tipo de banco: Especializado

Es un banco de información accesible a través de SECOBI-CONACYT.

Su cobertura temática son: Referencias bibliográficas correspondientes a las obras monográficas de y sobre la literatura mexicana que se encuentran en los catálogos de las bibliotecas participantes en este proyecto.

Su cobertura geográfica: México.

Su cobertura en tiempo: Desde la época Colonial hasta la época contemporánea.

Idioma: Español

Campos interrogables: Núm. de referencias, autor, título, subtítulo, autoría secundaria, edición, lugar de publicación, editor, año, descripción física, serie o colección, notas, descriptores y código de ubicación del material.

Actualización: trimestral

Fuentes de información: Consiste en un catálogo colectivo de obras que se encuentran disponibles en las siguientes bibliotecas de la ciudad de México, participantes:

Biblioteca Nacional

Biblioteca Central de la UNAM

Biblioteca del Centro de Estudios Literarios del Instituto de
Investigaciones Filológicas de la UNAM

Biblioteca "Samuel Ramos" de la Facultad de Filosofía y Letras
de la UNAM

Biblioteca de El Colegio de México

Biblioteca de la Dirección de Literatura del INBA

Usuarios: Investigadores, maestros, alumnos, escritores, estudiosos de la literatura mexicana

XIV BANCO DE INFORMACION BIEN EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA (XIV)

Fund.: 1985

Tipo de banco: Especializado

La importancia de la medicina veterinaria y las funciones que desempeñan los profesionistas de este campo, en cuanto a prevención y control de enfermedades, producción de alimentos e industria animal, producción y supervisión de productos farmacéuticos y biológicos, preservación de la ecología y de la salud pública veterinaria, promoción de legislación de animales, extensionismo, investigación en medicina experimental entre otros, ha promovido en la región la creación de 112 escuelas, establecidas en 16 países de América Latina y el Caribe. Siendo el incremento de profesionales del 21% anual a nivel regional.

Con la creación de organismos como el Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola (IICA) dependiente de la OEA, se inicia un proceso, en 1972, orientado a desarrollar la capacidad de planificación de las entidades de información del sector agropecuario de los países latinoamericanos.

En las dos últimas décadas, la tecnología de las computadoras y las redes de telecomunicación, han influenciado el registro, control y el acceso de la información en ciencia y tecnología. En México ha habido una gran inquietud para crear bancos nacionales de información, de esta manera se están coordinando varios bancos locales de diversas disciplinas.

La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México ha creado el Banco de Información con el

apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y de otras instituciones como el Centro de Investigación Científica y Humanística (CICHA), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), entre otros.

OBJETIVOS

Localizar, reunir, analizar y difundir la información que se produce en América Latina, El Caribe, Europa (España y Portugal) y África (Mozambique) sobre medicina veterinaria y zootecnia.

Tener un instrumento de apoyo a la docencia y a la investigación de fácil recuperación y lograr tener acceso a la información en forma automatizada.

Facilitar la cooperación internacional.

ESTRUCTURA DEL BANCO

El Banco de Información BIVE incluye publicaciones periódicas, tesis, monografías, literatura no convencional que se han publicado desde el año de 1984. -

El 95% del material se encuentra en español, siguiéndole el portugués con el 4%.

Bive tiene una cobertura temática general sobre medicina veterinaria y zootecnia. Dicha cobertura se dividió de acuerdo al plan de estudios de la Facultad en:

Colegio de Ciencias Básicas
 Colegio de Higiene
 Colegio de Ciencias Médicas
 Colegio de Zootecnia

Ciencias básicas

Anatomía
 Bioquímica
 Fisicoquímica
 Citología
 Embriología
 Fisiología
 Bioestadística
 Microbiología
 Inmunología
 Farmacología
 Toxicología
 Terapéutica
 Virología
 Parasitología
 Sociología
 Legislación agropecuaria
 Administración
 Extensismo
 Ecología
 Micología
 Entomología
 Enfermedades infecciosas

Higiene

Higiene
 Inspección de productos de
 origen animal
 Salud pública
 Zoonosis

Ciencias médicas

Patología
 Cirugía
 Laboratorio clínico
 Epizootiología
 Epidemiología
 Clínica

Zootecnia

Genética
 Nutrición
 Reproducción
 Economía zootécnica
 Mercadotecnia pecuaria
 Zootecnia: aspectos de producción animal

El 23% del material que se ha capturado, se refiere a temas sobre bovinos, el 15% se refiere a porcinos y le siguen los temas sobre nutrición, zootecnia, aves, ovinos, caninos, reproducción, equinos, etc.

Esta integrado por 4 sub-bases:

TSIS para tesis
 MONO para monografías y literatura no convencional
 P.S. para publicaciones periódicas
 ASCI para el Síndrome ascítico de las aves

Como formato, se está utilizando el Common Communication Format (CCF) de la Unesco que consta de 32 campos de los cuales siempre están presentes un mínimo de 15.

Se utiliza el programa MICRO-ISIS de la Unesco.

SERVICIOS

BIVE ofrece la elaboración de bibliografías en forma impresa, diseminación selectiva de información, así como servicio de consulta en línea y obtención de resultados de las búsquedas en forma impresa.

La forma de solicitar el servicio de consulta es acudir al personal encargado del Banco, también se puede solicitar por teléfono o por correo.

La búsqueda se puede realizar de diversas maneras:

1) Limitándola a una sola sub-base, esto es si deseamos conocer lo que se haya escrito sobre un tema específico en publicaciones periódicas, en tesis, en libros o en reuniones; o bien se puede buscar por tema en todas las sub-bases.

2) Por autor, es decir, si deseamos saber lo que ha publicado algún autor, así como qué tesis ha asesorado.

3) Por año si deseamos limitar nuestra búsqueda a uno o varios años.

4) Por idioma.

5) Por país.

6) Consultando el diccionario para pedir ayuda respecto a las palabras que se encuentran indizadas.

7) Haciendo combinaciones de los puntos anteriores.

El resultado de nuestras búsquedas lo da directamente en la pantalla o bien puede solicitarse en forma impresa.

El servicio está dirigido a investigadores, estudiantes, docentes, planificadores, especialistas en producción o desarrollo, productores pecuarios. Asimismo lo pueden utilizar Las Escuelas o Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia, los Laboratorios de Diagnóstico, las Uniones Ganaderas y avícolas, los Institutos de Investigación y los profesionistas independientes; ya sea enviando sus insumos o utilizando el servicio.

El Banco de Información es un instrumento de gran valor que permite localizar la información que se produce en países de habla española rápidamente. De esta manera se está apoyando a la investigación en medicina veterinaria y zootecnia que juega un papel muy importante en beneficio de la salud y la alimentación.

La asesoría y apoyo de la Dirección de Servicios Informáticos del CONACYT hace posible su creación. Además la ventaja de contar con sistemas internacionales como el Sistema de Información Internacional en Ciencias Agrícolas y Tecnología (AGRIS) perteneciente a la FAO del cual se está utilizando parte de metodología de insumo y su Tesauro multilingüe de terminología agrícola AGROVOC.

Así la medicina veterinaria y zootecnia logra una jerarquía superior y al mismo tiempo puede servir de apoyo a otras disciplinas en las que la medicina veterinaria a su vez se apoya.

XV CENTRO DE INFORMATICA LEGISLATIVA DEL SENADO DE LA REPUBLICA

Fund.: 1985

Tipo de Centro: Especializado

El CILSEN es fundamentalmente un Centro de Informática Legislativa para auxiliar las tareas que se desarrollan en el Senado de la República, dispone de dos computadores: Un mainframe para el almacenamiento de los bancos de datos con un gran volumen de información y un minicomputador destinado a las labores de investigación en jurismática (informática legislativa).

Creación del Centro

La complejidad de la sociedad actual, reflejada en la actividad parlamentaria exige contar con sistemas de apoyo eficientes que obvien y agilicen tareas que en el pasado inmediato fueron realizadas con métodos artesanales, pero que en el mundo moderno significan la adopción de la tecnología de punta.

México no es la excepción. Las necesidades de modernización exigen un sistema parlamentario acorde con la dinámica de una sociedad en pleno proceso de crecimiento, e inmersa en la transición a una nueva etapa de su devenir como Nación. En respuesta a este imperativo se crea el Centro de Informática Legislativa del Senado de la República (CILSEN).

Este proyecto surge durante el proceso de consulta popular convocado por el Senado de la República que tuvo lugar en 1984, cuyo obje-

tivo fue plantear alternativas para su modernización. Al efecto, fue creada la Comisión Especial de Informática, abocada en primera instancia a analizar la conveniencia de establecer un Centro de Informática Legislativa, labor que precisó de estudios posteriores por parte de un equipo especializado. Este esfuerzo tuvo su culminación con la creación del CILSEN el 26 de diciembre de 1985.

Objetivos del Centro

Entre los objetivos generales que se ha trazado el Centro para su funcionamiento destacan:

- Proporcionar al Senado de la República información actualizada de diversas áreas del conocimiento, destinada a apoyar las actividades legislativas y de gestoría de sus integrantes. Ofrecer este servicio a las entidades federativas, organismos y dependencias de los Poderes Ejecutivo y Judicial mediante la celebración de convenios de colaboración.
- Instrumentar un sistema automatizado de gestión, a efecto de proporcionar apoyo técnico en el seguimiento del proceso legislativo del Senado.
- Desarrollar programas de investigación en aquellas disciplinas relacionadas con las facultades y áreas de competencia del Senado.
- Realizar análisis y seguimiento de la información hemerográfica orientada a enriquecer y apoyar la toma de decisiones en el seno de las Comisiones del Senado.

- Conformar y mantener actualizado un banco de información en materia legislativa.

Proyectos del Centro

Uno de los proyectos de mayor importancia será la creación de una sala de decisión que permita a los Senadores, mediante una interacción sencilla, utilizar los bancos de datos del propio CILSEN, los bancos de datos nacionales y los bancos de datos a nivel internacional con los que se conecta el computador central de la Institución. La sala de decisión permitirá la presentación de escenarios y la figuración gráfica de problemas totales para el ejercicio de las funciones del Senado.

Otro de los nuevos proyectos para satisfacer las necesidades de información más oportuna será establecer la infraestructura para hacer análisis de opinión pública proveniente de los medios electrónicos, en primera instancia.

Como una extensión de las fuentes periodísticas, el CILSEN desarrollará una conexión directa con Notimex para ofrecer síntesis informativas de los aspectos relevantes del panorama político de interés para las Comisiones del Senado. Posteriormente se recopilará la información de la radio y la televisión para aumentar la cobertura de fuentes relevantes en el universo de la comunicación nacional.

Con respecto a otros países ¿Cómo se encuentra México en el campo de la Informática Legislativa?.

Esta no es una pregunta fácil de contestar, pero podríamos decir que en relación con países como Argentina y Brasil estaremos en breve en una situación comparable, (estos países iniciaron sus esfuerzos en el área de Informática Legislativa antes que nosotros).

Respecto a países como Italia, Francia, Estados Unidos, tenemos un considerable rezago, que seguramente con el esfuerzo de los integrantes del CILSEN iremos reduciendo poco a poco.

La cobertura temática del Centro es:

1. Legislación Mexicana. 2. Actividades de la Cámara de Senadores. 3. Convenios Internacionales y Reuniones Interparlamentarias. 4. Planes Nacionales de Desarrollo (desde 1970 en adelante) 5. Opinión pública. 6. Biblioteca del Senado y del CILSEN.

Su cobertura geográfica es México.

La cobertura en el tiempo es de 1917 en adelante.

Idioma: Español.

La actualización diaria.

Las fuentes de información: Bancos de información de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, del Sistema UNAM-JURE, del Instituto de Investigaciones Jurídicas, del SECOFI-CONACYT y del INEGI.

Servicios proporcionados: Manuales, Thesaurus, Boletines, Publicaciones, Acceso a archivo físico, copias, préstamo interbibliotecario, Consulta en biblioteca. Estos servicios solo están disponibles

en papel, excepto el archivo físico que también lo está en microformas y medios magnéticos .

Usuarios previstos: Los Senadores y parlamentarios en general. Las entidades del gobierno federal y de los Estados. Público en general.

Equipo (hardware). IBM4381, 8Mb de memoria. Impresora 1200, 12 pantallas monocromáticas, procesador de comunicaciones remotas de conexión de hasta 60 terminales externas.

Programas de almacenamiento y recuperación (software) Stairs de IBM.

XVI CENTRO DE INFORMACION BIBLIOGRAFIA MEXICANA (CIBIMEX)

Fund. 1989

DEFINICION

CIBIMEX, como centro especializado de información, está dedicado a proporcionar información sobre los materiales bibliográficos publicados, pública y privadamente, en la República Mexicana de 1979 a la fecha; más adelante se continuará con los periodos anteriores. Dicha información debe ser completa, pertinente, oportuna y de acuerdo con las necesidades de los usuarios que en esta forma podrán adquirir los materiales que consideren pertinentes.

OBJETIVOS

1) Formar parte de la infraestructura nacional para el desarrollo de la cultura en su más amplio significado.

2) Coadyuvar al desenvolvimiento social, económico y político nacional, mediante el control, la optimización y el manejo de la información bibliográfica mexicana.

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

1) Maneja información bibliográfica mexicana producida de 1979 a la fecha. Esto permitirá a los usuarios conseguir los materiales registrados.

2) Proporciona servicios concretos y oportunos.

3) Sus fuentes de acopio de información son: Agencia Nacional del ISBN, Bibliografía mexicana, archivos automatizados de organismos, editoriales y todas aquellas personas y entidades que produzcan información bibliográfica.

4) Sus usuarios son investigadores, maestros, estudiantes, científicos, técnicos y toda persona interesada en el área de operación del Centro.

5) Funciona en la Dirección General de Publicaciones de la cual depende.

6) Para cumplir con sus objetivos con eficacia, desarrolla y pone en operación una red de información bibliográfica que cuenta con terminales instaladas en lugares previamente seleccionados de la República.

7) Requiere de personal especializado, tanto en el aspecto del análisis de la información, como en el de su almacenamiento, recuperación y cómputo.

FUNCIONES

1) Constituir el medio a través del cual los usuarios nacionales y extranjeros obtengan la información bibliográfica de los materiales publicados actualmente en el país.

2) Promover el desarrollo cultural del país mediante la difusión de la información sobre materiales bibliográficos mexicanos.

3) Impulsar el uso intensivo de dicha información.

ACTIVIDADES

- 1) Instalar y operar una red de telecomunicaciones bibliográfica en la República Mexicana.
- 2) Promover en los Estados de la República el procesamiento magnético de la información bibliográfica producida en cada uno de ellos.
- 3) Reunir la información bibliográfica nacional.
- 4) Analizar dicha información.
- 5) Validar la información procesada.
- 6) Almacenar en medio magnético la información.
- 7) Recuperar la información, esto es, localizarla y ponerla a disposición de los usuarios.
- 8) Difundir esta información.
- 9) Participar en la coordinación internacional del quehacer bibliográfico y de su normalización.
- 10) Coordinar el procesamiento de la información y de los registros bibliográficos.
- 11) Compilar bibliografías especializadas: por autor, materia, estado de publicación, nivel intelectual, etc.
- 12) Identificar los materiales bibliográficos.
- 13) Estimular las actividades bibliográficas del país.
- 14) Dar a conocer todas estas actividades a organismos nacionales e internacionales (por ejemplo, UNESCO, IFLA, etc).

SERVICIOS

- 1) Dar respuesta a preguntas bibliográficas específicas.
- 2) Publicar boletines bibliográficos.
- 3) Impartir conferencias, celebrar mesas redondas, etc. sobre temas de interés para los usuarios.
- 4) Proporcionar registros catalográficos de materiales bibliográficos producidos en el país.

BASE DE DATOS Y RED CIBIMEX

El Centro de Procesamiento Arturo Rosenblueth (CPAR), atiende los aspectos de cómputo y de telecomunicaciones para crear el banco de datos automatizado del Centro de Información Bibliográfica Mexicana (CIBIMEX), y establecer una red para compartir y actualizar esa información.

Proyecto de 1989

El banco de datos deberá trabajar bajo estándares internacionales para que exista un intercambio adecuado de información, a nivel nacional e internacional. En este sentido, se utilizará como norma el formato MARC.

La cobertura de la red será a nivel nacional, de tal suerte que cada entidad federativa contará con el equipo de cómputo, de telecomunicaciones y el software necesarios para consultar la base de datos y contribuir a su actualización. Para es

to, se pretende implantar una red de computadoras con estaciones de trabajo en cada estado y un servidor o computadora huesped en el Distrito Federal.

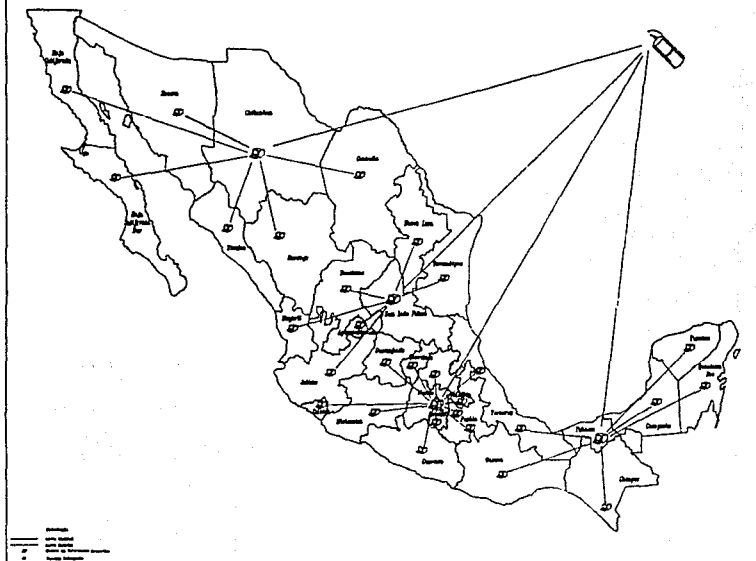
Existen diversos sistemas automatizados de información bibliográfica, pero funcionan de manera aislada. Con la Red CIBIMEX se facilitará el intercambio inmediato de datos bibliográficos entre las instituciones conectadas y se evitará la duplicidad de esfuerzos al desarrollar sistemas de cómputo con estos fines.

Al concretarse el proyecto, el país contará con una base de datos confiable, que al mismo tiempo servirá para integrarse a otras redes de computadoras y permitir su consulta a nivel internacional.

En el mapa anexo se bosqueja la topología de la Red CIBIMEX. La computadora huesped se ubicará en el Distrito Federal, y en lugares geográficos estratégicos se establecerán nodos principales, que a su vez controlarán a los nodos terminales.

La transmisión de datos se realizará por vía satélite o de micro-ondas y la red telefónica. Además, se considera la conveniencia de utilizar CD-ROMs.

Red de Información Educativa



XVII CENTRO DE INFORMACION DE LA BOLSA MEXICANA DE VALORES

Fund. 1990

Tipo de Centro: Especializado

ORGANIZACION

La estructura organizacional de la Bolsa Mexicana de Valores está encabezada por la Dirección General, de la cual dependen las Direcciones de Área; entre las cuales se encuentra la Dirección del Instituto Mexicano del Mercado de Capitales (IMMEC) cuyos objetivos son:

- * Calcular y validar las estadísticas generadas por el mercado de valores
- * Elaborar estudios de investigación que fortalezcan la planeación estratégica
- * Intercambiar información estadística y técnica internacionalmente
- * Publicar y difundir de manera oportuna documentos que informen la evolución del mercado de valores
- * Mantener actualizado el Centro de Información con reportes financieros de las empresas emisoras, así como la biblioteca del mismo
- * Promover la difusión de la cultura bursátil por medio de convenios de cooperación académica con instituciones de alto nivel

El IMMEC está estructurado en tres Subdirecciones, entre ellas la Subdirección de Información y Publicaciones, cuyos objetivos son:

- * Satisfacer las necesidades de información bursátil y financiera a personas o instituciones tanto del ámbito nacional como del extranjero
- * Administrar, salvaguardar y hacer accesible la documentación entregada a la Bolsa Mexicana de Valores por las empresas emisoras
- * Apoyar a la investigación, docencia y difusión de la cultura bursátil y financiera a través del Centro de información
- * Diseñar, normalizar, promover la imagen y presencia de la Bolsa Mexicana de Valores así como del Instituto Mexicano del Mercado de Capitales, mediante la elaboración de sus impresos y publicaciones.
- * Marcar las directrices en el diseño e impresión de las publicaciones de la Bolsa Mexicana de Valores y del Instituto Mexicano del Mercado de Capitales

- * Realizar estudios de mercado y análisis de áreas de oportunidad con el propósito de determinar las necesidades de información y servicios que requieren los usuarios del Centro de Información
- * Promover y comercializar las publicaciones, servicios y artículos corporativos.

Para el cumplimiento de estos objetivos, la Subdirección se encuentra compuesta por las Gerencias de: Diseño e Impresión y la de Información y Mercadotecnia, de las que a su vez dependen cuatro subgerencias con los mismos nombres; Diseño, Impresión, Información y Mercadotecnia.

ARQUITECTURA

Originalmente la Bolsa Mexicana de Valores tenía destinados 70m cuadrados para el Centro de Información en su nueva sede. Se concebía como una barra de terminales de consulta del sistema MVA (Mercado de Valores Automatizado), correspondiente a un desarrollo de programas en ambiente UNISYS; teléfonos para contestar por este medio, un mostrador de ventas, un área de exhibición de publicaciones y una sala para consultar los expedientes de la fracción del Archivo de Emisoras con que se contaba.

Uno de los primeros retos fue considerar la demanda potencial de los servicios que solicitaban los usuarios cotidianos del Centro y planear la gama de nuevos productos y actividades a desarrollar para hacer frente a los núcleos no satisfechos por la infraestructura hasta entonces conocida.

Al justificar la integración de las colecciones bibliográficas y

hemerográficas se tuvieron argumentos validos para utilizar los 220m cuadrados con los cuales se cuenta actualmente ocupando el ala oriente de la Planta Baja del edificio.

El siguiente reto lo constituyó la distribución de la planta física. En esta superficie de forma tubular se debió destinar el 15% del espacio a las columnas de carga del edificio, y un 12% a la circulación. Haciéndose especialmente difícil los intervalos entre las columnas mismos que se solucionaron planeando el Centro modularmente, comprendiendo actualmente las áreas de:

Atención al Público
 Consulta de Expedientes (con salas de lectura
 Ventas (incluyendo áreas de exhibición para publicaciones y vitrinas para artículos)
 Biblioteca, Hemeroteca, así como sala de lectura
 Archivo Maestro de Emisoras
 Oficinas de Subdirección, Gerencia de Información, Subgerencias de Información y de mercadotecnia, archivistas, bibliotecarios, asistentes y apoyos secretariales.

EQUIPO

Es necesario señalar que la normalización de la Empresa en cuanto a conectividad y comunicación máquina-máquina, tenía que ser compatible con los equipos existentes, por lo cual se eligió IBM con diversas configuraciones, entre las que destacan la red de módulos de auto consulta con software de NOVELCO y tarjetas de comunicación ETHERNET, cuya versatilidad y velocidad de respuesta nos proporcionan el servicio que se requiere. Asimismo se utilizó monitores VGA e Impresoras Lasser para elevar la calidad de los reportes y escritos.

Se eligió, el detector electrónico-magnético SENSORMATIC por su

integración al material y su reducido índice de error; además de sus facilidades de: instalación, bajo costo de mantenimiento, respaldo de asesoría y servicio.

Otras ayudas son los paquetes de software de SISTEMAS LOGICOS, cuyas versiones facilitan la carga y establecimiento de las bases de datos bibliográficas y hemerográficas, cuya versión de lógica para red hace posible usar el catálogo en línea.

ARCHIVO MAESTRO DE EMISORAS

Después de haber practicado un exhaustivo análisis al núcleo de información con que contaba el Centro de Información, se decidió emprender un proyecto que contemplara:

- La integración de las fracciones existentes en diversos puntos de la BMV
- Identificación de los documentos que lo conformarían
- Diseño del esquema de clasificación bajo el cual se regiría el proyecto
- Ordenación de la documentación
- Preparación de la documentación
- Microfilmación
- Enjacketado y rotulación
- Reintegración de la información en papel

Para realización de este proyecto se tomó en cuenta la necesidad imperante de no interrumpir el servicio durante el transcurso de estas fases. Cabe mencionar, que al efectuar el cambio de local, se cuidó no saturar el área destinada al archivo vivo de emisoras para que se pudiera prestar normalmente el servicio de consulta de documentos y fotocopiado de estos.

BIBLIOTECA

El Centro de Información de la Bolsa Mexicana de Valores cuenta con un acervo bibliográfico especializado en las áreas bursátil y financiera. El desarrollo de esta colección partió de las bibliotecas del Instituto Mexicano del Mercado de Capitales y de la biblioteca de la Asociación Mexicana de Capacitación Bursátil. La selección de libros la realiza un comité de biblioteca formado por el Director y subdirectores del IMMEC, a partir de bibliografías, listas, catálogos y libros a vistas que son proporcionados por el subdirector y el gerente de información.

A fines de 1990 se contaba con 1000 títulos y, debido a la alta especialidad y edad de la colección, se contempla un crecimiento máximo del 100%.

La información bibliográfica de los libros se encuentra capturada en el sistema LOGICAT y es recuperable en línea a través de los módulos de autoconsulta.

Se está creando base de datos de usuarios, para que mediante el paquete LOGIPRES se controle en forma automatizada y a través del uso del código de barras, el préstamo de materiales bibliográficos.

El sistema de clasificación utilizado es el de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos. El de catalogación es la 2a ed. de las Reglas Angloamericanas de Catalogación. Los encabezamientos de materia se basan en diferentes listas, principalmente en la lista de encabezamientos de materia del ICFES, aunque en realidad se está creando un

catálogo de autoridad de materia.

HEMEROTECA

Se encuentra actualmente en desarrollo la colección de revistas especializadas en los temas bursátil y financiero. A noviembre de 1990 se estaban recibiendo 190 títulos de publicaciones periódicas por suscripción, donación o por membresía a asociaciones del medio bursátil. Este acervo, al igual que el de libros, habrá de ser depurado para lo cual se están seleccionando aquellos títulos específicos acordes a las políticas del Comité de Biblioteca.

Las revistas extranjeras se adquieren a través de una agencia de suscripciones (SWETS), y algunas otras nacionales directamente.

Con el fin de mantener un acervo altamente especializado y actual, habrán de conservarse los títulos de revistas por un periodo máximo de cinco años.

El sistema de estantería que se utiliza es el llamado "tip up", en donde se puede exhibir el último número de cada título y en la parte trasera resguardado el resto de la colección.

Se encuentra en proceso de registro el acervo hemerográfico. Para esto se utiliza el paquete PERIODICAS desarrollado por Sistemas Lógicos.

SISTEMA INTEGRAL DE VALORES AUTOMATIZADO (SIVA)

Este sistema, hasta hace poco tiempo conocido como el MVA-2000

(por la abreviatura de mercado de valores automatizado), provee información, precisamente sobre el mercado de valores en tiempo real a través de una terminal de computadora conectada al sistema Tandem.

El SIVA esta dividido en varios subsistemas:

- Subsistema de mercado de capitales
- Subsistema de mercado de dinero
- Subsistema de información financiera con adecuaciones
- Subsistema de información financiera y general de emisoras
- Operaciones realizadas en casas de bolsa con clientela

A este sistema se encuentran suscritos gran cantidad de usuarios, como son casas de bolsa, sociedades nacionales de crédito, empresas emisoras, etc.

A través de este sistema se puede conocer el valor de las acciones al momento en que están siendo negociadas en el piso de remates de la Bolsa Mexicana de Valores.

Así mismo, los usuarios calificados y autorizados pueden ingresar información al sistema, como es el caso de las operaciones realizadas por las casa de bolsa con sus clientes.

El centro de información provee principalmente información a sus usuarios sobre el avance del índice de precios y cotizaciones, el valor de las diferentes acciones, disposiciones legales, circulares de la Comisión Nacional de Valores, etc.

Se trabaja en un proyecto denominado SATO (Sistema Automatizado de Transacción de Operaciones), que sustituirá a la metodología de viva voz.

MODULO DE AUTOCONSULTA

Los módulos de autoconsulta son una red de microcomputadoras que proporcionan información general en las áreas bursátil y financiera.

El sistema de red de área local consiste en 7 microcomputadoras tipo PS/2 de IBM, una de las cuales cuenta con un disco duro y hace las veces de "server" o servidor y las otras seis son terminales de consulta para el público usuario. El software para la red es NOVELCO y utiliza tarjetas ETHERNET.

En este sistema se encuentran actualmente algunas bases de datos fácilmente accesables a través de un menu de opciones. Lo mismo se puede obtener información acerca de un instrumento de inversión, que algún dato estadístico preciso contenido en el Anuario Bursátil o en el Anuario Financiero.

Este servicio automatizado es el resultado del análisis del servicio de atención al público, que demostró en la práctica, el empleo de gran cantidad de horas hombre en proporcionar respuestas similares a preguntas repetitivas. Cerca de un 40% del total de preguntas formuladas a los módulos de atención al público versaban sobre los mismos tópicos y podían ser fácilmente contestadas a través de la interacción usuario/computadora en una forma amigable y expedita.

En la red se encuentra hasta el momento disponible información sobre:

Acervo bibliográfico
Instrumentos de inversión

Anuario bursátil 1989
Anuario financiero 1989
Índice de precios y cotizaciones de 1901 a la fecha

PARTE III

RESULTADOS (COMPROBACION DE LAS HIPOTESIS)

Hipótesis 1

En bibliotecas en que por el número de volúmenes de su acervo y el tipo de usuarios sea más práctico utilizar el procesamiento de datos, especialmente automatizado, podría ser conveniente el empleo de los sistemas post-coordinados.

- 1) Las Bibliotecas o Centros de Información o Documentación: 10, 11, 16, 17, 19, 24, 25, 26, 33, 35, 40, 41, 42, 43, 45, 48, registradas en el marco de referencia de esta tesis manejan los sistemas post-coordinados de recuperación a través del acceso en línea a los bancos de información que proporciona el Servicio de Consulta a Bancos de Información (SECOBI) que tienen contratados servicios de sistemas de información internacionales (norteamericanos y europeos) o mediante las consultas en línea a bancos de sistemas internacionales especiales como es el caso del banco del INIS (International Nuclear Information System) del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ) o como el del Anglo-American Library Information Research Center (AMLIRC) en el que por medio del British Library Information Services (BLAISE) tienen acceso a los registros bibliográficos de la Biblioteca Británica.

Las Bibliotecas dependientes de la Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México que

se encuentran apoyadas en varios de sus procesos y servicios por el LIBRUNAM, sistema automatizado de manejo de información bibliográfica, si tienen acceso a un sistema post-coordinado de recuperación de información bibliográfica, generado en la propia Dirección General de Bibliotecas. El Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora también cuenta con un sistema post-coordinado de recuperación generado en la propia institución.

- 2) Las siguientes bibliotecas del marco de referencia cuentan con un sistema automatizado de catalogación y, por lo tanto, emplean el sistema post-coordinado de recuperación bibliográfica:

1 (MINISIS)	43 (MINISIS)
5 (BIBLOS)	45 (MINISIS)
11 (LOGICAT)	46 (LOTUS)
13 (MICRO-ISIS)	47 (LOGICAT)
14 (LOGICAT)	54 (LOGICAT)
17 (LOGICAT)	55 (PROPIO)
25 (MINISIS)	56 (LOGICAT)
33 (SIABUC)	57 (MICRO-ISIS)
35 (MICRO-ISIS)	59 (MICRO-BIBLOS)

- 3) Las bibliotecas registradas en el marco de referencia:

10 (STAR)
29 (MICRO-ISIS)
41 (PROPIO)

42 (PROPIO)

32 (PROPIO)

49 (SIABUC)

52 (LOGICAT)

están en vías de tener acceso al sistema post-coordinado de recuperación bibliográfica pues tienen proyecto o están implementando la automatización.

- 4) Los Bancos Nacionales de Información registrados en el marco de referencia (I-XVII) también recuperan la información en forma post-coordinada por medio de sistemas automatizados.
- 5) Emplean los sistemas post-coordinados de información bibliográfica en forma manual las bibliotecas que utilizan el Uniterm: Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE) y Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES), en algunos de sus procesos, y el sistema SROI: la Biblioteca del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) lo utilizó durante algún tiempo para el proceso técnico de los documentos técnicos generados por la propia institución, tesis y documentos oficiales de la administración pública.
- 6) Las bibliotecas:
 - 2, 3, 4, 7, 8, 9, 12, 15, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28
 - 30, 31, 34, 36, 37, 38, 39, 44, 51, 53 registradas en el marco de referencia no tienen la catalogación automatizada.

RESULTADOS

De 59 bibliotecas y centros de información registradas en el marco de referencia 16 emplean los sistemas post-coordinados por tener acceso en línea a sistemas de información internacionales a través de servicios como SECOBI. 18 utilizan los sistemas post-coordinados por operar sistemas de almacenamiento y recuperación de información diseñados específicamente para el manejo computacional de bases de datos. 7 están en vías de contar con un sistema post-coordinado de recuperación por tener proyectos o estar implementando la automatización.

En menor escala se encuentran bibliotecas que tienen acceso a un sistema post-coordinado de recuperación bibliográfica generado en la propia institución. 26 bibliotecas no tienen la catalogación automatizada. Los bancos nacionales de información registrados en el marco de referencia emplean el sistema post-coordinado de recuperación por medio de sistemas automatizados.

RESULTADOS-COMPROBACION

Hipótesis 1

Instituciones	Sistemas Post-coordinados Catalogación Automatizada			SECOBI
	Lo tienen implementado	lo estan implementando	No tienen	
59	18	7	26	16
Total: Un 30.51% tiene la catalogación automatizada, un 11.86% lo está implementando, un 37.68% no la tiene y un 27.12% tiene acceso a sistemas internacionales de información a través de SECOBI u otros servicios.				

RESULTADOS-COMPROBACION

Hipótesis 1

Bancos Nacionales de Información	Sistemas Postcoordinados Automatizados
17 (I-XVII)	17
Total: El 100% tiene acceso a sistemas postcoordinados de recuperación de información a través de sistemas automatizados.	

Hipótesis 2

En bibliotecas especializadas se requiere el uso del thesaurus de su especialidad ya que, como hemos señalado, éstos ofrecen mayor precisión de recuperación de temas pertinentes.

Las siguientes bibliotecas especializadas (según el marco de referencia) emplean thesaurus: 7, 9, 10, 12, 13, 20, 22, 23, 24, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 41, 44, 45, 47, 48, 54 y 57.

RESULTADOS-COMPROBACION

Hipótesis 2

Bibliotecas Especializadas	Thesaurus
46	24
Total: Un 52.17% utiliza thesaurus	

Conclusión: Aproximadamente la mitad de las bibliotecas especializadas del marco de referencia emplea thesaurus

Hipótesis 3

En bibliotecas que reúnan colecciones de varios temas, como las centrales universitarias o públicas, es conveniente el empleo de encabezamientos de materia de carácter general.

Según el marco de referencia las siguientes bibliotecas centrales universitarias, de educación superior y públicas (que reúnen colecciones de varios temas) emplean listas de encabezamientos de materia de carácter general: 1, 10, 17, 18, 22, 25, 26, 38, 41, 42, 43, 44, 52, 58.

RESULTADOS-COMPROBACION

Hipótesis 3

Bibliotecas centrales universitarias, de educación superior y públicas	Listas de encabezamientos de materia de carácter general
14	14
Total: El 100% emplea listas de encabezamientos de materia de carácter general.	

Conclusión: Todas las bibliotecas centrales universitarias, de educación superior o públicas registradas en el marco de referencia emplean las listas de encabezamientos de materia de carácter general, aún cuando algunas de ellas se complementen con los thesaurus.

Hipótesis 4

En las bibliotecas públicas, en donde muchos de sus usuarios no tienen experiencia en el manejo de los términos convenientes para la

recuperación de la información que requieren, sería muy útil un sistema pre-coordinado como el catálogo de materia convencional.

Las bibliotecas públicas registradas en el marco de referencia: 1, 6, 7, 8, 11, 32, 58 emplean un sistema pre-coordinado como el catálogo de materia convencional.

RESULTADOS-COMPROBACION

Hipótesis 4

Bibliotecas públicas	Catálogos	
	Alfabético	Diccionario
7	4	3
Total: El 100% de las bibliotecas públicas tienen catálogos convencionales		

Conclusión: Todas las bibliotecas públicas registradas en el marco de referencia tienen catálogos convencionales.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En los dos primeros planteamientos hipotéticos creo en la conveniencia del empleo de los sistemas post-coordinados y el thesaurus.

Ahora bien, la mayor parte de las bibliotecas mexicanas no emplean los sistemas post-coordinados de recuperación de información bibliográfica, un 27.12% son bibliotecas que utilizan los sistemas post-coordinados debido a que se encuentran vinculadas a sistemas internacionales de información, aún cuando un 30.51% si recuperan la información en forma post-coordinada mediante sistemas automatizados, algunos de ellos generados en sus propias instituciones, y un 11.86% lo están implementando.

En cuanto al thesaurus, desde el punto de vista de su función es un instrumento de control de la terminología utilizado para "trasponer" en un lenguaje más estricto (lenguaje documentario, lenguaje de información, lenguaje controlado) el lenguaje natural usado en los documentos.

Sin embargo, últimamente se extiende cada vez más la idea de que para dar una mayor flexibilidad a la indización y búsqueda de documentos sería más conveniente un lenguaje natural.

Creo que las ventajas y objeciones a lo anterior se encuentran ya expuestas en la evaluación que del thesaurus se hace en la parte pertinente de esta tesis.

Creo, también, que las bibliotecas y centros de información o documentación mexicanos deben, según sus posibilidades y el volumen de su acervo bibliográfico, emplear los sistemas automatizados ya que éstos permiten implementar, mejor que manualmente, la recuperación de la información en forma post-coordinada al desarrollar con más facilidad la coordinación de los términos o descriptores en el momento de la búsqueda.

ANEXO:

Relación Alfabética de las Instituciones Estudiadas:

Centros Bibliográficos y Bancos de Información

1. Acervo de Recursos de Instituciones de Educación Superior (ARIES) Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) (XI).....	361
2. Archivo General de la Nación. Biblioteca (5).....	184
3. Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES). Unidad de Información Bibliográfica (Biblioteca y Documentación) (44).....	243
4. Banco de Información BIVE en Medicina Veterinaria y Zootecnia (UNAM) (XIV).....	387
5. Banco de México, S.A. Subdirección de Investigación Económica. Biblioteca (1).....	283
6. Biblioteca Benjamín Franklin (11).....	200
7. Biblioteca de México (58).....	276
8. Biblioteca Franz Mayer (56).....	272
9. Biblioteca Manuel Orozco y Berra (INAH) (15).....	203
10. Biblioteca Miguel de Cervantes Saavedra (Dirección General de Bibliotecas. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes) (6).....	187
11. Biblioteca Miguel Lerdo de Tejada (Secretaría de Hacienda y Crédito Público) (7).....	189
12. Biblioteca Nacional (1).....	176

13. Biblioteca Nacional de Antropología e Historia "Dr. Eusebio Dávalos Hurtado" (INAH) (3).....	181
14. Centro Bibliotecario Nacional "Biblioteca Pública de México" (58).....	276
15. Centro Cultural Isidro Fabela. Biblioteca Isidro Fabela (27).....	215
16. Centro de Estudios Educativos, A.C. Centro de Documentación e Información Educativa (IIE).....	291
17. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA) Biblioteca (28).....	216
18. Centro de Información Bibliográfica Mexicana (CIBIMEX) (XVI).....	398
19. Centro de Información Científica y Humanística (CICHH) (UNAM) (V).....	297
20. Centro de Información de la Bolsa Mexicana de Valores (XVII).....	404
21. Centro de Información Legislativa del Senado de la República (XV).....	393
22. Centro de Investigación y Docencia Económica, A.C. (CIDE) Biblioteca (45).....	247
23. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB) (UNAM) Biblioteca (50).....	260
24. Cineteca Nacional. Centro de Documentación e Investigación. Biblioteca (39).....	232
25. Congreso de la Unión. Cámara de Diputados. Biblioteca (8).....	191

26. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) Centro de Información y Documentación Manuel Sandoval Vallarta (X).....	348
27. Consejo Nacional de Fomento Educativo. Centro de Documentación (53).....	263
28. Conservatorio Nacional de Música, Biblioteca Candelario Huizar (2).....	181
29. Dirección General de Bibliotecas (Consejo Nacional para la Cultura y las Artes) Dirección de Apoyo Bibliotecológico. Subdirección de Procesos Técnicos (59).....	281
30. Dirección General de Bibliotecas (UNAM). Biblioteca Central (19).....	206
31. Dirección General de Bibliotecas (UNAM). Subdirección Técnica. Departamento de Procesos Técnicos (18).....	206
32. El Colegio de México. Biblioteca Daniel Cosío Villegas (10).....	192
33. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) Biblioteca José Medina Echavarría (47).....	248
34. INFOTEC. Dirección de Recursos Informativos (VIII).....	323
35. Instituto Anglo Mexicano de Cultura, A.C. Anglo American Library Information Research Center (AMLIRC) (16).....	204
36. Instituto de Investigaciones Antropológicas (UNAM). Biblioteca Juan Comas (VII).....	318
37. Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora. Biblioteca (55).....	265

38. Instituto de Investigaciones Jurídicas (UNAM). Centro de Información de Legislación y Jurisprudencia. Sistema UNAM-JURE (XII).....	363
39. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) Biblioteca del Hospital Darío Fernández (36).....	230
40. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Hospital Regional 20 de Noviembre. Centro de Información y Documentación (23)..	209
41. Instituto Francés de América Latina (IFAL) Biblioteca Paul Rivet (14).....	203
42. Instituto Goethe, A.C. México. Biblioteca (31).....	217
43. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) Centro de Documentación para América Latina (CEDAL) (33).....	221
44. Instituto Matías Romero de Estudios Diplomáticos (SRE) Centro de Documentación (46).....	247
45. Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto (IMCYC) Biblioteca (29).....	216
46. Instituto Mexicano del Petróleo. Subdirección de Desarrollo Profesional. División de Información (IV)....	293
47. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) Hospital General, Centro Médico La Raza. Centro Regional de Información Biomédica (20).....	208
48. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Subdirección General de Prestaciones Sociales. Jefatura de Servicios de Promoción Cultural, Unidad de Congresos y Centro	

Cultural para los Trabajadores, Centro Médico Siglo XXI, Centro de Documentación y Biblioteca Ignacio García Téllez (24).....	210
49. Instituto Nacional de Cardiología. Biblioteca Central (12).....	201
50. Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ) Centro de Información y Documentación Nuclear (II)....	287
51. Instituto Politécnico Nacional. Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CIEA). Biblioteca Central (22)...	209
52. Instituto Politécnico Nacional. Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Biblioteca Central (9).....	191
53. Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) Biblioteca Lic. Raúl Bailleres JR. (17).....	204
54. LIBRUNAM: Sistema Automatizado para Bibliotecas. Dirección General de Bibliotecas. Biblioteca Central (UNAM) (IX).....	333
55. Literatura Mexicana (LIME) Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) y CONACYT (XIII).....	385
56. Nacional Financiera, S.A. Biblioteca y Centro de Documentación (13).....	202
57. Petróleos Mexicanos. Biblioteca Central (30).....	217
58. Petróleos Mexicanos. Subdirección Comercial. Coordinación Ejecutiva de Comercio Internacional. Gerencia de Análisis y Evaluación del Mercado Internacional. Unidad de Documentación y Análisis de Información (54)...	264

59. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias. Área Forestal. Biblioteca (21).....	208
60. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias. Vocalía Pecuaria. Centro Nacional de Investigaciones en Microbiología. Biblioteca (37).....	230
61. Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal. Subsecretaría de Energía. Dirección General de Política Energética. Centro de Documentación (51).....	261
62. Secretaría de Pesca. Centro de Documentación y Biblioteca (32).....	219
63. Secretaría de Programación y Presupuesto. Biblioteca Nacional de Planeación (57).....	275
64. Secretaría de Relaciones Exteriores. Dirección General de Archivo, Biblioteca y Publicaciones. Biblioteca José María Lafragua (4).....	184
65. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Unidad Coordinadora de Políticas, Estudios y Estadísticas del Trabajo. Departamento de Archivos y Servicios de Biblioteca (40).....	235
66. Sistema de Almacenamiento y Recuperación Documental (SARID) Instituto Mexicano del Petróleo (VI).....	317
67. Sistema de Información Económica. Banco de México (SIEBANXICO) (I).....	283
68. Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF). Subdirección General de Operación. Centro de Información y Documentación (34).....	224

69. Unidad de Bibliotecas de Investigación Científica (UBIC) Coordinación de la Investigación Científica (UNAM) (48).....	248
70. Universidad Anáhuac. Biblioteca (38).....	231
71. Universidad Anáhuac del Sur. Biblioteca (52).....	263
72. Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Unidad Azcapotzalco. Coordinación de Servicios de Información (41)..	237
73. Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Unidad Iztapalapa. Coordinación de Servicios Documentales (42).....	239
74. Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Unidad Xochimilco. Coordinación de Servicios de Información (43)..	240
75. Universidad Iberoamericana. Centro de Información Académica (25).....	211
76. Universidad La Salle. Centro de Multimedia-Biblioteca Dr. Manuel de Jesús Álvarez Campos (26).....	215
77. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Centro de Investigaciones Documentales. Coordinación de Servicios Bibliotecarios-Biblioteca Isidro Fabela (35).....	225
78. Universidad Pedagógica Nacional (SEP) Dirección de Bibliotecas y Apoyo Académico (49).....	259

OBRAS CONSULTADAS

1. ADAMS, Roy James. Communication and delivery systems for librarians.-- Andeshot: Gower, 1990.-- 269p.
2. AITCHISON, Joan Alan. Thesaurus construction: a practical manual/ by Jean Alan Aitchison and Alan Gilchrist.-- London: ASLIB, 1972.-- 96p.
3. AMAT NOGUERA, Núria. La biblioteca electrónica.-- Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1990.-- 206p.
4. AMAT NOGUERA, Núria. Técnicas documentales y fuentes de información.-- Barcelona, España: Bibliograf, c1978.-- 485p.
5. Automated systems for access to multilingual and multiscript library materials problems and solutions/Edited by Christine Bobmeyer and Stephen W. Nassil.-- New York: K.G. Saur, 1987.-- 225p.
6. BOSS, Richard W. The library manager's guide to automation.-- 3ed.-- Boston, Mass.: G.K. Hall, 1990.-- 263p.
7. CARRIERO, Nicholas. How to write parallel programs: a first course.-- MIT, 1990.-- 232p.
8. CCC: The Common Communication Format/Edited by Peter Simmons and Alan Hopkinson.-- Paris: General Programme and UNISIST, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 1984.-- 185h.
9. CD-ROM information products: and evaluative guide and directory/ Edited by Christopher J. Armstrong and J.A. Large.-- Aldershot: Gower, 1990.-- iv.
10. CDS/ISIS (mini-micro, versión 1.0): Manual de referencia.-- Buenos Aires: CNEA, División de la Biblioteca de la Unesco, Servicios de Archivos y Documentación, 1987.-- 116h.

11. CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA. Procedimiento para la
indización de documentos y utilización del "tesauro Multi-
lingue sobre Población" en un sistema manual de documenta-
ción.-- Santiago de Chile, 1980.-- pag. irreg.
12. Computers at risk: safe computing in the information age/by
the System Security Study Committee, National Research
Council, National Academy Press, 1991.-- 303 p.
13. CORBIN, John Boyd. Implementing the automated library system.--
Phoenix, Ariz.: Uryx, 1988.-- 153 p.
14. DEWEY, Patrick R. 101 microcomputer projects to do in your
library: putting your micro to work.-- Chicago, Ill.:
American Library Association, 1990.-- 151 p.
15. DI LAURE, Anne. Manuel for preparing records in micro-computer-
based bibliographic information systems.-- Ottawa: Interna-
tional Development Research Studies Centre, 1990.-- 355 p.
16. Expert systems in libraries/Edited by Rao Aluri and Donald
E. Riggs.-- Norwood, N.J.: Ablex, 1990.-- 342 p.
17. FOSKETT, A.C. The subject approach to information.-- 2 ed.--
London: Bingley, 1973, c1971.-- 429 p.
18. FOSKETT, A.C. The subject approach to information.-- 3 ed.--
London: Clive Bingley, 1977.-- 476 p.
19. GARCIA HIDALGO, María Isabel. Mas allá de los manejadores
de bases de datos: una aplicación bibliográfica/ Por
María Isabel García Hidalgo y Laura Freidberg Gojman.--
México: El Colegio de México, 1991.-- 126 p.
20. GAPZA MERCADO, Ario. Fundación y forma de la biblioteca
universitaria.-- 2 ed.-- México: El Colegio de México, 1984.--
194 p.

21. GILCHRIST, Alan. The thesaurus in retrieval.-- London: ASLIB, 1971.-- 184 p.
22. HAFTER, Ruth. Academic librarians and cataloging networks: visibility, quality control, and professional status.-- New York: Greenwood, 1986.-- 153 p.
23. HALL, James Logan. On line bibliographic data bases: a directory and source book.-- 3 ed.-- London: Aslib, 1983.-- 383 p.
24. HILDRETH, Charlie E. The online catalog: developments and directions.-- London: The Library Association, 1989.-- 212 p.
25. HYMAN, Richard J. Shelf classification research.-- Champaign, Ill.: University of Illinois, 1980.-- 60 p.
26. Information sources in information technology.-- London: Bowker-Saur, 1990.-- 350 p.
27. JAHODA, Gerald. Information storage and retrieval systems for individual researchers.-- New York: Wiley-Interscience, 1970.-- 135 p.
28. KERSHNER, Lois M. Forms for automated library systems: and illustrated guide for selection, design and use.-- New York: Neal-Schuman, 1988.-- 307 p.
29. LANCASTER, Frederick Wilfrid. Information retrieval systems: characteristics, testing, and evaluation.-- New York: J. Wiley, 1968.-- 222 p.
30. LANCASTER, Frederick Wilfrid. Vocabulary control for information retrieval.-- Washington: Information Resources Press, 1972.-- 233 p.

31. LANGRIDGE, D.W. Subject analysis: principles and procedures.-- New York: Bowker-Saur, 1989.-- 146 p.
32. MIKHAILOV, A. I. An introductory course of infrmatics/documentation/by A. I. Mikhailov and R.S. Giljarevskij.-- Rev. and enlarged ed.-- The Hague, Netherlands: International Federation for Documentation, 1971.-- 204 p.
33. Mini-micro CDS/ISIS, CDS/ISIS PASCAL, Version 2.3.-- Paris: Unesco, 1989. 286h.
34. MOLINA, Celia, coord. Inventario de lenguajes documentarios no tradicionales en lengua española y/o portuguesa.-- Buenos Aires: Grupo de Trabajo sobre Lenguajes de Indización del Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT), 1981.-- 95 p.
35. MORALES CAMPOS, Estela. Estudio comparativo de los códigos de catalogación más usados en México.-- México: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 1984.-- 236 p.
36. MORELLI, Jucy Neiva. Conheca e aplique a indexacao coordenada.-- Rio de Janeiro, Brasil: Associacao de Bibliotecarios, 1968.-- 23 p.
37. MORIN-LABATUT, Gisele. Manual for the preparation of records in development information systems/by Gisele Morin Labatut and Maureen Sly.-- Ottawa: International Development Research Centre, 1982.-- 272 p.
38. MORRIS, Leslier R. Choosing a bibliographic utility.-- New York: Neal-Schuman, 1989.-- 137 p.
39. Online searching: principles and practice/By R.J. Hartley /et al./-- New York: Bowker-Saur, 1990.-- 387 p.

40. PERALES OJEDA, Alicia. De la informática.-- México: Centro de Investigaciones Bibliotecológicas y de Archivología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, 1975.-- 336 p.
41. RAMSDEN, Michael J. PRECIS: a workbook for students of librarianship.-- London: Bingley, 1981.-- 152 p.
42. RICHMOND, Phillis A. Introduction to PRECIS for North American usage.-- Littleton, Colo.: Libraries Unlimited, 1981.-- 321 p.
43. RIGBY, Malcolm. Automation and the UDC.-- The Hague, Netherlands: International Federation for Documentation, 1981.-- 160 p.
44. ROBINA, Soledad. Directorio de bancos nacionales de información/ Por Soledad Robina y Bárbara Amunátegui.-- México: Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales, 1988.-- 166 p.
45. ROWLEY, Jennifere. The basics of information technology.-- London: Clive Bingley, 1988.-- 146 p.
46. ROWLEY, Jennifere. The basics of systems analysis and design for information managers.-- London: Clive Bingley, 1990.-- 158 p.
47. SAFFADY, William. Introduction to automation for librarians.-- Chicago, Ill.: American Library Association, 1983.-- 304p.
48. SAFFADY, William. Introduction to automation for librarians.-- 2ed.-- Chicago, Ill.: American Library Association, 1989.-- 363p.
49. Subject control in online catalogs/Edited by Robert P. Holley... New York: Harworth, 1989.-- 251p.
50. Technology for the '90s: microcomputers in libraries. Research contributions from the 1989 computers in libraries conference/Edited by Nancy Melin Nelson.-- London: Meckler, 1990.-- 107p.

51. TILLET, Barbara B. Authority control in the online environment: considerations and practices.-- New York: Haworth, 1989.-- 169p.
52. VICKERY, Brian. Information science in theory and practice/ By Brian Vickery and Alina Vickery.-- London: Butterworths, 1987.-- 384p.

ARTICULOS

1. ALLEN, Bryce. "Topic knowledge and online catalog search formulation" The Library Quarterly 62(2) 1991: 188-213.
2. BAKEWELL, K.G.B. "The PRECIS indexing system". En: Indexers and indexing: a selection of articles published in the Indexer/ed. by Leonard Harrod.-- New York: R.R. Bowker, 1978.-- 219-297.
3. BILLINGTON, James H. "Library of Congress to open collections to local libraries in electronic access plans" American Libraries 22 (8) 1991: 706-709.
4. BOSS, Richard W. "Linked systems and the online catalog: The role of the OSI" Library Resources and Technical Services 34 (1) 1990: 217-228.
5. CLAWSON, Catherine R. "Slide classification and cataloging: further considerations"/by Catherine R. Clawson and Charles A. Rankowski. Special Libraries 72 1981: 39-43.
6. CONNELL, Tschera Harkness. "User acceptance of library catalog results" and exploratory study" Library Resources and Technical Services 35 (2) 1991: 191-201.
7. CRCRC, Computing Reviews Category Revision Committee: "The proposed new computing reviews' classification scheme" Communications of the Association for Computing Machinery 24 1981: 419-433.
8. DALE, Doris Cruger. "Cataloging and classification practices in community college libraries" College and Research Libraries 42 1981: 333-340.

9. ESCANILLA, Gloria "Los encabezamientos de materia". Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas 2 (1) 1970: 181-194.
10. GORMAN, Michael "The longer the number, the smaller the spine". American Libraries 12 1981: 498-499.
11. HOPKINSON, A. "New technology and exchange formats". Journal of Information Science 7 1983: 139-147.
12. KNUTSON, Gunnar. "A comparison of online and card catalog accuracy". Library Resources and Technical Services 34 (1) 1990: 24-35.
13. LEATHERDALE, Donald. "La construcción de vocabularios controlados"/por Donald Leatherdale y María José Galras. Revista AIBDA 1 (1) 1980: 1-16.
14. MARON, M.E. "On indexing, retrieval and the meaning of about". Journal of the American Society for Information Science 28 (1) 1977: 38-43.
15. MCKINLAY, John "Classification in Australian libraries". International classification 7 1980: 131-134.
16. MILLS, J. "The classification of biological literature". ASLIB Proceedings 33 1981: 165-171.
17. MORALES CAMPOS, Estela. "La automatización como apoyo a los procesos bibliotecarios: LIBRUNAM, un sistema mexicano". Bibliotecas y Archivos 11 1980: 91-100.
18. NEMCHEK, Lee R. "Problems of cataloging and classification in theater librarianship". Library Resources and Technical Services 25 1981: 374-85.
19. OROZCO TENORIO, José' "El papel del bibliotecario mexicano ante la era tecnológica". Revista Patria 1 (3) 1987: 7-8.
20. PETERSON, Leith. "Ojibway-Cree Resource Center Classification Conversion Program". Ontario Library Review 65 1981: 47-49.

21. "Proyecto de la Red Iberoamericana de Bancos de Información". SICYT informa: Boletín del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica 1 (2) 1985: 1-7.
22. REGT, Willem F. de. "Developments in the UDC: an international classification system". International Forum on Information and Documentation 7 (2) 1982: 3-6.
23. SANO, Hikomaro "Concise display of index entries". Journal of Documentation 47 (1) 1991: 23-35.
24. SCIBOR, E. "Universal classification systems at the start of the eighties". International Forum on Information and Documentation 6 (1) 1981: 22-23.
25. SHEPHERD, Michael A. "Text passage retrieval bases on Colon Classification: retrieval performance". Journal of Documentation 37 1981: 25-35.
26. STEINWEG, Hilda. "Specificity in subject headings". Library Resources and Technical Services 23 (1) 1979: 55-68.
27. "Unesco announces common format". Euronets News 34 1984: 12.
28. WILLIAMSON, Nancy J. "Is there a catalog in your future?". Access to information in the year 2006" Library Resources and Technical Services 26 (2) 1982: 122-135.
29. YOUNGER, Jennifer A. "Year's work in subject analysis: 1981" Library Resources and Technical Services 26 (3) 1982: 263-276.

PONENCIAS, CONGRESOS

1. ANNUAL COMPUTERS IN LIBRARIES CONFERENCE, 5, WASHINGTON, 1990.
Computers in libraries '90: proceedings/Edited by Nancy Melin Nelson.-- Westport, Conn.: Meckler, 1990.-- 237p.
2. CASTASON MORENO, Blanca. "Pre y post-coordinación en encabezamientos de materia"/Por Blanca Castañón Moreno y Luz Marina Quiroga Carmona. En: REUNION INTERNACIONAL DE USUARIOS DE LA LISTA DE ENCABEZAMIENTOS DE MATERIA PARA BIBLIOTECAS, IEMB. I SEMINARIO DE TERMINOLOGIA. Ponencias. Bogotá, diciembre 4-7 de 1989.-- Bogotá: ICFES, 1989.-- 9p.
3. COLOQUIO SOBRE LA AUTOMATIZACION EN LAS BIBLIOTECAS DE MEXICO, 1, COLIMA, 1984. Memoria.-- México: Universidad de Colima, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad de Xochimilco, 1984.-- 326p.
4. COLOQUIO SOBRE LA AUTOMATIZACION EN LAS BIBLIOTECAS DE MEXICO, 2, MEXICO, 1985. Memoria.-- México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, 1986.-- pag. irreg.
5. DEREK, Austin. "The development of PRECIS, and introduction to its syntax." En: INTERNATIONAL PRECIS WORKSHOP (1976: University of Maryland). The PRECIS index system: principles, applications, and prospects/ed. by Hans H. Wellisch.-- New York: H.W. Wilson, 1977.-- p. 3-8.
6. DUCASSE, Roland. "Lenguajes documentarios" En: CURSO PARA FORMADORES DE INFORMACION BIBLIOGRAFICA AUTOMATIZADA (1984: México: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Francia: Misión Interministerial de la Tecnología, Francia: Misión Interministerial de la Información Científica y Técnica, Dirección de Bibliotecas, Museos e Información Científica y Técnica) 18p.

7. FREEDMAN, Maurice J. "The nature and future catalog: proceedings of the ALA'S INFORMATION SCIENCE AND AUTOMATION DIVISION'S 1975 AND 1977 INSTITUTES ON THE CATALOG"/ Edited by Maurice J. Freedman and S. Michael Malincocinco.-- Phoenix: Oryx, 1979.-- 317 p.

8. INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE APPLICATION OF MINI AND MICRO-COMPUTERS IN INFORMATION, DOCUMENTATION AND LIBRARIES (1983: Tel-Aviv, Israel) The application, documentation and libraries.-- 2 ed.-- Amsterdam: North-Holland, 1985.-- 801 p.

9. MORENO, Pilar María. "Los catálogos de autoridad de materia en el contexto automatizado. COLOQUIO SOBRE AUTOMATIZACION DE BIBLIOTECAS. (5 1991: Universidad de Colima).-- México: El Colegio de México, Biblioteca Daniel Cosío Villegas, 1991.-- 22h.

10. PRABHA, Chandra. "Managing large retrievals: a problem of the 1990s?" En: OPACS AND BEYOND: PROCEEDINGS OF A JOINT MEETING OF THE BRITISH LIBRARY, DBMIST, AND OCLC (1988: Dublin, Ohio).-- Dublin, O.: OCLC Online Computer Library Center, 1989.-- p. 33-38.

11. SEMINARIO DE ABIESI (1985: San Luis Potosí) La interacción entre la biblioteca y la informática: experiencias y orientaciones en el ámbito de la tecnología de la información.-- Monterrey: Asociación de Bibliotecarios de Instituciones de Enseñanza Superior e Investigación, 1986.-- 279p.

TESIS

1. ADMIRE, A.C. An evaluation of the indexing and retrieval of petroleum literature. Tesis (Master of Science).-- Tulsa, Okla.: D.R. Admire, 1968.-- 90p.
2. DOMINGUEZ GALICIA, Javier. Análisis de los sistemas disponibles en la República Mexicana/Por Javier Domínguez Galicia y Fernando Edmundo González Moreno. Tesis (Licenciado en Biblioteconomía).-- México: Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía, 1989.-- 162p.
3. FLORES PLATAS, Gabriela Leticia. Estudios previos al desarrollo del sistema automatizado para bibliotecas especializadas: SABE. Tesis (Licenciado en Bibliotecología).-- México: Colegio de Bibliotecología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, 1988.-- pág. varía.
4. VELAZQUEZ MERLO, Fernando. Estructura, función y contenido de los bancos nacionales de información. Tesis (Licenciado en Biblioteconomía).-- México: Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía, 1987.-- 323h.

FOLLEFOS

1. Automation at the reference desk/Edited by Danuta Nitecki.-- Chicago, Ill.: Reference and Adult Services Division, American Library Association, 1990.-- 45p.
2. Library circulation systems and automation: an annotated bibliography, 12 year cumulation, 1977-1988-- Chicago, Ill.: Library Administration and Management Association, 1989.-- 41p.
3. MARUYAMA, Leonore S. The MARC project-- [s.p.i]-- 6h.
4. MATTHEWS, Joseph R. Guidelines for selecting automated systems-- Chicago, Ill.: Library and Information Technology Association, American Library Association, 1986.-- 20p.
5. QUEVEDO Y REGLA PERAZA, Aida. Lenguaje documentario en el mundo actual-- La Habana: 1973.-- 16p.
6. UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri for information retrieval-- Paris, 1971.-- 30p.