LAT-2224

Memoria de la I Reunión Nacional de Bibliotecarios y Documentalistas Gubernamentales

Junio 1980

Volumen I

SPP
secretaría de programación y presupuesto
Subsecretaría de Evaluación

CITAS
INFOBILA

MEMORIA
I REUNION NACIONAL DE BIBLIOTECARIOS Y DOCUMENTALISTAS GUBERNAMENTALES

JUNIO 1980

VOLUMEN I

No. Lat. 2224
No. Adq. 577
No. Sist. 1289
Tipo de Adq. Donación
Fecha 07.06.2011

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO

Subsecretaría de Evaluación
Dirección General de Documentación y Análisis
José Vasconcelos 221, México 18, D.F.
ISBN: 968-809-292-4
ISBN: VOL. I 968-809-293-2

PALABRAS PRONUNCIADAS POR EL LIC. VICTORICO RODRIGUEZ PRESIDENTE DE LA ASOCIACION DE BIBLIOTECARIOS DE INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES DE MEXICO, A.C.

Señoras y señores:

Antes de dar inicio a los trabajos de la I Reunión Nacional de Bibliotecarios y Documentalistas Gubernamentales, convocada por el Comité Técnico Consultivo de Centros de Documentación y por la Asociación de Bibliotecarios de Instituciones Gubernamentales de México, A.C., y copatrocinada por la Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática y por la Dirección General de Documentación y Análisis de la Secretaría de Programación y Presupuesto, así como por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y por el Instituto Nacional de Estudios del Trabajo de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, me voy a permitir presentar a los integrantes del Presidium.

INTEGRANTES DEL PRESIDIUM

LIC. JOSE RAMON LOPEZ PORTILLO
Director General de Documentación y Análisis de la
Secretaría de Programación y Presupuesto

DR. EDMUNDO FLORES
Director General del
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

DR. GUIDO BELSASSO
Director General del
Instituto Nacional de Estudios del Trabajo de la
Secretaría del Trabajo y Previsión Social
y representante personal del
Lic. Pedro Ojeda Paullada

DR. VIRGILIO GOMEZ MOHARRO
Secretario General de Gobierno
y representante personal del
C. Gobernador Constitucional
Ing. Rubén Figueroa Figueroa

LIC. RODULFO FIGUEROA
Secretario General del
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

LIC. JOSE LUIS MARTINEZ HURTADO
Director General de Integración y
Análisis de Información y representante del
Lic. Sergio Mota Marín
Coordinador General de los Servicios Nacionales
de Estadística, Geografía e Informática de la
Secretaría de Programación y Presupuesto

LIC. IRMA PELLICER DE ALCAZAR
Coordinadora de la Unidad de Documentación
del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

LIC. FEBRONIO DIAZ FIGUEROA
Presidente Municipal de
Acapulco, Guerrero

LIC. ENRIQUE SUAREZ GAONA
Director General del Centro de Estudios
Históricos del Movimiento Obrero
y Presidente de la Asociación Mundial de Centros
de Estudios Históricos del Movimiento Obrero

LIC. HORACIO ESTAVILLO
Director General de Difusión de la
Secretaría del Trabajo y Previsión Social

LIC. EDMUNDO OLIVARES SOSA
Director General de Investigación y Análisis de la
Contaduría Mayor de Hacienda de la
Gran Comisión de la H. Cámara de Diputados

LIC. CARLOS LEAL
Representante de la Coordinación General
de los Servicios Nacinales de Estadística
Geografía e Informática ante el Comité
Organizador de la Primera Reunión Nacional
de Bibliotecarios y Documentalistas Gubernamentales

CLAUDIO COLOMBANI
Director del Centro de Información y
Distribución de Publicaciones Oficiales de la
Dirección General de Documentación y Análisis de la
Secretaría de Programación y Presupuesto.

DR. JOSE LUIS MOYA
Director de Desarrollo Científico del
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

El Lic. José Ramón López Portillo y Romano, en su carácter de Presidente del Comité Técnico Consultivo de Centros de Documentación y de la Comisión Técnico Consultiva de Ediciones Gubernamentales, hace uso de la palabra para exponer los objetivos de la reunión y declarar formalmente inaugurados los trabajos correspondientes a la misma.

PALABRAS PRONUNCIADAS POR EL LIC. JOSE RAMON LOPEZ PORTILLO DIRECTOR GENERAL DE LA DIRECCION GENERAL DE DOCUMENTACION Y ANALISIS DE LA SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.

Honorable Presidium, compañeros documentalistas y bibliotecarios.

Es un honor para mí inaugurar esta Primera Reunión Nacional de Bibliotecarios y Documentalistas de la Administración Pública, en la que se discutirán desde distintos ángulos y partiendo de diversas experiencias los principales problemas que se presentan en el campo de los sistemas documentales y bibliotecarios, para que del intercambio de ideas y opiniones que se den en los próximos días se arribe a conclusiones cuyos aportes redunden en el perfeccionamiento de los sistemas documentales y bibliotecarios, tanto en los aspectos técnicos como en los administrativos, coadyuvando con ello y desde el terreno de la información al desarrollo del país. Las propuestas que resulten del evento que aquí nos reúne servirán, sin duda alguna, para concientizar a los servidores públicos de las unidades documentales de la necesidad de implementar un Sistema de Información Documental, cuyas características se ajusten a los objetivos que aquí nos planteamos.

Deseo que además de las conclusiones técnicas a las que arribemos salgan ustedes convencidos y motivados para reformar sistemas caducos e ineficientes. Porque si no hubiera voluntad en ustedes todo razonamiento sería ineficaz.

Agradezco muy sinceramente la participación de todos y cada uno de ustedes en este primer encuentro de trabajo; me voy a permitir invitarlos para que me acompañen a que procedamos a la declaración inaugural de esta Reunión.

En el Puerto de Acapulco, siendo las 11:15 horas, hoy 18 de junio de 1980, doy por inaugurada formalmente la Primera Reunión Nacional de Bibliotecarios y Documentalistas Gubernamentales. Que sea para bien.

Muchas gracias.

PALABRAS PRONUNCIADAS POR EL LIC. JOSE LUIS MARTINEZ HURTADO DIRECTOR GENERAL DE INTEGRACION Y ANALISIS DE INFORMCION DE LA COORDINACION GENERAL DE LOS SERVICIOS NACIONALES DE ESTADISTICA, GEOGRAFIA E INFORMATICA, SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.

Señores del Presidium, compañeros Bibliotecarios y Documentalistas de las diferentes entidades Federativas.

Es para mi particularmente interesante dirigirme a ustedes para comunicarles, a nombre del Lic. Sergio Mota, Coordinador General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática, los esfuerzos que dicha Coordinación está llevando a cabo para desconcentrar el uso de la información. Estos esfuerzos parten de una serie de premisas que justifican plenamente tal desconcentración, entre las que sobresalen las siguientes:

1. En primer lugar, es necesario revertir la tendencia que tradicionalmente se ha dado en el sentido de que el centro de la república sea una zona privilegiada a la cual les es accesible, de manera facil, el conocimiento de la realidad económica, social y geográfica del país a través de la información estadística y geográfica, en tanto que el resto de entidades presentan dificultades para tal conocimiento.

2. Es urgente que los estados participen en mayor medida en el conocimiento de la realidad social, geográfica y económica no sólo de sus ámbitos territoriales, sino del país en su conjunto. Es decir, deben tener acceso a la información de sus vecinos y del resto del país, lo cual les permitirá mejores elementos de juicio para la toma de decisiones en los distintos niveles del quehacer a nivel estatal.

3. Como tercer punto se debe considerar la necesidad de ser congruentes con los esfuerzos de desconcentralización que lleva a cabo el Sector Público en general y la Secretaría de Programación y Presupuesto en particular. Es decir, en la medida en que como tendencia general el Sector Público se desconcentre geográficamente, será necesario que las diversas dependencias de dicho sector cuenten en el propio lugar de residencia con la información estadística y geográfica necesaria para realizar sus funciones.

4. Como cuarto elemento de juicio que se considera determinante en la necesidad de desconcentrar el uso de la información, debe señalarse que el personal de los Centros de Documentación, bibliotecas y demás puntos de concentración física de información en las entidades, son funcionarios que conocen en una medida mucho más amplia su ámbito geográfico de trabajo; es decir,

conocen con mayor precisión el estado en el cual prestan sus servicios. Ello facilita y hace posible que la información llegue a quien debe llegar con mayor oportunidad. Ya que en la medida en que desde el centro se pretendiera abastecer con eficacia a las diferentes regiones de cada uno de los estados, nos estaríamos enfrentando al problema de la lejanía, que provoca un relativo desconocimiento de la realidad estatal.

5. El considerando anterior nos lleva también a tomar en cuenta que la oferta de información estadística y geográfica debe responder a la demanda que de ella exista. En la medida en que la demanda sea captada a través de funcionarios documentales que conocen con mayor precisión el ámbito regional, la respuesta a la demanda de información tenderá a ser cada vez más adecuada, oportuna, eficaz y eficiente, siempre y cuando nos preocupemos todos por establecer los canales de comunicación conducentes.

6. Debe considerarse también la conveniencia de fortalecer el papel que juegan los funcionarios documentales en las entidades en las cuales sirven. En la medida en que tales funcionarios sirvan adecuadamente de enlace entre los usuarios de información y las fuentes generadores que frecuentemente se encuentran ubicadas en el centro, se aumentará la eficacia de los sistemas

de información en su conjunto y, en particular, los relativos a las entidades federativas.

7. Finalmente y a manera de corolario, la concepción misma de un servicio nacional de estadística, geografía e informática lleva a la consideración de que tal servicio debe abarcar, y satisfacer adecuadamente, no sólo a los demandantes ubicados en ciertas zonas del país, sino a todos los usuarios actuales y potenciales. Es decir, el definir como nacionales a los servicios de estadística, geografía e informática, conlleva de manera inherente la conceptualización de tales servicios como referidos a las entidades todas.

Debo señalar que el compromiso de integrar de manera amplia los servicios nacionales de estadística, geografía e informática, es tarea con la que debemos comprometernos no sólo los elementos de la Secretaría de Programación y Presupuesto que trabajamos en las oficinas centrales, sino de manera muy importante todos los funcionarios que laboran en el ámbito regional.

En este sentido, quiero comunicar a ustedes que las delegaciones de la Secretaría de Programación y Presupuesto en cada entidad federativa, cuentan con una unidad encargada de proporcionar los servicios de información en materia de estadística, geografía y política informática. A dicha

unidad pueden ustedes recurrir con el propósito de lograr apoyos en estas materias.

Debemos reconocer que los esfuerzos por integrar un servicio nacional de información se enfrentan a limitaciones de diversa naturaleza. Sin embargo, debemos también comprometernos a actuar con una mística de trabajo que haga posible, a pesar de tales limitaciones, que la información generada en cualquier punto del país, o aún de fuera, fluya de manera adecuada a los usuarios que la necesiten, sea cual fuere el lugar de su ubicación. Ese debe ser nuestro compromiso.

Muchas gracias.

PALABRAS PRONUNCIADAS POR EL DR. EDMUNDO FLORES DIRECTOR GENERAL DEL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA.

HONORABLE PRESIDIUM, SEÑORAS Y SEÑORES:

Un Estado moderno es un sistema complejo en el que todas sus partes deben funcionar bien; es un sistema que necesita metrología, es decir, una forma entendida por todos los miembros de la comunidad de medir las cosas; necesita documentación porque requiere de una buena memoria, necesita centros y bibliotecas que contengan toda la información disponible, que en nuestros días crece y necesita que estos centros de memoria, de documentación, sean manejados bien, y sean consultados y utilizados continuamente.

En contraste al complejo modelo de un sistema, la teoría de la dependencia maneja solamente dos elementos: uno que domina y otro que depende. Ejemplos: el Tercer Mundo depende de los imperialistas, los hijos de las madres, los obreros de los burgueses, etc. Este análisis es popular porque conjuga uno o dos elementos y cualquiera puede manejarlos. Pero se pregunta uno ¿el carburador depende de las llantas?, ¿los platinos dependen del carter?, ¿qué depende de qué?, resultado: en un sistema complejo todo depende de todo.

En la moderna ciencia de la cibernética se dice que el factor fundamental es la información. Hay un libro "Los Nervios del Gobierno", -cibernética quiere decir mando- que afirma que se manda, en el buen sentido del poder, si se puede transmitir información y se puede tener noticia de cómo esa información ha sido recibida,

fenómeno llamado "feedback" en pocho o retroalimentación en cristiano.

Un estado moderno necesita transmitirle a sus agricultores, productores, consumidores, clases medias, información acerca de los precios, los cambios, las nuevas tecnologías; además debe tenerlos al tanto de los fenómenos que amenazan el bienestar del individuo o la seguridad del Estado, y que pueden ser naturales o sociales. La información es clave para el buen gobierno.

En un Estado moderno, la ciencia y la tecnología son también muy importantes. Hace cuatro siglos se creía que el mar terminaba un poco más allá de las Azores y que después había torrentes y una planicie sostenida por columnas en cuya base había unos seres extraños. Hoy hemos medido nuestro planeta con satélites, y empezamos a conocer cómo funciona el universo y cómo funcionan nuestros organismos. El hombre ha tenido que explicarse su razón de ser y la del universo. Por eso surgieron las religiones y luego la filosofía -que es una religión elitista-. La religión nos enseña que el universo fue creado en seis días y que al séptimo el Señor descansó. Las filosofías nos dicen cosas parecidas. Cuando se descubrió la existencia de los microbios -fue un holandés-, la Academia Real de Inglaterra dijo que no existían porque no había mención de ellos en la Biblia. Si esto hubiera pasado en España queman al descubridor.

La ciencia da respuestas a la razón de ser del hombre y a la naturaleza y límites del universo mejor que la filosofía, y que la religión. Lo anterior no quiere decir que éstas sean innecesarias. Si un hijo enfermo entra en agonía más vale tener religión o quizá filosofía. Pero la ciencia ayuda a dar respuestas a estas incógnitas. Se me ocurre que el hombre fue ubicado en la tierra desnudo, sin instrumentos, sin instrucciones de manejo y mantenimiento. Simplemente se nos dejó ahí y poco a poco, a base de investigación, fuimos descubriendo qué somos, cómo funcionamos y cómo debemos mantener el planeta y el universo. Del mantenimiento se ocupa la ecología. De qué somos y cómo funcionamos, tenemos que ingeniarnos las respuestas como cuando hemos comprado un aparato caro con instrucciones en japonés y tenemos que picarle acá y allá para ver qué pasa. Pero en las naciones modernas, en las naciones que viven bien, en las que producen, en los países donde hay libertad, la ciencia es muy importante, su difusión es vital. La gente no se encomienda a San Isidro Labrador, sino que aprende a hacer producir la tierra con lluvias azarosas anuales de menos de 500 milímetros; y aprende a almacenar los productos alimenticios, a cuidar a sus jóvenes, y ancianos, y todo esto lo hace a base de difusión contínua.

Cuando tuve el privilegio y la suerte de que me encomendaran la Dirección del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, me pregunté: bueno, ¿y qué hago aquí?, mi labor consiste en apoyar la ciencia y la tecnología, significa lograr que el Estado mexicano apoye a la comunidad científica para que sus miembros gocen de una identidad que hasta ahora no han tenido. Sabemos quien es Silvia Pinal

y Sara García, pero ignoramos quién es Pablo Rudomín, y Pablo Rudomín en el terreno de la ciencia es campeón goleador tan bueno como el "niño de oro", Hugo Sánchez. ¿Por qué no tener un "niño de oro" de la ciencia y la tecnología? ¿por qué no crear personajes como Rosemblueth? A éste lo conocen porque es viejo y ya murió, ¿por qué tener científicos conocidos que ya murieron? y no conocer a los que están actuando, a los jóvenes.

Para esto era necesario darle recursos a la comunidad científica, crearle una identidad. Actualmente, somos, alrededor de catorce mil gentes los que integramos la comunidad científica pero si México ha de ser una nación moderna necesita no catorce mil, sino cien mil. Nuestra labor consiste en que nuestros hijos en vez de hacerse abogados, filósofos o teólogos, estudien ingeniería nuclear, física, manufactura de cristales, y todas las ramas modernas de la ciencia que dan ocupación y prestigio, quedan -más importante que todo- una razón de ser en la vida. Pensé, entonces, hacer una revista, "Ciencia y Desarrollo", que es el "Scientific American" de los pobres o del Tercer Mundo, en la que el lector clave, la persona a la que va dirigida es un muchacho de 16 ó 17 años que está en preparatoria o en secundaria, en San Luis Potosí, Nayarit o cualquier otro sitio de provincia. A él va dirigida para que sea veterinario y no médico, experto en genética, físico nuclear o astrónomo y no abogado. Tenemos mucha gente en huma

nidades y muy poca en ciencias, pero no podemos obligarlos a estudiar sino aquello que deseen, porque vivimos en un país libre, y para comunicarnos con la juventud tenemos que hacerlo subliminalmente, mostrándoles el romance de la ciencia, porque hay un romance en la ciencia.

Ramanujan, matemático legendario nacido en la India de familia bramín de casta alta, ganaba sólo 20 libras esterlinas al año. Un día escribió en papel de estraza gran número de fórmulas y se las mandó a G.H. Hardy, el matemático puro -más importante de su tiempo-. Hardy pensó, que otro chiflado más le enviaba papeles, pero les echó un vistazo, se inquietó, y esa noche comprendió que Ramanujan había reformulado parte de las matemáticas modernas con algunas fallas porque no había tenido maestros. Este es un romance igual que el de Benito Juafez, sensitivo hijo de campesinos que quiere hablar con gente de razón.

Para crear el romance de la ciencia empezamos hacer una revista dirigida a los jóvenes y no a nuestra comunidad científica, que lee en inglés, ruso, y otros idiomas, y está formada, es madura y no necesita este tipo de información. ¿Dónde pescar a estos jóvenes?, pues en las casas de sus padres. Entonces suscribimos a medio mundo a la revista, a grado tal que tenemos sesenta mil ejemplares de circulación y hemos vendido 37 mil suscripciones. Su precio de treinta pesos, fue escogido como alternativa entre ir al cine y comerse una torta o comprar "Ciencia y Desarrollo".

Este precio es un subsidio del Gobierno Mexicano a la información, porque la revista tiene caricaturas, trabajos de ciencia-ficción y una serie de artículos maravillosos. Se distribuye en los mejores veinte salones de belleza de la ciudad de México, en las mejores viente peluquerías para señores, entre los dentistas, y aspiramos a que sea revista de peluquería.

El propósito de esta revista -que van a ver en nuestra exhibición- es transmitir la emoción de la ciencia contemporánea, para sacar a los mexicanos que leen del mundo estático, plano y tradicional en que viven y mostrarles las inmensas posibilidades que un país como el nuestro puede tener si un gran número de nuestros jóvenes, se dedica a estudiar ciencia y tecnología a distintos niveles.

Un gran escritos y científico británico C.P. Snow escribió hace cerca de cuarenta años un artículo que causó una enorme conmoción en Inglaterra: "Las dos culturas", se refería a la cultura humanística y a la científica y afirma que el hombre y la mujer modernos en la cultura inglesa deben ser capaces de recitar los sonetos de Shakespeare y de formular la segunda ley de la termodinámica. En términos castellanos diríamos, los sonetos de Cervantes o algún poema, de Octavio Paz y la segunda ley de la termodinámica. Y esto no es fácil porque la segunda ley de la termodinámica se refiere a la entropía que es bastante difícil.

Pero vamos a tener que hacer esto en México, familiarizar a los jóvenes que estudian ciencias sociales con las ciencias físicas que cada día cambian y cuyas fronteras convencionales se diluyen y traslapan rápidamente. En un próximo número de Ciencia y Desarrollo vamos a publicar "Reflexiones en torno al cerebro", escrito por un Premio Nobel de Biología, de Francis H. Crick, sobre neurología porque los biólogos están estudiando el funcionamiento del cerebro y los neurólogos están estudiando biología. En el Centro de Investigaciones Matemáticas de la Universidad de México tenemos antropólogos que observan cómo piensan los matemáticos, y tal vez vamos a mandarle a los antropólogos algún matemático para que les enseñe a contar.

En la ciencia pasan cosas maravillosas, emocionantes y tremendamente útiles; que afectan nuestra vida cotidiana. Algunos de ustedes deben recordar que hace viente años se usaba el mercurocromo como desinfectante, no obstante que es uno de los venenos más activos que se conocen; hoy no lo tocamos ni de broma. La medicina moderna está progresando rápidamente y esto se traduce en conocimiento y actos a nivel de ama de casa, y no solo a nivel de gran laboratorio.

En el Consejo empezamos a hacer "Ciencia y Tecnología"; convocamos a la comunidad científica para que nos escribiera artículos de interés. Y la revista marcha. Como una revista sin anuncios

inspira desconfianza y además es aburrida como una carretera sin anuncios, vendemos anuncios, pero de empresas que tienen relación con la ciencia y la tecnología. Esta es una revista para ilustrar a los jóvenes, para ayudarlos a crear una generación con cien mil miembros en la comunidad científica en vez de trece mil.

Hemos creado, además, otra revista, Información Científica y Tecnologíca. de circulación quincenal, donde se da cuenta de lo que pasa en los campos de la ciencia y la tecnología. Allí se describe la geografía de Venus -que ya conocemos por fin-, y se habla de la gran incidencia de la hepatitis entre los homosexuales y se explican sus causas. Este tipo de artículos ligeros hace que se lea la revista, porque nos informamos en las publicaciones nuevas que salen en otros idiomas y además consultamos a los miembros de nuestra propia comunidad científica. En ellos informamos que un mexicano, Bolívar Zapata, Premio Nacional de Ciencia, que está haciendo insulina sintética a base de ingeniería genética que es de lo más avanzado del mundo.

Hacemos conocer hechos diversos, por ejemplo: En el Centro de Investigaciones Avanzadas del Politécnico están a punto de crear una vacuna contra la amibiasis que hace diez años se consideraba imposible. Tiene mucho sentido hacer una vacuna en contra de la amibiasis en México porque tenemos unas amibas que parecen miuras.

El Instituto Mexicano del Petróleo acaba de construir en Texas, una planta desmetalizadora para una empresa texana, construida toda con patentes mexicanas y en Texmex (hablando en inglés y en español). Así que estamos publicando una revista que sale cada dos semanas llena de las ideas procedentes de los miembros de la comunidad científica. Vamos a publicar, además, una gran colección con las biografías de los hombres de ciencia, diciendo, quiénes eran, dónde nacieron, qué hicieron, cuándo se enamoraron, cómo vivieron y cómo murieron. De Newton, inventor de la era moderna, pero que al mismo tiempo se interesaba por la magia, se han descubierto unos escritos mágicos, elaborados con el mismo amor, con el mismo cuidado con que escribio su Principio Matemático.

Vamos a inundar este país de ediciones bien hechas, con índices analíticos y de nombres, baratas -pero no muy baratas- porque la cultura es cara, o mejor dicho la cultura barata es barata. Vamos a inundar este país y no sólo este país, sino Centroamérica y el Caribe que en términos geopolíticos son una inmensa responsabilidad de México, ya que son nuestros hermanos, debemos pasarles parte de nuestros conocimientos. Debemos traer jóvenes a estudiar de América Central y del Caribe, aún del Caribe Francés y Anglo-Sajón. Por último, le he pedido a la comunidad científica para que me indique los titulos de los artículos recientes más importantes en sus diversos campos para publicarlos en castellano. Así conoceremos lo mejor y más actual de la física, la biología, la astronomía, y las demás ramas de la ciencia.

México va a ser un Estado moderno. Una de las áreas importantes es la documentación, porque ella es nuestra memoria, por eso tenemos que tener buenos centros y además bibliotecas. En México había pocas bibliotecas, pero deben crearse más. Yo tengo la desgracia de tener cerca de ocho mil libros en mi casa. Mi mujer ya me raciono el espacio, y por cada libro que meto, tengo que sacar uno. Estoy sacando los de Carlos Fuentes y Octavio Paz que ya no voy a releer, y metiendo cosas de ciencia. Tuve que comprar la Enciclopedia de las Ciencias Sociales, porque no había dónde consultarla. Si viviera en Estados Unidos o en Inglaterra no compraria tantos libros, y gastaría el dinero en otras cosas, pero en México no había bibliotecas fuera de la Franklin y duele un poquito irse a meter a ella. Hoy comienza a haber buenas bibliotecas; el Tecnológico de Monterrey puso una espléndida. No importa que sean de izquiera o de derecha, regiomontanos o poblanos, si tienen una buena biblioteca con eso basta. El Colegio de México tiene una espléndida biblioteca con buenos servicios. Las bibliotecas que hicimos en viejas iglesias en donde se le hielan a uno los pies, no sirven para estudiar, porque no se puede estudiar con los pies helados; esas viejas iglesias no sirven sino para ser viejas iglesias.

Hace poco, en una celebración de enorme importancia humanística y política, el señor Presidente inauguró en la UNAM, el Centro de Bibliología, que es una gran biblioteca. Alguna vez, hace años tuve la mala experiencia de entrar al octavo piso de la UNAM, a

la biblioteca, donde tenían los estantes por un lado y los libros en el centro, como pirámide. Los mexicanos somos muy buenos para hacer pirámides, pero no se vale hacerlas con libros.

Respecto a la documentación, es muy alentador el hecho de que en este país tenemos acceso a bancos de datos, y la posibilidad de manejar computadoras, y manejar modernamente muchos documentos. Si vamos a llegar a ser lo que nos corresponde, no se nos puede quedar atrás el manejo de la información científica-tecnológica y la producción creciente de material científico. Hoy en nuestro país hay mucha gente que tiene conciencia de esta necesidad; lo anterior es esencial porque el desarrollo científico no lo hace un individuo o un consejo, sino que es un esfuerzo colectivo de todos y estoy seguro de que lo vamos a lograr.

Sólo quiero desearles por último un gran éxtio en las labores que hoy emprenden.

Muchas gracias.

PALABRAS PRONUNCIADAS POR EL DR. GUIDO BELSASSO DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDIOS DEL TRABAJO, SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL.

Al Estado se le caracteriza como una sociedad organizada, sometida a una autoridad política y ligada a un territorio determinado. Conforme la sociedad se desarrolla, mayores atribuciones se otorgan al Estado para satisfacer las demandas y defender los intereses de los ciudadanos.

Cada paso hacia una mayor responsabilidad del Estado en los órdenes económico, político, social, cultural y educativo, se traduce en un incremento cuantitativo y cualitativo de su correspondiente aparato administrativo.

En México este fenómeno es evidente. Mientras que en 1930 en las dependencias públicas federales, estatales, municipales y autónomas trabajaban 159,253 funcionarios y empleados públicos registrados(1) incluída la servidumbre con carácter permanente, ahora en las dependencias del Ejecutivo Federal y en poco más de 500 organismos y empresas públicas trabajaban cerca de 2 millones de personas(2).

---

(1) Censo de Funcionarios y Empleados Públicos al 30 de noviembre de 1930. Secretaría de la Economía Nacional, Dirección General de Estadística.

(2) Censo de Recursos Humanos del Gobierno Federal. Comisión de Recursos Humanos del Gobierno Federal, 1975.

Las sociedades humanas contemporáneas sólo pueden existir dentro del Estado. Para que este último pueda realizar sus fines, necesariamente se tiene que organizar en una "burocracia que haga posible la prestación de los servicios públicos.

Si el Estado mexicano es en esencia burocrático, podemos afirmar que su eficacia está estrechamente ligada a la condición de sus funcionarios públicos. La administración descansa en sus habilidades, conocimientos y vocación de servicio. Por ello, es imprescindible que quienes tienen a su cargo esta función posean las cualidades necesarias para realizarla satisfactoriamente. La afirmación en el sentido de que la administración pública mexicana es tan eficiente como el menos apto de sus funcionarios, cada vez cobra mayor validez.

La capacitación de los funcionarios públicos, como proceso consciente y deliberado, pretende en forma simultánea mejorar los conocimientos, incrementar las habilidades y transformar las actitudes de todos los servicios públicos, pero en especial de quienes llevan a cabo actividades de dirección en el aparato administrativo mexicano.

Entendemos pues por capacitación "...toda acción educativa intensionada al desarrollo de las actitudes, los conocimientos y las destrezas de la población para los fines de su participación

en las actividades productivas" (3). Dicho de otra forma, capacitar es sinónimo de educación para el trabajo.

En términos generales, referido a la ocupación que se genera tanto en el sector público como en la iniciativa privada, los recursos humanos de un país se manifiestan en el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes de que dispone una colectividad, susceptibles de ser aplicados en los diversos procesos productivos generadores de bienes y servicios.

A la ocnstitución de este acervo contribuyen tanto el sistema educativo nacional como la educación de adultos, que se realiza en el ámbito laboral. Cada uno con propósitos específicos distintos pero complementarios. Así, por ejemplo, el proceso educativo pretende la transmisión del saber humano en forma integral y generalista; mientras tanto, la educación de adultos se orienta fundamentalmente al mejoramiento de la relación de trabajo.

El cúmulo de conocimientos formativos e informativos está consituído por las experiencias asimiladas a través de la escolaridad formal del sujeto, por las experiencias derivadas de su participación en el trabajo, por la formación ambiental y, finalmente, por su relación con los demás elementos que integran la educación

---

(3) Comisión Nacional Tripartita, 1972.

informal.

Comprendida en su dimensión económica, tanto la educación formal como la que se realiza fuera de las aulas escolares deben contribuir a incrementar, en calidad y cantida, los recursos productivos de la colectividad, así como a acrecentar la disponibilidad de bienes de consumo.

Si se acepta que capacitar es la acción a través de la cual se dota a alguien de elementos para la realización de un objetivo, y trasladamos este concepto al lenguaje económico, se puede afirmar que la capacitación no es simple opción de los trabajadores si no un derecho que legítimamente deben ejercer. Es un consumo intelectual que les permitirá mejorar sus capacidades, aptitudes y actitudes.

Así pues la capacitación, ya sea como parte de la eduación formal o bien como parte de la educación para el trabajo, constituye el enlace indispensable entre la formación e información de que puede disponer una persona o grupo, y los requerimientos del trabajo, expresados en términos de capacidades, habilidades y conocimientos.

Por lo expuesto se puede afirmar que el proceso de la capacitación que se lleva a cabo en las dependencias e instituciones pú

blicas, sólo puede desarrollarse eficazmente cuando se busca a través de él, en forma explícita y sistemática, la educación dinámica entre el factor humano y el trabajo que realiza. En nuestro país se ha superado la etapa experimental en materia de capacitación y desarrollo, en el sector público. Es preciso que la estrategia que se diseñe para regir su proceso en el futuro, contemple el establecimiento de normas y procedimientos válidos y aplicables a todas las dependencias y empresas públicas, a efecto de aprovechar más racionalmente los recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros que se destinan a estos propósitos y que, sin duda, habrán de incrementarse.

Para que la capacitación cumpla con su cometido, se requiere que se realice al margen de los procesos escolarizados de enseñanza-aprendizaje.

Es necesario que se investiguen y apliquen nuevos procesos para transmitir conocimientos a los adultos que trabajan, fuera de las aulas escolares.

Ya en la actualidad los especialistas en la materia hablan con insistencia de la necesidad de sustituir el tradicional método paidológico de enseñanza-aprendizaje, por otra al que denominan andragógico, de "andros", hombre y "aggogos", enseñar o transmitir. Señalan la urgencia de evolucionar hacia nuevos métodos, sistemas

y procedimientos educativos que, al ser utilizados en el contexto de la formación de adultos, garanticen la efectividad de los resultados esperados.

Aunque el problema no se resuelve con la sola utilización de nuevos términos, el hablar de androgogía implica que pueden plantearse expectativas sobre la implantación de reformas que hagan visible y eficiente el aprendizaje en los adultos.

Se hace indispensable que, en los mismos lugares de trabajo, se realice un proceso simultáneo e initerrumpido de información-formación dirigido a los funcionarios públicos. Informar acerca de los avances tecnológicos más recientes; formar, con un contenido polivalente, para estar preparado a recibir cualquier cambio que se opere en los métodos, sistemáticos y organizaciones utilizados en el ámbito laboral. Al logro de estos propósitos coadyuva lo que podríamos definir convencionalmente como capacitación androgogíca.

De lo expuesto hasta el momento se puede desprender la siguiente afirmación: el ser humano es, sin duda, el factor más importante en cualquier proceso social, ya como factor de la producción, ya como miembro integrante de la comunidad que demanda bienes y servicios.

Por ello es que el cambio de que tanto se habla hoy en día,

se debe operar en forma prioritaria en el ser humano, incrementando sus capacidades y mejorando sus actitudes. Esto último, es el motivo fundamental de la capacitación que se realiza en las dependencias de la capacitación que se realiza en las dependecias de la administración pública mexicana.

Concentrándose más en el ámbito de la documentación, que es precisamente lo que hoy nos ocupa, los requerimientos de capacitación resultan más acentuados. Un alto porcentaje del personal dedicado a estas funciones requiere con urgencia de programas de capacitación que les permitan desempeñar con una mejor calidad las actividades que se les han encomendado.

En este sentido el Instituto Nacional de Estudios del Trabajo ha apoyado y realizado juntamente con las organizaciones convocantes a esta Reunión los programas de capacitación que en los aspectos de la documentación se han considerado necesario.

Sin embargo, un sistema de información documental para el sector público, con las características que el señor Presidente de la República le ha dado, requiere sin duda de un esfuerzo mucho más sistemático en materia de capacitación, que le permita asegurar su adecuada implementación.

Considero que de esta Reunión, se obtendrán lineamientos muy

concretos que orientarán las acciones, tanto del Comité Técnico Consultivo de Centros de Documentación, como de la Asociación de Bibliotecarios de Instituciones Gubernamentales de México, A.C., acciones en las que el INET ofrece su amplia colaboración.

PALABRAS PRONUNCIADAS POR EL LIC. JOSE RAMON LOPEZ PORTILLO DIRECTOR GENERAL DE DOCUMENTACION Y ANALISIS DE LA SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.

Señores miembros del Presidium, distinguidos participantes:

La comunicación es la esencia misma de la sociedad. Si no hay comunicación no hay identificación. Quien personifica jurídicamente a la sociedad, que es el Estado, debe cuidar en el origen mismo de la posibilidad de la comunicación, su trascendencia para la sociedad que la supone.

Resulta obvio entonces que, en un mundo en el que se multiplica y crece la influencia de los medios de comunicación social, y en una sociedad en la que los intereses de grupo no siempre tienden a coincidir con el interés público, la intervención del Estado es indispensable para conciliar esas posibles contradicciones.

Pero ¿cómo y hasta qué punto debe participar el Estado en el proceso informativo, dentro de una sociedad plural como la nuestra?. Si es el Estado el único elemento que produce información, incurre entonces en el riesgo del oficialismo, con todas sus grandes consecuencias. Si por otra parte fortalecemos un sistema libre y abierto, se tiene la ventaja de un clima de competencia y talento, pero también se puede correr el riesgo de que la información se aleje sustancialmente de los grandes propósitos nacionales.

El Gobierno debe, entonces, encontrar la fórmula para resolver la contradicción entre la necesidad de mantener informada a la sociedad y la libertad de los diversos grupos que integran esta sociedad plural.

Ante esta problemática debemos ubicar, señores documentalistas y bibliotecarios gubernamentales, nuestra responsabilidad.

Hay dos clases fundamentales de información que el Estado debe trasmitir: la información a los medios masivos de comunicación y la información intragubernamental. Respecto a la información que el Gobierno Federal proporciona a los medios masivos de comunicación, sus objetivos generales han sido ya establecidos por el Presidente de la República en diversas ocasiones y, en buena medida, están contenidos ya en los fundamentos del Derecho Constitucional a la Información.

Respecto a la información intragubernamental, nadie mejor que ustedes sabe sobre las muchas carencias, duplicaciones, confusiones y derroches que han impedido u obstaculizado el flujo oportuno, eficiente y suficiente de la información oficial hacia los centros de toma de decisiones.

No ha existido en general un sistema documental y de bibliotecas que garantice la localización y accesibilidad a la información, tampoco un ordenamiento que regule las ediciones gubernamentales

para evitar duplicaciones y contradicciones, ni un mecanismo eficiente de distribución. Asimismo, las necesidades de los usuarios potenciales no habían sido satisfactoriamente definidas y podría decirse que no había, o no existe aún, un consenso sobre la importancia de la información documental en el proceso de programación, presupuestación, evaluación y control.

Mucho se ha avanzado al respecto. Esta Primera Reunión Nacional de Bibliotecarios y Documentalistas Gubernamentales, que tuve el honor de inaugurar, constituye uno de esos importantes avances. Representa más de dos años de trabajo intensivo de quienes han colaborado con el Comité Técnico Consultivo de Centros de Documentación definiendo términos, buscando nuevas aportaciones de carácter técnico y administrativo para garantizar tanto la eficiente y eficaz captación, almacenamiento y recuperación de la información como su congruente destino.

Pero, sin duda alguna, el avance más importante es haber logrado un planteamiento, una posibilidad: la de un Sistema de Información Documental a nivel gubernamental.

El propósito de esta reunión es precisamente revisar e implementar la organización de dicha posibilidad, de dicho Sistema. Trataremos pues, problemas referentes a captación, almacenamiento y recuperación de la información, así como a servicios y necesidades de capacitación de personal, problemas de cuya solución dependerá que el Sistema funcione.

Como ustedes saben, en los trabajos del Comité Técnico Consultivo de Centros de Documentación, se llegó a la conclusión de que el Sistema que se pretende establecer es un conjunto ordenado y coordinado de subsistemas sectoriales de información documental.

Para avanzar en su concepción y facilitar nuestra comunicación quizá debiera referirme muy brevemente al significado que, para nosotros, tienen los términos que más frecuentemente usaremos en esta reunión.

Consideramos información cualquier dato que tiende a enriquecer o a crear conocimiento. Todo contiene información, el problema está en cómo leerla y cómo utilizarla.

Un hueso por ejemplo, para un criminalista o para un criminólogo puede representar la prueba de un delito; para un antropólogo, la posibilidad de tener acceso al pasado y descubrir las bases de nuestra vida primitiva, quizá aun para encontrar las formas básicas de las relaciones sociales; para un arquitecto, le podría dar hasta ideas de alguna estructura inteligente, sólida; o para un político, quizá podría significar una buena posiblidad.

En fin, el problema está en como leer la información que se tiene a la mano y esto implica dos cosas: que exista la información y que se determine quién es el usuario de la misma. De aquí se desprende el término de documento. Resulta ser un documento aquella información que contiene cierto tipo de información para alguien que la usa.

Por eso entendemos por documento cualquier vehículo que transporte información. Así, libros, fotografías, microfichas, manuscritos no publicados, cuadros estadísticos, gráficas, revistas, recortes de periódico, cintas grabadas, películas, boletines de prensa, son considerados documentos.

El conjunto de documentos forma el acervo de la información documental de una biblioteca, un centro de documentación o en general de una unidad de servicios de información. Pero es claro que si este conjunto no es útil a nadie, no constituye propiamente un acervo de información documental . Creo que todos los que estamos aquí hemos usado o escuchado la expresión "esta biblioteca no tiene nada", con lo cual queremos decir "nada que nos sea útil, precisamente a nosotros, para informarnos sobre un tema preciso". Entonces, resulta evidente que somos los usuarios quienes establecemos la utilidad de la información documental.

El usuario de nuestros centros y bibliotecas es principalmente el funcionario público. Para que el acervo de información documental le sea útil es necesario que esté actualizado, disponible y que contenga materiales variados y concisos.

Si bien en el pasado era posible que, en algunas ocasiones, el funcionario público se limitase a la aplicación de reglamentos para tomar decisiones, actualmente, ante la complejidad administrativa del Estado moderno, esto es imposible. La toma de decisiones im-

plica ahora la necesidad de procesar un mayor acopio de información cada vez más diversificada. La calidad de las decisiones dependerá, en gran medida, de la calidad de la información documental que le sirva de apoyo. En este sentido la información documental se convierte en un instrumento imprescindible y es por ello que nos empeñamos en una captación, recuperación y diseminación de información documental más coordinada, más sistemática y con mayor destino.

Hay muchas maneras de llevar a cabo estos procesos. Unas muy eficientes y poco eficaces; otras, eficaces aunque no eficientes y otras aún que, reuniendo eficacia y eficiencia, resultan ser incongruentes.

Me gustaría que nos pusiéramos de acuerdo, nuevamente, sobre lo que entendemos por eficiente y eficaz, y sobre lo que queremos decir cuando hablamos de congruencia en el contexto de la información documental, porque estos son los criterios en los que se basa el Sistema que estamos promoviendo.

Podemos decir que somos eficientes cuando utilizamos el número indispensable de recursos para captar, recuperar y diseminar una serie de documentos. La eficiencia implica racionalidad en las técnicas, equipo y métodos empleados en los centros y bibliotecas. Está relacionada con el equilibrio entre costo y beneficio, con los recursos financieros, humanos y técnicos. No es eficiente, por ejemplo, fotocopiar un documento de doscientas páginas

para que todos los centros y todas las bibliotecas cuenten con un ejemplar. Sí es eficiente informar en qué centro o biblioteca se encuentra tal documento y tener acceso inmediato a él, si es necesario, mediante una fotocopia.

Por eficacia entendemos el logro de los objetivos planeados. En nuestro campo, la eficacia significa la oportunidad para hacer llegar a los usuarios la información documental. Por ejemplo, si alguien solicita un documento que va a servir de apoyo al Informe Presidencial y nosotros lo entregamos después del 1o. de septiembre, no hay eficacia alguna, aunque pueda haber eficiencia. O bien que a algún celoso documentalista se le ocurra decir "esta información es mía y no se la doy a nadie".

Por último, somos congruentes cuando todas nuestras acciones van orientadas hacia los objetivos y las prioridades. En nuestro caso el objetivo es que la información documental sea útil al usuario. Entonces, si captamos documentos no útiles, sea por su falta de actualidad, por su poca confiabilidad, por su indebida clasificación o simplemente si los dirigimos al usuario inadecuado, o no pensamos en ningún usuario, estamos siendo incongruentes.

El Sistema de Información Documental que estamos estableciendo debe buscar, con el mínimo indispensable de recursos, las posibilidades óptimas de captación, recuperación y diseminación del material documental, haciéndolo llegar al usuario que realmente lo necesita.

Además, debemos contemplar el establecimiento de nuestro Sistema de Información Documental dentro del ámbito de la Reforma Administrativa y de la estructura sectorial en que se ha conformado el Gobierno y usar, a la vez, la Reforma Administrativa como instrumento para establecer y afirmar dicho Sistema.

No quiero entrar en detalles administrativos específicos que me obligarían a analizar a fondo los problemas de los centros y bibliotecas de cada sector, pero sí me gustaría que juntos, en los trabajos de esta Primera Reunión Nacional de Bibliotecarios y Documentalistas Gubernamentales, encontráramos los criterios necesarios para conseguir establecer tanto el Sistema como los subsistemas correspondientes y fortalecer los mecanismos ya creados.

Uno de los objetivos que han de perseguir los subsistemas sectoriales debe ser coordinar la captación de la información documental, es decir la selección, adquisición y canje, evitando con ello las duplicaciones.

Sin embargo, debemos tener mucho cuidado y no pensar en el Sistema de Información Documental como un gran centro de documentación que concentre información. Estructuremos más bien un sistema coordinado.

Uno de los primeros pasos consistiría en elaborar un catálogo colectivo de los acervos documentales, saber qué tenemos, de qué disponemos. Espero sinceramente que los trabajos de esta reunión obtengan como resultado una estrategia para la elaboración de dicho catálogo.

Otro problema que debemos resolver es el de la estandarización de los procesos técnicos. Al parecer, cada centro, cada biblioteca tiene sus propios tesaurus para almacenar la información documental. Esto ocasiona que no haya un lenguaje común, ya no digamos entre un sector y otro, sino muchas veces entre las bibliotecas y centros de documentación de un mismo sector. Me pregunto si sería viable hacer un tesaurus para cada sector. Estoy seguro, señores bibliotecarios y documentalistas, que ustedes tendrán la respuesta.

Los equipos de almacenamiento y recuperación de la información documental tampoco están estandarizados. El uso de diferentes máquinas lectoras de microfichas, por ejemplo, impide el intercambio de las mismas entre los centros de documentación. Necesitamos buscar una cierta estandarización, pero sin olvidar que los recursos materiales utilizados deben responder a un mínimo costo. Esto lo menciono porque se da el caso, por ejemplo, de la adquisición no planeada de computadoras electrónicas, que además de ser subutilizadas también impiden, en varios casos, el intercambio de programas a causa de sus diferencias de lenguaje.

Debemos entonces conocer primero la efectividad de los sistemas manuales y automatizados de recuperación de la información, a fin de seleccionar el más adecuado. Tenemos el Sistema de Recuperación Optica de Información (SROI) que desde hace algún tiempo está siendo utilizado por algunos centros de documentación de la Administración Pública. Aunque es una técnica que economiza recursos y ha dado buenos resultados, habría que valorar su efectividad en el caso de cada centro.

Otro aspecto de primer orden es la capacitación de los recursos humanos necesarios para la función documental en todas sus fases. De ello ya el INET, a través del Dr. Guido Belsasso, nos ha dado una muy buena orientación e información. Quisiéramos llegar a un consenso en esta materia.

Por último, quiero destacar que el principal cometido de un Sistema de Información es facilitar a los usuarios el acceso al material. Si el acceso a la información no está bien establecido, el valor del Sistema será cuestionado por ineficaz. Debemos también identificar a los grupos de usuarios potenciales, a fin de poder satisfacer sus necesidades de información, elaborando directorios de destinatarios clasificados por sectores y entidades federativas.

Espero que al finalizar esta Primera Reunión Nacional haya un consenso sobre el diagnóstico de los centros de documentación y

bibliotecas, sobre su importancia dentro del proceso de la toma de decisiones, como importantes e imprescindibles instrumentos de apoyo, y que logremos seleccionar las metodologías o técnicas que aseguren la eficiencia, eficacia y congruencia del Sistema de Información Documental.

Como muestra de los trabajos que el Comité ha venido realizando -que en algunos casos han tenido que ser aplazados a causa de trabajos extraordinarios originados por nuestras propias deformaciones administrativas- y con la ayuda de los patrocinadores, y de cada uno de los titulares de los diversos sectores, se presenta por primera vez una Exposición de Ediciones Gubernamentales que quisiéramos ver repetida en toda la República y de cuyo contenido quisiéramos también que todos tuvieran conocimiento.

Sentimos que este es uno de los pasos fundamentales para que el Estado cumpla con una responsabilidad básica en materia de comunicación social, o sea, organizar su propia información, la que distribuye entre sus funcionarios y la que proporciona oficialmente a la ciudadanía. Para ello necesitamos encontrar mecanismos y, sistemas, equipos y técnicas, pero sobre todo gente capaz, con voluntad de hacer las cosas.

Quizá la primera necesidad y el primer propósito de esta reunión sea la de que todos estemos muy conscientes de la importancia de un Sistema de Información Documental, que convierta esta función en un auténtico eslabón dentro del proceso de presupuesta-

ción, programación y evaluación de la Administración Pública, y que, a través de ello, cumplamos con una función determinante en materia de información: hacer llegar al funcionario público datos, análisis, diagnósticos, así como las expectativas en cuanto a la forma como el gobierno planea su propio desarrollo y organiza la sociedad para alcanzar etapas superiores de bienestar de manera que propicie una mayor participación popular y fortalezca nuestra democracia.

Sentimos que esta primera exposición es un paso aún pequeño, pero muy significativo y ejemplar, que con la voluntad de todos ustedes nos va a ayudar a alcanzar una solución, una forma, un sistema más eficaz de participación y de información para la Administración Pública y para los mexicanos en general.

Los invito a que recorramos la exposición y, posteriormente, a iniciar las actividades de los grupos de trabajo.

Muchas gracias.

CAPTACION DE LA INFORMACION DOCUMENTAL, LA SELECCION Y LA ADQUISICION.

Constantino Cabrera Figueroa
Doctorante en Ciencias Políticas y Sociales, de la Universidad de Lovaina-Bélgica.
Jefe del Sistema de Información Documental.
Secretaría de Turismo.

Intentar analizar y exponer la "captación de la información documental" en el sector público dentro de esta primera Reunión Nacional de Bibliotecarios y Documentalistas Gubernamentales, nos plantea en principio dos requerimientos básicos:

El primero, consiste en senalar convencionalmente la importancia y el alcance que se ha dado a la idea misma de información documental, así en nuestra sociedad como en el gobierno nacional, logrando promover de entre las ciencias sociales a la ciencia de la comunicación, la cual con la aplicación de la técnica de captación y sus procedimientos de selección y adquisición, permite en primera jerarquía la mejor estructuración y organización de un sistema de información útil en la toma de decisiones.

El segundo requerimiento, consiste en explicar, así sea someramente, la metodología que se observará en el transcurso de esta ponencia, con el propósito de darle unidad en su exposición y desarrollo.

Para efectos de este trabajo, proponemos que se entienda a la sociedad como un conjunto de personas en continua agregación, cuyo objetivo es la consecución y satisfacción de distintos intereses, destacando de modo invariable la preservación de la cultura, para lo cual y en referencia a ésta, los individuos y las sociedades han ido sistematizando el conjunto de conocimientos que conforman su sistema de valores y que se ha venido trasmitiendo de generación en generación.

De esta manera, en razón del vasto continente de conocimientos- información que existe a nivel nacional e internacional, así como en virtud de la sofisticación y modernización de los medios de comunicación, el Estado Nacional a través de su gobierno federal se ha propuesto organizar ese conjunto de conocimientos -información-, estructurando por unidades colaterales a los menesteres de los ramos o sectores de la administración pública que les dió origen o a los que pueda ser de utilidad.

Con este fundamento, encontramos que la epistemología social o estudio del proceso cognoscitivo, ha concebido conceptualizaciones generales que pretenden adecuarse a distintas realidades, como en el caso de México, que para alcanzar los objetivos de ORGANIZAR AL GOBIERNO PARA ORGANIZAR AL PAIS, ha instaurado las bases de un programa de reforma administrativa, que a partir de este Gobierno Federal reconoce en la información documental una alternativa viable en el desarrollo nacional, de modo que, al elevar la calidad del proceso decisional de los funcionarios públicos, marcando niveles de eficiencia, eficacia y congruencia en la información documental, se está fortaleciendo una administración pública para el mismo desarrollo nacional.

En tal virtud, reconocer en el seno de una reunión como ésta, los problemas inherentes a la información documental y procurar soluciones, es una tarea de conciencia y de conjunto ya que todos los aquí presentes sabemos de la poca importancia que los funcionarios públicos le

atribuyen a esta función que hoy en día representa un serio obstáculo en la calidad de la gestión del Estado.

Cabe agregar también, que la capacidad institucional y operativa del Estado está sujeta en gran medida a la disponibilidad de la información y documentación, dos aspectos complementarios del proceso general de comunicación y específicamente del proceso decisional.

En este contexto y partiendo de la aceptación a las conceptualizaciones que el Lic. José Ramón López Portillo ha presentado sobre: información como "todo y cualquier dato que tiende a enriquecer o a crear conocimiento"; documento: como "todo y cualquier vehículo o continente que transporta información"; y distinguiendo a la comunicación: como la acción de enlazar al emisor con el receptor en la transmisión de un mensaje, surgen de todo lo antes expuesto los Centros o Sistema de Información y Documentación como una extensión en los servicios que ofrecían anteriormente las bibliotecas generales.

Obviamente, que estos órganos administrativos de apoyo adjetivo a las actividades sustantivas del Estado, también justifican su creación y por ende su diferencia con las bibliotecas generales al procurar que la información ahí contenida sea específica, especializada y actualizada, y por cuyo objetivo se tenga entre otras funciones la de captación como apoyo en el proceso decisional.

Sin embargo, en esta tarea se necesita por una parte de la aceptación de los funcionarios públicos hacia estos Centros ya que son ellos en primera instancia los beneficiados; y, por otra parte se necesita también la operancia desde el punto de vista presupuestal - programático de dicho órgano administrativo que estaría encargado de la información documental, reconociendo en estas dos últimas premisas la validez de los mismos Centros de Documentación.

Finalmente, se ha considerado - en esta acotación convencional de la materia de esta reunión, distinguir a la Captación de la información documental como una técnica donde se implicitan los procedimientos de selección y adquisición; igualmente, hacemos notar en esta materia - nuestra corta experiencia institucional, ya que la Secretaría de Turismo desarrolla funciones y actividades de reciente incorporación a las atribuciones del Estado, asimismo el Sistema de Información Documental de la misma Secretaría cuenta escasamente con 18 meses de iniciados - formalmente sus trabajos.

Nuestro análisis se referirá primordialmente a revisar la capacidad - teórica y metodológica de la técnica de Captación de la Información Documental y con base en esta capacidad se intentará una revisión práctica; real, en que se desenvuelve dentro del sector público; tratando de buscar las condicionantes político-administrativas y socio-económicas que permitieron en cada caso las modalidades de adaptación de esta técnica; resultando distintas estrategias administrativas que se deben circuns-

cribir a un programa unificado en el seno del Comité Técnico Consultivo de Centros de Documentación del Gobierno Federal.

1. La captación de la Información Documental.

La palabra captación se deriva del latín en su verbo captare-, cuya significación establece la acción de atraer a sí, siendo por antonomasia-, recoger, percibir, comprender; esta nomenclatura entra en vigor en la ciencia de la comunicación a través de la informática - informatique-, de aquí el porque las personas avezadas en la bibliotecología no la llegan aún a reconocer técnicamente, en cambio por la familiaridad en la materia la consignan como selección y/o como adquisición.

No obstante algunas diferencias notorias, se debe reconocer a la cibernética, igualmente a la teoría de la relevancia el haber dado validez en la materia de información al neologismo captación en cuyo significado se implicitan los procedimientos de selección y adquisición, haciendo advertencia que con el apoyo de esta virtual técnica de captación se coadyuva a especializar y evaluar el conocimiento, exigiendo bajo condición sine qua non el establecimiento de necesidades por parte del o de los usuarios ante una situación predeterminada.

De esta manera, la teoría de la relevancia no limita el campo del conocimiento específico o de la especialidad del saber, sino que se compele para organizar y jerarquizar dicho conocimiento, depurando los símbolos transmitidos en cualquier mensaje o documento pero conservan

do el significado esencial.

A pesar de los beneficios que otorga la información documental durante la toma de decisiones, como coadyuvante para "reducir en gran medida y riesgo, los errores propios de la improvisación o de la ignorancia"; en la práctica encontramos una apatía hacia estos centros de documentación e información, razón por la cual en nuestro medio ambiente administrativo la técnica de captación sufre un proceso de adaptación inverso; es decir, en vez de que sean los funcionarios quienes determinen las necesidades de captación de la información, se ha tenido que recurrir a investigaciones directas para detectar deficiencias en la misma.

Así con esta virtual indiferencia que previa desde 1962 el Dr. Kyle, especialista en esta rama de las Ciencias Sociales,nos ha llevado a reconocer parcialmente que los Centros de Documentación deben tener la obligación de contar con la información aún antes de ser solicitada especificamente; empero, al tratar de realizar esta acción nos acercamos a otra problemática, la negligencia de quienes determinan el presupuesto, los cuales niegan validez e importancia a esta función.

La realidad nos encuadra entonces en una doble negación: apatía y presupuesto, premisas constantes y determinantes en la captación; por esto y hablando con sinceridad y honestidad profesional reconocemos que el Sistema de Información Documental de la Secretaría de

Turismo y creo que muchos otros aquí representados se encuentran en circunstancias similares, logrando validar los proverbios populares "ahí se va" y "ya ni modo" anquilosados en la estructura y organización de la administración pública.

En este contexto y siendo la CAPTACION el primer paso técnico para mantener en buena estima un servicio de información documental, esta captación debe cubrir en prima orden las necesidades tanto inmediatas como mediatas de la institución a la que pertenece, para ello y de acuerdo con la teoría debe detectarse el continente de información que sobre la especialidad se ha producido tanto a nivel nacional como internacional; sin embargo dadas las condiciones en el medio antes descrito esto conlleva a elaborar un Universo de Captación, por cuyos listados se inscriben las fuentes productoras de información, los tipos de información que presentan y los medios para obtenerlas, resultando de gran valía los catálogos de editores, así como la bibliografía citada en libros y publicaciones periódicas de la especialidad.

Sin embargo, en la realidad y considerando al funcionario público como el principal usuario, las demandas más frecuentes recaen, según cuestionarios y estadísticas sobre aquellos documentos hechos durante la misma ejecución de las funciones asignadas a las diferentes unidades administrativas, observandose por la experiencia un egoísmo característico en cada unidad productora emitora o transmitora de información, al grado que se van personalizando aquellos documentos que de

berían ser institucionales: por esto, lo deseado es establecer una colaboración y concientización de los funcionarios entre sí y sobre todo de éstos frente al Centro de Documentación.

1.1. SELECCION

Una vez definido el universo de la Técnica de Captación del Centro de Documentación, se vislumbra otra distinción entre éstos y las Bibliotecas tradicionales o generales, ya que en tanto a las segundas les interesa en sí la unidad o sea el libro, folleto, revista u otra forma de documento, a los primeros lo que más les interesa es la fracción de esa información, que debe ser especializada en la actividad o administración en la que se encuentra adscrito, en esta labor se tiene presente los siguientes principios:

a. El valor intrínseco del libro.
b. El valor utilidad-beneficio.
c. El valor monetario.

Por esta razón se implicita en la técnica de la captación a la SELECCION, la cual presupone contar con personas altamente especializadas en documentación, así como familiarizadas con los objetivos sea del general de la institucional como de los específicos de cada unidad demandante o deficiente de información, con la finalidad de poder depurar los caracteres del mensaje en dichos documentos y para ubicarlos en el lugar preciso cuando sea requerido, paralelamente se debe elaborar el criterio, donde se manifeste tecnicamente el jucio del docu-

mento en su aspecto físico, materia que trata, contenido, autoridad del autor, forma, estilo, etc; de modo que por este procedimiento de selección se forme un juicio acerca del documento y se evite a los usuarios la perdida de tiempo y esfuerzo.

Así también, por medio de la selección se obtiene más calidad en la información que cantidad de datos, asegurando con ello la congruencia y oportunidad necesaria en la toma de decisiones, no obstante al vincular la teoría con la práctica nos encontramos ante una especialidad no bien conocida en los programas de estudio de carreras técnicas y universitarias, que aunada a la limitada partida presupuestal, han condicionado la contratación como seleccionadores documentalistas aquellas personas de regular nivel académico, las cuales se pueden superar y concientizar por la acción de cursos de capacitación y actualización, tarea encomiable que se ha propuesto formalizar el Comité Técnico Consultivo de Centros de Documentación.

En el procedimiento de selección se sugieren algunas bases o reglas a seguir, considerando entre las más importantes la que concierne al registro de la selección de obras, persistiendo siempre en las publicaciones o autores fuentes no obstante el idioma en que se haya difundido, para este registro se puede servir de los catálogos de editores o responsables de elaboración de documentos a clasificar por la actividad que les dio orígen, como por ejemplo programación, planeación, evaluación, presupuestación, administración, etc.

1.2. ADQUISICION

Igualmente en observancia al temario se debe reconocer a la ADQUISICION como un procedimiento también implícito en la técnica de captación, por cuya acción posterior a la selección se pretende obtener la unidad documental previamente analizada y ponderada, exigiendo que dicha obtención se estipule como una INVERSION directamente relacionada con los objetivos de la institución, silogismo que preconiza oportunidad antes que regateo y calidad más que cantidad.

De esta manera, la adquisición se ha venido estableciendo en función tradicional de las bibliotecas bajo tres medios vigentes hoy en día, los cuales enumerados de mayor a menor grado de dificultad son:

a. La donación
b. El canje
c. La compra
d. El depósito legal.

A pesar de que en la primera, es decir en la DONACION existen menos obstáculos administrativos, en la operancia, resulta la menos productiva, ya que en principio son escasos los autores o editoras que en función de su solvencia económica esten dispuestos a producir información importante con fines no lucrativos; aunque, es frecuente que muchos de estos documentos sean obsequiados a los titulares de las dependencias, quienes a su vez se olvidan de la existencia del Centro

de Documentación; bien que en otros muchos casos, estos documentos son donados a los Centros de Documentación de aquellas instituciones con mayor poder político o económico sin importar que por su contenido no proporcione la utilidad que en otros Centros de Documentación podrían tener, por estas deformaciones nace la inquietud de que en base a las relaciones de necesidades elaboradas en cada Centro de Documentación, estas deban ser jerarquizadas, comprometiendose en el seno del Comité Técnico Consultivo ya consignadas en el punto primero de sus funciones.

Es común constatar que las personas o unidades productoras de información se preocupan por depositar o intercambiar listas de distribución de sus obras con aquellos centros que ya cuentan con instalaciones adecuadas y un bien logrado prestigio; pero sin importarles su adecuada utilización o el interés del destinatario; sin embargo debemos reconocer que este proceder, tantas veces impugnado por bibliotecarios y documentalistas tiende a desaparecer debido al ejemplo recientemente dado por el C. Presidente de la República, quien dispuso que los primeros ejemplares de su más reciente Informe de Gobierno, fuesen destinados primeramente a los centros de información y bibliotecas para fines de información oportuna e indiscriminada y, posteriormente fuesen distribuidos entre los C.C. integrantes del Gabinete, a quienes sin lugar a dudas interesa obtener y conservar pero que deber tener conciencia que por ser estos documentos oficiales y no - personales, deben estar concentrados en lugares también oficiales.

La segunda forma que adopta el procedimiento de la adquisición es el CANJE, por la cual se origina un doble compromiso que se estipula en la condición de elaborar un previo listado del material documental que por descarte o duplicidad y no necesariamente por ser obsoleto se ofrece a otros centros de documentación; con este proceder se abre la posibilidad de que los Comités Sectoriales de Información Documental presenten anualmente un listado de aquellos documentos que podrían ser canjeados con otros centros de documentación del Gobierno Federal buscando que con este intercambio se puedan reportar mayores beneficios.

La tercera forma es la que se conoce como COMPRA y suscita una problemática que debe analizarse formalmente, así los resultados no se hacen esperar y la mayoría de los bibliotecarios y documentalistas del sector público o privado experimentan angustia y coraje al saber que la información presentada en un documento que se demanda y se ha seleccionado tiene precio, hablando en términos monetarios y esta reacción es producto de la compleja reglamentación administrativa establecida por la institución para efectos de compras; a ello se debe que frecuentemente vemos al responsable de la información comprar de su propio peculio, casi siempre limitado aquellos libros y revistas solicitados, cediendo en algunos casos los de su propiedad, antes de sacrificar oportunidad o prestigio por diez o cien pesos que, posiblemente sean aprobados dentro de tres o seis meses si aún hay presupuesto.

Más aún, en virtud de carecer de un presupuesto-programa propio, se origina una serie de contrariedades que van desde reducir a criterio de las autoridades superiores la partida presupuestal, hasta el que se juzgue parcial la selección, pasando cuando menos por tres mandos intermedios que no se sabe si por ventura o por desgracia ni han pisado una biblioteca, menos saben para lo que sirve un centro de documentación, de donde su mentalidad los inclina a pensar que la información más barata es la mejor, cumpliendo órdenes superiores sin reconocer en algún momento que en información, es gracias a la oportunidad, por la que se logra la congruencia esperada, en esta secuencia encontramos que la Ley sobre adquisiciones, arrendamientos y almacenes de la Administración Pública Federal, en sus fracciones correspondientes al artículo 4o. hay posibilidades de introducir sugerencias y adaptaciones.

Finalmente se tiene el DEPOSITO LEGAL que por su carácter jurídico obliga de manera general a los autores, editores e impresores de documentos, especialmente de libros a entregar gratuitamente a las bibliotecas - usualmente las nacionales - un número determinado de ejemplares, este compromiso unilateral fijado por la ley establece una fuente perpetua de documentos que tiene posibilidades de amplicación con las leyes de propiedad intelectual, especialmente de la Ley de Derecho de Autor.

Resumiendo los problemas en que se debate la captación como actividad

de la estructura y organización de los Centros de Documentación del Gobierno Federal son: la apatía que manifestan los funcionarios públicos -principales beneficiarios- de los servicios prestados en dichos centros y por otra parte la necesidad de instaurar dentro de la apertura del programa - presupuesto y de la reforma administrativa, los objetivos, metas y acciones de los Centros de Documentación; con este esfuerzo organizado se iniciaría un cambio sustantivo y adjetivo en la ecología de la administración pública mexicana.

EL REGISTRO DE LAS PUBLICACIONES OFICIALES EN LA BIBLIOGRAFIA MEXICANA

Gloria Escamilla
Instituto de Investigaciones Bibliográficas
Universidad Nacional Autónoma de México

El acceso del público tanto nacional como extranjero a las publicaciones oficiales y a la información contenida en ellas es posible gracias a diversos medios. Uno de ellos, el control bibliográfico sistemático de dichas publicaciones es al que me referiré en esta ocasión por considerarlo de vital interés para el mejor aprovechamiento de este tipo de obras que lógicamente ha de redundar en un mejor conocimiento de las necesidades, de las condiciones económicas, políticas, sociales, científicas, tecnológicas y humanísticas de México. Es posible desarrollar óptimamente tales condiciones si los investigadores, maestros, alumnos y usuarios en general tienen acceso rápido y fácil a la información contenida en cada una de las publicaciones que el gobierno mexicano edita a través de sus múltiples organismos, como son secretarías, direcciones, departamentos, organismos descentralizados, etc.

Estos documentos son fuentes informativas de primera mano de las actividades y disposiciones del gobierno, por tanto se consideran como materiales de consulta básica en toda investigación, de ahí la importancia de que las bibliotecas y los centros de información tengan a disposición de sus usuarios, tanto los registros completos de estas publicaciones como los materiales mismos; sólo en esta forma podrá consultarse de una manera fácil y expedita la historia administrativa nacional.

Existen diversos factores que dificultan el control bibliográfico de las publicaciones oficiales:

1. Falta de cumplimiento del decreto de depósito legal.

2. Cambios frecuentes en la organización gubernamental.

3. Crecimiento considerable de la producción de publicaciones -- oficiales en los últimos años.

Las publicaciones oficiales se pueden adquirir por compra, donación o canje. Estas formas de adquisición se facilitan en los países que tienen centralizada la distribución de sus publicaciones y se complica en los que la tienen dispersa, sobre todo si no disponen de --- guías o manuales que informen puntualmente sobre los cambios en la organización gubernamental.

James B. Childs, experto en publicaciones oficiales de la Biblioteca del Congreso de E.U.A., dice que los que trabajan con este tipo de publicaciones, a menudo encuentran que su adquisición se facilita si se contestan tres preguntas en apariencia sencillas:

- ¿Cuáles son los organismos gubernamentales del país?
- ¿Qué publican?
- ¿Cómo pueden adquirirse sus publicaciones?

Son pocos los países que pueden contestar de manera satisfactoria estas preguntas, puesto que son pocos los que editan manuales o directorios en los que se pueda conocer la organización de su gobierno y las funciones de sus secretarías, departamentos, oficinas y demás dependencias así como las relaciones que existen entre ellas.

En México se han publicado directorios del gobierno federal que informan sobre su organización y funciones. Sin embargo, no ofrecen toda la información necesaria desde el punto de vista catalográfico. Las siguientes fichas bibliográficas se refieren a estos directorios:

México, Dirección Técnica de Organización Administrativa. Directorio del Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos. México: Dirección Técnica de Organización, 1947 - --v.

Las eds. de 1947, 1948, 1949, 1950, 1951 y 1956 fueron publicadas por la Dirección Técnica de Organización Administrativa de la Secretaría de Bienes Nacionales e Inspección Administrativa. Las eds. de 1961, 1963, 1965 y 1968 fueron publicadas con el título de Directorio del Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos por la Secretaría de Patrimonio Nacional; las eds. de 1973 y 1976 se titulan Manual del Gobierno Federal y fueron editadas por la Secretaría de la Presidencia.

México, Secretaría de la Presidencia. Dirección General de Estudios Administrativos. Base legal de los organismos descentralizados, empresas de participación estatal e instituciones nacionales de crédito. México, Secretaría de la Presidencia, Dirección General de Estudios Administrativos, 1974.438 p.

México, Secretaría del Patrimonio Nacional. Directorio general de organismos descentralizados, empresas de participación estatal, establecimientos públicos, comisiones, juntas e institutos dependientes del Gobierno Federal. México, Secretaría del Patrimonio Nacional, 1964. 65 p.

Es importante destacar el hecho de que las publicaciones oficiales periódicas sufren constantes cambios en su presentación, como cambios de título, interrupciones, sustituciones, fusiones, que ocasionan problemas en cuanto a su control bibliográfico.

Es indispensable establecer de manera sistemática el control bibliográfico de las publicaciones oficiales con objeto de contar con fuentes a las que se pueda acudir para conocer lo que el gobierno publica a través de sus diferentes dependencias y en consecuencia saber dónde y cómo adquirirlas. Sólo a través de catálogos y bibliografías es posible que los usuarios conozcan este tipo de obras y las puedan utilizar en sus trabajos de investigación.

A manera de ejemplo presento a continuación algunas compilaciones bibliográficas de publicaciones oficiales mexicanas:

Fernández de Zamora, Rosa María. Las publicaciones oficiales de de México: guía de publicaciones periódicas y seriadas, 1937-1970/ Rosa María Fernández de Zamora. -- México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Bibliográficas: Instituto de Investigaciones Sociales, 1976. -- 238 p. -- (Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones - Bibliográficas. Ser. guías; 5)

Ker, Annita Melville. Mexican government publications: a guide to the more important publications of the National Government of Mexico, 1821-1936. Washington, Govt.Print. Off., 1946. -- XXI, 333 p. Latin American serial documents: a holdings lists / comp. by Rosa Quintero Mesa. -- Ann Arbor, Mich, University Microfilms, 1968-
El v. 4 está dedicado a México.

México, Departamento de Salubridad Pública. Bibliografía que el Departamento de Salubridad Pública presenta en la Feria del Libro y Exposición Nacional del Periodismo. México, Dirección General de Educación Higiénica, 1943. 63 p.

México, Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Bibliografía: Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, 1891-1943. México, Tip. La Nacional Impresora, 1943. 189 p. -- (Bibl. de la Feria del Libro y Exposición Nacional del Periodismo)

México, Secretaría de Hacienda. Dirección de Estudios Financieros. Bibliografía de la Secretaría de Hacienda, 1821-1942. México, Dirección de Estudios Financieros, 1943. II, 226 p. (Bibl. de la Feria del Libro y Exposición Nacional del Periodismo 1943)

México, Secretaría de la Defensa Nacional. Algunas fichas para una bibliografía general de la Secretaría de la Defensa Nacional / recop. por Silvino M. González. México, Secretaría de la Defensa Nacional, 1943. 206 p. (Bibl. de la Feria del Libro y Exposición Nacional del Periodismo 1943)

México, Secretaría de la Economía Nacional. Publicaciones Oficiales, 1933-1942. México, Secretaría de la Economía Nacional. México, Talls. gráfs. de la nación, 1943. -- 62 p.-- (Bibl. de la Feria del Libro y Exposición Nacional del Periodismo 1943)

México, Secretaría de Programación y Presupuesto. Coordinación General del Sistema Nacional de Información. Información sobre Información. México, Coordinación General del Sistema

Nacional de Información, Año 1 No. 1 (1979).

Algunos v. se titularon Edición especial.

Aunque no es propiamente una bibliografía incluye información sobre las obras que publican los organismos oficiales.

México, Secretaría de Relaciones Exteriores. Bibliografía de la Secretaría de Relaciones Exteriores. México, Secretaría de Relaciones Exteriores, Depto. de Información para el Extranjero, 1945. 96 p. (Series bibliográficas mexicanas; no. 2) (Bibl. de la Feria del Libro y Exposición Nacional del Periodismo 1943)

México, Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Bibliografía. México, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 1943. --32 p.-- (Bibl. de la Feria del Libro y Exposición Nacional del Periodismo 1943)

Velasco Ceballos, Rómulo. Fichas bibliográficas sobre asistencia en México/por Rómulo Velasco Ceballos, quien las escribió por encargo del Secretario de la Asistencia Pública ... como contribución de esa dependencia del gobierno federal a la II Feria del Libro y Exposición Nacional del Periodismo, celebrada en la ciudad de México, del 15 de abril al 16 de mayo del año 1943. México, Secretaría de la Asistencia Pública, 1943. 86 p.

La bibliografía nacional: propósitos y uso

La bibliografía nacional puede ser definida como la constante -- acumulación de registros autorizados y completos de la producción bibliográfica de un país.

Por autorizados, se entiende que los registros han sido elaborados por un organismo responsable tomando en cuenta la mayor cantidad posible de fuentes relacionadas con su autoría, edición, fecha de publicación, etc.

Por completos, se entiende que el registro incluye el máximo de detalles de información relativa a la publicación que pueden necesitarse en las numerosas actividades bibliográficas.

Las bibliografías nacionales varían grandemente en volumen y contenido, de acuerdo con los recursos y antecedentes culturales y lingüísticos de cada país. Las diferentes interpretaciones de la producción nacional, las distintas decisiones en cuanto a alcance, influyen también en la diversidad de contenidos.

Por otra parte, los objetivos de las bibliografías nacionales y sus formas de aplicación son los mismos, sin importar tamaño y contenido, así como tampoco la forma física en que aparezcan. Algunas de las aplicaciones son inmediatas y directas; otras a largo plazo e indirectas.

Tan pronto como, es publicada, la bibliografía nacional funciona como un auxiliar práctico de información. Sus registros proporcionan toda la información que se requiere para:

- selección y adquisición (nombre del editor, precio, indicación del contenido temático, extensión de la publicación, etc.);
- identificación y consulta (autoría, historia bibliográfica, etc.)

Los usuarios directos e inmediatos son los libreros, los bibliotecarios y demás personas que trabajan en el campo de la información.

Los registros también sirven como modelo de fichas catalográficas y como tales pueden ser copiadas por las bibliotecas y otros organismos de información o si se presentan en forma de tarjetas de catálogo pueden ser usadas directamente en los catálogos de las bibliotecas.

A largo plazo, la bibliografía nacional sirve como bibliografía retrospectiva de la producción nacional y como tal tiene una importancia histórica, que refleja el desarrollo social, literario y económico de un país.

La bibliografía puede servir también de apoyo a los organismos gubernamentales en sus respectivas tareas, por la información que proporciona la lectura de sus registros:

1. Cifras estadísticas de la producción editorial.

2. Evidencia el impacto de las políticas gubernamentales en relación con la educación, programas económicos, etc.

3. Revela la autosuficiencia del país en materia editorial.

La Bibliografía mexicana

El control bibliográfico de las publicaciones mexicanas ha sido desde hace tiempo 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 y de incluir monografías editadas en México; desde entonces se han publicado fascículos bimestrales.

Cuando se inició la publicación La Bibliografía mexicana, su alcance era limitado y registraba únicamente monografías que aparecían ordenadas de acuerdo con la Clasificación Decimal Universal. Las fichas sólo incluían la catalogación descriptiva y el índice estaba estructurado por autor, título, asientos secundarios de traductores, ilustradores, etc. y materias amplias.

Con el tiempo se han introducido cambios en la presentación y contenido de La Bibliografía mexicana. Desde enero-febrero de 1979 las fichas incluyen mayor información, como notas de contenido y catalogación

por materias. Por otra parte, su alcance es más amplio ya que se incluyen materiales hasta entonces excluidos: grabaciones, música impresa, materiales cartográficos, sellos de correo, folletos, publicaciones periódicas y publicaciones oficiales.

Estos materiales podrán ser más numerosos cuando los editores mexicanos cumplan estrictamente con el depósito legal, tanto en la capital de la República como en los Estados.

La Biblioteca Nacional de México tiene como misión primordial adquirir, organizar y conservar los materiales bibliográficos 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 permitan transferir e intercambiar con otras instituciones de México y del extranjero la información que el país produce.

Funciones

La Bibliografía mexicana debe desempeñar las siguientes funciones:

1. Identificar y describir los materiales bibliográficos producidos en el país;

2. Difundir la información existente sobre las publicaciones mexicanas;

3. Mantener completa y al día la bibliografía mexicana para que sirva de auxiliar en la selección de materiales, catalogación y consulta;

4. Enlistar los materiales que la Biblioteca Nacional recibe en depósito legal;

5. Facilitar la cooperación interbibliotecaria mediante la información bibliográfica y catalográfica que proporciona;

6. Impulsar la transferencia de la información a nivel nacional e internacional; y

7. Apegarse a los estándares bibliográficos internacionales para que la aportación nacional concuerde con el programa del Control Bibliográfico Universal.

Contenido

Se toman en consideración todas las publicaciones mexicanas producidas en el siglo XX para su inclusión en la Bibliografía mexicana. La mayoría de estas publicaciones se reciben actualmente en respuesta a las disposiciones que marca el Decreto del depósito legal, que obliga a los autores, tipógrafos y editores a depositar en la Biblioteca Nacional de México dos ejemplares de los libros y demás publicaciones --

que den a la estampa. La referida ley existe en México desde el año de 1857 y fue ratificada por Decreto del 11 de enero de 1965. Sin embargo, hay que hacer notar que no ha sido cumplida en toda su extensión, por no haberse comprendido su importancia.

Por medio de dicha ley:

"1. Se enriquece el acervo de la Biblioteca Nacional que para su buen funcionamiento debe estar dotada de todas las obras que se publican en nuestros días.

2. Se pone al alcance del público, para su consulta, la producción bibliográfica nacional.

3. Los autores, tipógrafos y editores tienen un espacio publicitario permanente, que les permite dar a conocer sus obras a través de la Bibliografía mexicana, que circula tanto en el ámbito nacional como en el internacional.

4. Los investigadores cuentan con un valioso apoyo para sus trabajos".[1]

De ahí la insistencia en que los organismos gubernamentales depositen dos ejemplares de toda obra que publiquen, ya se trate de libro,

"[1] Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas. --No. 11 (ene./dic.1974): 465.

folleto, revista, mapa, diario, informe, cartel, disco, película, microformato, etc.

Exclusiones

Algunos materiales quedan excluídos de la Bibliografía mexicana:

1. publicaciones de carácter efímero de poco valor;

2. programas de interés limitado o local;

3. materiales de propaganda que presentan información sobre el producto únicamente;

4. hasta la fecha, no se han registrado algunos materiales visuales como diapositivas, transparencias, filminas, películas, videotapes, debido a que no son depositados con carácter legal en la Biblioteca.

Tratamiento de los materiales

Los materiales reciben una catalogación y clasificación completas.

1. Clasificación Decimal de Dewey (sin número de autor);
2. Asientos de acuerdo con las Reglas de catalogación angloamericanas;
3. Descripción bibliográfica completa;

4. International Standard Book Number o International Standard Serial Number, ,según sea el caso;

5. Encabezamientos de materia en español;

6. Asientos secundarios en el registro y;

7. Asientos secundarios para las series.

Catalogación

Para la catalogación descriptiva se ha utilizado el Capítulo 6 revisado de las Reglas de catalogación angloamericanas, y actualmente se están incorporando las disposiciones de la segunda edición de dichas - Reglas.

Las series monográficas aparecen catalogadas individualmente, con asiento para la serie en el índice. Estos asientos en el índice ayudan al usuario a localizar la serie y sus títulos individuales.

Las publicaciones periódicas son catalogadas con asiento abierto únicamente. Este asiento abierto no se repite en otro fascículo a menos que haya algún cambio en la publicación (por ejemplo cambio en el título, desaparición de la publicación, etc.)

De acuerdo con las especificaciones del Capítulo 12 de la segunda edición de las Reglas de catalogación angloamericanas, el International Standard Serial Number (ISSN) va seguido del título clave, en caso de -

que lo tenga la publicación.

Latinización

La latinización sistemática de algunas partes de las fichas se hace de acuerdo con las tablas de latinización de la American Library -- Association.

Clasificación

Para la clasificación de los materiales ya se está utilizando la edición diecinueve de la Clasificación Decimal de Dewey; sin embargo para clasificar la literatura hispanoamericana y el derecho romano se utiliza todavía la edición quince, en español. Los materiales que contengan determinantes de lugar referentes a México se usa la tabla ampliada de la subdivisión común de lugar, según la Clasificación Decimal Universal, publicada en el Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas. -- No. 10 (jul./dic. 1973): 187-280.

Los materiales que quedan comprendidos dentro de una serie reciben clasificación individual con objeto de colocarlos en el lugar específico de su tema.

Encabezamientos de materia

La fuente de los encabezamientos de materia, utilizada en la Bibliografía mexicana es la Lista de encabezamientos de materia, publica

da por la Biblioteca Nacional en su segunda edición de 1978. Cuando es necesario, se establecen nuevos encabezamientos de materia, los que -- con su red de x y xx aparecen en el suplemento de dicha Lista.

Indice

El Indice proporciona diversos puntos de acceso en cada una de -- las fichas, ya que cada uno de los asientos incluídos en el índice va acompañado del número que le corresponde a la ficha en el listado principal. Dicho índice se presenta en forma de diccionario, donde se lo-- calizan:

1. nombres: nombres personales y corporativos usados como asientos principales, de materia y secundarios (incluyendo las series -- con autor/título);

2. títulos: títulos usados como asientos principales, de materia y secundarios (incluyendo títulos uniformes y series asentadas bajo el título);

3. materias (incluyendo asientos geográficos por materia).

Futuro de la Bibliografía mexicana

Se están estudiando las características actuales de la Bibliografía mexicana, así como los servicios adicionales que debe prestar además de los que ofrece actualmente. Se examinan distintos aspectos de - políticas y producción con el objeto de determinar la dirección que en

el futuro debe seguir.

Se piensa poner en marcha un programa integrado y coordinado de -- servicios que venga a satisfacer una amplia gama de necesidades de los usuarios. En este caso están:

1. Inclusión de otro tipo de materiales;

2. Ampliación del registro de materiales publicados en México, -- promoviendo el depósito legal.

3. Agregar nuevos puntos de acceso a los ya existentes en el índice;

4. Inclusión de mayor número de referencias tipo véase y véase -- también;

5. Publicación mensual de los fascículos, para que de esta manera se mantenga actualizada la Bibliografía mexicana.

6. Mantener flexible el formato de la Bibliografía mexicana para que, según las necesidades de los usuarios, se revise y modifique oportunamente.

B i b l i o g r a f í a

Anglo-American cataloguing rules / prepared by the American Library - Association, the British Library, the Canadian Committee on Cataloguing, the Library Association, the Library of Congress; ed. by Michael Gorman, and Paul W. Winkler. -- 2nd. ed. Chicago, American Library Association, 1978. -- XVII, 620 p.
Incluye índice.
ISBN 0-8389-3211-8.

Bibliografía mexicana. -- (Ene./feb. 1967)-
México, UNAM, Biblioteca Nacional e Instituto Bibliográfi co Mexicano, 1967 - .-- v. -- Bimestral.
Nos. de 1967 publicados por UNAM, Biblioteca Nacional e - Instituto Bibliográfico Mexicano; 1968-1978 por UNAM, Biblioteca Nacional e Instituto de Investigaciones Biblio-- gráficas; 1979 - por UNAM, Instituto de Investigaciones - Bibliográficas, Biblioteca Nacional y Hemeroteca Nacional.
Algunos años incluyen suplementos.
ISSN 0006-1069.

Conferencia Intergubernamental sobre el Planeamiento de Infraestructuras nacionales de documentación, bibliotecas y archivos -- (1974:París). Documento de trabajo. París, UNESCO, 1974. --56, 2, [1], 5 p. -- (COM-74/NATIS/4)

Sistemas nacionales de información (NATIS): objetivos para una acción nacional e internacional. París, UNESCO, - 1974. 35 p. (COM-74/NATIS/3)

Childs, James Bennett. An account of government document bibliography in the United States and elsewhere. Washington: Govt. --- Print. Off., 1927. -- 39 p.

A la cabeza de la portada: Library of Congress. "Government publications." -- p. 42-61. -- En Downs, Ro-- bert B. y Frances B. Jenkins. Bibliography: current --- trends. -- Urbana, Chicago, University of Illinois, 1967.

Escamilla González, Gloria. Anteproyecto de ampliación de la subdivisión de lugar dedicada a México en la clasificación decimal universal (72)/ Gloria Escamilla. -- México, UNAM, -- Instituto de Investigaciones Bibliográficas, 1978. -- p. [187]- 280.

Sobretiro del Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, No. 10, jul.- dic. 1973.

Escamilla González,Gloria. Manual de metodología y técnica bibliográficas/ -- 2a ed. aum. México, UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliográficas, 1976. 160 p. (Instrumenta Bibliographica; 1)

Bibliografía: p. 123-125.

Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias. International Office for UBC. Guideliness for the national bibliographic agency and the national bibliography/ prepared by the IFLA International Office for UBC. -- Paris, UNESCO, 1979. [70] p. en varias paginaciones. -- (PGI/79/WAS/18)

A la cabeza de la cubierta: General information programme.

Fernández de Zamora, Rosa María. Las publicaciones oficiales de México: guía de publicaciones periódicas y seriadas, 1937-1967. -- México, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, 1967, 269 p. -- (UNAM. Facultad de Filosofía y Letras. Colegio de Bibliotecología y Archivología. Seminario de Investigaciones Bibliotecológicas. Ser. B. No.4)
Tesis (lic. en bibliotecología) -- UNAM. Facultad de Filosofía y Letras.

Honore, Suzanne. Las publicaciones oficiales: informe general de una encuesta. -- Washington, Unión Panamericana, 1963. 38 p. (Cuadernos bibliotecológicos; No. 17)

Library of Congress (Washington, D.C.). A guide to the official publications of the other American republics. Washington, The Library of Congress, 1945- (Library of Congress (Washington, D.C.). Latin America series; No. 9-

México. [Ley de depósito legal]. "Ley de depósito legal." -- p. 465-467. En Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas. No. 11 (ene.- dic. 1974).

LAS PUBLICACIONES OFICIALES: FUENTES DE INFORMACION BASICA PARA CONOCER, ANALIZAR LA REALIDAD NACIONAL.

Yolanda Mercader Martínez,
Biblioteca Nacional de
Antropología e Historia
Instituto Nacional de
Antropología e Historia

Tabla de Contenido.

1.- Consideraciones Generales.

2.- Antecedentes en el estudio de las publicaciones Oficiales en México.

3.- Problemática actual de la recuperación y uso de las publicaciones oficiales.

4.- Proyecto para integrar un catálogo colectivo de las publicaciones oficiales de México.

5.- Conclusiones y recomendaciones.

1.- Consideraciones Generales

El tema de las publicaciones oficiales en México, ha sido uno de los que con menor énfasis han sido trabajados; tanto por los bibliotecarios como por los especialistas en las diferentes ramas. En consecuencia resulta innegable que la gran mayoría de las bibliotecas y centros de documentación poseen gran acervo de estas publicaciones, pero sin que en realidad se hayan analizado su valor y la necesidad de organizarlas adecuadamente.

Entre las labores que corresponde a una biblioteca o centro de documentación, está la de impulsar la investigación básica, es decir, crear los instrumentos que permitan generar nuevos conocimientos. Esta labor solo es posible mediante la revisión de lo que ya se ha dado en llamar el área de estudio e integrar y articular de manera sistemática los conocimientos reunidos, con objeto de plantear nuevos temas de estudio y obtener un conocimiento más equilibrado de nuestro desarrollo histórico.

De ahí la importancia de los mecanismos necesarios para impulsar al desarrollo de la bibliografía, con el fin de conocer la producción editorial del país, que reviste, básicamente, dos modalidades: la de la industria editorial, a cargo de la iniciativa privada, y la desarrollada por el Estado.

Mientras la primera elabora catálogos comerciales con la mira

de motivar la adquisición de sus productos, la segunda, las publicaciones del sector público, se carecen de un sistema que permita dar a conocer su labor.

Asimismo cabe señalar, que en el momento en que se emprenda un estudio sobre la labor desarrollada por el gobierno Mexicano respecto a la producción documental, el resultado será esclarecer que en algunos períodos, él, ha sido unicamente quien se ha preocupado por editar, abarcando múltiples facetas y tipos de publicación: monografías, folletos, publicaciones periódicas etc.

Desafortunadamente la ausencia de un inventario de esta producción y por no contar con instituciones dedicadas a la conservación de estos materiales, las publicaciones oficiales se han quedado dispersas por todo el país; sin embargo es un hecho que para poder valorar y analizar nuestro presente, solo podrán valerse de un análisis objetivo y metódico, así como de la labor del Estado mexicano a través de sus publicaciones oficiales, ya que sería imposible entender nuestro presente desconociendo nuestro pasado.

Por otra es preciso conocer el verdadero valor de la información contenida en las publicaciones oficiales, tendiente a motivar a los usuarios e investigadores a consultarlas y utilizarlas como fuentes primarias en el desarrollo de sus investigaciones.

Las publicaciones oficiales por su contenido, por sus formas especiales de publicación y amplitud, ofrecen un campo de estudio

excepcionalmente interesante, en especial hoy en que todos los países, cualquiera que sea su régimen político, están dando cada día mayor importancia a sus publicaciones y ampliando sus actividades editoriales en todos los campos relacionados con el estudio y la investigación. (1)

El valor de la información que ofrecen es indiscutible y por lo tanto debe considerarse como fuente de información de primer orden en toda investigación. Actualmente es un hecho reconocido que la investigación tiene una función pública, o sea una función gubernamental, a consecuencia de la demanda de información del público que acude a las oficinas del gobierno para recabar datos sobre las actividades que desarrolla. Por otro lado, muchas veces la información oficial es la única sobre determinados temas, como es el caso de los informes estadísticos nacionales, o los de conservación de recursos naturales, etc.

El carácter y el contenido de las publicaciones oficiales varía según la naturaleza y funciones de la oficina gubernativa que las edita.

Cada rama del gobierno produce diferentes tipos de publicaciones, algunas de ellas correspondientes a un campo específico y otras con carácter general, publicaciones susceptibles de agruparse de la siguiente manera:

1.1 Publicaciones con carácter legislativo.

1.1.1 Leyes, decretos, estatutos, etc.

1.1.2 Actas y diarios.

2.1. Publicaciones con carácter ejecutivo

2.1.1 Informes del Presidente

2.1.2 Publicaciones de las Secretarias de Estado y organismos descentralizados y de participación estatal: Memorias, informes, anuarios, circulares, boletines, revistas, guias, directorios, etc.

3.1. Publicaciones con carácter judicial

3.1.1 Reglamentos, informes, decisiones, revistas, etc.

Por su contenido las publicaciones oficiales pueden dividirse en:

Legislativas: Abarca todo lo referente a leyes, decretos, órdenes, reglamentos, etc., cuya publicación general no debe tener fuerza de ley.

Dichas publicaciones constituyen un medio que proporciona al ciudadano el conocimiento de sus derechos y obligaciones.

Administrativas: A través de las secretarías, departamentos, y otras dependencias oficiales se dan a conocer actividades y proyectos.

Culturales, Científicas y Técnicas: El gobierno de México, como en la mayoría de los gobiernos del mundo, tiene a su cargo numerosos institutos o centros de investigación cultural, científica y técnica en diversos campos. Las publicaciones de estos centros oficiales asumen gran importancia para el desarrollo del país.

Estadísticas: Son de interés primordial en los campos de las ciencias humanas las publicaciones estadísticas reveladoras del crecimiento y de los recursos del país en todos los órdenes (censos, anuarios estadísticos, etc. etc.).

Publicaciones confidenciales: Reciben este nombre aquellas que el gobierno produce para uso de sus funcionarios o colaboradores y circulan con carácter restringido.

2. Antecedentes del Estudio de las Publicaciones Oficiales de México.

Los estudios realizados para dar a conocer las publicaciones oficiales son relativamente escasos, sin embargo, consideramos importante hacer un breve análisis de ellos, el cual nos permitirá sentar las bases para elaborar un proyecto de recuperación de la información.

Las investigaciones realizadas sobre el tema pueden agruparse en dos: las que tratan de hacer un inventario total de las publicaciones oficiales y aquellas que recogen inventarios particulares ya sea por sectores, dependencias u órden cronológico.

Con referencia a las que han tratado de ser exhaustivas, una obra base es la escrita por Annita M. Ker y Rosa Ma. Fernández donde se subraya la importancia que: "En México, hasta el presente (1967), no existen catálogos, ni bibliografías que en forma siste-

mática y efectiva regiśtren las publicaciones del gobierno. Los Catálogos y Bibliografías de publicaciones oficiales que se han publicado, actualmente resultan poco efectivas debido a su inactualidad y a la falta de técnica bibliográfica con que fueron elaboradas la mayoría de ellas, sin duda alguna la obra de Annita M. Ker: Mexican Goverment Publications es, por todos los conceptos una de las más valiosas que se han publicado hasta ahora." 2

Esta guía compila publicaciones oficiales desde 1821 a 1936, constituyendo un repertorio bibliográfico comentado, directo, sistemático, en que se encuentran: leyes, decretos, que son fundamento de las diferentes secretarías. Continuada por Rosa Ma. Fernández Esquivel, esta obra abarca el período comprendido entre 1937 y 1967, contando además con un interesante estudio relativo a la importancia y problemática que presenta el manejo de las publicaciones oficiales.

Entre las publicaciones inmersas en el segundo grupo, debe mencionarse una reciente compilación elaborada por la Coordinación General del Sistema Nacional de Información dependiente de la Secretaría de Programación y Presupuesto, obra titulada "Catálogo histórico de publicaciones, 1884-1977" donde figuran "las publicaciones que a través de su historia han editado las Direcciones Generales de Estadística, de Diseño e Implantación del Sistema Nacional de Información de Estudios del Territorio Nacional, de Sistemas y Procesos Electrónicos y la Unidad de Integración e Informa-

(2) op., cit p. 53

ción, dependencias que ahora forman la propia Coordinación General[3]

No cabe duda que son buena fuente, sobre todo en lo que se refiere a su sección de censos, los datos proporcionados de cada una de las publicaciones: título de la obra, contenido, páginas, período que cubre la información, fecha de la primera edición, número de volúmenes o tomos que integran la publicación.

Particularmente interesante es el Catálogo de Publicaciones periódicas del siglo XIX y XX que se encuentra en la Biblioteca Manuel Orozco y Berra dependiente del Departamento de Investigaciones Históricas del INAH, guía que es más bien un inventario de lo que posee esta biblioteca, y que destaca el interés de la Institución por adquirir y organizar las publicaciones periódicas oficiales. El mencionado catálogo es un ejemplo muy importante pues proporciona independientemente del título de la publicación, la fecha en que se inició o suclausura, además de cambios de título.

Dentro de este tipo de bibliografías por sección, localizadas en el Archivo General de la Nación se han publicado dos: la de 1925 y la de 1940. El Departamento de Asuntos Agrarios por su parte

---

(3) México Secretaría de Programación y Presupuesto. Catálogo histórico de publicaciones, 1884-1977. México, Coordinación General del Sistema Nacional de Información, 1978

tiene una en el año de 1943, la del Distrito Federal corresponde al año de 1943, y las del Instituto Nacional de Antropología e Historia se refiere a los años de 1962, 1954, 1912, 1897, 1887 respectivamente. Además había que añadir la de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de 1943; las de la Secretaría de Industria y Comercio correspondiente a 1919 y 1943; o la de la Secretaría de la Defensa Nacional de 1943, de Relaciones Exteriores de 1943 y 1926; la de las de Salubridad y Asistencia de 1943, de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social de 1943 y de la Cámara de Diputados de 1918.

Analizando las fechas de publicaciones de todas las bibliografías localizadas, se observa curiosamente que varias de ellas fueron publicadas en el año de 1943 y que las bibliografías actuales son casi inexistentes.

3.- Problemática actual en la Recuperación y uso de las Publicaciones Oficiales.

El incremento de la producción tratándose de las publicaciones oficiales, es un reflejo de la extensión constante de las atribuciones y responsabilidades del Estado en la vida contemporánea. Resulta normal que estas múltiples actividades se reflejen en documentos elaborados para conocimiento de los resultados de las actividades encomendadas; de ahí la importancia del uso correcto e inteligente de las publicaciones en bibliotecas, y sobre todo en servicios de consulta. Los problemas inherentes a las publicaciones

oficiales, asumen diferentes aspectos: desde su adquisición y control hasta su consulta.

El problema principal por lo que se refiere a las adquisiciones, estriba en la ausencia de un sistema capaz de mantenernos informados sobre todo lo que se publica, de ahí la dificultad en el control bibliográfico.

Este, un tiempo de cambio se debe a que el gobierno constituye un organismo dinámico en constante proceso de evolución, cambios que necesariamente deberán registrarse si se pretende conocer los diferentes títulos de las publicaciones, sus interrupciones, así como substituciones o suspensiones, todos ellos factores importantes para la adquisición y el uso.

Del mismo modo, el tratamiento técnico de las publicaciones oficiales implica problemas, razón por la que son pocas las bibliotecas que disponen de colecciones completas, siendo raro poder localizar en México una biblioteca que posea un vasto acervo de publicaciones oficiales.

De ello resulta que la recuperación de información en este aspecto se convierta en ardúa labor cuando se trate de publicaciones de editación reciente y con mayor razón en el caso de publicaciones oficiales retrospectivas.

A fin de facilitar el uso y consulta de las publicaciones ofi

ciales se presenta a continuación un proyecto de cooperacion bibliotecaria para la recuperación de información, editada por el Estado Mexicano.

4.- Proyecto con el propósito de Integrar un Catálogo Colectivo de las Publicaciones Oficiales Mexicanas.

El proyecto cubre dos aspectos: el primero se refiere a hacer más ágil el uso de las publicaciones oficiales actuales formando bancos de datos; la segunda, se refiere concretamente a la recuperación de información procedente de las publicaciones oficiales retrospectivas.

Políticas a seguir, serían las siguientes:

4.1 Con objeto de facilitar la consulta de la actual producción editorial gubernamental, deberá seleccionarse para el Distrito Federal 4 bibliotecas en función, una en cada punto cardinal de la ciudad. Por lo que se refiere a los Estados bastará con una biblioteca en la capital de cada estado, bibliotecas que podrían denominarse depositarias de las publicaciones oficiales. Su función sería organizarlas de acuerdo con las normas establecidas, conservarlas y prestarlas exclusivamente como consulta, quedando instituido que tanto el gobierno federal como los estatales, están obligados a enviar todo el material bibliográfico que generen.

Se nombrará una comisión rotativa con todas las bibliotecas depositarias, con objeto de que den a conocer mediante un catálogo, las nuevas adquisiciones, bibliotecas auxiliando a las demás bibliotecas en su control bibliográfico.

4.2 Por lo que se refiere a integrar las colecciones de publicaciones oficiales anteriores a 1980, puede implantarse un sistema de cooperación bibliotecaria, utilizando la microfilmación de los diferentes títulos, a partir de las publicaciones dependientes del poder ejecutivo, tales como memoria de labores o informes presidenciales. Estos microfilmes con las colecciones ya integradas, pueden ser adquiridos por las diferentes bibliotecas o instituciones, hecho que representaría un ahorro de espacio, en el proceso técnico y en la consulta.

De lograrse implantar tanto las bibliotecas depositarias, como la microfilmación de materiales retrospectivos, la distribución y gasto público en relación con la labor editorial estatal, será más racional y mucho más eficaz.

5.- Conclusiones y/o recomendaciones.

Es necesario que todas las bibliotecas y centros de documentación dependientes de los organismos gubernamentales, apoyen en forma decidida la integración de un sistema de información documental.

Es preciso reconocer que las publicaciones oficiales, no solo ofrecen información acerca del gobierno y sus actividades, sino que cubren también muchos campos del conocimiento de interés general pues cada día, un mayor número de personas necesitan consultar estas publicaciones: maestros, estudiantes, investigadores, profesionales, campesinos, obreros, bibliógrafos y público en general.

Es inaplazable la instrumentación de un catálogo de la producción editorial gubernamental, catálogo que solo puede realizarse con la cooperación de los bibliotecarios a cuyo cargo se encuentran los diferentes fondos documentales del país.

Deben establecerse bibliotecas depositarias de los materiales oficiales, lo cual traerá consigo, eficiencia,ala adquisición, distribución, procesamiento, control y uso del material bibliográfico.

Con objeto de preservar la información, deberá procederse su demora a integrar las diferentes colecciones mediante el proceso de microfilmación, en las diferentes bibliotecas del país.

B i b l i o g r a f í a

Childs, J. B., Bibliographic control of the federal, state and local documents. "en Library trends v. 15, No. 1, 1966 p. 6-26.

Fernández Esquivel, Rosa Ma. Las publicaciones oficiales de México. Guía de Publicaciones periódicas y seriadas, - 1967. México, UNAM, 1967. (Tésis para obtener el título de Licenciado en Bibliotecología) 269 p.

Jasso Sáenz, Esther y Mercader Martínez, Yolanda. Catálogo de Publicaciones Periódicas del Siglo XIX. México, Institu to de Investigaciones Históricas, S.A. p. (Cuadernos de - la Biblioteca)

Jasso Sáenz, Esther. "Las publicaciones periódicas Mexicanas". en Bibliotecas y Archivos, No. 5, 1974. p. 29-39

Ker Anita, M. Mexican goverment publications. Washington, Gov. Print Off. 1940. 333 p.

México. Secretaría de programación y presupuesto. Catálogo Histórico de publicaciones 1884-1977. México. Coordinación General del Sistema Nacional de Información. 1978.

Zamora, Pedro. Lista de encabezamientos de autor de las - principales oficinas gubernamentales de los Estados Unidos Mexicanos. Washington, Unión Panamericana. 1960. 18 p. - (Cuadernos Bibliotecológicos, 3).

LOS CATALOGOS COLECTIVOS: UNA FORMA DE DISEMINAR LA INFORMACION

Jorge Cabrera Bohorquez
Centro de Documentación
Dirección General de Investigación
y Análisis
Contaduría Mayor de Hacienda
Cámara de Diputados.

Tabla de Contenido

1. Presentación

2. Antecedentes

3. Definición

4. Tipos de Catálogo Colectivo

5. Los Catálogos Colectivos en México

6. Recomendaciones

Presentación

Quiero en primer lugar, agradecer a nombre de la Contaduría Mayor de Hacienda de la Cámara de Diputados, la oportunidad que se brinda de participar en esta primera Reunión de Bibliotecarios y Documentalistas Gubernamentales.

En México durante los últimos 3 años el aparato administrativo gubernamental ha sufrido profundos cambios, todos ellos insertos en la denominada Reforma Administrativa, la cual tiene como finalidad lograr mayor eficiencia en el trabajo burocrático. La base jurídica que apoya estos cambios son la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal(1) la Ley de Presupuesto Contabilidad y Gasto Público Federal(2) y la más reciente la Ley Orgánica de la Contaduría Mayor de Hacienda de la Cámara de Diputados(3).

Esta última responde a la preocupación de dotar al Poder Legislativo, particularmente a la Cámara de Diputados y a la Contaduría Mayor de Hacienda, de un nuevo ordenamiento legal a su órgano técnico que posibilite el examen y revisión de los ingresos y de los e-

---

(1) Diario Oficial 29-XII-76

(2) Diario Oficial 31-XII-76

(3) Diario Oficial 29-XII-76

gresos públicos y el control gubernamental de quienes en ellos intervienen.

De acuerdo con esta idea la presente administración de la Contaduría Mayor de Hacienda, consciente de la necesidad que existe de contar con un órgano que almacene, procese y disemine la información documental que requieren los estudios que se realizan en esta dependencia, decidió reestructurar la biblioteca existente para convertirla en un centro de documentación, el cual se encuentra en proceso de formación y en cuya representación me permito presentar la siguiente ponencia.

1. Antecedentes

Se puede afirmar que una de las formas más antiguas de diseminar la información se realiza a través del catálogo.

Tal afirmación se desprende de que la historia nos indica que de no existir los catálogos, no hubiera sido posible corocer las obras contenidas en la Biblioteca del Museo de Alejandría, en la cual nació y se redactó el "canon", que tanta influencia tuvo en las bibliotecas de épocas posteriores, y que no era una clasificación bibliográfica, sino una lista de los escritores que podían considerarse como representativos de cada uno de los géneros literarios.

Sin embargo, la concepción de los catálogos propiamente dichos,

es decir, con los datos característicos de las obras, son conocidos hasta la Edad Media, principalmente en bibliotecas monásticas.

Así lo describe F. Mateu Llopis en su artículo "Los catálogos de las bibliotecas y de archivos eclesiásticos de España"(1); incluso los agrupa en tres clases, a saber: catedráticos, parroquiales y de monasterios. En la citada obra pueden verse amplias notas sobre el tema, que aquí se presentan reducidas a lo indispensable.

Al ir evolucionando en su técnica, los catálogos se encuentran con la alternativa de acumular no únicamente un acervo, sino servir como medio de difusión de los de otras instituciones. De ahí nace la idea de los catálogos colectivos; así tenemos que los más antiguos son los que relacionan a incunables. Podríamos decir que el más representativo es el Catálogo Colectivo Mundial de Incunables. Los trabajos para su compilación se iniciaron en 1904 por una comisión que presidía Conrado Haibler:

> Gesamtkatalog der Wiegendrucke. Herausge geben van der Kommission fur dem Gesamtkalog der Wiegendrucke. Leipzig, Hiersemann, 1925-1940.

La obra, originalmente en alemán, consta de siete volúmenes y

---

(1) En: Hispano Sacra, enero-junio de 1948: 207-228.

un fascículo; contiene las descripciones completas, transcripción de los títulos en caracteres góticos o romanos, según se hubiese empleado uno u otro en las obras originales, e indicación de las bibliotecas en las que existen ejemplares.

Recientemente se ha publicado una reedición a través de las editoriales Kraus e Hierseman, y se anuncia la reanudación de este repertorio.

2. Definición

El catálogo ha sido considerado como el cerebro de la biblioteca; y de su buena o mala elaboración depende que la colección sea funcional o no.

2.1 De acuerdo con Almeida[2] catálogo es una lista o relación descriptiva de las obras de una colección pública o privada, ordenada en una sucesión determinada y tiene como función principal la de ser un medio de localización.

En 1961, al celebrarse en París la Conferencia Internacional sobre Principios de Catalogación, se acordó que la función del catalogo es Principálmente ser un instrumento eficaz para detectar:

---

(2) ALMEIDA, Amelia Rosauro de. Catalogación, Río de Janeiro, Instituto Brasileño de Bibliografía y Documentación, 1961, 13 p.

- Si la biblioteca contiene una obra determinada
- Qué obras existen de un determinado autor
- Qué obras existen sobre una materia específica.

2.2 Catálogos Colectivos

Hasta la fecha no hay uniformidad en cuanto a la definición de lo que es un catálogo colectivo; a continuación se mencionan las definiciones más comunes:

Walter Bauhuis.- Por catálogo colectivo se entienden los catálogos que en una sola lista alfabética hacen el inventario de todas las publicaciones o de obras seleccionadas que poseen más de una biblioteca(3).

Heinrich Roloff.- Los catálogos colectivos son registros colectivos para uso práctico, en los cuales aparecen unidos en un solo instrumento de catalogación los títulos de todas las publicaciones, o de obras seleccionadas, poseídas por más de una biblioteca(4).

Le Roy C. Merrit.- Puede ser definido el catálogo colectivo co

---

(3) Ver referencia en la obra de BRUMEL, L. Los Catálogos Colectivos, Problemas y Organización. París, UNESCO, 1956. (Manuales bibliográficos de la UNESCO, no. 6).

(4) Lbidem.

mo una lista generalmento no publicada, casi siempre en fichas, de alcance limitado o no (en su objetivo) de los fondos o acervos catalogados de dos o más bibliotecas. Un catálogo colectivo nunca está completo o terminado, pero pretende indicar el total de las bibliotecas que contribuyen(5).

Knud Larsen.- Catálogo colectivo es un catálogo que registra en un único orden de sucesión y en su totalidad, o parcialmente, los fondos de dos o más bibliotecas(6).

En lo que sí coinciden los autores es en que la finalidad de los catálogos colectivos es la diseminación de información con el fin de localizar la obra que se requiere, por lo general con la clasificación y desde luego la clave de la biblioteca y/o centro de Documentación donde se encuentra.

---

(5) MERRIT, Leroy Charles. The administrative fiscal an quantitative aspecto of the Regional Union Catalog E: DOWNS, Robert B. Union Catalog in the United States, Chicago, ALA, 1942.

(6) LARSEN, Knud. Los servicios bibliográficos nacionales, París. En: Boletín de la UNESCO para bibliotecas, 15 (6) 1961: 313-322

3. Tipos de Catálogo Colectivo

3.1 Por el tema que trate, se dividen en:

3.1.1 Catálogo colectivo general

Es aquél que agrupa publicaciones de cualquier tipo y materia, por ejemplo:
Catálogo Colectivo de Documentación Francesa

3.1.2 Catálogo colectivo especializado

Es aquel que reúne publicaciones de una determinada especialidad, por ejemplo:
Catálogo Colectivo de las Bibliotecas de Medicina de la Unión Americana, publicado por la Biblioteca del Congreso de Washington.

3.2 De acuerdo con su ámbito geográfico, se dividen a su vez en:

3.2.1 Locales

Cuando reúnen las obras de una sola ciudad o de las diversas bibliotecas de una sola organización, por ejemplo:
Los catálogos colectivos de las Universidades

3.2.2 Regionales

Cuando abarca, publicaciones de una región.

3.2.3 Nacionales

Cuando se reúnen en el catálogo los fondos o acervos de todas las bibliotecas de un país:

Catálogo colectivo de publicaciones seriadas de las bibliotecas escandinavas.

3.2.4 Internacionales

Reúne los acervos de bibliotecas o centros de documentación de varios países, por ejemplo:

Catálogo Colectivo Mundial de Incunables

3.3 De acuerdo con su material el catálogo puede dividirse en:

3.3.1 Catálogo colectivo de libros

3.3.2 Catálogo colectivo de publicaciones periódicas

3.3.3 Catálogo colectivo de material especial como: películas, micropelículas, mapas, incunables, etc.

3.4 Por su forma de presentación se divide en:

3.4.1 En tarjetas (ficheros)

3.4.2 Impreso en forma de libro

3.5 Según su ordenamiento se dividen en:

3.5.1 Autores

3.5.2 Temas

3.5.3 Clasificación

4. Los Catálogos Colectivos en México:

En México se han hecho algunos intentos para elaborar catálogos colectivos, tanto especializados como locales y nacionales.

Así tenemos el Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas, existentes en la República Mexicana, editado por CONACYT. Otro ejemplo es la publicación Libros UNAM, que contiene las adquisiciones recientes de todas las bibliotecas del sistema universitario. Un ejemplo más es el Catálogo de Fuentes y Recursos Documentales, editado también por CONACYT.

En el Sector Público, el ejemplo de catálogo colectivo más reciente y representativo lo constituye el boletín que publica la Secretaría de Programación y Presupuesto a través del Sistema Nacional de Información[1], que incluye libros, artículos y documentos

---

(1) Actualmente denominada Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática.

que forman parte del sistema bibliotecario de esta dependencia.

Ejemplos a nivel especializado son los índices de artículos de la Coordinación General de Estudios Administrativos de la Presidencia de la República, y de la Contaduría Mayor de Hacienda de la Cámara de Diputados, los cuales reúnen los artículos recibidos en las instituciones afines a sus actividades, incluyendo las claves de bibliotecas y centros de documentación donde se encuentran.

Con la actual Reforma Administrativa, cuya finalidad es dar mayor eficiencia, eficacia y congruencia al quehacer público, se crearon el Comité Técnico Consultivo de Centros de Documentación y la Comisión Técnico Consultiva de Ediciones Gubernamentales, con el fin de racionalizar el gasto público en materia documental y de publicaciones oficiales, respectivamente. De estos organismos han surgido recomendaciones para implantar subsistemas sectoriales de documentación.

Precisamente uno de los objetivos de estos subsistemas es el de normalizar las técnicas de recopilación, procesos técnicos, recuperación, almacenamiento, intercambio, diseminación y retroalimentación de la información documental, eliminando duplicidades innecesarias en actividades y acervos documentales. Creo, que la implantación de catálogos colectivos sectoriales cumplirían con este objetivo.

Sin embargo, la tarea no es fácil debido a que uno de los pro-

blemas básicos en la confección de los catálogos colectivos es la falta de uniformidad, tanto de la catalogación como de la clasificación. Este problema se ha superado en otros países como Francia, Inglaterra y Estados Unidos en lo que respecta a la "Catalogación en la obra". Tanto en estos países como en el nuestro existen talleres o imprentas oficiales, que en algunos casos incluyen en las ediciones gubernamentales la catalogación y dos alternativas de clasificación. Lo anterior facilita notablemente la confección de los catálogos colectivos y disminuye considerablemente los procesos técnicos. Son pocas las editoriales oficiales que llevan a cabo este esfuerzo; entre ellas podemos citar al Fondo de Cultura Económica. Si se pudiera imitar este ejemplo en todo el Sector Público, la tarea de realizar los catálogos colectivos se facilitaría notablemente y se podría cumplir con lo expresado por el Lic. José Ramón López Portillo[7] al enfatizar que "el principal cometido de un sistema de información es la diseminación del material documental de tal manera que lo haga fácilmente accesible a los usuarios".

"A menos que este acceso esté bien establecido, el valor de cualquier sistema de información será severamente cuestionado. Debemos establecer sistemas de diseminación que sean a la vez eficientes, eficaces y congruentes".

---

(7)"Discusión teórica sobre subsistemas de información documental" durante el Seminario sobre Sistema de Información Documental. México, 25 mayo 1979. Mimeo.

5. Recomendaciones

- Que se adopte, para efectos de nuesto quehacer documental, una definición de lo que son los catálogos colectivos.

- Que se realicen catálogos colectivos por sectores.

- Que a través de la coordinación del Comité Técnico Consultivo de Centros de Documentación y la Comisión Técnico Consultiva de Ediciones Gubernamentales, se implante en México la "catalogación en la obra", en las publicaciones oficiales.

LA INTEGRACION DE LA CARTOGRAFIA A LAS BIBLIOTECAS Y CENTROS DE DOCUMENTACION DEL SECTOR PUBLICO

Guillermina García Marco
Dirección General de Integración y Análisis de Información
Coordinación de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática
Secretaría de Programación y Presupuesto

Tabla de contenido

1. Antecedentes

2. Introducción

3. La cartografía: información concentrada

4. Mapotecas; su descripción

5. Sistema Geográfico de Clasificación

6. Conclusiones

1. Antecedentes

La meta, el objetivo final de todo gobierno es el bienestar y desarrollo de su pueblo. Tarea básica para facilitar ese desarrollo es entonces la de poner a su calcance toda la información posible.

Ahora bien, si el objetivo final es el hombre, éste existe en un medio geográfico al cual modifica con sus acciones en la misma medida que es modificado por él, siendo esta interrelación y dependencia profundamente signaficativas.

Es por eso que en el importante listado de publicaciones oficiales se encuentran incluidos los mapas.

Si partimos de la base de que el bibliotecario o documentalista es y debe ser el guía cultural del investigador, del científico, del planeador, del estudioso, debemos considerar la información en forma integral, o sea, situar cada tipo de información en su medio o ámbito geográfico.

2. Introducción

El temario de esta reunión enlista los aspectos más importantes en la organización de una bilioteca o centro de información.

En este trabajo vamos a tratar de facilitar el cumplimiento del objetivo de todo bibliotecario o documentalista respecto al enrique-

cimiento de un acervo, y por ende la obtención de la máxima captación de información útil para sus usuarios.

3. La cartografía: información concentrada

En forma preconcebida he dejado fuera de esta charla todo aquello que pudiera interpretarse como historia o búsqueda de argumentos en apoyo de la idea central del tema; deliberadamente pretendo entrar a un terreno práctico, puesto que se por experiencia, que no es posible, a través de caminos teóricos, entrar en el maravilloso mundo de los mapas.

Hasta hace poco más de una década se consideraban los mapas como un insumo de menor importancia en una biblioteca, cuyo número no pasaba de 15 ó 20 ejemplares tradicionalmente. En la actualidad el número de mapas que editan las diferentes dependencias gubernamentales es, en términos aproximados, de más de ocho mil.

Nunca ha sido más válida la frase: "una imagen dice más que cien palabras", que ahora cuando hablamos de mapas o carta geográficas. En una hoja de papel se acumula información con la que se puede llenar un libro. No obstante es un libro que generalmente no sabemos leer, pero si acudimos a nuestra mente analítica, a nuestro poder de observación y deducción, interpretando cuidadosamente su simbología, nos quedaremos asombrado de la cantidad de información que esa sola hoja contiene, y cuando se trata de mapas seriados de diferentes aspectos, la cantidad de información se multiplica en forma

geométrica.

De los mapas podemos obtener datos como: configuración del terreno, alturas y depresiones, distancias exactas; ubicación de casas y poblaciones, vías de comunicación, líneas de transmisión, conductos superficiales y subterráneos; ríos, lagos, lagunas, presas, bordos y depósitos de agua; afloramientos rocosos y su clasificación, formación de los suelos, ubicación de pozos para agua, manantiales y norias, ubicación de minas y pozos petroleros, así como volcanes y zonas gectérmicas y de interés minero, delimitación de zonas agrícolas de riego y de temporal, con los diferentes tipos de cultivo; pastizales, bosques, selvas, matorrales, se puede también obtener información sobre nombre de las poblaciones con su número de habitantes y servicios con que cuentan, datos relativos al abastecimiento de agua, electricidad, educacional, asistencial, municipal, así como los medios de comunicación existentes.

En los mapas orientados al tema, es posible ubicar y definir uno de los recursos más importantes de que dispone el hombre: el suelo; bien entendido que suelo es toda capa superficial de tierra capaz de sustentar vida. Estas cartas ubican y delimitan las diferentes clases de suelo y sus características físicas, químicas y biológicas, proporcionan datos sobre la existencia subterránea de rocas, tepetates y caliches que limitan su profundidad, y la presencia de fragmentos de ellas en la superficie. Las cartas describen la potencialidad agropecuaria incluyendo los factores limitantes como: deficiencia de agua, profundidad efectiva del suelo, pendiente del terre

no, erosión, obstrucciones, inundación, drenaje interno, salinidad, alcalinidad-sodicidad, acidez, fijación de fósforo o inestabilidad. También es posible conocer el clima de un lugar o de una región, su grado de humedad y temperatura, las oscilaciones de ambas durante los meses del año, el régimen de lluvias y la precipitación anual.

En las ciudades estudiadas se localizan la ubicación de sus manzanas, zonas construidas y terrenos baldíos; servicios municipales, centros de enseñanza, servicios médicos; comunicaciones, transportes; bancos, gasolineras, industrias, centros culturales, recreativos y turísticos. Asimismo, la aptitud del suelo urbano se clasifica en suelos que deben preservarse por su alta capacidad agrológica, áreas con pendientes adecuadas para el desarrollo urbano, suelos que por sus características presentan dificultades para la construción, proyección de zonas urbanas, comerciales e industriales.

En las cartas especializadas se pueden conocer los atractivos naturales y culturales de un lugar o región, tales como: sitios históricos, arquitectura civil y religiosa, centros culturales, zonas arqueológicas y de arte rupestre; folklore, artesanías, fauna, paisajes, miradores, grutas, cascadas, balnearios y playas; lugares para pesca, navegación, buceo; zonas para acampar y servicios de hoteles, restaurantes y gasolineras.

Todo esto y mucho más contienen los mapas, y conjugando estos datos entre sí se encuentran aplicaciones para un sinnúmero de especialidades.

Nosotros como biliotecarios o documentalistas gubernamentales desarrollamos nuestras actividades en centros de planeación, de investigación y de decisión, lo que nos obliga a poner al alcance de nuestros usuarios la mayor cantidad posible de información exacta y confiable para que las decisiones se tomen sobre bases científicas.

Desde este punto de vista, la información contenida en los mapas es la realidad pura, ya que no está distorsionada por conceptos o criterios de un autor que de una u otra manera siempre influyen, por muy objetiva que sea la presentanción de un hecho.

4. Mapotecas; su descripción.

El Diccionario del Español Moderno de Martín Alonso, en su quinta edición presenta:

Mapoteca: F. colección de mapas

Las mapotecas pueden ser de varias clases según sus características:

- Nacionales, si están formadas con mapas que se refieren a toda la República.

- Regionales, si se consideran los mapas correspondientes a una región.

- Estatales, si implican un estado.

Las tres clases pueden ser a su vez:

- Completas, si se integran con todos los temas

- Parciales, si se componen únicamente de algunos temas

Las mapotecas parciales se indican sólo en casos excepcionales, ya que normalmente se deben conjuntar todos los temas para cualquier tipo de investigación.

La naturaleza y forma de los mapas requiere de instalaciones adecuadas, tales como muebles especiales, maperos o planeros y mesas de consulta apropiadas, así como utensilios de trabajo: reglas, escuadras, escalímetros, etc.

Es perfectamente factible para todas las bibliotecas o centros de documentación gubernamentales la obtención de una mapoteca con carácter de donación; en lo que respecta a las mapotecas de la Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática, basta con que sea solicitada por oficio firmado por el Director General de la institución interesada y que se cubran ciertos requisitos, como son:

- Disponer del local y mobiliario adecuados.

- Designar un responsable de la mapoteca.

- Disponibilidad del responsable para asistir a un curso básico de capacitación en las oficinas de la Dirección General de Integración y Análisis de la Información.

Con el objeto de facilitar la implementación de mapotecas, se tiene elaborado un instructivo que en forma sencilla describe los pasos a seguir y presenta varias alternativas.

En realidad, el curso básico de capacitación da a conocer de manera más amplia los lineamientos del instructivo, presentando primero las cartas que se van a clasificar y después el sistema de clasificación y almacenamiento que debe utilizarse, sistema que coadyuva a recuperar más de cinco mil mapas a que asciende el número total de una mapoteca a nivel nacional.

5. Sistema Geográfico de Clasificación

Todos los objetos o cosas son clasificables, por lo tanto las primeras preguntas que un clasificador debe hacerse son:

- ¿ Qué voy a clasificar ?
- ¿ Qué forma tiene ?
- ¿ Qué dimensiones ?
- ¿ Qué peso ?
- ¿ Qué características ?

- ¿ Qué utilidad ?
- ¿ Cómo me lo van a solicitar ?

Lo que interesa en todo servicio de documentación o biblioteca es la recuperación inmediata de la información por lo que el sistema de clasificación que se adopte debe responder a esta necesidad.

En el caso de los mapas, el usuario nunca va a solicitar algún tema específico, por ejemplo nunca formula la pregunta de esta manera: quiero saber cuantos volcanes, cuantas poblaciones mayores de 20 000 habitantes, o cuantos ríos hay en la República Mexicana, ya que tendríamos que remitirlo a los libros o folletos que presentan ya analizada dicha información.

La demanda de información en la mapoteca siempre se referirá a un lugar determinado. Por ejemplo: necesito planear la construcción de un camino en tal lugar, ¿qué mapas tiene de esa zona ?; o, voy a hacer un estudio socieconómico de tal región, o quiero determinar si una zona determinada tiene posibilidades arqueológicas, mineralógicas, o ganaderas, etc. las preguntas pueden ser muchas ya que las aplicaciones de la cartografía son innumerables, tantas como las actividades productivas, pero siempre referidas a un marco geográfico. Por lo tanto la clasificación de los mapas actuales*, debe basarse en coordenadas geográficas o cuadrículas establecidas.

---

* Se trata de "mapas actuales o de recursos" ya que los mapas históricos se refieren a épocas y períodos del pasado.

Este sistema facilita también enormemente la labor del mapotecario ya que en una tarjeta incluye todos los mapas de la misma escala que corresponden a la misma clave y, como referencias, todas las escalas en las que la clave básica esta incluida.

No corresponde a este trabajo la explicación completa del sistema ya que incluye elaboración de ficheros y catálogos, almacenamiento y servicio de consulta, en la mapoteca el interesado puede consultar como instrumentos auxiliares el folleto "Instructivo para mapotecas" y su anexo "Distribución de la Cartografía en los maperos". Las mapotecas de la Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática, compuestas, en el momento actual, por más de 5 000 mapas, se controlan con un fichero de 1 300 tarjetas aproximadamente, mismo que se irá incrementando a medida que se vayan imprimiendo nuevas cartas, hasta llegar a un total aproximado de 2 400 tarjetas para un total de 15 000 mapas aproximadamente.

6. Conclusiones

- Implementar, en cada biblioteca o centro de documentación, una mapoteca que funcione en forma paralela.

- Incluir la cartografía en los catálogos con una descripción genérica de zonas geográficas y temas.

- Incluir la cartografía en el sistema de clasificación que uti

lice la biblioteca o centro de documentación como un todo y manejar la clasificación geográfica como un subsistema.

Creo que esta sería la manera de completar un servicio oportuno y eficaz, para poner la información al alcance de todos los mexicanos, coadyuvando en la medida de nuestras posibilidades a su bienestar y desarrollo.

CAPTACION DE DATOS AGROPECUARIOS Y FORESTALES PARA FINES DE INFORMACION

Canuto Avelino Melchor
Dirección Gral. de Economía Agrícola
Subsecretaría de Agricultura y Operación
Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

Introducción

La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, cuenta en su estructura con la Dirección General de Economía Agrícola la cual queda enmarcada en sus actividades, dentro de la Subsecretaría de Agricultura y Operación.

La Dirección General de Economía Agrícola tiene como tarea principal recopilar los datos necesarios para preparar la estadística nacional agrícola, ganadera y forestal; divulgar las estadísticas que permitan diagnosticar, resolver y prevenir problemas de producción, comercialización e industrialización de los productos agropecuarios y forestales; estudios y análisis de problemas conexos con los mercados nacional e internacional, tanto de insumos como de productos agrícolas; tratamiento integral de la problemática de importación y exportación de productos agropecuarios y forestales; realización y actualización de estudios económicos que fundamenten y auxilien a las autoridades respectivas en la fijación de precios de garantía y servir de enlace entre el gobierno mexicano y los gobiernos extranjeros, así como con los organismos internacionales para tratar asuntos de naturaleza agrícola, pecuaria y forestal. Para llevar a cabo las funciones anteriores, la Dirección General de Economía Agrícola cuenta con una organización lineal que va desde la Dirección General hasta sus secciones, pasando por Subdirecciones, Departamentos y Oficinas.

Por la enunciación de las funciones anteriores se advierte la

preponderancia del trabajo de orden estadístico y en consecuencia documental. El propósito de este trabajo es dar a conocer como se lleva a cabo este proceso, desde la captación de la información hasta su fase final, el cual se genera en las distintas unidades técnicas de la Dirección y se da a conocer a través de la Oficina de Documentación Estadística y Archivo del Departamento de Comunicación y Publicaciones. El sistema que se tiene implantado para la recuperación estadística es la clasificación de tipo alfanumérico, con base decimal.

Recuperación de información

Para llevar a cabo la recuperación, control y manejo de la información estadística, ésta se obtiene y procesa en tres niveles:

- Nacional
- Estatal
- Municipal

Captación de la información documental

La información que requiere la Dirección General de Economía Agrícola se encuentra diseminada en toda la República Mexicana, de ahí que los niveles de clasificación, atiendan a la división política del país.

Selección

La información recabada a través de los medios que más adelante se indican, se seleccionan para obtener aquellos datos que servirán para proporcionar información documental aplicada en el aspecto agrícola a:

A. Información sobre cultivos anuales o de ciclo corto.
B. Información sobre frutales y plantaciones.
C. Información sobre la confronta de la información con la de Distritos de Riego
D. Información general

Del punto A, se selecciona y clasifica información para conocer:
- Superficie, producción y valor de las cosechas por entidad federativa.
- Superficie, producción y valor de las cosechas de los cultivos anuales o de ciclo corto, de los siguientes productos:

acelga	algodón pluma
ajo	algodón semilla
ajonjolí	alpiste
alcachofa	apio
algodón en hueso	arroz
ocra	soya
papa	tabaco
pepino	tomate rojo (jitomate)
piña	tomate verde (con cáscara)

plántago
rábano
remolacha forrajera
sandía
sorgo en grano
sorgo para escoba, et
trigo
yuca
zanahoria
zempoalxóchitl
varios

Del punto B, se selecciona y clasifica información para conocer: - Superficie, producción y valor de las cosechas de los frutales y plantaciones, de los siguientes productos:

aceituna
aguacate
alfalfa verde
almendra
anona
barbasco
cacao
café oro
caimito
caña de azúcar
capulín
durazno
espárrago
granada diversas variedades
granada roja
guanábana
ciruela de almendra
ciruela del país
coco de agua
coco fruta
copra
coquito de aceite
corozo
coyol
chabacano
chirimoya
dátil
naranja
nuez de castilla
nuez encarcelada
papaya
pastos

guayaba	pera
henequén	pimienta
higo	piñón
lima	plátano
limón agrio	tamarindo
limón real	tejocote
litchi	toronja
lúpulo	tuna
mamey	uva
mandarina	vainilla
mango	zapote amarillo
manzana y perón	zapote blanco
marañón	zapote chico
membrillo	zapote negro
nanche	varios

De la combinación de los puntos A,B,C, Y D: se selecciona y clasifica la información, para dar a conocer:

1. Superficie y valor de la producción por entidad federativa
   1.1 Total general (incluye cultivos anuales o de ciclo corto, frutales y plantaciones).
   1.2 Otoño-Invierno
      1.2.1 Primavera-Verano
   1.3 Frutales y plantaciones
2. Superficie, producción y valor de las cosechas de los cultivos anuales o de ciclo corto:
   2.1 Cultivos anuales o de ciclo corto (año agrícola)

2.1.1 Otoño-Invierno.

2.1.2 Primavera-verano

3. Superficie, producción y valor de las cosechas de los frutales y plantaciones. Año agrícola.

3.1 Frutales y plantaciones

4. Superficie, producción y valor de las cosechas por zona geográfica:

4.1 Total general

4.2 Cultivos anuales o de ciclo corto (año agrícola)

4.2.1 Otoño-Invierno

4.2.2 Primavera-Verano

4.3 Frutales y plantaciones.

4.4 Superficie, producción y valor de las cosechas por grupos de productos.

4.5 Superficie y valor de la producción agrícola nacional.- (por períodos).

4.6 Superficie y valor de la producción obtenida en distritos de riego.

4.6.1 Total general

4.6.2 Cultivos anuales.

4.6.3 Frutales y plantaciones

En forma objetiva, se dan a conocer las siguientes gráficas y resúmenes:

- Gráfica de superficie cosechada y valor de la producción de

los principales productos, por entidad federativa.

- Gráfica de superficie cosechada por entidad federativa. Volúmenes obtenidos por regiones productoras, de los siguientes productos:

ajonjolí	soya
algodón en hueso	trigo
arroz	aguacate
cártamo	alfalfa verde
frijol	café oro
maíz	caña de azúcar
sorgo en grano	naranja
	uva

- Superficie cosechada total por entidad federativa
- Valor de la producción total por entidad federativa
- Distribución de la superficie cosechada por ciclos y tipo de productos.
- Distribución de la superficie cosechada por grupos de productos.
- Superficie cosechada a nivel nacional. Promedios (quinquenales).
- Valor de la Producción Nacional. Promedios (quinquenales).

Los medios que se emplean para obtener la información son:

- Encuestas por muestreo probabilístico.
- Corresponsalía
- Censos

La información que se obtiene por corresponsalía en el área pecuaria representa una gran dificultad en la uniformidad e interpretación de la misma, realizándose una labor de confrontación con el objeto de lograr uniformidad, para evitar discrepancias en los datos finales.

Así la labor que desarrolla la Dirección General de Economía Agrícola comprende la captación de datos para conocer:

1. Población por especies, aves y colmenas
2. Población de ganado, aves y colmenas por entidad federativa.
3. Producción Pecuaria por producto
4. Producción Pecuaria por entidad

Los datos que generan la información para integrar el objeto del inciso 1, se refieren a las siguientes especies:

- Población bovina
- Población porcina
- Población ovina
- Población caprina
- Población caballar
- Población mular
- Población asnal
- Población avícola
- Población apícola

Como se observa se obtienen datos para conocer la población de ganado mayor, ganado menor, aves y colmenas, datos específicos para cada especie, incluyendo el número de cabezas, número de colmenas, su precio y su valor.

Respecto al inciso 2 de igual forma se obtiene la información de datos referentes a la población de ganado, aves y colmenas tanto por entidad federativa como a nivel nacional, incluyendo también el número de unidades, su precio y valor.

Respecto al inciso 3 referente a la producción pecuaria por producto, la información se refiere a la producción de carne de bovino, de porcino, de ovino, de caprino y de aves, en las que se contemplan datos relativos a número de cabezas sacrificadas, rendimiento medio en canal en kilogramos, producción total en kilogramos, precio medio en pesos por kilogramo, así como su valor total; respecto al ganado bovino se obtienen datos referentes a la producción de leche, crema, mantequilla y queso; así como en los datos relativos a la producción de leche, el número de vacas de producción, el rendimiento anual de leche por vaca en litros, la producción en miles de litros, el precio medio en pesos por litro, y su valor total; respecto a la producción de crema se recaban los siguientes datos: litros de leche para la elaboración del producto, rendimiento por litro, la producción en kilogramos, el precio medio en pesos por kilogramo, así como su valor total; los mismos datos se obtienen para la producción de mantequilla y queso.

Por lo que respecta a la población avícola, la información obtenida referente a la producción de huevo, contiene los siguientes datos: número de ponedoras, rendimiento medio unitario anual, producción en miles de huevos, precio medio por pieza, así como su valor total.

La información relativa a la producción de miel y cera, o sea de apicultura, contiene en el caso de la miel, datos referentes a número de colmenas, rendimiento medio en kilogramos, producción en kilogramos, el precio medio en pesos por kilogramo, así como su valor total, los mismos datos se obtienen para la producción de cera.

Asimismo, para la producción de manteca y sebo, la información recabada, contiene datos que nos dan a conocer el número de cabezas sacrificadas, el rendimiento en kilogramos, la producción total en kilogramos, el precio medio en pesos por kilogramo, así como su valor total.

Respecto al producto industrial del ganado ovino, como es la lana, se obtiene información con datos respecto a: borregos trasquilados, rendimiento medio en kilogramos, producción total en kilogramos, precio medio en pesos por kilogramo, así como su valor total.

En cuanto a la producción bovina se tienen en cuenta datos para el aprovechamiento de la carne y la piel, por lo que la infor-

mación sobre este producto se obtiene contemplando el número de cabezas sacrificadas, el rendimiento medio en kilogramos, la producción total en kilogramos, el precio medio en pesos por kilogramo y su valor total.

Respecto al inciso 4, la información obtenida sobre producción pecuaria nacional y por entidad, comprende: unidades, rendimiento medio por unidad, producción, precio medio unitario en pesos y valor en miles de pesos. La información es captada a través de las Delegaciones de esta Dirección General de Economía Agrícola en el interior del país, Uniones y Asociaciones Ganaderas y Autoridades Municipales, empleando diversos medios, como reportes, formularios y otros medios de comunicación.

Por lo que respecta a la captación de la información documental referente al subsector forestal, éste presenta una serie de características muy especiales, sólo se han obtenido datos relativos a dos aspectos muy importantes sobre la producción: volumen y valor, en función de la naturaleza del producto maderable y no maderable.

Fuente de información

La información recabada, seleccionada y analizada culmina con la elaboración de cuadros estadísticos definitivos tanto agrícolas como ganaderos, que posteriormente se publican. La Dirección General de Economía Agrícola publica las Econotecnias Agrícolas, como los Consumos Aparentes de Productos Agropecuarios que contiene in-

formación relativa a la producción, consumo y aspectos más importantes tanto agrícolas como pecuarios; además de otras publicaciones como los Boletines Mensuales de Cultivos y Frutales por entidad; las Agendas Agropecuarias; el Anuario Estadístico de la Población y Producción Pecuaria de los Estados Unidos Mexicanos; Anuario Estadístico de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos; Estadística Agrícola en los Distritos de Riego en Año Agrícola; etc.

Existe información de cultivos y frutales a nivel estatal de 1940-1970, concentrados en tarjetas de kardex, que contienen información por producto; en el caso de los cultivos contempla los siguientes datos: Superficie en hectárea, rendimiento en kilogramos por hectárea, producción en kilogramos, precio rural y valor de la producción; en el caso de los frutales contiene los siguientes datos: superficie calculada en hectáreas, árboles en producción, rendimiento por hectárea y árbol, producción en kilogramos y valor en pesos.

Con respecto a la información ganadera, se cuenta con cuadros estadísticos como el de la Población Ganadera Nacional de 1967-1977, que contiene población total de bovinos, porcinos, ovinos, caprinos y aves, así como la producción de sus carnes en canal, y los subproductos como la leche de vaca y cabra en miles de litros, huevo en miles de kilos; miel, cera, lana y pieles en toneladas; y otros cuadros.

Se ha establecido el sistema de microfilmación, así se cuenta con documentos microfilmados de cultivos y frutales a nivel municipal de 1965-1978, los que se localizan mediante la utilización de un índice elaborado por producto, Estado, año y Municipios. Para la lectura y copia de los documentos se cuenta con aparatos denominados Lectoras-Impresoras.

Cuenta además con otros documentos microfilmados como: industria de la carne a nivel municipal, población ganadera a nivel municipal, industria de la lana, concentraciones de cultivos y frutales a nivel municipal de la República Mexicana, etc.

Estas fuentes de información están a disposición de las Secretarías de Estado, entidades, organizaciones e investigadores y otras personas vinculadas con el sector agropecuario.

Sistema de almacenamiento y recuperación

El procesamiento de datos se realiza en la misma Dirección, para lo que se cuenta con equipo electrónico, así como fuera de ella en centros de computación de tiempo compartido, tales como el Centro de Cálculo de Chapingo y equipos de otras Dependencias de la Secretaría, así como con equipo terminal o periférico, teniendo también acceso a la información por vía satélite.

Procesos técnicos

La información, se procesa por computación para lo que se elaboran los programas correspondientes.

Desconcentración de la información documental

La Dirección retroalimenta a los departamentos con la información procesada con el objeto de que cumpla su función cíclica de información base. Posteriormente se envía a las Delegaciones de la Dirección del interior del país, esta información documental se envía también a otras Dependencias de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y del sector público, que a su vez la emplearán para nutrir otros bancos de información.

Evaluación de los sistemas

La información que proporciona esta Dependencia, trata de cumplir los lineamientos que se le han encomendado dentro de la administración pública, sirviendo a investigadores y asesores en el planteamiento - del sistema alimentario mexicano.

Servicios

Diseminación selectiva de la información

Se realiza la diseminación selectiva de la información a través

del envío de publicaciones, o fotocopias, en forma directa o previa solicitud, a las Dependencias Oficiales; a investigadores y público en general.

Servicio de préstamo y consulta

El servicio de préstamo y consulta se lleva a cabo en un local especial donde se brinda al público en general lo que requiere, dando todas las facilidades, indicaciones y orientación para satisfacer su demanda.

Necesidades de capacitación.

Con la finalidad de proporcionar información estadística agrícola y ganadera, en forma oportuna y confiable es necesario, capacitar al personal que vaya al campo; esta capacitación estará bajo la responsabilidad de la Dirección General de Economía Agrícola.

Conclusión

- La gran cantidad de información que generan las Dependencias Gubernamentales, amerita que se dé a conocer mediante publicaciones especiales y la forma de como se pudieran adquirir para ser utilizadas por investigadores y público en general para el desarrollo de algún trabajo específico.

- Con la ayuda de los Departamentos de Procesamiento de Datos, se sugiere se elaboren proyectos para establecer los bancos de datos, proyectos que se someterían para su discusión y aprobación a las autoridades correspondientes.

- Los Bancos tendrían como objetivo principal, el de proporcionar a los Investigadores, información de una manera eficiente y rápida.

LA EXPERIENCIA DEL CENTRO DE DOCUMENTACION DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDIOS DEL TRABAJO (INET)

PILAR MUÑOZ RAMOS

FLORENCIO SORIANO ESLAVA

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDIOS DEL TRABAJO

SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

El Centro de Documentación Laboral del INET

El Instituto Nacional de Estudios del Trabajo se creó en 1974. por acuerdo presidencial, y se le encomendaron las funciones de investigación, docencia y documentación.

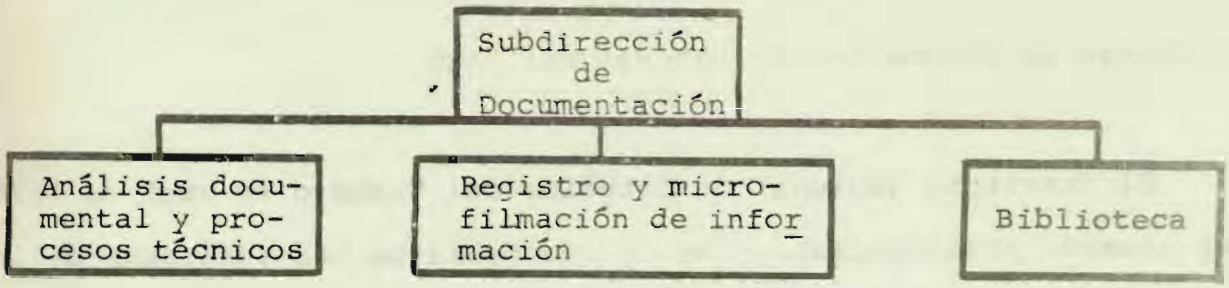
En diciembre de 1976 el Titular de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social decidió que el INET fungiera también como Secretariado Técnico en materia de documentación, cuya meta sería, organizar y racionalizar la actividad documental del sector, para lograr esto, se creó el centro de documentación con las siguientes funciones:

- Selección y adquisición de material especializado en asuntos laborales

- Organización y almacenamiento de este material

- Diseminación de dicha información, para dar apoyo a las actividades de investigación y docencia del Sector Laboral

Para el mejor cumplimiento de las funciones mencionadas, el centro de documentación ha venido desempeñando sus actividades bajo la siguiente estructura:



Subdirección de Documentación

La Subdirección de Documentación tiene a su cargo la coordinación de los servicios documentales, para coadyuvar al cumplimiento de las actividades que llevan a cabo las autoridades, funcionarios, docentes y técnicos de la función pública, del trabajo y de la previsión social.

Para establecer un mecanismo que permita el adecuado procesamiento de la documentación, esta Subdirección se apoya en tres departamentos:

Análisis Documental y Procesos Técnicos.- La misión de este departamento es la de captar, adquirir y procesar la documentación.

El análisis consiste en sintetizar el contenido de la documentación captada, la cual es difundida a través de una serie de publicaciones que en su conjunto integran el Servicio de Información sobre Asuntos Laborales (SIAL)

Estas publicaciones son:

Indice bibliográfico

Indice de legislación laboral

Boletín de recopilación de la prensa diaria

Indice mensual de noticias de prensa

Manual de acceso a la jurisprudencia laboral

Registro y Microfilmación de Información.- Como su nombre lo indica, este departamento, es el encargado de registrar la información, utilizando el Sistema de Recuperación Optica de la Información (SROI), y microfilmar la información captada y difundida por las publicaciones del SIAL.

Biblioteca.- Es el departamento encargado de prestar a los usuarios los servicios de consulta a la documentación procesada en los departamentos antes mencionados, también tiene la función de captar posibles y nuevas necesidades de documentación.

Teniendo como propósito ofrecer al Sector Laboral un sistema documental práctico y eficaz, el centro de documentación se fijó los siguientes objetivos:

- Proporcionar la documentación especializada en los campos relacionados con el trabajo, para apoyar la adecuada toma de decisiones.

- Apoyar con documentación actualizada y relevante, el desarrollo de los programas de investigación del Sector Laboral.

- Contribuir a la actualización del contenido académico de los programas de formación y capacitación, del Sector Público.

- Difundir entre las asociaciones profesionales de trabajadores y empleadores, los documentos sobre la materia, a fin de contribuir al fortalecimiento de su acción.

Para lograr los objetivos antes mencionados, fue necesario implantar un procedimiento de almacenamiento y recuperación de la información que nos permitiera satisfacer las demandas de servicio en la forma más ágil posible.

Proceso técnico

Para el proceso técnico de la documentación, el INET consideró al "Sistema de Recuperación Optica de la Información" (SROI) como el más idóneo en el registro y recuperación de la información.

Este sistema es muy sencillo, tanto en su aplicación como en su funcionamiento, ya que nos permite recuperar la información a través de una gran variedad de ángulos de aproximación. Lo utilizamos en forma manual, teniendo en cuenta que el sistema se basa en técnicas de lógica de las computadoras, por lo cual es apto para utilizarse con medios automatizados. Es decir, podemos considerar al SROI, como la base manual para implementar posteriormente, un sistema automatizado.

Una vez que la documentación llega al área de registro acompañada de una tarjeta de análisis, con los datos bibliográficos y la síntesis del contenido del documento, se procede a asignarle el número de SROI correspondiente, o sea el número progresivo que se le da a cada documento publicado en el Indice Bibliográfico, que nos va a indicar los números que abarca dicha publicación, para que de esta manera procedamos a utilizar los números consecutivos.

Ejemplo:

El Indice Bibliográfico No. 71 cubre los documentos registrados con los números del 5 973 al 6 042, lo cual nos indica que al Indice siguiente le corresponde cubrir la documentación registrada a partir del número 6 043.

Ficha modelo

Cuando se asigna el número de SROI al documento, paralelamente se efectúa el proceso de elaboración de una ficha modelo, la cual posteriormente se utiliza para desarrollar los juegos de tarjetas que integran los catálogos de autor, título y numérico.

La estructura de tal ficha tiene como base las normas bibliográficas del IICA. Es decir, los datos principales para elaborar una tarjeta, dependen del tipo de documento analizado según las normas mencionadas.

El material documental de nuestro acervo está compuesto en su gran mayoría por libros, folletos y artículos de publicaciones periódicas; y los elementos a captar en la tarjeta, son los siguientes:

En libros o folletos.- Autor, título, subtítulo, mención del traductor o editor intelectual, número de edición, lugar de publicación, casa de publicación, casa editorial, año de publicación, paginación y nombre de la colección o serie.

En artículos de publicaciones periódicas

Autor(es), título de artículo, nombre de la publicación periódica, volumen (número), páginas y año de publicación.

Para publicaciones de otro tipo como tesis, congresos, etc., las mismas normas nos señalan los datos a captar.

Ficha bibliográfica numérica

La importancia de esta ficha radica en el adecuado control de la información que aparece en los Indices Bibliográficos.

Los datos que contiene cada ficha son: en primer lugar el número de SROI, posteriormente los que componen la ficha bibliográfica; en renglón aparte aparecen los descriptores que se manejan para

la recuperación de la información y en el reverso de la tarjeta aparece el resumen de dicho documento, tal como fue publicado en el Indice.

Catálogo

El conjunto de fichas bibliográficas que integran un fichero o catálogo numérico, se ordena progresivamente y nos ayuda a conocer en un momento determinado cuál es el total de documentos registrados y microfilmados hasta ese momento.

A continuación se presenta un ejemplo de fichas bibliográficas ordenadas en el catálogo numérico.

5912

TANGELSON, Oscar. El sector marginal en México. Seminario sobre fuentes de información en el campo del empleo. México. 169-196p. 1979.

Urbanismo. Empleo. Desempleo. Sindicalismo. Seguridad social. Salario. Contrato de trabajo. México. 1979.

5911

MONTEMAYOR, Aurelio. Los servicios en México y su relación con el empleo. Seminario sobre fuentes de información en el campo del empleo. México. 145-166p. 1979.

Comercio. Empleo. Estadística. Productividad. México. 1979.

5910

GARCIA ROCHA, Adalberto. La medición del empleo industrial en México. Seminario sobre fuentes de información en el campo del empleo. México 121-141p 1979

Empleo. Industria. Estadística. Trabajo. Productividad. Salario. Subempleo. Desempleo. México. 1979.

Ficha bibliográfica de autor.

En esta ficha, la entrada principal se hace bajo el nombre del responsable de la obra, registrándose por el apellido seguido del nombre de pila y a continuación se describen los datos bibliográficos.

Dejando un renglón en blanco, se anota el número del SROI y después de dejar otro renglón, se registran los descriptores.

Catálogo

El conjunto de tarjetas, guarda un orden alfabético en forma de diccionario y una vez ordenadas éstas, pasan a integrar el catálogo del autor.

El siguiente ejemplo nos muestra una tarjeta de autor y su ordenamiento en catálogo.

TANGELSON, Oscar. El sector marginal en México. Seminario sobre fuentes de información en el campo del empleo. México. 169-196p. 1979.

Urbanismo. Empleo. Desempleo. Sindicalismo. Seguridad social. Salario. Contrato de trabajo. México. 1979.

5912

MONTEMAYOR, Aurelio. Los servicios en México y su relación con el empleo. Seminario sobre fuentes de información en el campo del empleo. México 145. 1979.

Comercio. Empleo. Estadística. Productividad. México. 1979.

5911

GARCIA ROCHA, Adalberto. La medición del empleo industrial en México. Seminario sobre fuentes de información en el campo del empleo. México 121-141p. 1979.

Empleo. Industria. Estadística. Trabajo Productividad. Salario. Subempleo. Desempleo. México. 1979.

5910

Ficha bibliográfica de título

La tarjeta de título contiene los mismos datos y estructura que una tarjeta de autor, a excepción de que se invierte el lugar del título por el del autor, siendo de esta forma el título, la entrada principal de la tarjeta.

Catálogo

El conjunto de estas tarjetas forma el catálogo de título, que sigue también un orden alfabético en forma de diccionario.

A continuación se muestra un ejemplo de tarjeta de título y su ordenamiento en el catálogo.

LOS SERVICIOS EN MEXICO Y SU RELACION CON EL EMPLEO. Aurelio Montemayor. Seminario sobre fuentes de información en el campo del empleo. México. 145-166p 1979.

Comercio. Empleo. Estadística. Productividad. México. 1979.

5911

EL SECTOR MARGINAL EN MEXICO. Oscar Tangelson. Seminario sobre fuentes de información en el campo del empleo. México. 169-196p. 1979.

Urbanismo. Empleo. Desempleo. Sindicalismo.Seguridad Social. Salario. Contrato de trabajo. México 1979.

5912

LA MEDICION DEL EMPLEO INDUSTRIAL EN MEXICO. Adalberto García Rocha. Seminario sobre fuentes de información en el campo de empleo. México. 121-141p. 1979.

Empleo. Industria. Estadística. Trabajo. Productividad. Salario. Subempleo. Desempleo. México. 1979.

5910

Cabe mencionar que, en las tarjetas de autor y título se siguen ciertas normas para su correcta alfabetización.

Registro de la Información

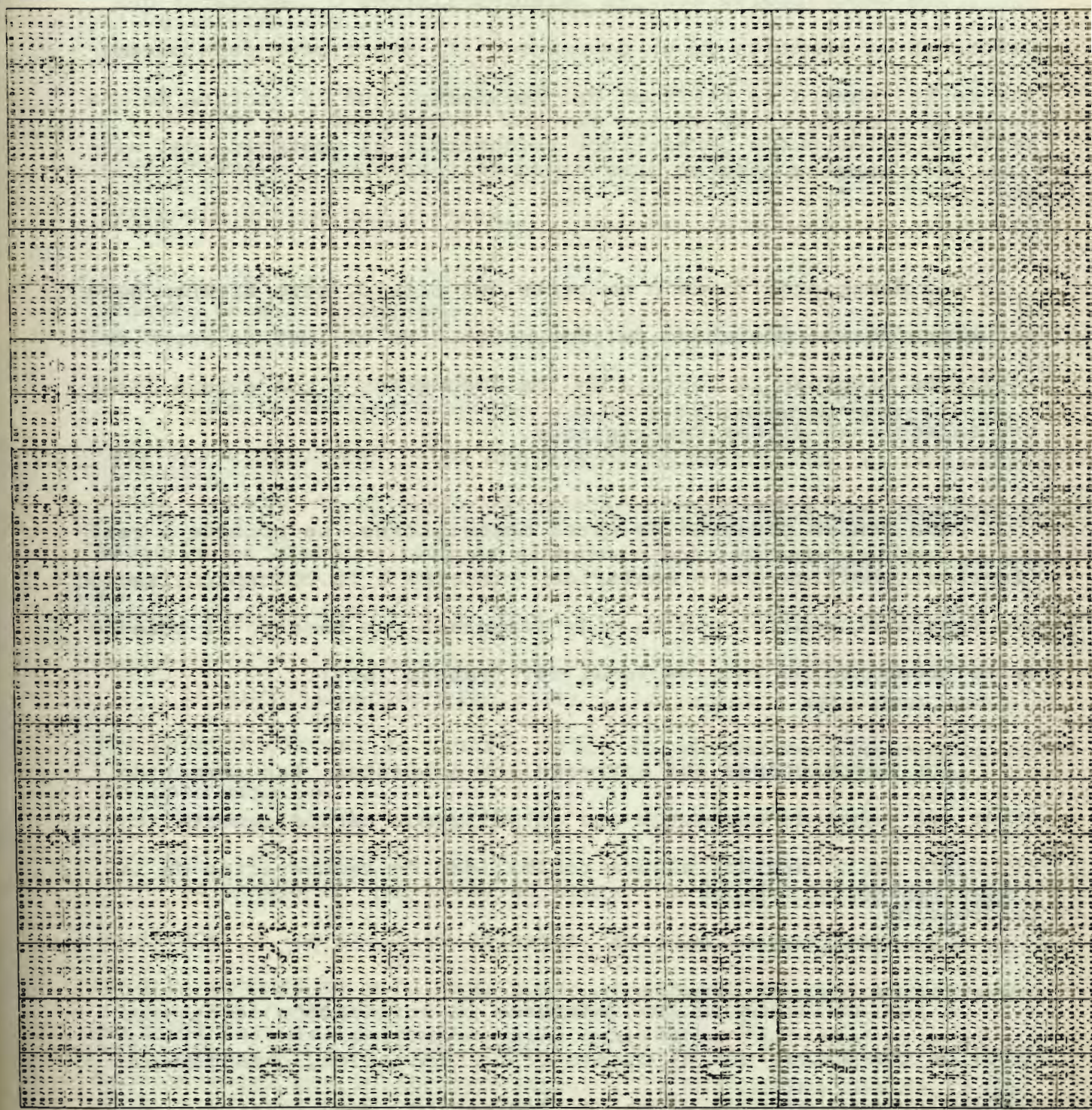
La información es operada manualmente por medio de tarjetas de conceptos, a las cuales damos el nombre de matrices. Estas tarjetas pueden ser de cualquier tamaño o forma y sólo el potencial de documentos que va a registrarse, determinará el tamaño de la tarjeta a emplear.

Para nuestro registro utilizamos una matriz con capacidad de 10,000 números, diez cuadros en forma horizontal y otros tantos en forma vertical que dan un total de 100 cuadros, cada uno de los cuales contiene 100 números.

Por cada uno de los descriptores, existe una tarjeta perforada, que a su vez va a contener toda la información que sobre un asunto determinado haya en el acervo.

La perforación se realiza en el número de SROI que corresponde al documento y en el momento en que el usuario solicita información sobre un tema específico y según la profundidad que quiera darle a la investigación, procedemos al cruzamiento de dos, tres o más matrices que nos dan como resultado una o más perforaciones coincidentes, que nos indican el o los documentos que hablan del tema buscado.

EMPLEO



Revisión y actualización de los descriptores

Los descriptores son las palabras simples o compuestas que describen la temática de un documento. El descriptor debe presentar de tal manera la realidad del documento, que la lectura de una serie de ellos pueda permitirnos reconstruir el contenido del mismo.

El descriptor forma o no parte del título, pero siempre debe ser extraído del contenido del documento. En el INET un grupo de analistas efectuan la lectura de los documentos y con entera libertad seleccionan dichos descriptores.

Una vez en posesión de estos descriptores, se procede a ratificarlos, modificarlos o anularlos, conforme a la conceptualización que maneja el centro, que ha sido integrada con base en el tesauro de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Los descriptores que entregan los analistas, han permitido crear una tabla de conceptos que actualizamos periódicamente, con el objeto de no excluir alguna posibilidad de recuperación de la información.

A los analistas no les imponemos la utilización de nuestra tabla de conceptos, con el objeto de no limitarlos, considerando que los conceptos del sistema de información deben salir del contenido mismo de la información.

Además, consideramos que el pensamiento del analista es el mismo que el del usuario; y que al momento de asignar los descriptores da una visión precisa de cómo el usuario plantea su búsqueda de información.

Todos los documentos, una vez recuperados, pasan a ser microfilmados. A continuación hablaremos de este proceso y su importancia dentro del sistema.

Proceso de microfilmación

Ante la creciente producción de publicaciones especializadas, las bibliotecas y los centros de documentación, se ven enfrentados al hecho de no poder satisfacer plenamente a sus usuarios a causa de la imposibilidad de almacenar todo el material que se edita.

La microfilmación vino a ser la solución a este problema y hoy podemos ofrecer al usuario miles de documentos almacenados en muy poco espacio.

La inquietud que tiene el centro de documentación del INET, de ofrecer a los usuarios la mayor cantidad de documentos que en materia laboral se publican, nos hizo pensar, no sólo en la recuperación ágil del documento, sino también la facilidad para su almacenamiento, por lo que procedimos a la microfilmación de la documentación.

Registro de la documentación

Cuando la documentación llega al área de registro, se procede a cotejarla contra los registros existentes a fin de evitar duplicaciones y posibles errores en la microfilmación.

Una vez hecho este cotejo, la documentación recibe un número progresivo el cual es anotado en la portada, si se trata de libros, cuando se trata de una publicación periódica, la anotación se hace tanto en la tabla de contenido como en la página correspondiente al inicio del artículo.

Una vez hecho este cotejo el material se microfilma y el rollo de película expuesta se envía al laboratorio para su proceso.

En este procedimiento el operador debe tener amplia experiencia y sumo cuidado en el manejo del procesador, ya que de ello depende el resultado de una excelente película, con durabilidad de más de 100 años.

Los factores que intervienen son básicamente: la limpieza del equipo, la cantidad necesaria tanto de químicos como de agua, el tiempo pertinente, la velocidad a que se debe procesar el rollo y el secado.

Cuando la película pasa a través del procesador, primero es bañada por el revelador e inmediatamente lavada para eliminar los

residuos del revelador; posteriormente pasa a un baño de fijador y a un nuevo lavado para evitar contaminación de este químico y por último debe tener un perfecto secado ya que de él depende que las imágenes queden perfectamente fijas o por el contrario que se desprenda su emulsión con posterioridad.

Control de calidad

El control de calidad es el último paso de la microfilmación y es el más importante, puesto que de él depende la calidad de la película expuesta; éste se realiza en dos etapas, la primera de ellas antes de la microfilmación y la segunda después de procesar la película.

En la primera etapa se checa la caducidad de los materiales, como son, la película virgen y los químicos (revelador y fijador) para evitar el empleo de malos materiales.

Durante la segunda etapa se verifica la calidad del revelado, el secado de la película se observa a través de un lector en donde se detecta la buena microfilmación o los errores que se hayan cometido.

Funda de plástico.- La película expuesta se inserta en una funda de plástico para su mejor conservación.

Un documento puede utilizar parte de una funda o su totalidad dependiendo de la cantídad de imágenes que contenga, por ejemplo: una funda tiene una capacidad de 60 imágenes, y un documento puede estar constituído por una, dos o tres imágenes, lo que equivale a que en una funda se guarden, uno, dos o tres documentos.

Sin embargo existen documentos con más de 60 imágenes y consecuentemente se utilizan 2 o más fundas para su inserción.

Indice de Legislación Laboral

El material del Indice de Legislación Laboral proviene de los decretos y acuerdos publicados en el Diario Oficial. Su ordenamiento es temático y, dentro de cada tema, cronológico. Este índice nos permite recuperar las microfichas que contienen tales decretos.

Libros

Cuando un libro es publicado en el Indice Bibliográfico, en general presenta dos alternativas, la primera es cuando dicha obra se encuentra clasificada y catalogada, formando parte del acervo de la biblioteca, y la segunda es cuando el libro es enviado directamente al departamento de análisis, para ser incluido en el Indice.

En el primer caso, el libro aparece en el Indice con su clasificación correspondiente, en el segundo, la obra aparece registrada con el número del SROI asignado y se procede a su microfilmación.

Otros

Es importante señalar que el Centro de Documentación del INFT ha colaborado en proyectos sobre microfilmación de otras dependencias brindándoles apoyo técnico. En este sentido, el Instituto cuenta con un sistema de micrografía en el que se cubren las funciones de microfilmación, procesado de la película, enjacketado y duplicado, que a continuación se describen:

Microfilmación

La importancia de la microfilmación radica en la economía de espacio, es decir al microfilmar la documentación el espacio es reducible hasta en un 90%; asimismo permite agilidad para su consulta, facilidad de convertir en papel nuevamente el documento, seguridad en el contenido de la información y facilidad en su manejo y envío.

Laboratorio

La función que desempeña el laboratorio en el sistema, es la de entregar la película técnicamente bien procesada, es decir la película debe ser tratada bajo revelado adecuado y un estricto control de calidad para garantizar la exposición y duración de la película.

Película diazo

Hablar de película diazo, quiere decir, sacar copia de la pe-

lícula original en material diazo.

Esta copia cumple la función de ser un valioso auxiliar en la conservación de los originales, puesto que cuando se pone a disposición de los usuarios la información, siempre existe el riesgo de pérdida por extravío, que queda eliminado al disponer, en un momento dado, de una o más copias según las necesidades.

Hablando en términos de rentabilidad, nuestro sistema resulta económico, por la simplificación en procesos, y por la facilidad que representa para su conversión a medios automatizados. El costo más alto que podemos encontrar dentro del proceso, radica en el análisis de información, sin embargo, la enorme posibilidad de su pronta recuperación, permite justificar plenamente su realización.

Esto significa una economía tiempo-trabajo-hombre, que de otro modo sería desperdiciada por el técnico en investigación bibliográfica con miras a proyectos de investigación. Es decir, el tiempo que se pierde en la localización y recuperación de información básica relevante, se reduce considerablemente por el trabajo de sistematización de la información que realizan los centros de documentación.

A continuación se menciona el equipo básico, así como el precio por unidad, necesario tanto para el sistema SROI, como para la microfilmación.

EQUIPO UTILIZADO EN EL SROI

Matriz	$	22.00
Perforador		600.00
Negatoscopio		1,100.00
Lector de Microfichas		8,500.00
T o t a l	$	10,222.00

EQUIPO BASICO PARA LA MICROFILMACION

Rollo de película	$	120.00
Cámara microfilmadora		85,000.00
Procesador de películas		170,000.00
Líquido revelador		175.00 galó
Líquido fijador		200.00
Funda plástico		3.00
T o t a l	$	255,498.00

Apoyados en este sistema de recuperación de la información, hemos podido también descentralizar los servicios de información en beneficio de los usuarios de toda la República, con la creación de la Red de Documentación Laboral, la cual es alimentada básicamente por este centro; cada una de las unidades integrantes proporciona servicios de consulta de esta información.

En realidad, creemos que este sistema de recuperación puede ser útil para otros centros de documentación interesados en la creación de bancos de datos, pero independientemente del sistema utilizado, lo importante es desarrollar sistemas de información nacional estructurados en redes y, estando conscientes de la necesidad futura de la automatización de los bancos de datos, procurar que dichos sistemas sean aptos para su inserción en los grandes sistemas internacionales.

Nuestro banco de datos cuenta actualmente con 7000 referencias. El acceso a esta información se realiza a través de sistemas automatizados, y durante este año será posible hacerlo también por medio de la Red de Terminales del Servicio de Consulta a Bancos de Información (SECOBI), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) que existe en todo el país.

SISTEMAS MANUALES DE RECUPERACION DE INFORMACION: SROI UNA ALTERNATIVA

Patricia Fuentes Aquino

Miguel Luna Díaz

Jaime Martínez Monsalvo

Unidad de Documentación y Análisis

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Tabla de Contenido

Introducción

1. Sistemas Manuales de Recuperación de Información

2. Sistema de Recuperación Optica de la Información

2.1 Antecedentes

2.2 Equipo

2.3 Método

- Registro
- Recuperación

3. SROI como un Sistema de Registro

4. SROI como un Sistema de Recuperación

5. Ventajas y Desventajas

6. Conclusiones

7. Recomendaciones

8. Bibliografía

Introducción

Dada la problemática existente en las bibliotecas y centros de documentación del sector público para procesar y recuperar la información documental presentada en diferentes modalidades, tales como: documentos técnicos, reportes de investigación, artículos de revistas especializadas, conferencias, folletos técnicos, etc., se describen algunos sistemas manuales de registro y recuperación de información como son: el UNITERM, el GEODEX, el PEEK-A-BOO y el Sistema de Recuperación Optica de Información.

Enfatizando en el último sistema citado, este trabajo va encaminado a proponer una solución práctica y acorde con nuestra realidad nacional.

Con este propósito se presentan los lineamientos generales del Sistema de Recuperación Optica de Información (SROI), haciendo referencia al equipo que se necesita para su manejo, al método que se aplica para su registro y recuperación, presentando una propuesta para la construcción de un tesauro adecuado para el procesamiento de la información mediante el SROI.

Uno de los problemas a que se enfrentan las bibliotecas y los centros de documentación, es la falta de un sistema simple y funcional que permita el procesamiento del material documental con modali

dades diferentes a las de los libros, y que tradicionalmente se conservan en los llamados "archivos verticales". Entre estos materiales se consideran documentos técnicos, los reportes de investigación, los artículos de publicaciones periódicas, los folletos técnicos, etc.; sin embargo, aunque el registro es relativamente fácil, la recuperación no siempre es la mejor.

Para resolver este problema, se han diseñado algunos sistemas manuales de recuperación de la información, que a continuación se describen.

Sistemas Manuales de Recuperación de Información

Para recuperar los documentos almacenados, existen diferentes sistemas manuales como UNITERM, GEODEX, PEEK-A-BOO y SROI. A éste últimos nos referimos en forma especial.

UNITERM

El sistema UNITERM, creado en el año de 1953, tiene como punto de partida, la elaboración de un tesauro o conjunto de palabras clave, seleccionadas en función de reglas e instrucciones que permitan relacionar los diferentes temas de acuerdo con su importancia.

Generalmente para registrar la información, se hace uso de tantos descriptores o palabras clave como el contenido del documento lo requiera. Para el registro de estas palabras clave se utiliza una tarjeta de 5 x 8 pulgadas, anotando en el renglón superior y con letras mayúsculas la palabra clave; dicha tarjeta se divide en 10 columnas, cada una de las cuales lleva un dígito (del 0 al 9), en cada columna se registra el número dado a cada documento, el cual es anotado en la columna correspondiente a su último dígito.

La recuperación de la información, mediante este sistema, se efectúa seleccionando todas aquellas tarjetas que manejen las palabras clave capaces de satisfacer la demanda de información y localizando uno o varios números del documento que se repitan en cada una de ellas.

Un ejemplo muy sencillo sería el registro de un documento que tratara sobre la historia de la economía mexicana; si al documento se le asignara el número 61, se anotaría esta cifra en las tarjetas correspondientes a HISTORIA, ECONOMIA y MEXICO, para recuperar el documento que trate sobre el tema, bajo este número ;

GEODEX

Elaborado por Geodex Information Inc., el sistema contempla sólo algunas áreas de Ingeniería, como son: estructuras y mécanica

de suelos; el material que se requiere para su manejo se puede adquirir por suscripción, lo que da derecho a recibir tarjetas e índices con su actualización periódica mediante terjetas sustituibles.

El GEODEX utiliza tarjetas divididas en 11 columnas, y 3 secciones, formando así cuadros subdivididos a su vez en 100.

Es un sistema que conserva los principios generales de otros sistemas, en cuanto al encabezado de las tarjetas. Sin embargo el número que aparece en la columna corresponde al documento analizado y la perforación, a la paginación del mismo.

Para recuperar la información a través de este sistema, se procede a seleccionar las tarjetas de los descriptores que manejan el tema de consulta y se hacen coincidir a trasluz. Cabe señalar que anteriormente este sistema se manejaba por medio de agujas.

PEE-A-BOO

Para resolver el mismo problema de la recuperación de información del sistema GEODEX, se emplea también el que lleva por nombre PEEK-A-BOO o Translúcido. Según este sistema cada tarjeta lleva, como el GEODEX, la palabra clave o el descriptor en la parte superior con letras mayúsculas. La tarjeta puede variar en su tamaño, de acuerdo con las necesidades de la biblioteca o del centro en que

se utilice y en función del número de documentos que se calcule almacenar.

La tarjeta se imprime en forma cuadriculada en pequeños rectángulos, destinados a ser perforados.

Marginalmente se establecer las escalas numéricas de las abscisas y de las ordenadas, que parten del número 0 y continúan en 5, 10, 15, etc. El número que se asigna al documento se perfora en el rectángulo en que coinciden las abscisas con las ordenadas, así por ejemplo el número 5025 se formará con el 50 y el 25 . La perforación deberá realizarse con sumo cuidado y debe efectuarse precisamente en el centro de los rectángulos, ya que para llegar a encontrar el documento de la información requerida, basta con superponer las fichas que poseen los descriptores que se hacen necesarios, como en los ejemplos anteriores, y observar a trasluz las coincidencias de perforación para descubrir, el o los documentos, que manejan los tres rubros.

Sistema de Recuperación Optica de la Información (SROI)

El SROI es un sistema manual de registro y recuperación de información con base en tarjetas perforadas, cuya coincidencia óptica se detecta por medio de un haz de luz. Tiene como propósito registrar y recuperar aquel material documental que como se señaló ante-

riormente, causa muchos problemas para integrarlo al acervo general. Se trata de material que comunmente se encuentra en el archivo vertical, como son los documentos técnicos, reportes de investigación, separatas, artículos de publicaciones periódicas especializadas y conferencias, entre otros materiales que debido a sus características propias, generalmente se ubican separados de la colección del centro o biblioteca.

El SROI soluciona en gran medida los problemas que representan estos documentos, permitiendo de una manera sencilla y ágil su recuperación.

2.1 Antecedentes

Este sistema tuvo la más amplia difusión en los centros de documentación europeos. Sus orígenes se remontaron a los años 1939 y 1945, cuando el Dr. W. E. Batten de Patents and Intelligence Department Imperial Chemical Industries Ltd. de Londres, desarrolló un sistema parecido al SROI, para organizar las patentes. En 1968 el Institute for the Study of Drug Dependence (ISDD) de Londres, empleó el mismo sistema, basado en el desarrollado por el Laboratorio de Narcóticos de la ONU con sede en Ginebra. Durante 1974 fue implantado en el Centro de Información del Drug Abuse Council de Washington.

En México este sistema se utiliza desde 1973, en el Centro de Estudios en Farmacodependencia, hoy Centro Mexicano de Estudios de Salud Mental, dedicado a los temas de farmacodependencia, y salud mental. Posteriormente, en 1977 el Instituto Naciona de Estudios del Trabajo (INET) de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social aplicó este sistema para el manejo de la información en su centro de documentación y en 1979 lo extendió a todas las unidades de información que integran su Red Nacional de Documentación Laboral.

2.2. Equipo

El equipo necesario para el manejo de este sistema es sencillo y económico, y está constituido principalmente por:

2.2.1 Tarjetas

Las tarjetas son generalmente de cartoncillo, revestidas de material plástico para su conservación con 30 cm. de largo por 28 cm. de ancho. Impresas en el frente se hallan 100 columnas subdivididas en 100 partes. Estas subdivisiones son las que se perforan de acuerdo con el número del documento, por lo que es necesario que la impresión sea muy precisa ya que de ella depende la recuperación de la información.

2.2.2 Perforador, sacabocado o puzón.

Este instrumento se utiliza para perforar las tarjetas y puede tener las características que se juzguen adecuadas, siempre y cuando el instrumento sea útil para hacer peforaciones exactas, de tal suerte que no sobrepasen el cuadro del número asignado y que no dejen ningún reborde.

2.2.3 Fuente de luz

Esta, se puede adaptar a un negatoscopio, utilizado en el área de ciencias de la salud, de preferencia con una breve inclinación de la pantalla, el cual se provee de una base con divisiones de acuerdo con las muescas que presentan las tarjetas en su parte inferior, con el propósito de que dicha base mantenga las tarjetas en una misma posición al ser consultadas. Se puede usar cualquier otro aparato que tenga las características antes descritas.

2.2.4 Archivo

Las tarjetas deben guardarse de tal forma que se facilite su búsqueda. Pueden estar en una gaveta de tipo horizontal, con el nombre de las tarjetas a la vista o en un archivo vertical.

2.2.5 Espacio

Se requiere de un espacio adecuado para almacenar los documentos, ya sea un archivo de tipo vertical o una estantería, en donde los documentos se encuentren colocados en cajas porta revistas, manteniendo su orden numérico. Cuando el espacio es insuficiente para guardar los documentos, se puede recurrir a la microfilmación.

Como se puede observar, el equipo es fácil de adquirir y/o adaptar guardando las características necesarias para su funcionamiento.

2.3. Método

- Registro

A continuación se describirán los lineamientos generales para procesar los documentos para el SROI.

2.3.1 Se elabora un tesauro o una lista de palabras clave con la terminología propia del campo de la especialidad que se va a manejar.

Por ser la asignación de descriptores fundamental para que la recuperación de información se caracterice por alcanzar un alto ín

dice de efectividad, se hace necesario contar con un tesauro que reúna las características que este propóstio exige, a continuación se señalan algunas pautas para construcción de un tesauro que permita la implementación del Sistema de Recuperación Optica de Información en cualquier campo de interés.

Para efectos de este trabajo adoptaremos la definición de descriptor dada por Mijailov (4), como "Palabras clave normativas destinadas a la indización coordinada de los documentos y de las demandas de información y de selección, según determinadas reglas del vocabulario principal de algún lenguaje natural suprimiéndose la sinonimia, la polisemia y la homonimia.

Un tesauro es un esquema de descriptores ordenados sistemáticamente por clases, subclases y subsubclases, presentando las notas aclaratorias y las referencias cruzadas indispensables.

Todo tesauro se integra por dos secciones:

- La parte del esquema que presenta la clasificación jerárquica de los descriptores

- El índice alfabético general acompañado de las llamadas correspondientes.

Existen tres tipos de tesauros; los linguísticos, los estadísticos y los normativos (1), que se definen de la siguiente manera:

Tesauro linguístico:

"Se da este nombre a cierto conjunto de palabras del lenguaje natural, seleccionadas mediante el análisis de contenido de los textos y sistematizado, de acuerdo con un esquema de clasificación previamente seleccionado o elaborado".

Tesauro estadístico:

"Es un conjunto ordenado de palabras clave que se eligen mediante el análisis estadístico de los textos sobre alguna temática" (4).

Tesauro normativo:

"Llámase tesauro normativo a un diccionario guía que tiene por objeto ayudar al usuario a expresar con mayor exactitud posible el contenido de la información que necesita y permite darle a los documentos y a las demandas de información, una indización redundante. Este tesauro es de utilidad para los sistematizadores, los indizadores y los usuarios de la información".

"Es preciso que el tesauro contenga todas las unidades léxicas del lenguaje de búsqueda, o sea, los descriptores, sistematizados de acuerdo a un sentido y cuyas explicaciones semánticas deben estar expresadas de forma explícita" (4).

De lo anterior se desprende que el tesauro como un esquema de descriptores para el manejo de información en especialidades determinadas, permite asignar las palabras clave que describen el conte-

nido de un documento. Ahora bien, una vez definidos los tres tipos de tesauros, se propone para la construcción de un tesauro sencillo y funcional, para el manejo del SROI, una combinación del linguísti co y el normativo así como el auxilio de otros elementos programáticos que se consideren necesarios para su construcción.

A continuación se mencionan algunas pautas para su construcción:

- Tomar como base un tesauro sobre la especialidad, preferentemente elaborado a nivel internacional a fin de aprovechar las experiencias obtenidas en este campo.

- Permitir a los especialistas de un área determinada, analizar la literatura sujeta a procesamiento, utilizando un lenguaje - libre que defina el contenido de los documentos analizados.

- Elaborar tras el análisis de 500 documentos, un listado de descriptores de lenguaje libre.

- Realizar una selección de los términos estrictamente teóricos sobre determinada especialidad, conocidos y manejados a nivel nacional e internacional.

- Adicionar los términos que en un país se manejan para determi-

nado asunto, así como los programas, las instituciones y leyes del mismo.

- Combinar listas señaladas en los puntos anteriores y seleccionar los términos teóricos básicos, evitando la sinonimia, la homonimia y la polisemia, obteniendo así los descriptores que integrarán el tesauro.

- Ordenar los descriptores en un esquema jerárquico previamente establecido.

- Actualizar el tesauro con la misma periodicidad con la que se registran documentos en SROI, siempre que hayan términos nuevos.

2.3.2 Los documentos se numeran progresivamente y se ordenan en el mismo sentido.

2.3.3 Cada documento se registra con una catalogación sencilla, en tarjetas catalográficas comunes, tomando en cuenta los datos bibliográficos esenciales para su identificación. Se analiza el documento y se le asignan los descriptores o palabras clave, según, el caso, y se elabora un resumen de su contenido.

2.3.4 Se seleccionan las tarjetas, de acuerdo a las palabras clave o descriptores, asignadas a los documentos y se perforan los números que les corresponde, procurando que dichas perforaciones sean lo más

exactas posibles; se conservan las tarjetas en orden alfabético y los documentos en orden numérico.

Recuperación

La recuperación de la información se puede ilustrar por medio de un ejemplo: si un usuario, recurre a nuestro centro especializado en asuntos laborales, en busca de información sobre "Estadísticas de empleo de la industria textil en México, durante el periodo 1978-1980", puede buscar en las tarjetas, los temas siguientes: ESTADISTICAS, EMPLEO, INDUSTRIA TEXTIL, MEXICO, 1978, 1980. La superposición de las tarjetas sobre el negatoscopio dará como resultado que si en la colección existe alguno o algunos documentos que contemplen estos rubros, entonces por medio del haz de luz, que pasa a través de las perforaciones, podrá identificar los números de los documentos que tratan estos tópicos.

En caso de que esto no suceda, el usuario tiene la opción de combinar, por ejemplo: ESTADISTICAS, INDUSTRIA TEXTIL, 1978, 1979, 1980 o EMPLEO, INDUSTRIA TEXTIL, MEXICO, 1978, 1979, 1980 y así seguir combinándolas hasta obtener alguna información al respecto. De no lograrlo, el usuario puede consultar el tesauro para localizar los términos relacionados o alternativos, que le puedan proporcionar alguna información.

Este sistema se auxilia de tres catálogos.

1.- Catálogo de autor

Contiene fichas que incluyen los elementos bibliográficos necesarios para identificar un documento y el número que le fué asignado. Este catálogo se ordena alfabéticamente por autor y tiene como propósito auxiliar al usuario cuando éste requiere información sobre los documentos elaborados por un autor determinado.

2.- Catálogo de título.

El catálogo de título está elaborado con los mismos elementos y en la misma forma que el anterior, ordenado alfabéticamente por título. El catálogo proporcionará la información relativa a los títulos contenidos en la colección de documentos técnicos.

3.- Catálogo numérico

Este catálogo además de los elementos anteriores, incluirá la palabras clave o descriptores asignados al documento, así como un breve resumen de su contenido, con el propósito de que el usuario, una vez identificados los números de los documentos coincidentes e las tarjetas perforadas y antes de consultar las fuentes primarias pueda consultarlo como fuente secundaria que le permita determinar cuál o cuáles documentos pueden satisfacer su necesidad de información.

Las características físicas de estos catálogos son semejantes a los catálogos usados en las bibliotecas, por lo que deben estar al alcance del público.

3. El SROI como un Sistema de Registro

El SROI puede ser puesto en práctica por personas que tienen bajo su responsabilidad la prestación de servicios de información ya que es un sistema de registro que utiliza en su proceso, equipo de manejo sencillo y técnicas simplificadas. Sin embargo, es necesario hacer notar que la funcionalidad de este sistema depende del análisis y la asignación correcta de descriptores que se hace a los documentos, si estas tareas no se realizan adecuadamente, aunque - las actividades manuales del registro sean exactas, el registro no es confiable.

Por otra parte, las técnicas empleadas para el procesamiento de la documentación permiten su automatización cuando se han procesado más de 40 000 documentos ó antes, si se juzga conveniente.

4. El SROI como un Sistema de Recuperación

El sistema, por su estructura y por la metodología que sigue para su registro, permite al usuario localizar de manera ágil y oportuna la información más relevante para satisfacer su demanda

de información, seleccionando los descriptores que mediante su combinación considera pueden representar su formulación de búsqueda, la que al ser confrontada con el modelo de búsqueda, identifica los documentos relevantes que satisfarán su demanda.

5. Ventajas y desventajas del Sistema

5.1. Ventajas

El SROI es un sistema que no requiere de altas inversiones económicas para su implementación, y por otra parte, como se señala anteriormente, permite recuperar con altos índices de efectividad, la información que se encuentra en el archivo vertical.

Se utiliza para colecciones de documentos técnicos de carácter especializado. Las palabras clave o descriptores son más específicos que el catálogo de temas tradicional en una biblioteca, lo que permite alcanzar mejores índices de recuperación.

El procesamiento de la información permite que ésta pueda ser fácilmente incorporada a una base de datos automatizada y pueda ser adaptado a cualquier centro de documentación, cualquiera que sea el área de su especialidad.

El sistema permite manejar fácilmente de 30 a 40 mil documen-

de información, seleccionando los descriptores que mediante su combinación considera pueden representar su formulación de búsqueda, la que al ser confrontada con el modelo de búsqueda, identifica los documentos relevantes que satisfarán su demanda.

5. Ventajas y desventajas del Sistema

5.1. Ventajas

El SROI es un sistema que no requiere de altas inversiones económicas para su implementación, y por otra parte, como se señala anteriormente, permite recuperar con altos índices de efectividad, la información que se encuentra en el archivo vertical.

Se utiliza para colecciones de documentos técnicos de carácter especializado. Las palabras clave o descriptores son más específicos que el catálogo de temas tradicional en una biblioteca, lo que permite alcanzar mejores índices de recuperación.

El procesamiento de la información permite que ésta pueda ser fácilmente incorporada a una base de datos automatizada y pueda ser adaptado a cualquier centro de documentación, cualquiera que sea el área de su especialidad.

El sistema permite manejar fácilmente de 30 a 40 mil documen-

tos, con los cuales se logra satisfacer una gran variedad de demandas de información de sus usuarios.

5.2. Desventajas

El sistema presenta algunas desventajas con respecto al equipo, debido a que en nuestro país no se ha generalizado, es difícil encontrarlo en el mercado, por lo que generalmente es necesario adaptarlo. Por ejemplo, para la fuente de luz se puede hacer una adaptación de un negatoscopio. Las tarjetas tampoco se encuentran en el mercado, por lo que es necesario mandarlas imprimir, con material de buena calidad e impresión exacta.

Otra de las desventajas del sistema, es que se limita sólo al registro de 40 000 documentos por lo que es recomendable que después de este número, la información sea incorporada a un banco de datos automatizado.

6. Recomendaciones

- Por su funcionalidad demostrada, se recomienda la implementación de este sistema para el manejo de la documentación técnica en todas las dependencias del sector público.

- Se recomienda que el Comité Técnico Consultivo de Centros de

Documentación, cree un cuerpo normativo y asesor para la implementación de este sistema en todo el sector público.

- Por la importancia que reviste la función de los tesauros en el manejo de este sistema, se recomienda que el Comité Técnico Consultivo de Centros de Documentación, cree un cuerpo asesor que regule la normalización de estos tesauros.

7. Conclusiones

1. Existen diversos sistemas manuales de recuperación de información, como el UNITERM, el GEODEX y el PEE-A-BOO. En el caso concreto de GEODEX, éste se limita a ciertos temas y sólo puede adquirirse por suscripción al extranjero y los dos últimos ofrecen complicaciones en cuanto al registro y a la recuperación de información.

2. Dentro de los sistemas manuales de recuperación de información, hacemos énfasis en el SROI, que ha demostrado su funcionalidad en diversos países como Europa, Estados Unidos y México, utilizando para su manejo, equipo sencillo y económico, y aplicando técnicas simplificadas para el procesamiento de la información.

3. Este sistema requiere para alcanzar altos índices de efectividad en la recuperación de la información, un tesauro elaborado de acuerdo con los requisitos mínimos que para este propósito se exigen.

4. Por la metodología aplicada para el procesamiento de la documentación, es factible automatizar la información procesada con el Sistema de Recuperación Optica de Información.

5. Como sistema de recuperación, permite al usuario localizar información desde diferentes ángulos de aproximación.

B i b l i o g r a f í a

1. Centro Mexicano de Estudios en Farmaco Dependencia Sistema de recuperación óptica de la información. México 1976. 25 p.

2. Lancoster, F. Wilfrid. Information retrieval systems. Characteristics, testing and evaluation. Ney York. Wiley, 1968. pp. 28-31

3. Lasso de la Vega, Javier. Manual de Documentación. Barcelona, Labor, 1969. pp. 342-347

4. Mijailov, A. I., A. I. Chevnii, y R.S. Guiliarevshi. Fundamentos de la informática. La Habana, Academia de Ciencias de Cuba, 1973. pp. 397

5. Paul, Suzanne. "Establishing a manual retrieval system for a small library" en Special libraries. 67 (7): 311-315 Jul., 1976.

S R O I

El Sistema de Recuperación Optica de Información, también conocido como Open Access Symbiotic Information Sharing, es un sistema ágil y oportuno que a través de la superposición de tarjetas de conceptos da respuesta, en forma concreta y desde diferentes ángulos de aproximación, a preguntas de información sobre determinada especialidad.

Claudio Colombani
Secretario Técnico del Comité Técnico Consultivo de Centros de Documentación y de la Comisión Técnico Consultiva de Ediciones Gubernamentales.

1. Consideraciones Previas

Se podría decir que la documentación es un conjunto de actividades cuyo objeto es asegurar al usuario el acceso a fuentes específicas de información y, más aún, propiciar un flujo que difunda información aunque ésta no sea requerida.

Tanto la información organizada en lugares fijos, como aquella que fluye hasta el lugar donde es utilizada requieren de diferentes categorías técnicas para su tratamiento, pero ambas deben estar reunidas de manera que tengan el mayor grado de accesibilidad posible.

Es importante definir con la mayor precisión posible lo que debe ser un centro de documentación, los servicios que debe prestar y los usuarios a los que debe satisfacer, ya que la proliferación de centros de documentación en la actualidad obedece a menudo a una moda o a un afán de prestigio más que a una necesidad real. La vaguedad en los objetivos redunda en ese caso en dispersión de esfuerzos y en ineficacia del servicio.

Pero, no cabe duda que en la mayoría de los casos, el centro de documentación nace como respuesta a una necesidad real de organizar el cada vez más abundante acopio de documentos que aparecen en todos los campos de la información y que representan un verdadero problema no sólo por su inutilidad cuando no son bien clasi

ficados, sino por el espacio físico, muchas veces desproporcionado, que estos ocupan.

Por ello hay que insistir en la necesidad de definir con toda claridad el acervo y las funciones, y la especificidad de un centro de documentación determinado.

Tanto el centro de documentación como la biblioteca son indispensables para tener una visión completa sobre cualquier objeto de estudio pero, por su misma naturaleza, documentos, periódicos y revistas difieren de los libros en cuanto a forma de almacenamiento, procesamiento y tratamiento en general. Se podría decir a grosso modo, que las diferencias básicas entre ambos acervos son:

Biblioteca	Centro de Documentación
Información estática	Información dinámica
Información histórica	Información con proyección futura
Información neutra	Información con intención política

Las diferencias anteriores nacen de la imposibilidad de seguir el devenir cotidiano en libros o revistas de amplia periodicidad (trimestrales, por ejemplo) que constituyen el material que habitualmente se almacena en una biblioteca. En cambio, la informa-

ción almacenada en un centro de documentación, y que generalmente es transportada por periódicos y revistas de corta periodicidad, sí es obra para seguir de manera prácticamente simultánea los procesos más actuales.

Así, por ejemplo, para seguir los acontecimientos más recientes en El Salvador, la única información de utilidad es la dinámica puesto que es imposible estudiar el caso en los libros. Sin embargo, para apoyar los acontecimientos del día a día y para tener un telón de fondo de los sucesos salvadoreños, será también necesario hacer uso de la información estática existente en la biblioteca.

Aparte de las diferencias genéricas mencionadas que existen entre una biblioteca y lo que comúnmente se conoce como un centro de documentación, existen otras de tipo funcional. La función de la biblioteca consiste en reunir, clasificar, conservar y tener a disposición de los usuarios toda clase de documentos, principalmente impresos. En cambio, en el centro de documentación, además de todo lo anterior, se lleva a cabo una función peculiar y esencial: el análisis, a diferentes grados de profundización según las necesidades, del contenido de los documentos.

2. El Sistema SROI

El sistema SROI (Sistema de Recuperación Optica de Información)

constituye un sistema alternativo para responder de manera rápida a las complejas necesidades y a los requerimientos de información.

Por ser muy dúctil y fácilmente adaptable en el manejo de la información documental, así como por su accesibilidad económica y relativa sencillez que lo liberan de cualquier dependencia, SROI ha sido recientemente adoptado por muchos centros de documentación, información y análisis y adecuado a muy diversas circunstancias.

SROI emplea técnicas de índice basadas en la lógica de las computadoras, pero el almacenamiento y la recuperación de la información pueden ser realizados manualmente, es decir, sin el uso de la computadora electrónica.

SROI responde de manera eficaz a las necesidades de los centros de documentación de los países subdesarrollados precisamente porque usa la lógica de las computadoras sin hacer necesaria su adquisición que resulta onerosa, requiere personal especializado para su utilización, crea una dependencia tecnológica en relación a los países desarrollados fabricantes y una dependencia técnica respecto a los servicios de mantenimiento que son siempre manejados por las multinacionales.

SROI puede crear "terminales" en otros centros de documentación

que tengan el mismo acervo especializado sin ocasionar gastos excesivos.

3. La Información: necesidades y preguntas

a. "Quisiera obtener todos los datos posibles sobre Venezuela".
b. "¿Qué documentos existen sobre la violación de los derechos humanos en América Latina a partir de 1970?".
c. "¿Cuáles son los entes que están asesorando la capacitación sindical en Perú?".
d. "¿Cuál es la tónica de las declaraciones oficiales hechas por el gobierno nicaraguense sobre la organización sindical en los últimos tres meses?".

Los ejemplos anteriores representan las preguntas que pueden plantearse a un centro de documentación y que difieren en gran medida de las que normalmente se plantean a una biblioteca.

En el ejemplo a. "Quisiera obtener todos los datos posibles sobre Venezuela", la pregunta será tal vez satisfecha mediante la consulta combinada a una biblioteca y a un centro de documentación, escrutando en índices y catálogos cuántas publicaciones existen bajo el rubro de "Venezuela".

Si la pregunta eventual se parece más bien al ejemplo b. "¿Qué documentos existen sobre la violación de los derechos humanos en

América Latina a partir de 1970?", la tarea de localizar los datos será aún más complicada. Normalmente un catálogo estandar de biblioteca no proporciona datos cruzados, como por ejemplo, "violación de derechos humanos" y "América Latina". El procedimiento normal será consultar o bien "violación de derechos humanos" (si es que existe tal palabra clave, ya que en general sólo aparece "derechos humanos") o, entonces, "América Latina", para luego escrutar en todas las tarjetas del índice y encontrar referencias sobre el otro tema. Finalmente si se añade el tercer elemento, "a partir de 1970", la investigación deberá ser aún más laboriosa, ya que habrá que verificar todas las menciones a "violación de los derechos humanos" y "América Latina" y considerar si los documentos han sido escritos antes o después de 1970.

En casos semejantes es menester recurrir a personas que realmente manejen el tema y, aún así, las cosas no son tan sencillas como en el primer ejemplo.

El tercer ejemplo c. "¿Cuáles son los entes que están asesorando la capacitación sindical en Perú?", representa el caso típico que no puede consultarse directamente en una biblioteca. Lo más probable es que, aunque se inviertan horas y horas en la consulta de documentos referentes a Perú y a la capacitación sindical con la esperanza de encontrar alguna clave que permita la investigación, será tiempo perdido, en razón de que no se busca en el lugar adecuado.

Es muy probable que tal información ni siquiera figure en documentos de amplia difusión y que para saber algo haya que recurrir a fuentes como centros de capacitación sindical, nacionales o internacionales.

La respuesta al ejemplo d. "¿Cuál es la tónica de las declaraciones oficiales hechas por el gobierno nicaraguense sobre la organización sindical en los últimos tres meses?", podría obtenerse mediante el servicio de hemerofichas de un periódico nicaraguense (si eventualmente se sigue ese sistema). De otra manera se hará necesario consultar los números de los tres últimos meses de los periódicos nicaraguenses, con la esperanza de hallar consignadas las mencionadas declaraciones.

Todo lo anterior sirve para demostrar que el problema fundamental de todos los "modelos tradicionales" de investigación a base de documentación, requieren mucho tiempo y resultan frustrantes por dos razones principales:

1. La rigidez para clasificar la información (categorías amplias e inflexibles que pueden dar determinadas respuestas a una pregunta, pero que quizá no sean ni exhaustivas ni satisfactorias).

2. La inaccesibilidad a una información más fluida, tal como la de los documentos no difundidos, los despachos de agen

cias noticiosas, las grabaciones y otros materiales.

Si admitimos la necesidad de obtener una respuesta satisfactoria a nuestros requerimientos de información y, al mismo tiempo, un mínimo de accesibilidad a la información que buscamos, lo más lógico es que aspiremos a elaborar un sistema que sea a un tiempo flexible y accesible y que, además, pueda responder de manera rápida lo mismo a preguntas de índole muy general como a preguntas altamente específicas.

4. Teoría

SROI es un sistema elaborado para responder rápidamente a la complejidad de las necesidades de información e investigación.

El concepto de SROI está basado en algunas premisas fundamentales, relativas a lo que es la información:

- la información se refiere a la realidad (a un universo particular),
- este universo es sumamente complejo,
- los requerimientos de información también lo son,
- el universo está constituido por cosas (objetos) y sus características (propiedades),
- el universo está formado también por las relaciones existentes entre los objetos y sus propiedades, entre los diferentes

objetos y entre las varias propiedades.

Objetos y Propiedades

Esto que podría parecer abstracto no lo es en realidad. Podemos tomar el ejemplo de una organización: el Comité Nacional de Unidad Sindical de Guatemala (CNUS). Dentro del universo (todavía indefinido, salvo el hecho de que las organizaciones sindicales forman parte de él) podemos decir que esa organización es un objeto y que posee ciertas propiedades o características como:

- que fue creada en Guatemala,
- que se trata de un Comité Nacional,
- que aglutina a las principales organizaciones del país,
- que fue formado en 1946,
- que es una de las organizaciones con mayor peso en la lucha sindical.

Se trata de propiedades obvias y elementales del objeto, pero si fuéramos especialistas en Guatemala añadiríamos las características políticas, hablaríamos más sobre el tema, el tipo de las organizaciones que la componen, las corrientes políticas dominantes, los sectores en los que tiene influencia (industria, agricultura, etc.) y tendríamos que agregar categorías sociales más amplias que nos permitieran clasificarlo como una organización sindical clasista. Entonces la completa descripción del objeto

se vuelve mucho más complicada aunque los "hechos" a primera vista se nos antojen simples.

Relaciones

Un universo formado de varios objetos - en este caso organizaciones- está constituido también por sus propiedades. Existen las relaciones entre objetos y propiedades que son importantes ya que si estamos interesados por las organizaciones no nos limitaremos al CNUS de Guatemala sino que querremos saber más sobre otras agrupaciones, sin limitarnos tampoco a Guatemala, así como sobre otros países. Y en ese punto desearemos conocer las diferencias o similitudes entre las organizaciones de Guatemala misma (¿en cuáles de sus centrales predominan trabajadores de la industria?) o las diferencias y similaridades entre Guatemala y El Salvador (¿en las principales organizaciones obreras de El Salvador predominan corrientes semejantes?). Tan luego como planteamos ese tipo de preguntas estamos planteando problemas de relaciones.

Este es un punto muy importante que es menester enfatizar, porque si queremos tener una respuesta satisfactoria a una pregunta, deberemos usar una técnica que nos permita explorar esas relaciones.

Coordinación de Conceptos

Para SROI los conceptos son los denominados hasta ahora como propiedades o características. El principio de SROI consiste en describir de tal manera la realidad mediante conceptos que cuando usamos una serie de ellos podamos reconstruir el objeto original y cualquier otro objeto también descrito mediante los mismos conceptos (es decir, objetos que tengan las mismas propiedades). Utilizando nuestro ejemplo, estamos en posibilidad de agrupar algunos conceptos -por ejemplo Guatemala, obreros de la industria, organización nacional- y obtener una respuesta: Sí, hay un objeto (el CNUS) que tiene esas propiedades. A este procedimiento se le denomina Coordinación de Conceptos.

Es importante señalar que la coordinación de conceptos implica no sólo la sobreposición de conceptos, sino también la adición o sustracción de los mismos con el fin de hacer una investigación más apropiada. Así, podemos preguntar: "obreros de la industria" más "organización sindical" más "organización nacional" y, si queremos ser más específicos, "El Salvador". Si la respuesta es negativa entonces tenemos la posibilidad de eliminar el concepto "El Salvador".

Si, por otra parte, con nuestros tres conceptos restantes obtenemos un gran número de respuestas positivas debemos añadir el concepto "Guatemala" para intentar limitar nuestra exploración a or

ganizaciones de este país. También podemos agregar el concepto "1946" para ser todavía más específicos.

La habilidad de agrupar conceptos y la habilidad para sumar o sustraer conceptos del grupo ya formado es fundamental cuando se trabaja con índices cruzados en SROI.

Indización Vertical

Antes de entrar en detalles técnicos, estimamos importante aclarar qué significa "objeto". En un sistema de información que almacena sólo datos, por ejemplo, sobre movimiento obrero, el "objeto" descrito puede ser un sindicato. Sin embargo, en un sistema general de información el objeto en cuestión puede ser un verdadero vehículo (entendiendo por vehículo el medio en el que la información es transportada: fotografías, documentos escritos, cintas, películas, micro-fichas, libros, etc.), o puede ser solamente un segmento de dicho vehículo.

Por ejemplo, en el caso de un documento escrito -como una antología o documentos sobre el sindicalismo en México- una descripción simple del libro puede no ser suficiente, pueden darse varios autores que expresan diferentes puntos de vista sobre multitud de aspectos del problema. Si esto es considerado importante, entonces cada documento de la antología debe ser tratado, a efecto de la recuperación, como un "objeto" separado. Así, el término "ob

jeto" no debe ser pensado necesariamente como un "objeto físico" cosa que generalmente hacemos -un documento, un libro, etc.-. "Objeto" en este caso significa un ítem de información que puede ser descrito por un solo grupo de conceptos contenidos en los diferentes documentos (casi seguramente puede resultar incoherente). Desde ahora vamos a referirnos a los "objetos" como ítem. Un ítem puede ser cualquier punto de información en cualquier vehículo.

De manera más técnica, un ítem se define como una parte de la información de cualquier clase o extensión cuyo contenido descriptivo puede ser mezclado o superpuesto con cualquier otro en cualquier posible combinación para seguir describiendo precisamente el ítem.

El proceso de describir y almacenar información sobre estos ítems es una de las características específicas del SROI. Sólo por medio de este proceso -llamado indización vertical- podrán ser resueltas en forma completa y satisfactoria las preguntas sobre la información. El aspecto problemático de los sistemas bibliotecarios tradicionales es precisamente que no toman en consideración el hecho de que la información no se integra a partir de vehículos sino, que son los vehículos los que se forman con la información (muchos segmentos de la información). Esto significa hacer a un lado una cierta cantidad de información.

5. SROI: Las Técnicas

5.1. Los instrumentos y cómo se utilizan.

5.5.1. Tarjetas de concepto

Como se ha mencionado anteriormente con brevedad, cuando se opera el SROI, el almacenamiento de la información y parte de la operación de recuperación se realiza mediante tarjetas de concepto. (ver figura 1).

Cada concepto (ver 5.1.5.) se representa con una tarjeta. Esta tarjeta puede ser de cualquier forma o tamaño, aunque obviamente el número potencial de ítems que va a almacenarse en ella y el almacenamiento físico de las tarjetas, etc., determinará el tipo de tarjeta requerido (ver figura 1). El aspecto más importante de la tarjeta de concepto es que ésta tendrá posiciones numeradas.

5.1.2. Números de ítem

Cada ítem de información descrito por los conceptos tiene un número de referencia. Es un número secuencial dado arbitrariamente por el documenta-

lista; simplemente se les da el número correlativo siguiente.

5.1.3. Registro de los números de ítem en las tarjetas de concepto

La importancia de las posiciones numeradas en las tarjetas de concepto se explica a continuación: cada vez que se describe un ítem por medio de un concepto (digamos "educación"), el número de ese ítem se registra en la tarjeta denominada "educación". Lo que sucede físicamente es que se realiza una perforación en la tarjeta en la posición numerada correspondiente al número de referencia secuencial que designa al ítem.

Imaginemos, por un momento, que hemos decidido dar a un documento una descripción muy amplia y general:

- educación
- social
- economía
- urbano
- México

Hemos dado ya a nuestro ítem un número de referencia, digamos 1917. Para registrar los conceptos (cualidades) asignadas a nuestro ítem en nuestro sistema de información tomaremos ahora una tarjeta para cada concepto de los nombres enlistados anteriormente y registraremos el número 1917 en ellas; es decir, que haremos una perforación en la posición 1917.

Para el registro completo de nuestro ítem, debemos hacer una perforación en cada una de las tarjetas concepto enlistadas, en la posición del número 1917. El efecto es que cuando "apilamos" las cinco tarjetas y las colocamos frente a la luz, podemos ver un claro, a través de las cinco, en la posición 1917.

El efecto de recuperación de esta operación es doble:

- Si tenemos una cuestión general como el ejemplo anterior, podemos simplemente tomar la tarjeta concepto "México" que colocada frente a la luz permite ver inmediatamente el número de ítems de información del sistema, que se refieren de una u otra manera a México.

- Si, como frecuentemente es el caso, deseamos saber más específicamente sobre la situación económica y social de México tomaremos tres tarjetas: "México", "Social" y "Economía". Hemos visto ya que la tarjeta "México" tendrá muchas perforaciones y ocurrirá lo mismo a la de "Social" y a la que diga "Economía".

  Pero al apilar las tres tarjetas, las únicas perforaciones en común son las correspondientes a los números de los ítems que se refieren únicamente a México y economía y social.

  Esto es, que se ha hecho más específica nuestra búsqueda eliminando ítems que podrían referirse por ejemplo a la política mexicana.

5.1.4. Conceptos

Hasta ahora hemos mostrado ejemplos utilizando conceptos muy obvios y directos. No es probable que nadie desee argumentar, por ejemplo, que el hombre de un país, o de ciertas ideas centrales como "social", no sean conceptos dentro de un sistema de información general.

Pero podemos interrogarnos sobre si existe o no una diferencia real o relación entre "objetivo" y "propósito", o entre "control de la natalidad" y "planeación familiar", entre "empleo, trabajo, puesto, tarea, función, papel". En realidad, si creemos que "objetivo" y "propósito" tienen un significado bastante similar para ser tratados como sinónimos, no es necesario tener una tarjeta concepto para cada uno de ellos: una será suficiente. Sin embargo, es importante recordar que un sistema de información que se desea flexible y accesible deberá poder funcionar ante cualquier petición de información, aunque sólo sea para decir "no, no tenemos x" con un grado suficiente de seguridad.

Si decidimos utilizar "propósito" en la tarjeta de concepto entonces también debemos encontrar la manera de registrar, para nosotros mismos y para el usuario, la indicación de que sí se requiriera la palabra "objetivo", deberá utilizarse la tarjeta llamada "propósito". Esto se hace por medio de un diccionario (ver. 5.1.6.).

5.1.5. El Tesaurus

Es evidente que la elección de la técnica de análi

sis de contenido, es decir, de un lenguaje descriptivo, es uno de los factores que determinan la precisión y la respuesta del SROI. Además, de dicha elección dependen por lo menos en parte, las técnicas y las estrategias para la recuperación de la información.

No hay duda que en la adopción de un lenguaje descriptivo asume particular importancia el Tesaurus, o sea la lista de conceptos (descriptores o palabras-clave) utilizados al describir el contenido (ítem) de los documentos.

Dos son las características particularmente relevantes en el Tesaurus utilizadas por SROI.

1. Ser controlado (no auto-generado), o en otras palabras, representar una lista de conceptos reconocidos susceptibles de utilizarse bien en la elaboración de tarjetas, o en su búsqueda.

2. Ser abierto (ilimitado), es decir, capaz de aceptar la incorporación de nuevos conceptos. Empero, no debemos dejar de lado la funcionalidad del sistema que implícitamente nos proporcionará el límite del Tesaurus.

En otros términos, el uso de los conceptos, bien sea en la fase del proceso de elaboración de tarjetas, o en la de su búsqueda, debe estar reglamentado mediante normas vinculadas a las relaciones establecidas entre los conceptos, las cuales permitan a su vez, organizar "estrategias de recuperación" coherentes con las técnicas de elaboración de las tarjetas.

Existen tres clases de conceptos: Primario, Secundario y Específico.

Conceptos Primarios: Son aquellos para los que existe una tarjeta de concepto -como "México", "Economía", "Social", etc.

Los Conceptos Secundarios son los que están formados por dos o más conceptos primarios. Tenemos que "economía" y "desarrollo" son, ambos, conceptos primarios. Pero si pedimos "desarrollo económico" (que es un concepto total en sí), formaremos éste combinando las dos tarjetas de concepto primario.

Al hacer esta distinción tenemos cuando menos dos ventajas:

- Desde el punto de vista de un sistema de información flexible es muy deseable poder juntar, digamos, "público" con "educación", o "inversión" o "sector". Al mismo tiempo, también es deseable poder juntar "educación" o "inversión", etc., con otro concepto, como por ejemplo, "privado" o "público".

- En términos de un uso máximo de tarjetas de concepto, es más económico (con referencia a precio y espacio), por ejemplo, tener una tarjeta para "inversión" la cual puede combinarse con cualesquiera de los otros conceptos mencionados con anterioridad, por lo tanto no necesitaremos una nueva tarjeta de concepto cada vez que encontremos "inversión" junto con otra palabra.

  Esto significa también que si deseamos saber cuántos ítems tenemos en el sistema que se relacionen de una manera u otra con "inversión", podemos hacerlo fácilmente con sólo sacar esa tarjeta concepto.

Los conceptos específicos son aquellos que se utilizan rara vez. Nombres de personas, grupos, lugares, eventos, etc., son ejemplos de este tipo de

concepto. En realidad no será conveniente tener el nombre de cada persona en el sistema de información como tarjeta de concepto ya que el conjunto de tarjetas muy pronto resultaría enorme y por tanto difícil de manejar. También sería económicamente poco sensato tener una tarjeta de concepto para una persona, cuando sólo puede haber un par de referencias respecto a ella.

Los conceptos específicos se registran en tarjetas comunes (como las que son usadas en los ficheros de bibliotecas) las cuales, para facilitar su uso, pueden ser las mismas que las tarjetas de diccionario (ver 5.1.6.), y guardarse en éste. La ventaja es que los conceptos específicos pueden ser limitados virtualmente (sin embargo, el diccionario será o deberá ser muy amplio). La manera en que se registra un ítem descrito por un concepto específico, es casi la misma que para los conceptos primarios. Los números de referencia, en vez de ser perforados en una posición, son simplemente escritos en la tarjeta común.

Pero, si de recuperación se trata, preguntamos específicamente, por Fidel Castro, en relación con las declaraciones sobre el papel del sindicato en

Cuba, sacamos su tarjeta común y, colocándola junto a la pila de tarjetas de concepto primario (Cuba y Sindicato) comparamos simplemente las perforaciones que se muestran en el grupo primario contra los números escritos en la tarjeta de Fidel Castro. Eliminando los números que no aparecen en ambas, tenemos los números de aquellos ítems que tratan sólo con Fidel Castro en relación con sindicato y Cuba. Si deseamos saber si él es el autor de esas declaraciones y no el tema, simplemente tomaremos su tarjeta común de fuente (ver 5.2.2.1. para más detalles sobre contenido versus fuente).

Este método se emplea con conceptos que pueden ser un poco más utilizados que los anteriores. Una forma poco costosa de operación es asignar una tarjeta común a los nuevos conceptos al principio, y después si cuando menos 50 ítems utilizan el concepto, puede asignarse una tarjeta concepto y perforar en ella los números del ítem. De esta manera, los conceptos de uso potencial y aún cuestionable pueden ser escritos en una tarjeta común.

La inclusión de términos sinónimos reconocidos en el Tesaurus permite conciliar por parte del elaborador de tarjetas o del investigador la exigencia

de un vocabulario muy amplio con la de una relativa economía del sistema, o lo que es igual, con un Tesaurus lo más restringido posible. Por si fuera poco, la imposición de las relaciones de sinonimia permite elegir y evaluar el grado de aproximación con que el lenguaje descriptivo del Tesaurus expresa los conceptos del campo de interés y de investigación.

Las relaciones de vinculación con el concepto primario, secundario o específico, permiten aumentar las probabilidades de localización de la información almacenada y delimitar de alguna manera el inevitable campo de divergencia entre las evaluaciones de la información por parte de los elaboradores de tarjetas y las del usuario.

Tales relaciones permiten, asimismo, la impostación de las estrategias de estrechamiento y ampliación que son la base para la maximización de la respuesta y de la precisión.

5.1.6. El diccionario

Además de registrar la información sobre sinónimos (ver 5.1.4.), el diccionario es de vital importan-

cia en el sistema ya que registra toda la posible información sobre conceptos ya sean éstos primarios, secundarios o específicos. Se verá que es fundamental tanto para los usuarios como para el documentalista conocer por ejemplo, si "ayuda militar" es un concepto primario, o aún si es un sinónimo de "armamento". Esta información que debe estar disponible en algún lado, se encuentra aquí en el diccionario.

Como para las tarjetas de concepto, la forma real de diccionario puede variar enormemente dependiendo de la preferencia de los usuarios y del documentalista. El método más simple y de fácil manejo es una especie de tarjetero que permita un sencillo almacenamiento, acceso y extracción de las tarjetas comunes. El método del tarjetero estándar es muy conocido.

Las figuras de abajo muestran cómo serían ciertas entradas del diccionario.

Un concepto primario. La palabra se escribe con mayúsculas, y no hay más instrucciones.

VENEZUELA

Una tarjeta de sinónimo

DEPENDENCIA

subdesarrollo

Las tarjetas de diccionario pueden, por supuesto, tener cualquier formato. Parece una distinción útil mecanografiar conceptos primarios con letras mayúsculas y los sinónimos en letras minúsculas.

Por supuesto, las tarjetas de concepto pueden ser almacenadas alfabéticamente o asignárseles un número (arbitrariamente) y almacenarse numéricamente. La ventaja de esto es que, especialmente cuando las tarjetas estén siendo utilizadas constantemente con las operaciones de perforación y recuperación de la información pueden ser más fácilmente ordenadas.

El diccionario es básico para el sistema. Este debe registrar todas las decisiones realizadas al establecer el sistema así como los cambios subsecuentes. Debe ser capaz de dirigir tanto a los usuarios como a los documentalistas, aclarar sus respectivas búsquedas y procesos de almacenamiento de la información.

5.2. El proceso: establecimiento de un sistema.

5.2.1. Establecimiento de conceptos.

Es restrictivo intentar establecer una lista de conceptos (tesaurus) antes de comenzar el análisis de la información con la que se trabajará.

5.2.2. Análisis e Indización.

Deben hacerse cuatro consideraciones básicas cuando se analiza un vehículo de ingreso en un sistema de información.

5.2.2.1. Fuente y Contenido

Los ejemplos de petición de información muestran al principio que con mucha frecuencia deseamos preguntar sobre cosas como fecha o lugar. Por lo tanto, es importante recordar que la descripción de un ítem incluye una descripción de su fuente y constituye parte de su carácter. Así, a cada ítem numerado le deberá corresponder una tarjeta mecanografiada, con el mismo número, que consiste en una especie de ficha bibliográfica donde aparecen todos los datos descriptivos de la fuente.

5.2.2.2. Amplio y estrecho (genérico/específico)

En vista de que un sistema de información que se pretenda flexible y accesible debe ser capaz de proporcionar respuestas tanto a preguntas muy generales como a las muy específicas; es importante que el usuario obtenga, por ejemplo, un ítem que trate con Costa Rica, inclusive si sólo está preguntando por "Centroamérica". El primer ejemplo de solicitud de información en la sección tres (ejemplo a) es típico: si deseo obtener todo lo concerniente a Venezuela, también puedo desear información sobre Caracas o Pacto Andino.

Esto es de interés para el investigador y documentalista. Quiere decir que debe pensar en "Centroamérica" o "Latinoamérica" tanto como en "Costa Rica", en el caso de nuestro ítem. Este es un procedimiento directo muy claro para los casos de países o lugares, pero puede hacerse más complicado en otras jerarquías genéricas. Aquí también nos encontramos con

que el diccionario es invaluable, puesto que puede indicar al documentalista en qué términos genéricos debe pensar cuando registre "accidentes de trabajo".

5.2.2.3. Cruce falso

Recordemos que cuando hayamos perforado cada una de las tarjetas de concepto y que cada vez que juntemos dos o más de ellas, puede resultar que no pase la luz.

Obviamente los cruces falsos deben evitarse. Entonces, para un investigador o documentalista es importante revisar los conceptos de cruce. Si parece que existe un cruce falso, se debe disminuir el concepto secundario (formado por primarios) y eliminar los conceptos primarios "culpables".

EL TESAURO : UN INSTRUMENTO BASICO EN LOS SISTEMAS DE RECUPERACION DE INFORMACION

Lourdes Feria Basurto
Centro de Investigación,
Documentación e Información
sobre Vivienda, INDECO.

Tabla de contenido

1. Introducción.

2. Antecedentes y evolución.

3. Objetivo, naturaleza y características de los tesauros.

4. Tipos de tesauro y metodología para su aplicación y elaboración.

5. Experiencias del CIDIV con respecto a tesauros.

6. Conclusiones y recomendaciones.

7. Bibliografía.

1. Introducción.

La dinámica de los continuos y acelerados avances en todas las áreas del conocimiento, caracterizan la época actual como una era de desarrollo científico y tecnológico. Cada día aparecen nuevos e importantes descubrimientos y el acervo cultural de la humanidad se incrementa a una velocidad increible. Como consecuencia, se cuenta actualmente con una producción documental que crece en forma exponencial y que incluye todo tipo de publicaciones, entre ellas, valiosos estudios y trabajos de investigación llevados a cabo en todas las especialidades. Es así que la información se ha convertido en un elemento fundamental para las actividades de tipo administrativo, económico, técnico, industrial, etc., encaminadas al desarrollo de un país y llevadas a cabo tanto en el sector público, como en el privado.

Sin embargo, pese a la enorme cantidad de documentos aparecidos en cada disciplina, sabemos que aún no se han desarrollado totalmente los sistemas encaminados a optimizar el tratamiento y la transferencia del enorme caudal de riqueza informativa, por tanto, en muchos casos la información en cada rama del saber se encuentra dispersa y resulta sumamente difícil reunirla y organizarla para ponerla en manos del técnico y el investigador justo en el momento en que la requieren.

Así pues, en muchas ocasiones la dificultad de contar con in-

formación relevante en el menor tiempo posible, repercute en un retraso o error en la toma de decisiones, e incluso en graves pérdidas de recursos económicos, materiales y humanos. Esta situación ha motivado la estructuración de sistemas de información organizados en forma científica y funcional, cuyas tareas sean las de reunir, seleccionar, analizar y diseminar la documentación relevante en todas las áreas.

Para tal fin, se han desarrollado y perfeccionado metodologías y técnicas documentales encaminadas a realizar dichas actividades en forma coherente, obteniendo resultados exitosos principalmente en el ahorro de tiempo y aprovechamiento máximo de los recursos, asimismo se han implementado instrumentos de apoyo a tales procesos, como son los sistemas de clasificación y los tesauros, de los cuales nos ocuparemos a continuación ya que consideramos que se trata de una herramienta básica para el procesamiento de la información documental.

Trataremos, en primer lugar, los aspectos generales y la evolución del tesauro describiendo a continuación su naturaleza, características y técnica de aplicación, para exponer posteriormente la experiencia que en materia de tesauros ha tenido el Centro de Investigación, Documentación e Información sobre Vivienda. Finalmente se incluyen las conclusiones y recomendaciones.

2. Antecedentes y evolución.

Es evidente que en las antiguas bibliotecas funcionaban perfectamente algunos procesos que en la actualidad resultan inoperantes, ya que al surgir los centros de documentación hubo que implantar técnicas de manejo de información apegadas a los servicios que ofrecían, siendo estos mucho más específicos que los de una biblioteca.

El perfeccionamiento de las técnicas de recuperación de información ha estado íntimamente relacionado con la evolución de los sistemas de información, puesto que aquellas han tenido que adecuarse a los cambios que estos han experimentado.

De esta manera, los métodos tradicionales de recuperación, como son, los encabezamientos de materia en bibliotecas, no se adaptan a los requerimientos del documentalista, aunque siguen siendo válidos para bibliotecas de tipo general. Por lo tanto, "si se quieren aprovechar al máximo las posibilidades de la informática, recurriremos a la fórmula del tesaurus eventualmente más rica y flexible." (1)

---

1) Amat Noguera, Nuria. "El tesaurus" en técnicas documentales, y fuentes de información.
Barcelona, Bibliograf, 1978, p.192.

Es así que los tesauros aparecen a mediados del presente siglo como una respuesta a la necesidad de contar con un instrumento útil en los centros de documentación, para la indización exacta de los documentos y la actualización del procedimiento de acceso a la información, debido a que el nivel de precisión requerido por los investigadores y técnicos usuarios de un sistema de información de este tipo, es mucho mayor.

El término castellanizado "tesauro" proviene del griego thesaurus, que tiene entre otros significados los siguientes: tesoro, riqueza, acervo, almacén; se ha empleado también con la acepción de diccionario, pero aunque ambos constituyen un listado de palabras, éste no presenta un sistema de relación entre las mismas.

Un tesauro puede definirse como el instrumento que reune al conjunto de términos de una determinada especialidad, unidos entre sí mediante relaciones semánticas. Dichos términos se denominan descriptores y han sido definidos por Mijailov como "las palabras clave normativas destinadas a la indización coordinada de los documentos y de las demandas de información, y se seleccionan según determinadas reglas del vocabulario principal de algún lenguaje natural, suprimiéndose artificialmente (mediante llamadas y señales correspondientes) la sinonimia, la polisemia

y la homonimia." (2)

Haciendo una breve revisión de la historia de los tesauros, podría considerarse como el más remoto ejemplo el Onomasticon, de Polux, quien reunió las palabras griegas en diez clases: Dioses, Ciencia y Arte, Caza, Oficios, Leyes, Genealogías, Alimentos, Organización Urbana, Utensilios y el Hombre.

Posteriormente, en el siglo XIX en el año de 1852, P.M. Roget confeccionó el Thesaurus of English words and phrases classified and arranged so as to facilitate the expression of ideas and to assist in literary composition, (Tesauro de palabras y frases inglesas clasificadas y dispuestas para facilitar la expresión de ideas y ayudar a la composición literaria), el cual fue publicado en Londres y reeditado aproximadamente noventa veces.

Con base en éste fueron compilados otros más, y en español encontramos el de J. Casares titulado Diccionario ideológico de la lengua española : desde la idea a la palabra, desde la palabra a la idea, Barcelona, 1951.

---

(2) Mijailov, A.L. A.I.;Chernii y R.S. Guiliarevskii. "Lenguajes descriptores de búsqueda de información." Fundamentos de la informática. Versión en español de Osnovi informatiki (Moscú, Nauka, 1968). La Habana, Cuba, Academia de Ciencias de Cuba, Instituto de Documentación e Información Científica y Técnica, 1973. p.368.

Sin embargo, la idea de aplicar el tesauro a los procesos documentales surge hasta el año 1957 en que C.L. Bernier propone que "la creación de un tesauro técnico... donde se indiquen las relaciones semánticas entre los semantemas, es una de las vías (aunque, indudablemente, no la única) para garantizar la coincidencia o correlación entre el diccionario de quien lleva a cabo la búsqueda y el sistema de documentación." (3)

Desde entonces hasta la fecha se han elaborado instrumentos de este tipo en casi todas las especialidades científicas y humanísticas.

3. Objetivo, naturaleza y características de los tesauros.

3.1 Objetivo

El objetivo fundamental del tesauro es servir como una guía normativa en el proceso de indización, puesto que "un tesauro brinda un medio para traducir el lenguaje de la literatura y del usuario de la información a un vocabulario formalizado para optimizar el almacenamiento y la recuperación." (4)

---

(3) Bernier, C.L. y K.F. Heumann. "Correlative indexes". Citado por MIJAILOV, A.I. fundamentos de la informática Op. cit. p.404.

(4) Atherton, Pauline. Manual para sistemas y servicios de información. París, UNESCO, 1978 p.232.

3.2 Naturaleza

Por otra parte, gracias a su estructura que incluye descriptores agrupados y normalizados, también se constituye como una herramienta eficaz para las siguientes actividades:

- Orientar sobre la elección de palabras clave en el análisis documental.
- Proporcionar una variedad de relaciones entre los términos y materias más amplias o más específicas,
- Traducir a descriptores las solicitudes de información.

3.3 Características

Con respecto a sus características, podemos decir en términos generales, que un tesauro completo se compone de los siguientes elementos:

- Preliminares
- Instrucciones para su uso
- Tablas de categorías (agrupación en forma sistemática de los términos)
- Lista alfabética de los descriptores y sus relaciones
- Tablas auxiliares

De estos, la lista alfabética es la más importante, esta se integra por descriptores, es decir, términos normalizados del lenguaje documental que pueden ser de tipo simple, compuesto e individual. Los primeros están constituidos por un solo vocablo, los segundos por una expresión que incluye dos o más palabras y los últimos que se refieren a nombres propios.

Se trata no sólo de un listado de palabras, ya que requiere de una coordinación la cual se logra mediante las relaciones que nos van a remitir de un término a otro con el fin de encontrar el más preciso. Las relaciones pueden ser:

Semanticas:

U, USE* (utilizar) y UP, UF (utilizado por). Estas relaciones son empleadas para sinónimos.

Jerárquicas:

ME, NT (más específico) y MG, BT (más genérico).

Asociativas:

VT, RT (ver también). Se usa para palabras relacionadas.

---

* Se ha incluido también la abreviatura en inglés debido a que es muy utilizada en gran cantidad de tesauros.

Ocasionalmente, aparecen bajo algunos descriptores lo que se conoce como notas de alcance (scope note) cuya finalidad es explicar el significado del término para evitar confusiones.

Las relaciones también son expresadas mediante:

- Gráficas o mapa semántico; en el que las relaciones entre los descriptores están señaladas mediante flechas.
- Estructuración tipo vocabulario, la más común, se presenta en forma alfabética empleando referencias.
- Tablas de categorías; consiste en una ordenación por materias principales y su desglose en sus respectivas áreas específicas.
- Forma analítica o codificada, representa las relaciones mediante un código alfabético, numérico o mixto (alfanumérico), y puede llegar a tener un alto grado de exactitud.

Todas estas formas resultan útiles en los sistemas manuales, aunque la última está más enfocada a los sistemas automatizados.

4. Tipos de tesauro y metodología para su aplicación y elaboración.

4.1 Tipos

Generalmente se han considerado los siguientes tipos de tesauros: jerárquicos, de acuerdo con sus relaciones; temáticos, según

las grandes materias y submaterias; y por facetas, de acuerdo con los aspectos que se comprenden en cada descriptor.

Por otra parte, Mijailov considera la existencia de tres tipos de tesauros: linguísticos, estadísticos y normativos. El primero comprende un conjunto de palabras del lenguaje natural tomadas de los textos analizados y sistematizados de acuerdo con un sistema de clasificación determinado. El estadístico incluye palabras clave elegidas a través del estudio estadístico de los documentos producidos en un área específica, y por último, el normativo presenta descriptores y palabras clave ordenadas de acuerdo con sus relaciones semánticas.

4.2 Metodología para su aplicación

En cuanto a su aplicación, puede afirmarse de manera general, que el uso de tesauros no presenta mayores problemas, sin embargo se hace nesesario que el proceso de indización sea efectuado por especialistas en la materia y documentalistas, con objeto de que las relaciones se manejen con criterio adecuado.

Así tenemos que, para localizar el descriptor más exacto para un documento determinado, el documentalista se ubica en la palabra que considera más conveniente, la localiza en el tesauro y éste le indica si está aceptada, o lo remite al término más preciso, el

cual a su vez le indica los términos relacionados que pudieran ser tomados en cuenta para la indización.

Debido a la naturaleza de los tesauros y su utilización, se han venido desarrollando técnicas con miras a normalizar la metodología a seguir, Núria Amat detalla once normas que en vista de su coherencia y exactitud se han elegido para transcribirlas a continuación:

1. El analista indiza en función del contenido del documento y de las necesidades de los usuarios: actuales, potenciales o futuras.
2. Indizar por separado las partes que se puedan extraer de un documento dado.
3. Indizar por 8 ó 10 descriptores si se utiliza un tesauro y 2 ó 3 cuando se utilice una clasificación.
4. Escoger siempre el término más específico antes que el más general, o bien unir dos o más términos generales.
5. Seleccionar mediante descriptores.
6. No eliminar aquellos descriptores cuyo uso es sistemático.
7. Los "identificadores" se tratan como descriptores.
8. Emplear la forma exacta del descriptor del léxico o del índice de la clasificación.
9. Los nuevos términos incluidos se colocarán en el lugar pre

visto por el sistema.

10. La indización ha de proporcionar: conformidad, homogeneidad, imparcialidad, especificidad, veracidad, exhaustividad.

11. El indizador ha de participar en la búsqueda e indizar en función de su utilidad en el momento de la búsqueda." (5)

4.3 Elaboración

Finalmente, abordaremos el problema que enfrentan los sistemas de información especializados en un campo determinado del conocimiento. Son muy contadas las disciplinas en las que existen tesauros especializados en idioma español para realizar el proceso documental de la indización.

Ante este problema se presentan dos alternativas:

- Traducción semántica de un tesauro preparado originalmente en lengua extranjera.
- Elaboración de un tesauro con base en las necesidades propias de cada centro de documentación.

En ambos casos, es indispensable contar con recursos humanos,

---

(5) Amat Noguera, Núria. "El Tesaurus" Op. cit. pp.193-195.

materiales y económicos suficientes para emprender tan enorme tarea. Ahora bien, si se opta por la primera solución, se recomienda hacer una traducción completamente semántica, es decir, no literal, puesto que esto traería como consecuencia la duplicación de términos o el surgimiento de relaciones erróneas.

Por lo que se refiere a la segunda alternativa, a continuación se enlistan en forma breve las actividades que tradicionalmente han de desarrollarse para la compilación de un tesauro:

- Elección de terminología
- Integración de los términos
- Reuniones de discusión para la selección y revisión de los descriptores
- Clasificación y registro
- Estructuración del tesauro por especialistas en el área y en documentación.
- Experimentación
- Actualización constante

5. Experiencias del CIDIV con respecto a tesauros.

Una vez que hemos presentado el análisis de los tesauros en general, procederemos a describir las experiencias que en relación a

los mismos ha tenido el Centro de Investigación, Documentación e Información sobre Vivienda (CIDIV).

El CIDIV funciona dentro del Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad y de la Vivienda Popular como un área de apoyo a sus actividades y tiene entre otras funciones:

- Fomentar y llevar a cabo investigación en el área de la vivienda.
- Desarrollar sistemas de difusión de información en el Sector de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, así como para otros sectores del Gobierno Federal.
- Emprender acciones conjuntas con otros organismos similares para el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles y para estimular una mayor oportunidad de acceso a la información.

Dado el tipo de información que requieren los especialistas e investigadores, usuarios del Centro, así como por su participación en el Subsistema Nacional de Información Documental del Sector Asentamientos Humanos y en la Red Latinoamericana de Información Documental, se han venido implementando una serie de procedimientos y técnicas encaminadas a la mayor difusión y recuperación de los materiales que forman parte de su acervo documental.

Una de estas técnicas ha sido la indización de documentos y consecuentemente la necesidad de hacer uso de un tesauro especializado en la materia. Para tal fin, se realizó un estudio acerca de los tesauros ya existentes, con miras al aprovechamiento de las experiencias en el área y la aplicación de alguno de ellos a los procesos documentales del CIDIV.

Del material sometido a revisión, se eligieron dos tesauros para su adaptación y utilización, los cuales fueron: el Tesauro del Servicio Interamericano de Información sobre Desarrollo Urbano (SINDU) y el Tesauro del Secretariado de las Misiones de Urbanismo y Habitat (SMUH), eligiendo este último durante la I Reunión Consultiva sobre Información en Asentamientos Humanos celebrada en el mes de marzo de 1979, ya que a pesar de que el primero se encuentra en lengua española, el segundo está enfocado en forma más específica y completa a las áreas de interés del Centro, desarrollando ampliamente los temas de Asentamientos Humanos, Planeación Urbana, Regional y Medio Ambiente en los países en desarrollo.

Fue también durante la mencionada reunión, que se manifestó la decisión de llevar a cabo cuanto antes la traducción del Tesauro SMUH, misión que fue encomendada al CIDIV.

Contando con la autorización del Secretariat des Missions d'Urbanisme et d'Habitat, se trabajó en la traducción y búsqueda de equivalencia linguística de los vocablos franceses e ingleses,

puesto que el tesauro original era una edición bilingue. Obviamente, surgieron problemas ya que las necesidades para las que fue creado no coincidían del todo con las que se tenían a nivel latinoamericano, además de las peculiaridades del idioma, que difieren grandemente de un país a otro.

Como ejemplo de ello, se pudo apreciar la carencia de términos como "jacal" y "choza", otros referentes a estilos arquitectónicos, así como la existencia de algunos más como "Central Bussiness District", que corresponde a lo que sería en nuestro medio el Centro de la Ciudad: asimismo se hizo notoria la tendencia de incluir términos muy propios de las viviendas africanas.

Con este tipo de características, se hicieron necesarias ciertas modificaciones para adecuar en grado óptimo la terminología, de acuerdo a los requerimientos de los países de América Latina.

El trabajo de traducción, organización y adaptación se terminó en el mes de septiembre del mismo año (1979), e inmediatamente fue distribuido entre los miembros de la Red. Actualmente, cada país se encuentra realizando una revisión del Tesauro, de la cual surgirán propuestas de modificación a la terminología, inclusión de descriptores o supresión de otros, para ser discutidos durante la próxima reunión con el fin de unificar criterios y preparar un instrumento funcional para el análisis y procesamiento de la información.

Por lo que respecta al manejo de este tesauro por el propio CIDIV, podemos decir que ha sido satisfactorio, aunque con ciertas limitaciones. En este momento se encuentra en proceso de implementación todo un sistema interno de información de mayores alcances, por lo cual se estudia la posibilidad de llevar a cabo una codificación de los términos para tener una forma de clasificación más exacta que respalde los sistemas de recuperación de información.

Por otra parte, se está realizando la traducción y adaptación de otro tesauro de suma importancia en el área de Vivienda y Construcción. Se trata del Draft Thesaurus in the Field of Human Settlements (Tesauro preliminar en el área de Asentamientos Humanos), compilado por la Comisión de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos y publicado en el presente año.

Esta traducción de terminología se está desarrollando con el fin de eliminar, de alguna manera, las carencias que ha tenido el Tesauro SMUH.

6. Conclusiones y recomendaciones

Una vez expuestos los aspectos más importantes del tema, podemos concluir lo siguiente:

- Todo sistema de información documental correctamente pla-

nificado deberá estar apoyado en metodologías y técnicas documentales precisas, basadas en instrumentos realmente eficaces para el procesamiento de la información.

- Es sumamente importante estimular la unificación de los procesos de indización en los centros de documentación, ya sea haciendo uso de tesauros ya existentes en cada especialidad, o creando uno propio basado en las técnicas ya establecidas por expertos en la materia.
- El proceso de elaboración de un tesauro es un trabajo continuo, puesto que requiere de una constante actualización para su mejor funcionalidad.
- Al hacer uso de un tesauro es básico contar con expertos en el área que se trabaja y fundamentalmente con documentalistas calificados.
- Para el tratamiento de la información documental y especialmente para la indización, el tesauro, dada su naturaleza, se constituye como un instrumento de apoyo fundamental, de gran importancia y vastos alcances.

Por último, debemos subrayar que en el campo de la información documental, todos tenemos experiencias particulares que comunicar, contribuyendo de esta manera a la implementación de un sistema más sólidamente integrado y con mayores perspectivas de funcionalidad y desarrollo continuo, puesto que "si logramos que entre... las instituciones que realizan esfuerzos en esta materia existe un con-

senso respecto al empleo de procedimientos compatibles entre sí para el manejo de información, estaremos en la posibilidad de incrementar y sistematizar la comunicación tanto a nivel de cada país, como en los contextos regional e internacional." (6)

---

(6) Reunión Cunsultiva sobre Información en Asentamientos Humanos. Análisis preliminar de sistemas de clasificación. México, INDECO, 1979.

7.- Bibliografía

Amat Noguera, Núria. "El tesaurus", en Técnicas documentales y fuentes de información. Barcelona, Bibliograf, 1978. pp.177-195.

Atherton, Pauline. Manual para sistemas y servicios de información París, Unesco, 1978. 345 p.

Couture de Troismonts, Roberto. "Tesauro". En el Manual de Técnicas en documentación. Buenos Aires, Marymar, 1975. pp.61-64.

Curras, E. "Mecanización de la clasificación de documentos: teoría de los thesaurus". Cursillo de documentación científica. México, UNAM, 1976. pp.20-27.

Mijailov, A.I., A.I. Chernii y R.S. Guilliarevskii. "Lenguajes descriptores de búsqueda de información". En Fundamentos de la informática: versión en español de Osnovi informatiki (Moscú, Nauka, 1968). La Habana, Academia de Ciencias de Cuba, Instituto de Documentación e Información Científica y Técnica, 1973. pp.354-495.

Reunión Consultiva sobre Información en Asentamientos Humanos. Análisis preliminar de sistemas de clasificación. México, INDECO, 1979. 42p.

MEDIDAS DE EFECTIVIDAD DE LOS SISTEMAS DE RECUPERACION DE INFORMACION DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA RELEVANCIA

Patricia Fuentes
Eugenio Romero
Asocación de Bibliotecarios de
Instituciones Gubernamentales
de México, A.C.

T A B L A D E C O N T E N I D O

INTRODUCCION

1. Planteamiento del problema

2. Objetivo

3. Marco Teórico

4. Método

5. Resultados, Análisis e Interpretación

6. Recomendaciones

7. Bibliografía

Introducción

Con el fin de conocer el buen o mal funcionamiento de un sistema de recuperación de información, en este trabajo se presenta un método que se propone para evaluar el sistema de recuperación óptica de la información (SROI), basado en la relevancia de los documentos. La importancia del método radica en la utilización de los índices: sensibilidad y especificidad propuestos por Goffman y Newill y que únicamente habían sido formulados teóricamente.

Este documento es el primero en México, que sobre evaluación de sistemas de recuperación, es aplicado con bases científicas.

Finalmente se propone que con las adaptaciones correspondientes, este sistema pueda aplicarse para evaluar el funcionamiento de los centros de documentación del sector público.

1. Planteamiento del Problema

La biblioteca del Instituto Nacional de Estudios del Trabajo tiene como objetivo coadyuvar al cumplimiento de las actividades que llevan a cabo las autoridades, funcionarios, investigadores, docentes y técnicos de la función pública del trabajo y la previsión social, consecuentemente, ha implementado el proceso documental apropiado que le permita prestar oportunamente los servicios que satisfagan las demandas de información que surjan.

Uno de los servicios que más se ha impulsado es el sistema de recuperación óptica de información, este es un sistema ágil, oportuno y de bajo costo que a través superposición de tarjetas matrices con descriptores, da respuesta en forma concreta y desde diferentes ángulos a las demandas de información de los usuarios con los documentos existentes en su colección.

La inquietud de conocer el grado en que responde a las demandas de información, ha estimulado el interés para medir la efectividad de este sistema.

2. Objetivo

Proponer un método para evaluar la efectividad del sistema SROI, a través de los índices de sensibilidad y especificidad propuestos

por Goffman y Newill, con base en la relevancia de los documentos.

El poder conocer qué tan bien o qué tan mal está funcionando un sistema nos permitirá hacer los ajustes necesarios para corregir o mejorar dicho funcionamiento.

3. Marco Teórico

Para efectos de este trabajo consideremos que: "La función de un sistema de búsqueda de información documentaria es la de dar respuesta a la demanda de información, (y no a la necesidad de información) eligiendo de cierto conjunto de documentos (del fondo de búsqueda) aquellos que correspondan a esta demanda. La pertenencia de un documento a la clase de estos, que deben ser entregados en respuesta a una demanda de información dada, se determina con base en su relevancia.

Definiremos como relevancia, a la medida de efectividad de un contacto entre un emisor y un sitio de destino en un proceso de comunicación; y que en términos de este trabajo definiremos como "la medida de efectividad comunicada por un documento en respuesta a cualquier demanda".

Así pues la relevancia es la relación de proximidad semántica entre el contenido del documento y la demanda de información.

La determinación del grado de correspondencia semántica (relevancia) entre el contenido del documento y la demanda de información solamente puede efectuarse a través de la comparación de los dos textos, el modelo de búsqueda del documento y la formulación de búsqueda.

El criterio más simple y difundido de correspondencia semántica consiste en el requisito de coincidencia total del modelo de búsqueda del documento, con la formulación de búsqueda. Magnitud necesaria para que el documento sea tomado como relevante.

Definiremos como descriptores, a las palabras clave normativas destinadas a la indización coordinada de los documentos y de las demandas de información; estos se seleccionan según determinadas reglas del vocabulario principal de algún lenguaje natural, suprimiéndose la sinonimia, la polisemia y la homonimia.

Para los fines de esta exposición es suficiente definir el lenguaje de búsqueda descriptor, como un lenguaje cuyo léxico está formado por un conjunto determinado de palabras significativas del lenguaje natural.

Definiremos como efectividad a la medida de capacidad del sistema para realizar las funciones para las que está destinado.

Partiendo de esto V. Goffman y V. Newill propusieron que para

medir la efectividad de un sistema de búsqueda de información documentaria, es necesario tomar como base dos parámetros o índices a los cuales denominaron sensibilidad y especificidad, donde sensibilidad es el índice de la capacidad de un sistema de búsqueda informativa para entregarse al usuario los documentos relevantes.

La sensibilidad del sistema de búsqueda se determina como la relación de la cantidad de documentos relevantes entregados con respecto a la cantidad global del fondo de búsqueda.

La especificidad del sistema de búsqueda informativa se determina como la relación de la cantidad de los documentos no relevantes no entregados, con respecto a su cantidad global en el fondo de búsqueda.

	R	$\bar{R}$	
A	a	b	a + b
$\bar{A}$	c	d	c + d
	a + c	b + d	a + b + c + d

De acuerdo con esta tabla de conjugación de la relevancia y entrega, en términos de la teoría de la probabilidad, donde:

A = Documentos entregados

$\bar{A}$ = Documentos no entregados

R = Documentos relevantes

$\bar{R}$ = Documentos no relevantes

y si hacemos:

a = documentos relevantes entregados

b = documentos no relevantes entregados

c = documentos relevantes no entregados

d = documentos no relevantes no entregados

Podemos representar analíticamente los índices de sensibilidad y especificidad propuestos por Goffman y Newill:

$$Se = P_R(A) \quad ; \quad Sp = P_{\bar{R}}(\bar{A})$$

donde

$P_R(A) = \frac{a}{a + c}$ = Es la probabilidad convencional de entrega de documentos relevantes.

$P_{\bar{R}}(\bar{A}) = \frac{d}{b + d}$ = Es la probabilidad convencional de no entrega de documentos no relevantes.

Sustituyendo

$$Se = P_R(A) = \frac{a}{a + c} \qquad Se = \frac{a}{a + c}$$

y

$$Sp = P\ R\ (A) = \frac{d}{b + d} \qquad Sp = \frac{d}{b + d}$$

El empleo de estos índices nos permitirá conocer la efectividad de un sistema de búsqueda informativa, y partiendo de que la efectividad o eficacia técnica de un sistema (E) es igual a la suma de estos dos índices, entonces:

$$E = \frac{a}{a + c} + \frac{d}{b + d}$$

Ahora bien, para que el sistema fuera ideal tendríamos que hacer $c = 0$ y $b = 0$ de esta manera $E = 2$ sin embargo en la práctica no es posible, que la eficacia sea igual a dos, ya que cada uno de estos índices está directamente relacionado, por lo que la efectividad de un sistema de información documentaria se expresaría

$$E \quad [0,2]$$

Esto es que la efectividad del sistema se debe encontrar en el intervalo de

$$[0,2]$$

4. Método

En este trabajo trataremos de describir un método para evaluar

el sistema de recuperación óptica de información (SROI), de acuerdo con loslineamientos antes descritos tomando en cuenta para este estudio el de la biblioteca del Instituto Nacional de Estudios del Trabajo de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Para tal efecto se tuvo que calcular el número de usuarios reales de la biblioteca a fin de obtener una muestra representativa que nos permitiera demostrar la validez de este estudio. Se calculará aproximadamente 500 usuarios reales, y se tomó una muestra de 50, es decir, el 10% de los usuarios reales.

Para realizar este trabajo fue necesario diseñar formas especiales para poder obtener la información que se requería (estas formas se anexan al final del trabajo).

A cada uno de los usuarios que se tomaron como muestra, se les entregó una solicitud de búsqueda de información en la cual tenían que anotar en lenguaje natural su demanda de información, posteriormente esta demanda de información, en lenguaje natural, era transformada en formulación de búsqueda de acuerdo con unatabla de descriptores (tesauro), siempre consultando al usuario para precisar la demanda de información.

Los documentos recuperados fueron analizados siguiendo esta fórmula.

$$R = \frac{c}{p}$$

(Esto es posible debido a que cada documento analizado cuenta con todos los descriptores bajo los cuales es indizado) entregándose como documentos relevantes solamente aquellos que tenían un grado de coincidencia R - 25% tomando nota de aquellos documentos recuperados y que no alcanzaban el grado mínimo requerido de coincidencia, concluído lo anterior sabemos lo siguiente: el número de documentos relevantes entregados, el número de documentos no relevantes entregados y el total del fondo de búsqueda (número total de documentos analizados en la biblioteca), quedando únicamente por conocer el número de documentos relevantes no entregados.

Con objeto de poder obtener este último punto se determinó lo siguiente:

Tomar nuevamente los descriptores de la formulación de búsqueda con el fin de obtener los términos relativos, los términos más específicos y los términos más amplios de dichos descriptores en el tesauro, con estos nuevos descriptores se efectuó otra búsqueda, recuperando en ésta, algunos documentos relevantes, que no habían sido detectados en la búsqueda anterior así como también un gran número de documentos no relevantes (ruido).

Estos documentos no relevantes encontrados en la segunda búsqueda no se tomaron en cuenta.

Con la obtención del último parámetro (documentos relevantes no entregados), aplicamos las formulaciones de sensibilidad y especificidad propuestos por Goffman y Newill, obteniendo así la efectividad del sistema.

5. Resultados, Análisis e Interpretación

Los resultados obtenidos de este estudio fueron los siguientes:

Fondo de búsqueda (colección de documentos) = 9000

Documentos relevantes entregados = 287

Documentos no relevantes entregados = 119

Documentos relevantes no entregados = 57

Documentos no relevantes no entregados = 8537

Total de documentos entregados = 406

Promedio de entrega de documentos = 8.12

Promedio de documentos relevantes entregados por usuario = 5.74

Promedio de documentos no relevantes entregados por usuario = 2.38

Promedio de documentos relevantes no entregados por usuario = 1.14

En términos de sensibilidad y especificidad fueron

Se = .87

Sp = .98

siendo la efectividad del sistema

$$E = 1.85$$

Los resultados aquí mostrados nos indican que:

1. De ocho documentos recuperados, seis responden a la demanda de información del usuario y dos carecen totalmente de interés para él.

   Es necesario aclarar que un documento siendo relevante puede no ser pertinente a la necesidad de información del usuario.

2. Por cada seis documentos relevantes recuperados por el sistema uno no es recuperado.

3. El índice de sensibilidad o sea la capacidad del sistema para entregar, los documentos relevantes, y el Índice de Especificidad o la capacidad que tiene el sistema para no entregar documentos no relevantes son bastante altos, esto solamente nos puede indicar dos cosas:

   - la precisión con que son indizados los documentos
   - la exhaustividad en la formulación de búsqueda

4. La efectividad alcanzada por este sistema, nos indica la gran utilidad que puede brindar a los usuarios y la necesidad de contar con profesionales en el área de la bibliotecología.

6. Recomendaciones

- Se propone a la Primera Reunión Nacional de Bibliotecarios y Documentalistas Gubernamentales, que el Gobierno Federal apoye y financie a profesionales de la Bibliotecología para que se haga más investigación en este campo, ya que a la fecha hay muy poca gente que se dedica a este tipo de actividad.

- Que las dependencias gubernamentales evalúen sus sistemas de información periódicamente.

- Crear cuerpos asesores para garantizar el buen funcionamiento de las bibliotecas y centros de documentación e información del sector gubernamental.

7. B i b l i o g r a f í a

" Guidelines for the evaluation of information systems and services". UNESCO, 1977, p. 103-105. Tr. de Andrés Alvarado Reyes.

Saracevic. T. Relevancia: una revisión y un marco de referencia para el pensamiento de la noción de la ciencia de la información.

Wills Gordon y Oldman. Aproximaciones a la evaluación de bibliotecas y servicios de información.

Goffman y Newill. Methodology for test and evaluation of information retrieval systems. Cleveland, Ohio, Westwen Reserve University, Center for Documentation and Communication Research, 1964.

Mijailov et. al. Fundamentos de la informática, Moscú, Nauka y Academia de Ciencias de Cuba, 1973, 2 v.

LA NORMALIZACION EN EL CAMPO DE LA DOCUMENTACION

Benjamín Ortega S.
Instituto Mexicano del
Seguro Social

1. Aproximación al tema

En esta primera parte, con objeto de establecer una idea lo más aproximada posible de lo que es una norma, examinaremos su importancia y sus características como una primera aproximación; para en seguida revisar los elementos de la acción normativa y concluir con la definición de los conceptos normalización y norma.

1.1. Importancia

No será necesario insistir mucho acerca de la importancia que tienen las normas en un mundo tecnificado como el actual, pero probablemente lo que nos permitirá pulsar la importancia de la normalización es el interés generalizado que se localiza, por ejemplo, en:

- La existencia de organismos internacionales con funciones destinadas a producir normas y recomendaciones en casi todos los campos de la ciencia y de la técnica;

- La existencia de organismos nacionales en diversos países que emiten normas en las diferentes ramas de la producción, del comercio, la ciencia, la tecnología y otros.

- Los numerosos eventos internacionales o nacionales en los que figura la normalización como tema a tratar, sea en forma principal o secundaria; y

- El número de comisiones creadas en todos los países para el estudio, elaboración y aplicación de normas en los más diversos campos de actividad.

1.2. Características

La norma constituye un tipo especial de documento y es una parte valiosa de la literatura técnica; se conoce generalmente por su designación o número clave asignado por la autoridad que la establece (organismo calificado de normalización). Es un documento concreto, escrito en lenguaje técnico y posee una estructura preestablecida. El orden de sus elementos, como título, objeto, campo de aplicación, etc., facilita la aprehensión de su contenido. Puede estar destinada a un nivel determinado de aplicación, como internacional, nacional, regional, etc. Si existen disposiciones legales que respalden su aplicación, adquiere cierto caracter jurídico. Una Norma Nacional es editada en la lengua o lenguas del país de origen. Una Norma Internacional es publicada en las lenguas oficiales reconocidas por la Organización Internacional de Unificación de Normas (ISO).

1.3. Elementos de la Acción Normativa

La actividad normativa implica el establecer los objetivos que se propone la normalización, determinar los objetos normalizables y los aspectos bajo los cuales serán normalizados y finalmente, la elaboración de la norma dentro de un consenso general, es decir,con la participación de todas las partes interesadas, integrando, por ejemplo, una Comisión de Normalización. Así los datos escogidos dentro del consenso general y que figurarán en la norma, serán redactados en un lenguaje depurado en el que cada frase o dato es estrictamente verdadero, porque "la normalización se apoya en resultados ciertos, comprobados técnica y científicamente ..." (3) Dichos datos "servirán de base para acordar soluciones a problemas repetitivos. La norma aparece entonces, como el soporte de una integración razonada de elementos técnicos, económicos, jurídicos, intelectuales" (4).

1.4. Definición

El Comité Permanente para el Estudio de los Principios Científicos de la Normalización (STACO), creado por la Organización Internacional de Unificación de Normas (ISO), ha definido la Normalización como" ... la acción de establecer un orden en un dominio determinado para beneficio y con el concurso de todos los interesados en

participar en la obtención de una economía óptima de conjunto, de acuerdo con las exigencias funcionales y de seguridad" (1). El mismo organismo nos da también la definición de Norma que ha sido aprobada por el Consejo de la ISO: "... es el resultado de una normalización realizada en un campo determinado y aprobado por una autoridad reconocida" (2).

2. Acción Normativa Internacional

Esta segunda parte tiene por objeto mostrar brevemente la acción normativa que se desarrolla en el consenso internacional, dentro del campo de la documentación. A manera de introducción se señalan algunas de las gestiones que en materia de normalización se contemplan en el marco conceptual del UNISIST. Se refiere también en forma breve la estructura y funciones de la ISO, por ser el organismo internacional más importante en materia de normalización. Así mismo, se describe un programa de normalización internacional, como es el de Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada (ISBD).

2.1. El Programa UNISIST

Todo intento de normalización, tanto en el nivel local como en el nacional, habrá de considerar de alguna manera la acción in-

ternacional que en la materia se realiza. Los países que aspiren a participar verdaderamente en un sistema mundial de información, habrán de observar los principios de normalización establecidos y aprobados por la comunidad internacional.

Uno de los programas internacionales en materia de información más completos, por el hecho de enriquecerse periódicamente, es el Sistema Mundial de Información Científica (UNISIST). Como antecedente citaremos que en 1967, la Conferencia General de la UNESCO y la Asamblea General del CIUC (Consejo Internacional de Uniones Científicas) emprendieron conjuntamente un estudio sobre la posibilidad de establecer el mencionado Sistema.

El UNISIST propugna crear y mantener un régimen de cooperación de normas técnicas, con objeto de facilitar el intercambio de información y de datos científicos así como fomentar la compatibilidad entre los sistemas para el tratamiento de la información creados en diversos países y en diferentes campos de la ciencia. Considera imprescindible implantar programas internacionales, a fin de compartir la labor y los productos de la transferencia de informaciones en cada fase del proceso, mediante la coorporación voluntaria de todas las partes interesadas. Recomienda fijar códigos de clasificación y formatos normalizados para la presentación de elementos bibliográficos; establecer un registro internacional de revistas científicas como base del sistema de uni-

ficación de las citas de las publicaciones periódicas; elaborar mejores instrumentos para el control y conversión de los idiomas naturales y de indización; acelerar las resoluciones en lo que se refiere a normas mecanizadas para la intercomunicación de sistemas, de acuerdo con la ISO y examinar la posibilidad de crear redes de comunicación y de teletratamiento para la transferencia de información.

2.2. La Organización Internacional de Unificación de Normas (ISO)

La labor que desempeña este Organismo es eminentemente normativa y entre sus principales funciones figuran las de:

- Organizar la coordinación y unificación de las normas nacionales y dirigir a tal fin recomendaciones útiles a los Comités Miembros;

- Establecer normas internacionales, a condición de que en cada caso particular ningún Comité Miembro se oponga a ellas;

- Alentar y facilitar eventualmente el desenvolvimiento de nuevas normas, que contengan prescripciones comunes susceptibles de ser utilizadas en el ámbito nacional e internacional;

- Organizar el intercambio de informaciones relativas a los trabajos de sus Comités Miembros y de sus Comités Técnicos;

- Cooperar con los organismos internacionales que guarden relación con su programa y, especialmente, efectuar los trabajos de normalización susceptibles de facilitar la labor de aquéllos.

Cabe mencionar que desde 1973 existe, por recomendación del Comité Ejecutivo de la ISO, una Red Internacional de Información de Normas Técnicas (ISONET), concebida para dar servicio a los organismos nacionales de normalización Miembros de ISO, que producen normas. Así, la aspiración mundial de lograr, por una parte, centralizar la producción de normas internacionales por un solo organismo, y por otra, que se publiquen los resúmenes de las mismas y extienda el servicio de "internorm" a los países que estudien o produzcan normas, parece haberse alcanzado.

2.3. Programas de Normalización Internacional

Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada (ISB)

Antecedentes

El concepto de una norma internacional para la descripción bibliográfica tuvo su origen en el análisis comparado de ocho biblio

grafías nacionales, efectuado por Michael Gorman en 1966-1967, contratado por la UNESCO y financiado por la FIAB. Dicho análisis destacó la necesidad de dar una mayor uniformidad a la presentación de los datos bibliográficos. En la Reunión Internacional de Expertos en Catalogación, celebrada en Copenhague en 1969, se discutió el estudio de Gorman y se integró un grupo de trabajo con instrucciones de que elaborara las recomendaciones necesarias para estructurar una descripción bibliográfica normalizada que satisfaga las necesidades, tanto de los catálogos, como de las bibliografías nacionales.

2.4. Evolución de la Norma ISBD

Durante sus últimos diez años, el programa ISBD de la FIAB, ha sido objeto de múltiples desarrollos, proyectos y observaciones. - Actualmente comprende, además del ISBD (M) para monografías un (ISBD (S) para publicaciones seriadas (publicado en 1974); un ISBD (CM) para material cartográfico; un ISBD (NBM) para material no bibliográfico, se encuentra en etapa de elaboración con la ayuda financiera de la UNESCO; un ISBD (Música) para partituras musicales y así mismo en proyecto, un ISBD para libros antiguos. Cabe señalar, finalmente, que existe un ISBD (G) General, cuya estructura es compatible con todos los tipos de documentos y permite la compatibilidad de los ISBD antes señalados.

2.5. Funciones de la Norma ISBD.

La función de la norma ISBD consiste en presentar una descripción normalizada de los diversos tipos de documentos. Tiene por propósito facilitar el intercambio de información bibliográfica en el plano internacional, mediante el intercambio de los asientos de distintas fuentes y sin problemas de compatibilidad en los catálogos de las bibliotecas que los reciben; además, permitir la interpretación de los registros bibliográficos por encima de barreras linguísticas, es decir, que los asientos bibliográficos preparados por los usuarios de un idioma puedan ser interpretados por los de otros idiomas.

2.6. Características Generales

Cada Norma ISBD está encaminada a suministrar el máximo de información descriptiva que se necesita en diversas actividades bibliográficas (Catálogos, bibliografías, etc.). Incluye, por lo tanto, elementos que pueden ser indispensables para una o varias de esas actividades, pero no necesariamente para todas. En consecuencia, el usuario de la norma puede adaptarla a sus propias necesidades, por lo que de este modo las bibliotecas pueden escoger en cada ISBD los elementos que deseen incluir en sus propias descripciones, siempre que esos elementos se presenten en el orden y con la puntuación prescriptos en cada ISBD.

2.7. Las Normas ISBD en el Marco Internacional

La UNESCO promueve en cooperación con la FIAB un programa denominado Control Bibliográfico Universal (CBU). Este programa tiene por finalidad la disponibilidad universal de los datos bibliográficos fundamentales relativos a todas las publicaciones, en una forma de intercambio internacionalmente aceptado.

El procedimiento propuesto, en principio, es que el registro de cada publicación se realice una sola vez en el país de origen, por un organismo bibliográfico nacional (por ejemplo, la Biblioteca Nacional de un Organismo de la misma), de conformidad con unas normas internacionales aplicables tanto a los procedimientos manuales como mecanizados. Esto permitirá que el registro quede rápidamente disponible en una forma material internacionalmente aceptable. Dentro de esta mecánica qeudaría constituido un sistema de intercambio de información bibliográfica integrado por unidades bibliográficas nacionales de los países participantes.

La participación en el CBU implica que todos los países interesados observen y apliquen las normas internacionales de descripción bibliográfica.

Finalmente, mencionaré que existe ya un número considerable de países que han aceptado los ISBD (M), por lo que existen unida-

des nacionales integrantes del sistema CBU.

3. La Normalización de los Procesos Técnicos.

Esta última parte tiene especial referencia a los problemas que plantea la falta de normalización en los procesos técnicos de los Subsistemas Sectoriales del Sistema de Información Documental del Gobierno Federal. Se señala la necesidad de normalizar los diversos procesos de la documentación y se formulan algunas consideraciones para iniciar un programa que siente las bases para una acción normativa en la materia.

3.1. Necesidad de una acción normativa.

En el Seminario sobre Sistema de Información Documental, organizado hace poco más de un año por el Comité Técnico, el Lic. José Ramón López Portillo señaló en su intervención sobre subsistemas de información documental, la necesidad de normalizar los procesos que se realizan en las bibliotecas, centros o servicios de información de los Subsistemas Sectoriales.

Señaló en esa ocasión, que entre los objetivos a lograr por los Subsistemas Sectoriales, figuran los de "Normalizar las técnicas de recopilación, procesos técnicos, recuperación y almacenamiento, intercambio, diseminación y retroalimentación de la información documental..." advirtió que "la multiplicidad de tesaurus existentes ocasiona la falta de un lenguaje común entre las bibliotecas y

centros de documentación de un mismo sector".

3.2. Consideraciones en torno a una acción normativa en los sub-- sistemas Sectoriales del Sistema de Información Documental del Gobierno Federal.

El problema de la normalización en el campo de la documentación no es privativo en los Subsistemas Sectoriales del Sistema de Información Documental del Gobierno Federal. Este problema afecta también a otras instituciones importantes de la comunidad nacional de Información. Encontramos por ejemplo que la Biblioteca Nacional a cargo de la UNAM, tiene un código de clasificación distinto al de la Biblioteca Central de la misma UNAM, y que además, dichos códigos no son estructuralmente compatibles entre sí. En consecuencia, considero que la atención al problema habría de contemplarse dentro de una estrategia donde la acción normativa en materia de documentación se traduzca, a largo plazo, en Normas Nacionales.

Los diversos objetos y aspectos que en el campo de la documentación se normalizarían y compatibilizarían no podrían ser ajenos al consenso de la comunidad de información nacional e internacional. Si las normas habrán de ser compatibles en el nivel interno del Subsistema y del Sistema, deberán ser también compatibles en el nivel nacional con otros sistemas; y compatibles en el nivel internacional con otros países y organismos internacionales.

La acción de normalización presupone el estudio del consenso en todos esos niveles, como paso previo a la preparación de un proyecto de Norma Nacional, la que se sometería a la aprobación de autoridad competente. Su aplicación presupondría, a la vez, la existencia de un programa permanente de actualización.

La normalización y compatibilización es un proceso que no termina nunca. Me pregunto ahora ¿Dónde empezará en nuestro país?

Considero que del seno de esta reunión podría salir una respuesta a este problema y dejo a ustedes, como motivo de reflexión, si la idea que a continuación esbozo podría ser el inicio del proceso que queremos.

Que el Comité Técnico Consultivo de Centros de Documentación del Gobierno Federal, con objeto de iniciar un proceso de normalización en el campo de la documentación, desarrolle y ponga en ejecución un programa inicial consistente en:

1. Integrar y organizar un acervo con:

1.1. Las normas y recomendaciones que en materia de documentación se hayan producido y aprobado en el seno de los organismos internacionales de normalización.

1.2. Las normas nacionales adoptadas por los diversos países

1.3. Los estudios de expertos que reflejen los nuevos conocimientos y la experiencia internacional en la meteria

2. Integrar un grupo de estudio para:

2.1. Analizar y evaluar la situación que priva en los subsistemas sectoriales en materia de normalización

2.2. Preparar una estrategia para la normalización

2.3. Realizar estudios comparados sobre el tema

3. Integrar un grupo de amplia calificación técnica para:

3.1. Representar al Comité Técnico en reuniones nacionales e internacionales

3.2. Mantener contacto permanente con integrantes de otros sistemas de información, como Conacyt, Biblioteca Nacional y otros

CONCEPTOS Y LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL EMPLEO DEL MICROFILM

Rafael Valencia Alejo, Coordinador del Grupo de Microfilmación del Comité Técnico Consultivo de Unidades de Correspondencia y Archivo.- Archivo General de la Nación.

El volumen de documentos que es necesario producir, manejar y conservar como información plena para el desarrollo de las gestiones administrativas en el Sector Público, plantea la disyuntiva entre conservar dicha información de manera accesible o liberar áreas que son vitalmente necesarias para el desarrollo de las actividades sustantivas, alejando físicamente la información documental.

Esta disyuntiva ha motivado que las instituciones busquen la microfilmación de los documentos como medio para liberar las áreas de archivo y poder disponer ágilmente de la información plena.

El enfoque que hasta ahora se ha dado a la utilización de este instrumento se ha basado principalmente en el manejo de las posibilidades que brindan los equipos en el mercado. Hacían falta lineamientos generales que permitieran discriminar los documentos que se deben microfilmar conforme a las necesidades de gestión y de información.

Esta ponencia busca suplir ese vacío. Pretende ser un apoyo para los funcionarios que habrán de tomar decisiones en este campo y un medio para contribuir en las tareas de normalización de criterios y conceptos en los diversos centros bibliográficos y de documentación del Sector Público.

Conceptos y lineamientos generales

1 Definición

Microfilm. Es un sistema de reproducción de la información, en película, de tamaño notablemente reducido en relación al del documento original.

2 Objetivos

2.1 Intrínseco. Reducir espacios mediante sustitución.

2.2 Facilitar el manejo de los soportes de la información, como apoyo a la consulta y toma de decisiones.

2.3 Agilizar la recuperación de la información, como apoyo a la consulta y toma de decisiones.

2.4 Preservar los soportes originales de la información.

2.5 Facilitar la diseminación de la información.

2.6 Propiciar el crecimiento de los acervos informativos.

3 Alcances o proyección del sistema

3.1 Definiciones

Para definir el alcance de la información microfilmada se consideran tres campos principales que, conforme a sus propios recur-

sos captan, procesan y proporcionan información; estos campos son:

- Fuentes primarias de información; (archiveros, bibliotecas, etc.).
- Fuentes secundarias de información, que reproducen la información (microfilm, fotografía, electrocopias, fotocopias, etc.)
- Registro de datos (desde Kardex manual hasta computadora).

3.2 Alcances.

- Formar acervos micrográficos locales de información.
- Formar redes de información microfilmada en el país y su vinculación con las del extranjero.
- Formar parte de un macrosistema universal de información.

4 Requisitos y condiciones que deben satisfacer los documentos para ser microfilmados.

4.1. Condiciones y requerimientos jurídicos.

Requisitos: que se observen los lineamientos jurídicos que afecten a la institución donde se implante el microfilm.

Condiciones: que se conserve el original de la documentación que presuponga un valor legal.

4.2 Requisitos y condiciones de carácter administrativo.

4.2.1 Al generarse.

Requisitos:

- Que sea original autorizado.

Condiciones:

- Que contenga información valiosa para la institución.

4.2.2 En la recepción.

Requisitos:

- Preservar la información.
- Establecer un registro secuencial de los documentos recibidos.

Condiciones:

- Que contengan información básica y/o de difícil reposición.

4.2.3 Al terminar el trámite parcial

Requisitos:

- Que la información que contengan, concluya una etapa de un proceso

Condiciones:

- Que contengan información necesaria y concluyente para continuar el proceso del cual formen parte.

4.2.4 Al concluir el trámite final

Requisitos:

- Que contengan la información completa del desarrolo del asunto.

Condiciones:

- Que contengan la información cuya protección y conservación sea necesaria para la institución.
- Que contengan la información de valor histórico o de investigación técnica y/o científica.

5 Condiciones y requisitos de la documentación histórica.

5.1 Todos los documentos de carácter histórico deben microfilmarse para fines de protección de la información.

5.2 La microfilmación, para satisfacer otros objetivos, se estudiará en el apartado de Organización y Procedimientos.

6 Equipos básicos.

6.1 Cámaras microfilmadoras.

Cámara rotativa

El término rotativa denota principalmente un tipo de cámara en la cual el documento se introduce, para su microfilmación, y en forma mecanizada es transportado por el interior, expulsándolo después de que la imagen ha sido impresa en la película.

Para esta cámara se utiliza principalmente rollo de película de 16 mm. de ancho X 30.5 m. (100 ft) de largo.

Su uso es común para la microfilmación de documentos de oficina.

Cámara planetaria.

En este caso, la unidad de microfilmación llamada también cabeza de cámara, se encuentra montada sobre una columna que descansa sobre una superficie plana y en los extremos laterales cuenta con fuentes de iluminación. Algunos modelos tienen integrada la llamada luz de fondo (back light), la cual permite una mayor calidad en la imagen.

Esta cámara tiene la ventaja de poseer varias lentes (objetivos) de reducción, que se intercambian con sólo aumentar o disminuir la altura de la cabeza de cámara. La calidad de la imagen se logra al permanecer el documento estático durante la exposición. La película que se utiliza puede ser de 16 o 35 mm.

Cámara de paso (step an repeat)

Esta cámara es especial para la elaboración de microfichas. Los documentos se exponen de acuerdo a un patrón predeterminado. Algunas de las áreas donde más se utiliza esta cámara es en el control de firmas de los bancos y en las micropublicaciones. La película que se utiliza es de 105 mm. de ancho.

6.2 Procesador automático

Equipo electro-mecánico utilizado para realizar en forma automática los pasos de revelado, lavado, fijado y secado necesarios en el procesamiento de una película de microfilm.

6.3 Lectores

Equipo que nos permite efectuar la lectura de las microimágenes, que cuenta con sistema óptico-lumínico y que por medio de lentes de magnificación, amplía la microimagen tanto como sea necesario para su correcta lectura.

Lectores de rollo; existen dos tipos:

- Manual
- Motorizado

En ambos casos la colocación es manual.

Lectores de microficha y jacket; existen dos tipos;

- Manual
- Automático

Lectores de cartucho; existen dos tipos:

- Localización consecutiva
- Localización digital (blip, etc.)

En ambos casos la inserción es automática y los lectores son motorizados.

Lectores de tarjeta de apertura:

- Manual

7 Equipos complementarios.

7.1 Insertadores de película con pantalla.

Equipo electro-mecánico utilizado para insertar tiras de película de 16 y 32 mm. en fundas de plástico (jackets), auxiliado con pantalla luminosa para verificar el contenido de la información microfilmada.

7.2 Lectores impresores

Equipo que nos permite efectuar la lectura de las microimágenes, que cuenta con sistema óptico-lumínico, amplía la microimagen tanto como sea necesario para su correcta lectura. Cuenta además con un sistema para reproducir en papel la microimagen ampliada.

7.3 Duplicadores de película

- Duplicador de rollo (automático)
- Duplicador de microficha y jacket (manual y automático)

Equipo utilizado para obtener duplicados de película con base en un masterfilm (película original) de 16.35 y 105 mm.

- Duplicador de película de diazo

  Su proceso consiste en exponer la película original y la película diazo ante una fuente lumínica de rayos ultravioleta y posteriormente realizar el revelado utilizando amoniaco en un ambiente de temperatura regulada.

- Duplicador de película de plata

  Su proceso consiste en exponer la película original y la película de plata ante una fuente lumínica.

- Duplicador de película vesicular

  Su proceso consiste en exponer la película original y la película vesicular ante una fuente lumínica de rayos ultravioleta y posteriormente realizar el revelado en otra sección con temperatura regulada.

7.4 Mobiliario para el almacenamiento de las películas

- Para película virgen (no expuesta)
- Para película expuesta (microfilmada)
- Para película procesada.

7.5 Equipos de control de calidad

- Voltímetro

  Voltímetro de c.a. (corriente alterna). Equipo utilizado durante la microfilmación para detectar las fluctua-

ciones de la energía eléctrica. Dichas fluctuaciones, - si no son controladas en la cámara microfilmadora, manifiestan inestabilidad en la densidad de las imágenes.

- Regulador de voltaje

Dispositivo utilizado para regular las fluctuaciones de la energía eléctrica. Sus componentes funcionan en forma automática, es decir, están diseñados para que cuando el voltaje (tensión) de entrada sea muy alto, se transforme de tal manera que a la salida proporcione 117V. Por otro lado cuando el voltaje sea muy bajo, lo eleve a dicho voltaje.

Este dispositivo, al ser utilizado con una cámara microfilmadora, proporciona un voltaje estándar, evitando así fluctuaciones que podrían afectar la densidad de las microimágenes.

- Microscopio

Equipo óptico utilizado para medir el poder de resolución en microfilm.

- Densitómetro

Este equipo nos permite medir el grado de densidad (obscuridad o claridad) en microfilm.

Conclusión

Se sugiere realizar una estadística sobre el equipo de microfilmación que actualmente es utilizado en el Sector Público por dependencia, para contar con el apoyo del servicio de microfilmación en los centros de documentación.

B i b l i o g r a f í a

Boletín del Archivo General de la Nación.

México, SG-AGN., 1978. vols. 2 y 3

PAUTAS PARA LA DISEMINACION SELECTIVA DE LA INFORMACION Y SERVICIO DE CONSULTA EN CENTROS DE DOCUMENTACION DEL SECTOR PUBLICO.

Luz María Nieves Saavedra
José Luis Morales Ríos
Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática.
Secretaría de Programación y Presupuesto.

Tabla de Contenido

1. Introducción
2. Qué es documentación
   Qué es un centro de documentación
3. Diseminación selectiva de la información
4. Perfiles de interés
5. Servicio de consulta o referencia
6. Conclusiones y recomendaciones

1. Introducción

Vivimos la última parte del siglo XX, siglo de adelantos y crecimiento desmesurado de la población, de adelantos científicos y técnicos, de aumento de producción bibliográfica y documental, de mayor demanda de información. Ante esta reflexión, y teniendo en cuenta la carencia de bibliotecas y centros de documentación, podemos observar una realidad que para ninguno de nosotros es desconocida: México es aún un país pobre en materia documental.

Actualmente las autoridades gubernamentales de nuestro país, en forma conjunta con algunos otros estudiosos, han disertado ampliamente sobre el derecho a la información. El pueblo tiene derecho a informarse, pero ¿dónde lo puede hacer? El ingreso per cápita de los mexicanos no permite la compra individualizada de materiales impresos informativos con cierta frecuencia, y es precisamente aquí, donde nosotros, bibliotecarios y documentalistas, tenemos la obligación de participar en la organización, creación y óptimo funcionamiento de centros de documentación que satisfagan esas necesidades de información de la población, o bien, reforzar y actualizar las instituciones que ya se encargan de ofrecer este servicio.

Específicamente, en el Sector Público con frecuencia encontramos bibliotecas o centros de documentación, en los cuales la dispersión del acervo hace sumamente difícil el acceso a la riqueza documental, además de existir un desconocimiento total de la misma por parte de los usuarios.

En el presente trabajo se ofrece un panorama general de qué es y cómo funciona un centro de documentación y de las actividades inherentes al mismo. Con ello no pretendemos crear nuevas prácticas de trabajo o desechar todo el trabajo que hasta ahora existe. Queremos proporcionar simplemente algunas pautas de carácter técnico que contribuyan a mejorar la situación documental actual.

Este trabajo representa prácticamente una labor de recopilación, de búsqueda y de interpretación de las técnicas documentales susceptibles de aplicarse a los centros de documentación o bibliotecas del Sector Público, con el fin de contribuir a difundir toda esa información que ahora se usa sólo parcialmente.

Creemos que si logramos contribuir a la solución de este problema, la información proporcionará a los usuarios los elementos requeridos para la objetiva e inmediata toma de decisiones, en beneficio del país.

2. Qué es documentación. Qué es un centro de documentación

La actividad documental tiene su importancia para el desarrollo científico técnico e industrial. Los estudiosos han tratado de definirla y, para ello, han elaborado varias descripciones que ahora no tiene objeto mencionar. Pero de todos estos intentos, se ha logrado definir a la documentación como el proceso de reunir documentos sobre un tema o temas determinados y el tratamiento de los mismos con el fin de difundirlos.

Los centros de documentación surgieron en la década de los años 30, como consecuencia del crecimiento y expansión de la industria y de las instituciones dedicadas a la investigación.

Fue precisamente en esta época cuando los usuarios de las bibliotecas se dieron cuenta de que los sistemas convencionales de selección, procesamiento y difusión de los materiales - casi todos libros - que operaban, resultaban insuficientes en cuanto a suministro de información oportuna y relevante que apoyara sus investigaciones.

Los centros de documentación surgieron y se desarrollaron como una necesidad apremiante de obtener respuesta a muchas preguntas formuladas, que no habían sido resueltas por biblioteca alguna.

Ya en la década de los 40, los centros de documentación empezaron a automatizarse. Para entonces ya eran vistos como la unidad que lleva a cabo la selección, identificación, análisis documental, almacenamiento y difusión de información.

El usuario demanda información de acuerdo a sus necesidades e intereses específicos y sabe que en los centros de documentación se reúne, analiza, almacena, recupera y difunde información. Este servicio desafortunadamente era privilegio único de los investigadores demandantes de dicha información.

Sin embargo, un centro de documentación debe servir de intermediario entre los usuarios (reales o potenciales) y la información existente.

La actividad documental pretende resolver los problemas inherentes a la selección, control, almacenamiento y difusión de la información.

Ahora bien, en el momento actual de aumento vertiginoso de producción bibliográfica, de auge de las computadoras, de grandes demandas de información y de adelantos científicos, técnicos, económicos y sociales, han surgido por doquier entidades denominadas como centros de documentación, y se las ha llamado así en forma indiscriminada, aunque no cumplan con sus objetivos específicos.

Por ello creemos necesario mencionar los pasos que Núria Amat establece como indispensables para la creación de un centro de documentación. Estos son:

- Justificación y objetivos
- Informe sobre la viabilidad del centro en el marco de una situación concreta
- Análisis de necesidades presentes y futuras de los posibles usuarios, para quienes se crea el centro
- Delimitación de disciplinas o campo de actuación
- Selección de fuentes bibliográficas y documentales.(1)

---

(1) Amat Noguera, Núria. Técnicas y fuentes de información. Barcelona, Bibliograf, 1978. p. 40

Los centros de documentación pueden organizarse en forma centralizada o descentralizada, unirse a una red en vías de creación o ya establecida, o bien constituirse en forma independiente.

3. Diseminación selectiva de la información

Una vez establecidas las pautas para la creación y funcionamiento de un centro de documentación, es conveniente saber en qué consiste una de las principales actividades que lo caracterizan, que además, es tema central del presente trabajo: la diseminación selectiva de información o difusión selectiva de información (DSI).

Diseminación de información significa proporcionar información actualizada a los usuarios. Sin embargo, el servicio de información debe responder a las necesidades presentes y potenciales de los usuarios, sin que éstos lo soliciten. De esta manera se muestra el cambio notable que ha tenido el servicio: antiguamente se proporcionaba sólo si era solicitado; ahora, por el contrario, el servicio se adelanta a la manifestación de solicitud.

A propósito de definir la información, varios autores han expuesto su opinión al respecto y han considerado a la información de diversas maneras, sin llegar a obtener una definición única o al menos concreta de la misma. Sin embargo, se ha llegado a la conclusión acertada de que "la información es transmitida por un conjunto estructurado de símbolos que son representaciones de la información, pero que no son la información misma. Así por ejemplo, cuando se lee el --

artículo de una revista, si el lector obtiene de él lo que desea, - eso es información". (2)

El servicio de información tuvo un largo proceso de desenvolvimiento que, de acuerdo con la Dra. Alicia Perales, se puede resumir en tres etapas: (3)

- El científico se provee a sí mismo de información para llevar a cabo sus investigaciones personales
- Los científicos se organizan en grupos de trabajo con un objetivo común, ya no buscan ellos la información, ahora lo -- hace la biblioteca especializada
- Surge el centro de documentación; organiza y disemina información, superando con ello a la biblioteca especializada

Ya establecidos los centros de documentación, la actividad --- principal característica de los mismos es la difusión documental. - Esta difusión documental se da en tres formas diferentes: (4)

---

(2) Perales Ojeda,Alicia. De la informática. México, Centro de Investigaciones Bibliotecológicas y de Archivología, UNAM, 1975.p.156.

(3) Ibid. p. 157.

(4) Amat Noguera, N. Técnicas y fuentes ..., op. cit. pp 38 - 39.

- Difusión general
- Difusión bibliográfica
- Difusión selectiva de información (DSI)

De estos tres tipos de difusión, la que de ahora en adelante nos ha de ocupar es la difusión selectiva de la información, que consiste en difundir la información de acuerdo con las necesidades de los usuarios.

Ahora bien, para proporcionar el servicio de información, es necesario conocer los parámetros del almacenamiento tales como: tipo, tiempo, indicadores, costos y equipo que facilitan la fluidez de la información, así como saber qué tipos de información se van a proporcionar y mediante qué documentos.

Existen dos tipos de información que será necesario proporcionar en el centro de documentación: (5)

- Información activa (corresponde a la solicitud concreta de algún usuario en un momento determinado)
- Información pasiva (es la elaborada y enviada periódicamente a los usuarios interesados, en base a una pregunta de larga validez. A este tipo de información se le conoce también como información contínua y puede ser tanto sobre temas generales como concretos)

---

(5) Curras, Emilia. Cursillo de documentación científica. México, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, 1976. p. 5.

Los tipos de documentos mediante los cuales se proporciona la información son: (6)

- Documentos primarios (estudios de primera mano: estudios, investigaciones, trabajos, artículos de revistas, publicaciones periódicas y seriadas, tesis académicas, informes técnicos, monografías, normas, patentes, etc.)
- Documentos secundarios (consecuencia o producto de los documentos primarios, resumen o tratan a éstos de alguna forma. Son bibliografías, revistas de resúmenes o "abstracts", revistas de títulos, boletines, etc.)
- Documentos terciarios (producto de los documentos secundarios. Por ejemplo, bibliografías de bibliografías, bibliografías críticas selectivas, etc.).

Toda la información contenida en documentos debe estar organizada y clasificada para poder diseminarla eficientemente. Debido al aumento de producción de material documental, se hace cada vez más necesario que el cúmulo de información se encuentre organizado y clasificado para llegar más rápida y selectivamente al usuario.

---

(6) Ibid. p. 8.

Los métodos antiguos de clasificación no permitían organizar toda la información contenida en un documento, ni relacionarla con --- otros documentos similares. Las clasificaciones resultantes eran largas y complicadas, razón por la cual se procedió a "estudiar y aislar los conceptos que determinan cada una de las informaciones contenidas en un documento" (7); estos conceptos se extraen del texto e - indican las materias o temas por los que se debe clasificar el documento, y se expresan por medio de palabras clave que caracterizan a los documentos.

Las palabras clave son ordenadas por temas y constituyen los -- llamados thesauros. Un thesauro está compuesto por palabras principales y palabras secundarias; las palabras clave principales se llaman descriptores y se almacenan en ficheros. Se deben actualizar con --- cierta regularidad.

La ordenación de los documentos puede hacerse alfabética, numérica por terminación o alfa-numérica.

La tarea de indización de documentos es de vital importancia para la DSI. Indizar significa elaborar listas o ficheros con los elementos más significativos contenidos en un documento, con fines de - recuperación. Se pueden hacer índices basados en los sistemas de clasificación utilizados, por palabras clave, conceptos y materias, por

---

(7) Ibid. p. 20.

palabras clave (KWIC y KWOC), por conceptos o descriptores y por orden alfabético de materias.

Un índice sirve como instrumento de actualización y como medio de recuperación de información.

La indización nos permite lograr una búsqueda documental más -- eficaz (manual, mecánica o automática), clasificar los documentos y conocer la demanda de información solicitada por el usuario.

La diseminación selectiva de la información involucra el tratamiento y difusión de la información más reciente, como respuesta a - los perfiles de interés de los usuarios. Consiste en seleccionar las referencias sobre un tema determinado llamado perfil, mediante el -- cual el usuario sabrá qué textos, artículos o documentos se han pu-- blicado recientemente sobre el tema que le interesa.

Núria Amat define la diseminación selectiva de información como "la documentación hecha a la medida para cada necesidad documental" (8).

El servicio ideal de DSI significa proveer de información oportuna y relevante a cada usuario, para satisfacer sus necesidades reales y potenciales de información.

---

(8) Amat Noguera, N: Técnicas y fuentes ... Op. cit. pp 293-296.

Este servicio se logra con cierta variabilidad, dependiendo del número y especialidad de los usuarios atendidos. La atención personal a cada uno de los usuarios no siempre será posible y, como consecuencia de ello, algunas veces será necesario informar a todos los usuarios o un grupo de ellos, mediante un boletín que cubra sus principales intereses de información.

La diseminación se vuelve más efectiva cuando se conocen claramente las necesidades de los usuarios y cuando existe uniformidad en las mismas.

Otro aspecto importante de la DSI es el contacto personal que se tenga con el usuario, y aunque esta sea una tarea difícil por el gran número de usuarios adscritos a un centro de documentación, es la forma más efectiva de poder proporcionar un excelente servicio de información. El documentalista sabrá mejor cuales son los intereses de un usuario si lo conoce personalmente y no por vía telefónica o por correo.

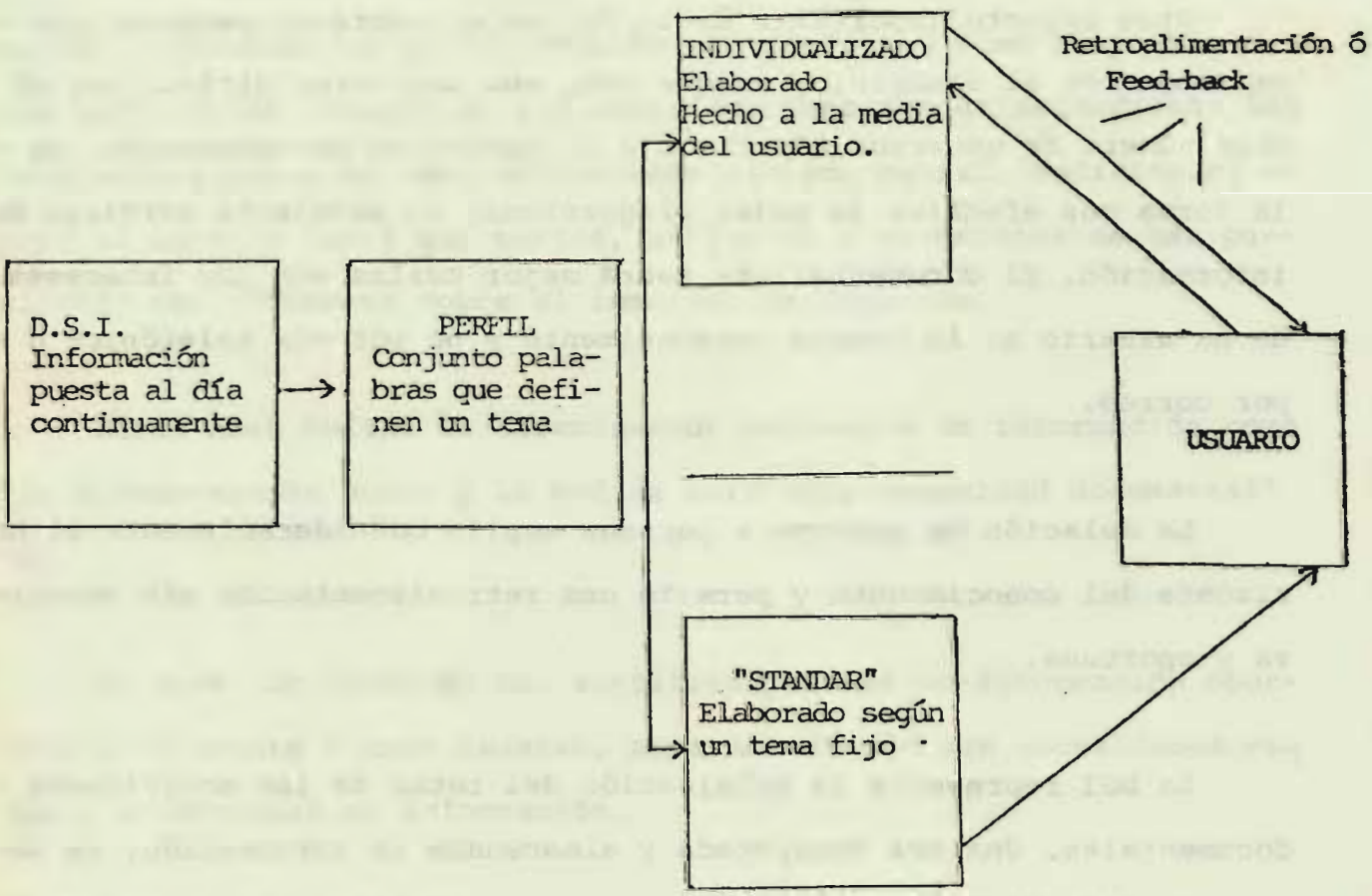
La relación de persona a persona amplía considerablemente el horizonte del conocimiento y permite una retroalimentación más efectiva y oportuna.

La DSI representa la culminación del total de las actividades documentales. Una vez recuperada y almacenada la información, es necesario difundirla o diseminarla entre los usuarios. La diseminación se lleva a cabo de diversas maneras, que van desde la simple exposi-

ción de revistas, hasta la difusión automática por medio de computadoras con base en los perfiles de interés.

La DSI se hace a través de bibliografías, boletines, listas de contenido, listas de títulos o índices de títulos, boletines bibliográficos análiticos, boletines informativos, cartas informativas, boletines de eventos futuros o de alerta, etc.

A continuación se muestra un esquema significativo de lo que es la DSI:



4. Perfiles de interés

En el capítulo anterior se mencionó varias veces el perfil de - interés como las necesidades específicas de información de uno o varios usuarios. Veamos ahora que tipos de usuarios existen, las clases de perfiles, el perfil documental y cómo se elabora un perfil.

Al hablar de diseminación selectiva de la información, se dijo que este servicio se da con base en los perfiles de interés de los - usuarios. Pero ¿qué usuarios utilizan los servicios documentales? -- Emilia Currás, destacada documentalista española, elaboró una lista clasificadora de usuarios: (9)

Según su número	Usuarios individuales Usuarios colectivos
Según su campo de interés	Usuarios científicos Usuarios técnicos
Según el tipo de trabajo que hagan	Usuarios particulares Usuarios investigadores Usuarios técnico-industriales
Según su relación con el Centro de Documentación	Usuarios conocidos Usuarios desconocidos

---

(9) Curras, E. Cursillo de documentación ... Op. cit. p. 5.

Cada usuario debe definir su perfil de interés de acuerdo con sus necesidades específicas de información. El perfil de interés - del usuario es un elemento clave para la DSI; sin embargo, el documentalista encuentra serios obstáculos en la elaboración de los -- perfiles.

La adquisición del material que exista en el centro de documentación debe responder a las necesidades de los usuarios y, para conocer dichas necesidades, se hace imprescindible el levantamiento de encuestas, para poder trazar sus perfiles de intereses actuales y potenciales de información.

Como parte de la DSI, cuando el usuario concreta su campo de interés, el documentalista prepara la información con más cuidado y elabora listados de referencias bibliográficas sobre el tema concreto.

Para saber que temas son de interés para cada usuario, el documentalista elabora lo que se llama perfiles de interés. Estos -- perfiles se hacen enlistando a los usuarios, por un lado y, por el otro, los temas de interés. De esta manera se logra saber: qué temas lesinteresan a los usuarios y cuántos usuarios se interesan en un determinado tema. (10)

---

(10) Ibid. p. 6.

Para conocer los perfiles de los usuarios es necesario lo siguiente:

- "Realización de una encuesta para conocer la lista de los investigadores en orden alfabético, particular interés, dirección oficial y notas bibliográficas
- Elaboración de una lista de intereses o descriptores de cada autor
- Redacción de una lista de instituciones de investigación
- Selección de un número de investigadores, para analizar el título de sus artículos publicados en determinado número de revistas que cubran diversas especialidades
- Evaluación de la eficacia del servicio que se pretenda establecer
- Creación de una forma automática de los perfiles de los investigadores para obtener un sistema de clasificación automático. Este sistema proporciona encabezamientos de materia por medio del agrupamiento con base en un acoplamiento entre los documentos". (11)

Existen diferentes tipos de perfiles de interés; los principales son: (12)

---

(11) Perales Ojeda, Alicia. De la informática. Op.cit. 161-162.

(12) Amat Noguera, N. Técnicas y fuentes ... Op. cit. p. 295.

- Perfil personal o individualizado (responde al tema específico descrito por el usuario)
- Perfil normalizado o estándar (incluye temas de interés seleccionados por el propio centro de documentación que, en forma de listas, propone a los usuarios)
- Perfil de grupo (aquí un grupo de usuarios realiza la demanda de su perfil).

Una vez definido el perfil de interés como las necesidades de información específicas de un usuario, éstas son traducidas a palabras clave o descriptores. A cada perfil corresponde uno o varios descriptores, y éstos últimos en conjunto integran el perfil documental.

El perfil documental se elabora, por lo tanto, con los descriptores o palabras clave que identifican las necesidades de información de los usuarios.

Con base en los perfiles, el centro de documentación envía periódicamente a los usuarios referencias o resúmenes de artículos, en fichas tamaño estándar. Cada ficha incluye datos de descripción bibliográfica, resumen y palabras clave.

Los perfiles de interés se hacen, generalmente, en centros de información automatizados; sin embargo, se pueden aplicar en centros no automatizados; procediendo de la siguiente manera:

- Se selecciona, cataloga, analiza e indiza la documentación.
- Las referencias ya elaboradas se almacenan en un fondo documental, del cual se seleccionan las que coincidan con algún perfil de interés particular o con alguno elaborado por el propio centro.
- Se envían las referencias y los resúmenes a los usuarios en forma de fichas o boletín.

Los perfiles elaborados manualmente son menos difundidos y su fondo documental es pequeño, pero tienen la ventaja de ser más especializados y exactos.

5. Servicio de consulta o referencia

Cuando, a finales del siglo pasado, las bibliotecas dejaron de ser centros aislados para eruditos y se convirtieron en centros activos de cultura general para el pueblo, se creó el servicio de consulta en bibliotecas públicas, universitarias y especializadas.

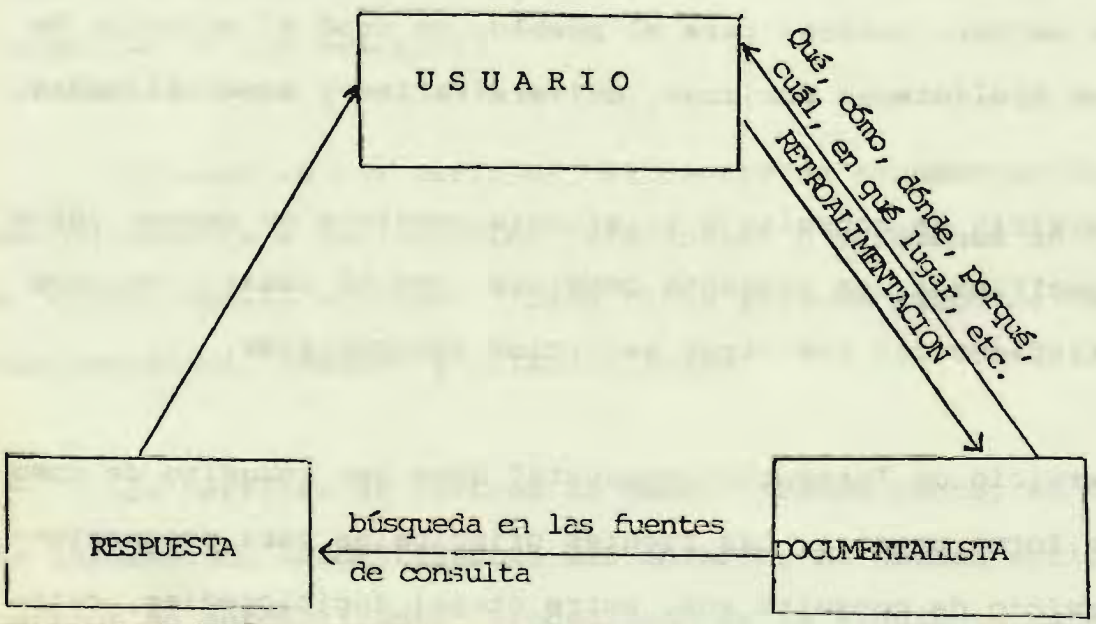
El servicio de consulta o referencia consiste en buscar información específica a una pregunta concreta, que el usuario no haya podido satisfacer con los otros servicios documentales.

El servicio de "pregunta-respuesta" debe ser resuelto de inmediato y en forma precisa. Las fuentes principales para proporcionar el servicio de consulta son, entre otras: enciclopedias, catálogos, directorios, manuales, bibliografías, anuarios estadísticos,

mapas, etc. Se incluyen también organismos, personas expertas y otras fuentes externas.

El servicio de consulta o referencia involucra la relación entre el referencista y el usuario. Esta relación es fundamental para un -- servicio eficaz. Cuando se realiza el servicio de consulta, se esta-- blecen las siguientes relaciones: "una personal entre el lector y el bibliotecario de consulta y otra impersonal entre la pregunta y las fuentes de información". (13)

La consulta se puede hacer oralmente, por teléfono o por correo. Ante cualquier forma y tipo de pregunta, el documentalista deberá -- permanecer sereno al interrogar al usuario; las preguntas que le haga serán abiertas y alentará al usuario a preguntar sin temor hasta saber qué es exactamente lo que desea. La relación usuario-documen-- talista se resume en:



(13) Perales Ojeda, Alicia. De la informática, Op. cit. p. 154

La colección del servicio de consulta debe responder a las necesidades específicas de información de los usuarios, en cualquier rama del conocimiento humano.

Para proporcionar un buen servicio de consulta, el documentalista encargado deberá, en lo que se refiere a la colección, seleccionar cuidadosamente las obras, registrarlas, catalogarlas, clasificarlas y analizarlas adecuadamente; adquirir obras actualizadas de autores y editores prestigiados, ordenadas y redactadas lógicamente y en el idioma comprensible para los usuarios; utilizar un proceso y un mecanismo coherente para proporcionar su servicio; elaborar estadísticas de valoración de las obras, según su uso, de valoración del servicio, de número y tipo de consultas contestadas y no contestadas, de usuarios, etc.

En cuanto a las funciones que implican características personales, el documentalista:

- Será guía y mediador entre usuario y fuentes de información
- Dará información encontrada en las fuentes de consulta
- Será afanoso en la búsqueda contínua hasta llegar a la solución del problema expuesto
- Trabajará de acuerdo con una técnica especial
- Adoptará una actitud crítica frente a las fuentes y poseerá el don de la orientación
- Deberá ser creativo, independiente en el aspecto intelectual,

tendrá buena memoria, sentido de observación, flexibilidad y correcto sentido lógico.(14)

6. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones:

- Existen en el sector gubernamental bibliotecas y centros de documentación que requieren de reorganización para proporcionar un servicio documental eficaz.
- Una tarea esencial de los centros de documentación es la diseminación selectiva de la información, la cual se lleva a cabo por medio de los perfiles de interés o perfiles documentales de los usuarios demandantes del servicio.
- El servicio de consulta o referencia es de vital importancia en los centros de documentación ya que soluciona veraz y oportunamente las preguntas que los otros servicios documentales no han resuelto.
- Los centros de documentación correctamente organizados, dentro del sector gubernamental, proporcionan la información necesaria para que los usuarios sean capaces de tomar decisiones objetivas y pertinentes en beneficio particular y social.

---

(14) Amat Noguera, N. Técnicas y fuentes ... Op. cit. p. 336.

Recomendaciones:

Para finalizar este trabajo, queremos recomendar únicamente a - los encargados o jefes de bibliotecas y centros de documentación, to_ men en cuenta la pequeña aportación documentaria aquí presentada y - traten de mejorar cuantitativa y cualitativamente sus centros de tra_ bajo. La diseminación selectiva de información y el servicio de consulta o referencia son funciones vitales de un centro de documenta-- ción, requieren esfuerzo y dedicación, aumento de costos y de personal, capacitación y estudio, pero los resultados valen esto y más. - Tener usuarios satisfechos del servicio equivale a tener servicios - documentales eficaces y oportunos. Empecemos hoy a mejorarlos.

B I B L I O G R A F I A

Amat Noguera, Núria. Técnicas documentales y fuentes de información. Barcelona, Bibliograf, 1978. 485 p.

Anuario de bibliotecología, archivología e informática. Epoca 3, año 2. México, Centro de Investigaciones Bibliotecológicas y de Archivología, UNAM, 1973.

Asociación de Bibliotecarios de Instituciones de Enseñanza Superior y de Investigación. Información y desarrollo. Centro de Información Científica y Humanística UNAM - ABIESI. México, Asociación de Bibliotecarios de Instituciones de Enseñanza Superior y de Investigación, 1976. 26 p. (Cuadernos de ABIESI; 3).

Centro de Desarrollo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. Macrothesaurus: lista de los principales descriptores relativos al desarrollo económico y social. Centro de Desarrollo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. París, 1973. 455 p.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Dirección de Información y Documentación. El servicio nacional de información científica y tecnológica de México. CONACYT. México 1976.37 p., cuadrs.

Couture de Troismonts, R. Manual de técnicas de documentación. Buenos Aires, Marymar 1975. 203 p.

Curras, Emilia. Cursillo de documentación científica. México. Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. 1976. 56 p., figs.

México. Secretaría de la Presidencia. Sistema de Información para la Programación Económica y Social. El problema de la información estadística y el desarrollo de un sistema de información. Secretaría de la Presidencia. México. 1976. 2 v.

Perales Ojeda, Alicia. De la Informática. Centro de Investigaciones Bibliotecológicas y de Archivología, UNAM. México. 1975. 318 p. (Seminarios de información y desarrollo).

Rivera Villarreal, Rafa Guadalupe. Diseminación selectiva de información por medio de un programa de computadora. Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. México. 1971. 135 p. (Tesis para optar por el grado de Licenciado en Bibliotecología).

SISTEMAS DE DISEMINACION SELECTIVA DE INFORMACION DEL I.N.I.N.

Marco A. Martínez Gutiérrez

Centro de Información y Documentación Nuclear

Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares

Tabla de Contenido

1. Introducción

2. Sistema de Diseminación Selectiva de Información. Definiciones

3. Desarrollo de los Sistemas de Diseminación Selectiva de Información

4. Operación de los Sistemas de Diseminación Selectiva de Información

5. Sistemas de Diseminación Selectiva de Información y bibliotecas especializadas

6. Operación del Sistema de Diseminación Selectiva de Información del Centro de Información y Documentación Nuclear

7. Conclusiones y Recomendaciones

8. Bibliografía

1. Introducción

El decreto de creación del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares estipula como su objetivo principal el de "planear y realizar la investigación y desarrollo en el campo de las ciencias y tecnología nucleares, así como promover los usos pacíficos de la energía nuclear y difundir los avances alcanzados para vincularlos al desarrollo económico, social, científico y tecnológico del país". Por lo que el Centro de Información y Documentación Nuclear (CIDN) de acuerdo con la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear [1], establece como objetivo que: "El CIDN debe captar, analizar y difundir la información y desarrollos en la materia, a través de estudios, publicaciones, programas y otros medios dirigidos a grupos de interés y al público en general. Establecer convenios de intercambio informativo con otros centros similares a nivel internacional". Congruente con lo establecido en la Ley, el CIDN se aboca a seleccionar, almacenar, organizar, comparar, valorar, sintetizar, editar, traducir y diseminar la información extraída de las diversas fuentes de información, para proporcionar únicamente aquella que sea relevante y satisfaga plenamente las necesidades de información de sus investigadores.

---

(1) Diario Oficial. Secretaría de Gobernación. México. 16-I-79.

Por otra parte, el CIDN, consciente de que la calidad y el desarrollo de la investigación en una institución dependen en gran parte de la calidad de su acervo bibliográfico y de sus servicios de información y documentación, ha puesto especial interés en desarrollar el Servicio de Diseminación Selectiva de Información para poder cumplir cada día mejor con sus objetivos.

En esta ponencia se presentan varias definiciones, para tratar de conceptualizar lo que se debe entender por Diseminación Selectiva de Información (DSI), se muestra el desarrollo que ha tenido en los países más avanzados, la forma como operan los diferentes sistemas de DSI, sus implicaciones con los centros bibliográficos y/o las bibliotecas especializadas, se describe la forma como opera el Sistema de Diseminación Selectiva de Información del Centro de Información y Documentación Nuclear y, finalmente, se plantean una serie de conclusiones y recomendaciones orientadas a impulsar el desarrollo de este servicio en el país.

2. Sistema de Diseminación Selectiva de Información. Definiciones.

Diseminación Selectiva de Información no es un término rígido definido que describe únicamente un sólo tipo de sistemas de información, sino un conjunto de actividades cuyo objeto es proporcionar información selectiva e individualizada a los usuarios, mediante el material bibliográfico que se está produciendo en sus campos de interés.

Hans Peter Luhn, ingeniero de IBN, fue el primero en proponer un sistema formal automatizado de DSI en 1958. El definió DSI: "Como el servicio dentro de una organización que se encarga de canalizar los nuevos trabajos de cualquier fuente informativa a lugares en la organización donde existe una mayor probabilidad de uso de los materiales de acuerdo a sus intereses de información establecidos".[2]

El Doctor William James Struder, de la Escuela de Ciencias de la Información en la Universidad de Indiana, estableció en 1968 la siguiente definición: "DSI es la diseminación de nueva información a

---

(2) Houseman, Edward M., "Library and Information Center Support for Centraliced SDI Services", en Contemporary Problems in Techical Library and Information Center Management, Ed. Alan Rees, 1974, p. 43.

individuos o grupos de acuerdo a sus intereses establecidos".[3]

En 1969, Judith Holt Conner, en una evaluación de la literatura sobre DSI, propuso la siguiente definición "DSI es cualquier procedimiento manual o automatizado que proporciona un servicio personalizado de alerta, seleccionando la nueva literatura de probable relevancia para cada individuo, de acuerdo a sus necesidades de investigación".[4]

La definición de Connor hace notar la cuestión de que cualquier servicio manual personalizado de alerta puede ser clasificado como DSI. Luhn describió primero DSI como una operación automatizada, sin embargo, existen muchos sistemas manuales que ejecutan las mismas funciones(*).

Se calcula que más de dos millones de trabajos y reportes científicos se producen anualmente a nivel mundial.[5] Dentro de esta abundante producción de información, el investigador en forma individual debe de localizar los trabajos que potencialmente serán de su uso.

---

(3) Struder, William James. Computer - Based Selective Dissemination of Information (SDI) Service for Faculty Using of Congress Machine Readable (MARC) Records. Ann Arbor, Michigan. 1968. p. 1.

(4) Connor, Judith Holt. "Selective Dissemination of Information: A Review of the Literature and the Issues". Library Quarterly, 37. 1969. p. 373.

(*) En este trabajo cuando se haga referencia en general a sistemas de DSI, se referirá a sistemas automatizados de DSI.

(5) Davison, P.S. "Selective Dissemination of Information", Research Librarianship, 20. 1974. p. 6.

Los servicios de DSI seleccionan para los científicos la nueva literatura que esté relacionada con sus áreas de investigación.

P.S. Davison, del Centro de Documentación Científica en Gran Bretaña, resumió en 1974 el propósito de un sistema de DSI de la siguiente manera: "DSI es el medio mediante el cual un científico puede ser provisto de un conjunto de información básica de su ciencia, cubriendo las pocas referencias que realmente necesita ver y de una cantidad limitada de material irrelevante"[6].

El tipo de publicaciones tales como: Current Contents, índices, resúmenes y listas de adquisiciones, son los servicios tradicionales de información que ponen al alcance del usuario la literatura publicada. Este tipo de servicios únicamente acumula el material bibliográfico, haciéndolo accesible al usuario por medio de listados comprensibles. Sin embargo, los servicios de DSI difieren de éstos, ya que están dirigidos a las necesidades personales de los usuarios. El interés de un sistema de DSI es listar solamente aquellos materiales que son relevantes y responden a las necesidades de los usuarios.

3. Desarrollo de los Sistemas de Diseminación Selectiva de Información

En sus inicios los servicios de DSI ofrecidos por los bibliotecarios fueron informales y no sistemáticos. Sin embargo, esta situación me-

---

(6) Ibid. P. 9.

joró cuando en 1958, Hans Peter Luhn escribió un artículo proponiendo un servicio de diseminación de información, asistido por computadora, como parte de un "Sistema Administrativo Inteligente" (Business Intelligence System).

En 1959, un sistema de DSI basado en el modelo de Luhn fue implementado en la División de Desarrollo de Sistemas Avanzados, en las instalaciones de IBM en Yorktown Heights, New York. Este sistema fue conocido como DSI-I y prestó servicio a 30 usuarios. Este fue el primer sistema automatizado de DSI implementado. Alrededor de 1963 existían ya diez sistemas en operación, ocho de los cuales pertenecían a IBM.

Desde la propuesta original de Luhn hasta alrededor de 1966, el interés por los sistemas de DSI se difundió rápidamente. Muchos servicios de DSI fueron establecidos, principalmente en la industria y en agencias del gobierno. Estos servicios tienden a ser relativamente pequeños en términos del número de usuarios que se atienden y del número total de registros disponibles cada mes sobre los que se hace la búsqueda; además se usaron sólo internamente, a diferencia de los servicios de carácter comercial o externos que se caracterizan por la producción de su propia base de datos mediante cintas magnéticas.

En 1967 se despertó un gran interés por los sistemas de DSI entre bibliotecarios y científicos de la información. En la reunión

de ASIS (American Society for Information Science), se presentaron cinco trabajos relativos a aspectos de DSI. En 1968, noventa y seis sistemas estuvieron en operación, varios de ellos en bibliotecas académicas y aún en algunas públicas. A finales de la década de los 60, se vió el desarrollo y la difusión del uso de cintas magnéticas para crear bases de datos para sistemas de DSI, y a finales de los 70, fueron establecidos muchos más sistemas de DSI; generalmente todos usaban para la formación de sus bases de datos cintas producidas externamente.

Es interesante notar que a pesar del gran interés observado en los sistemas de DSI durante el período señalado anteriormente, en 1974 solamente el 2% aproximadamente de los investigadores en las naciones altamente desarrolladas tuvieron acceso a servicios de DSI[7].

4. Operación de los Sistemas de Diseminación Selectiva de Información

Los procedimientos de Diseminación Selectiva de Información son básicamente los mismos para todos aquellos sistemas que están bajo esta denominación:

- Se diseña y afina un perfil de interés por cada usuario.

---

(7) Mauerhoff, Georg R. "Selective Dissemination of Information", Advances in Librarianship", 4. 1974, p. 30.

- En forma periódica los perfiles de interés se corren contra un archivo de los nuevos documentos publicados.

- El resultado de esta operación consiste en una lista de artículos, relativos al interés de los usuarios, como se estableció en sus perfiles. Estas listas se envían a los usuarios.

- Usualmente se proporciona el servicio de recuperación de documentos, de tal manera que si el usuario considera que un artículo citado en su lista puede ser de su interés, lo solicita a la biblioteca.

El perfil de interés de los usuarios puede elaborarse de tres maneras:

1. Por el usuario solamente.

2. Por el usuario y luego afinado por un intermediario.

3. Por el usuario con ayuda de un experto en recuperación de información.

Se ha visto que la última opción produce los perfiles de interés más útiles y precisos; aquí el experto puede ayudar a definir las necesidades de información del usuario y luego expresarlas en forma apropiada, para correrse contra un archivo de documentos. El experto

puede también sugerir al usuario cuál archivo de datos debe ser usado.

Pocos perfiles de interés producen resultados aceptables si no se someten a revisión. En promedio se considera que un perfil de interés se revisa alrededor de tres veces, antes de que el usuario quede satisfecho con las referencias que recibe. La revisión puede ser hecha por el usuario, por el experto en recuperación de información, o puede hacerse en forma automática. Varios sistemas de DSI tienen este tipo de revisión basados en la información retroalimentada; ésta es proporcionada por los usuarios en relación a cada una de las citas recibidas en cada "corrida" de DSI. Básicamente, el usuario observa la relevancia de cada cita de acuerdo a sus necesidades; esta información se alimenta en la computadora y se hacen las modificaciones requeridas en el perfil de interés.

Perfiles de interés menos sofisticados consisten en una lista simple de términos que describen las necesidades de información de los usuarios. Para estos perfiles, la selección de una referencia se hace cuando uno de los descriptores del perfil de interés coincide con los descriptores de algunas de las referencias. Un perfil de este tipo es ineficiente, debido a que muchos artículos de poca utilidad se seleccionan simplemente sobre la base de coincidencia.

Varios métodos se han desarrollado para modificar los descriptores que constituyen el perfil. Uno de ellos consiste en asignar

"valores" a los términos. La asignación de estos "valores" refleja el grado relativo de importancia que el usuario le asigna a cada descriptor de un perfil de interés. La selección de una referencia se hace cuando el valor total de los descriptores que identifican un artículo es mayor que algún valor crítico establecido. Este valor varía no solamente de sistema a sistema, sino también de un usuario a otro. Un usuario que demande un alto grado de relevancia en sus citas, deberá de tener un valor determinado mucho mayor que uno que otorgue poco interés de relevancia.

En este método a menudo se utilizan conectores lógicos "no" en combinación con descriptores valorados. La presencia de un conector "no" junto a un descriptor indica que no se usará éste al hacer la selección de referencia, o será contado como un peso negativo en la selección. Los conectores lógicos son usados en la construcción de perfiles de interés. Estos son: "y", "o", y "no". Los descriptores de un perfil de interés pueden ser combinados usando estos conectores; por consiguiente, se pueden producir perfiles de interés más precisos y mejor definidos que los producidos con descriptores valorados.

En otras técnicas de elaboración de perfiles de interés se utilizan los números de Clasificación de la Biblioteca del Congreso (cuando las cintas magnéticas MARC se usan para formar la base de datos) y también se emplean descriptores truncados como puntos de búsqueda.

Independientemente de la técnica empleada, la meta principal es construir un perfil de interés que recupere todo aquello que sea relevante y deseche lo que no sea útil.

Como se mencionó en un principio, esto plantea básicamente una disyuntiva entre usar cintas producidas interna o externamente. Los primeros sistemas usaron cintas producidas internamente (dentro de la institución) ya que no existía ningún otro medio. Sin embargo, actualmente existen decenas de archivos producidos externamente. La mayoría de los servicios de DSI utilizan cintas externas. Hay varias razones que favorecen el uso de éstas últimas:

- Las cintas externas incluyen una gran cantidad de citas bibliográficas de documentos.
- Después de conocer la información acerca de los artículos que se incluyen, estos se pueden adquirir rápidamente.
- Los costos de producción decrecen en comparación con los que implicarían su producción en casa.

Las cintas externas más comúnmente usadas en servicios de DSI son producidas por: Chemical Abstracts, Institute for Scientific Information, Engineering Index, Defense Documentation Center,

National Library of Medicine, etc.[8]. El uso de estas cintas en los sistemas de DSI ha ido en aumento, aunque se observan todavía algunos problemas en su uso.

- No existe prácticamente una estandarización en los servicios de las bases de datos que producen estas cintas.

- Los perfiles de interés que se corren contra diferentes bases de datos tienen que ser rediseñados para cada una de ellas.

- Los formatos de impresión pueden ser totalmente diferentes en cada base de datos.

- Cuando una biblioteca usa cintas externas en un sistema de DSI, se presenta el problema de que éstas no poseen todos los documentos determinados por un perfil de interés. Es decir, cuando un usuario considera que una cita puede ser de su interés y desea tener el documento, puede suceder que la biblioteca no lo posea y no se lo proporcione, causando así frustración al usuario y al bibliotecario.

Finalmente, los resultados de un sistema de DSI se obtienen de una impresora conectada a la computadora, donde se procesan los perfiles. En algunos sistemas los resultados se imprimen en tarjetas,

---

(8) Houseman, Edward. "Survey of Current Systems for Selective Dissemination of Information", ASIS Proceedings, 6. 1969. p. 60.

para facilitar a los usuarios formar un catálogo personal de tarjetas.

En algunos sistemas se requiere información del usuario en el formato de impresión para ser retroalimentada. Se le pide al usuario que evalúe cada una de las citas que recibe para que de esta manera se pueda juzgar la eficiencia de su perfil.

La información que se proporciona en el formato de salida varía. Algunos sistemas suministran solamente citas bibliográficas básicas de artículos, otros incluyen citas bibliográficas completas y otros proporcionan resúmenes completos de los trabajos.

La determinación de la información que se debe incluir en el formato de salida se basa en:

- Factores de costo.
- Las necesidades de los usuarios.
- La información contenida en las cintas magnéticas que se usen para formar las bases de datos.

Como se mencionó previamente, los problemas que existen para proporcionar los documentos debido a las peticiones generadas por un servicio de DSI pueden causar frustración entre los usuarios. Alr

dedor de un 80% de los sistemas de DSI proporcionan un servicio de recuperación de documentos[9].

5. Sistemas de Diseminación Selectiva de Información y Bibliotecas Especializadas

Los sistemas de DSI se desarrollaron primero en bibliotecas especializadas y solamente hasta la mitad de este período de desarrollo fue cuando se empezaron a implementar en otro tipo de bibliotecas. Georg Mauerhoff[10] da varias razones que justifican su desarrollo y uso en bibliotecas especializadas:

- Apunta que los iniciadores de los sistemas de DSI no estaban completamente asociados con el mundo bibliotecario, además, ellos eran ingenieros con el fundamental problema de mejorar la transferencia de información en condiciones muy especiales. Las agencias decidieron implementar sus ideas en las propias organizaciones donde se hallaban ubicadas las bibliotecas especializadas y los centros de información.

- Mauerhoff observa también que en un principio solamente bibliotecas especializadas podían pagar el costo de un sistema de DSI, porque eran las únicas con facilidad de acceso a una computadora,

---

(9) Ibid. P. 57

(10) Mauerhoff, Georg. "Selective Dissemination... op. cit. p. 28.

lo cual resulta indispensable para procesar los perfiles de interés contra los archivos que forman las bases de datos.

- Los bibliotecarios en situaciones tradicionales simplemente no reconocían que las computadoras pudieran ser de utilidad para auxiliarlos en sus servicios de información.

Sobre la base de estos y otros factores, los sistemas de DSI se desarrollaron como una función de las bibliotecas especializadas y sólo más tarde se extendieron a otro tipo de bibliotecas.

Un sistema de DSI resulta invaluable cuando una biblioteca especializada se dedica a actividades de investigación y desarrollo, porque es de vital importancia que los científicos y demás profesionales que se dedican a estas actividades se mantengan informados de los avances actuales en su campo. Por último, cabe señalar que en ninguna otra área de la Bibliotecología se necesita hacer más énfasis que en los servicios de alerta. Conforme se usen más estos servicios, irán logrando una mayor difusión, lo que traerá por consiguiente el reconocimiento de su aplicación en todo tipo de bibliotecas y por todo tipo de usuarios.

6. Operación del Sistema de DSI del Centro de Información y Documentación Nuclear

El actual Centro de Información y Documentación Nuclear del Ins

tituto Nacional de Investigaciones Nucleares (antes Departamento de Bibliotecas y Documentación del Instituto Nacional de Energía Nuclear) ha contado con un servicio de DSI desde el año de 1975.

México, por ser miembro del Organismo Internacional de Energía Atómica (con sede en Viena, Austria) ha formado parte, a través del Centro de Información y Documentación Nuclear, de un Sistema Internacional de Información Nuclear (INIS). Este sistema capta casi todos los documentos que sobre la energía nuclear y ciencias afines se publican en el mundo (95-99% de cobertura). Actualmente, este sistema internacional está integrado por 64 países -entre los cuales se encuentran los más avanzados en este campo- y 13 organismos internacionales.

Todos los países y organismos miembros envían a Viena la información que se está generando en su región, respetando un formato estándar, con ella se alimenta la computadora del Organismo Internacional de Energía Atómica para su procesamiento, dando como productos: la creación de una base de datos, la elaboración de índices impresos por fotocomposición y la generación de cintas magnéticas.

Las cintas se envían a todos aquellos países miembros que tienen capacidad para procesarlas, es decir que poseen personal capacitado técnicamente en Ciencias de la Información y cuentan con las facilidades de un centro de cómputo. El Centro de Información y Documentación Nuclear recibe estas cintas y las procesa mediante cuatro pro

gramas, uno de ellos a nivel de lenguaje máquina (assembler) y los otros tres en lenguaje RECSM. El primero es una rutina de traducción que convierte el código de grabación de la cinta al código del sistema de procesamiento de datos (PDP-10) lo que constituye un archivo maestro. Utilizando los programas de RECSM se podrán seleccionar de este archivo todas aquellas citas bibliográficas cuyos descriptores satisfagan los perfiles de interés de cada usuario, obteniéndose finalmente dichas citas en forma impresa.

Un perfil de interés, se puede decir que es una expresión "booleana" de descriptores, diseñado por el especialista en información y el usuario, mediante la consulta de un tesauro en el que están representados los temas de estudio o de investigación del usuario, sobre los cuales desea recuperar información. Por ejemplo, supóngase que un usuario está interesado en el costo o construcción de reactores de uranio natural o uranio enriquecido pero no híbridos. Consultando el tesauro, se encuentra que los descriptores serían:

AA= COST

AB= CONSTRUCTION

BA= NATURAL URANIUM REACTORS

BB= ENRICHMENT URANIUM REACTORS

BC= HIBRID REACTORS

con los que se forma la siguiente expresión "booleana":

((AA+AB) * ((BA+BB) * <BC>))

donde *, + y < > son las expresiones lógicas "and", "or" y "not" respectivamente.

Esto se hace para todos y cada uno de los usuarios del sistema, ya que esta información es el primer paso para la selección de las citas usando el programa REC (INIS 1. REC).

Como se ve, la búsqueda de citas bibliográficas a través de un sistema de cómputo implica, dadas las características de la información, el uso de un lenguaje de programación orientado al manejo simbólico de datos, por lo cual el usar RECSM en este caso parece ser bastante apropiado.

Como se puede apreciar en la figura 1, el procedimiento de búsqueda selectiva de citas bibliográficas editadas por el INIS consta de cinco etapas, las cuales son:

1. Traducción y transferencia del contenido de las cintas magnéticas enviadas por el OIEA.

2. Elaboración de la expresión regular de búsqueda.

3. Proceso de búsqueda selectiva.

4. Proceso de separación y "formateo" de las citas bibliográficas seleccionadas.

5. Impresión y desglose.

La descripción detallada de cada una de estas etapas se describe a continuación.

Etapa 1.

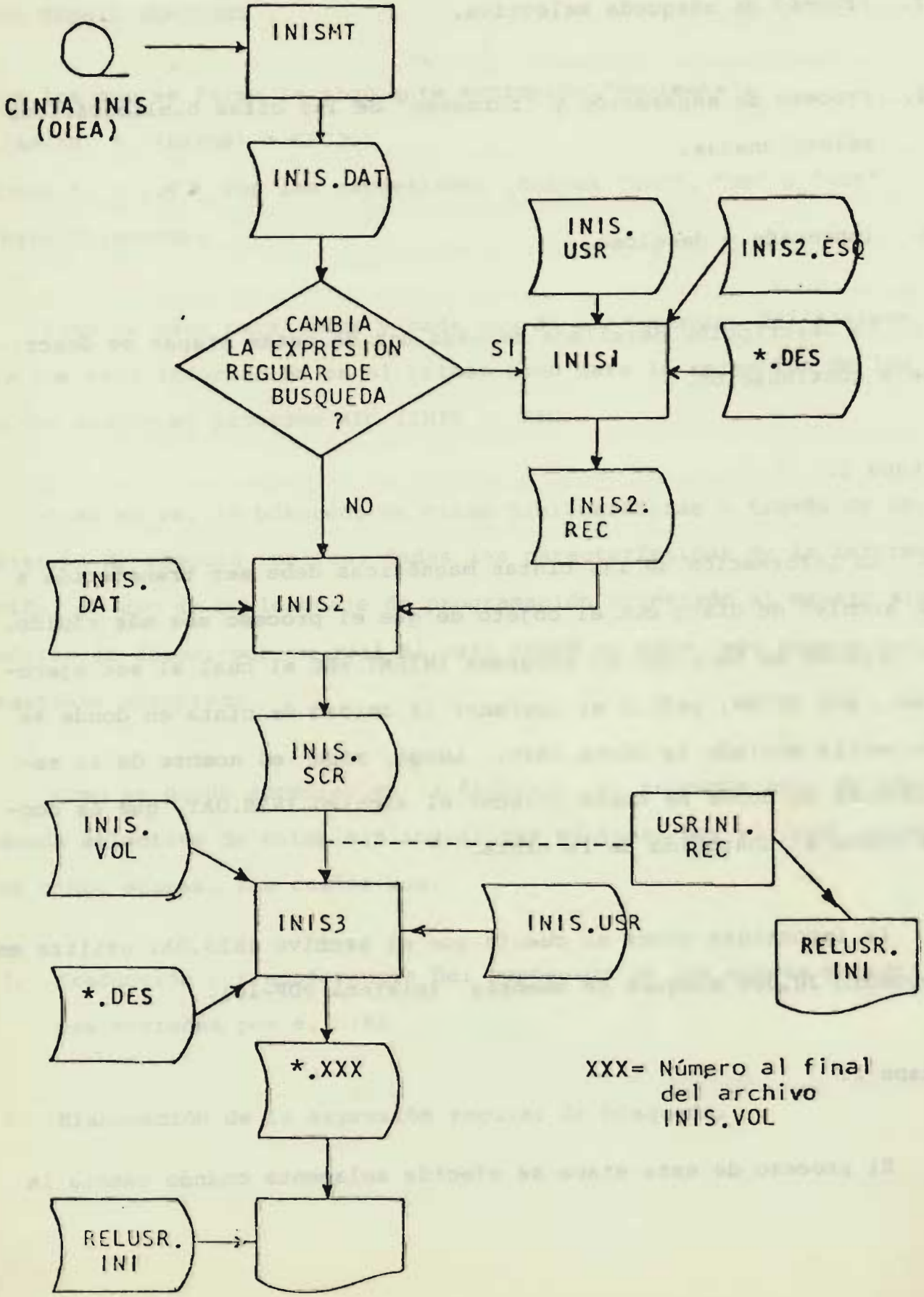
La información de las cintas magnéticas debe ser transferida a un archivo de disco con el objeto de que el proceso sea más rápido. El copiado se hace con el programa INISMT.REC el cual al ser ejecutado, con RECSM, pedirá al operador la unidad de cinta en donde se encuentra montada la cinta INIS. Luego, pide el nombre de la estructura en donde se desea colocar el archivo INIS.DAT, que es donde queda el contenido de la cinta.

Es importante tener en cuenta que el archivo INIS.DAT utiliza en promedio 20,000 bloques de memoria (sistema PDP-10).

Etapa 2.

El proceso de esta etapa se efectúa solamente cuando cambia la

FIGURA 1


INISMT
CINTA INIS (OIEA)
INIS.DAT
INIS. USR
INIS2.ESQ
CAMBIA LA EXPRESION REGULAR DE BUSQUEDA ?
SI
INIS1
*.DES
NO
INIS2. REC
INIS. DAT
INIS2
INIS. SCR
INIS. VOL
USRINI. REC
INIS3
INIS.USR
RELUSR. INI
*.DES
*.XXX
XXX= Número al final del archivo INIS.VOL
RELUSR. INI

expresión regular de búsqueda. Para la ejecución de este proceso se requiere de la existencia de los archivos INIS.USR, el archivo INIS2.ESQ y de los archivos que tienen extensión *.DES.

El programa que se ejecuta es el INIS1.REC.

Etapa 3.

Este proceso es ejecutado con el programa INIS2.REC (construido por INIS 1). Requiere del archivo INIS.DAT y genera el archivo INIS.SCR de 3,000 bloques aproximadamente. En esta etapa se efectúa la búsqueda selectiva para todos los perfiles de interés.

Etapa 4.

En esta etapa se utiliza el archivo INIS.SCR generado en la etapa anterior. Además del archivo INIS.USR y de los archivos con extensión *.DES se requiere el archivo INIS.VOL. En este proceso se separan las citas correspondientes a cada uno de los perfiles de interés y se arreglan de acuerdo a un formato especial de salida. Estas salidas son los archivos generados con los nombres del archivo INIS.USR y con extensión al número final que aparece en INIS.VOL.

Este proceso puede interrumpirse en cualquier momento y reiniciarse posteriormente, haciendo los cambios adecuados en el archivo

INIS. USR, es decir, eliminando los nombres ya procesados antes de la interrupción.

Etapa 5.

Se imprimen todos los archivos generados cuya extensión es el número que está al final del archivo INIS. VOL. Finalmente se desglozan y se separan por usuario.

7. Conclusiones y Recomendaciones

En este estudio de los sistemas de Diseminación Selectiva de Información (DSI) se observa que existe un gran desarrollo e interés por atender las necesidades de información de investigadores dedicados a la Ciencia y Tecnología; sin embargo, una mayor atención se está dirigiendo a las Ciencias Sociales.

El uso de bases de datos para búsquedas retrospectivas está generando interés por los sistemas de DSI como un subproducto, por lo que el archivo de documentos de la base de datos debe ser actualizado periódicamente. Por ejemplo, en el caso del Sistema Internacional de Información Nuclear (INIS) se indizan mensualmente a nivel mundial 6,500 nuevos trabajos en las Ciencias y Tecnologías Nucleares y en las disciplinas conexas de las Ciencias Puras y Aplicadas. Actualmente la base de datos cuenta con medio millón de citas bibliográficas.

Los servicios de un sistema de DSI pueden causar frustración entre los usuarios si la institución que los ofrece no tiene la infraestructura de información necesaria para apoyar el servicio de DSI. Alrededor de un 80% de los sistemas de DSI en Estados Unidos y Europa proporciona un servicio de documentación. En este punto, resulta interesante resaltar que el sistema de DSI del Centro de Información y Documentación Nuclear se complementa perfectamente con sus servicios de préstamo, fotoduplicación y amplificación de material bibliográfico, ya que se ha determinado en los perfiles de interés más importantes que de un 70-80% de las citas que se recuperan, los documentos existen en sus colecciones; de un 15-20% se localizan en otras bibliotecas del país y de un 5-10% se localizan en el extranjero. Esto refleja en gran medida la riqueza y actualización del acervo del Centro de Información y Documentación Nuclear (CIDN), ya que desde sus inicios en el año de 1975, ha sido el centro nacional depositario de las publicaciones oficiales de más de 50 países y de organismos nacionales e internacionales del ramo. Esta colección se considera una de las más completas del país, ya que además, posee un gran número de bases de datos impresos en Ciencias Puras y Aplicadas.

De aquí se concluye también que el CIDN posee la infraestructura necesaria tanto en equipo, personal técnico y acervo documental para poder ofrecer en un futuro muy cercano sus servicios computarizados de información a un mayor número de investigadores de otras instituciones de enseñanza superior e investigación del país, ya que

los temas que cubre el sistema de DSI son muy diversos. Para dar una idea se presentan a continuación algunos de los temas cubiertos:

- Energéticos
- Física General y Nuclear
- Química
- Tecnología de los materiales
- Métodos matemáticos y códigos de computación
- Instrumentación - Electrónica
- Medicina Nuclear y Ciencias Biomédicas
- Fuentes de Radiación - Isótopos y sus aplicaciones.

Por otra parte, dado el carácter federal que le confiere al CIDN el decreto de su creación y lo costoso que resulta la formación de este tipo de sistemas de DSI, hace pensar que no es conveniente duplicarlos en países de escasos recursos, sino por el contrario, utilizar aún mas los servicios computarizados del CIDN para hacerlos llegar a un mayor número de estudiosos e investigadores.

En suma, el modelo a seguir para desarrollar un sistema de información nacional de acuerdo a nuestras necesidades de información y desarrollo podría ser el de Canadá, Checoslovaquia o Suecia, en donde a través de sus Centros o Bibliotecas Nacionales de Ciencias, y de sus sistemas de DSI, proporcionan la información mundial más completa y actualizada a los investigadores de sus países, de una manera oportuna y precisa.

Finalmente, resultaría conveniente para el país conjugar los esfuerzos de aquellos organismos o instituciones (como los Institutos Tecnológicos Regionales, la UNAM, la UAM, el IMP y el IIE,entre otros), que deseen automatizar o ya estén automatizando el procesamiento de su información, ya que de esta manera se podrían evitar duplicidades; se establecerían normas para facilitar el intercambio de información en lenguaje máquina de un sistema a otro; y se evitarían fugas de divisas por la compra de un mismo sistema, efectuada por 2 o más organismos. Se debe tener en mente que la información adecuada es valiosa y que si se aprende a captarla, almacenarla, recuperarla y proporcionarla en el momento oportuno a todos aquellos que toman las decisiones importantes y realizan trabajos de investigación, se estará colaborando efectivamente en el desarrollo de México.

8. Bibliografía

1.- Bowman, Carlos M. y Brown, Marilyn T. "The Development, Cost, and Impact of a Current Awareness Service in an Industrial Organization". Journal of Chemical Documentation. 11, 1971.

2.- Burton, Hilary D. "A user Dependent SDI System: They said it could be done". Special Libraries. 64, 1973.

3.- Connor, Judith Holt. "Selective Dissemination of Information: A Review of the Literature and the Issues". Library Quarterly. 37, 1969.

4.- Davison, P.S. "Selective Dissemination of Information". Research in librarianship. 20, 1974.

5.- Hall, Angela M., Clague, P., Aitchison, T.M. The effect of the Use of an SDI Service on the Information Gathering Habits of Scientists and Technologists. London, se, 1972.

6.- Houseman, Edward M. Library and Information Center Support for Centralized SDI Services: in Contemporary Problems in Technical Library and Information Center Management. Alan Rees, 1974.

7.- "Survey of Current Systems for Selective Dissemination of Information" en ASIS Proceedings 6, 1969.

8.- Wixon, Darvey W. "Impact of a Large-Scale Computarized SDI System on an R&D Installation" en ASIS Proceedings 5, 1968.

9.- Leggate, P., Rossiter B., Rowland, J. "Evaluation of an SDI Service Based on the Index Chemicus Registry System". Journal of Chemical Documentation 12, 1973.

10.- Martínez, G.M.A. "2° Reporte: Técnicas para evaluar los Servicios de una Biblioteca". México, Instituto Nacional de Energía Nuclear, 1978.

11.- Mauerhoff, Georg R. "Selective Dissemination of Information". Advances in Librarianship. 4, 1974.

12.- Meyer, Roger L. et al: "User study of Current Awareness and SDI at Celanese Research Company". Journal of Chemical Documentation. 11, 1971.

13.- Parker, S., Essary, Kathy. "A Manual SDI System for Academic Libraries". Reference Quarterly. 15, 1975.

14.- Penner, Rudolph J. "The Practice of Charging Users for Information Services: A State of the Art Report". JASIS. 21, 1970.

15. Struder, William James. Computer-Based Selective Dissemination of Information (SDI) Service for Faculty Using Library of Congress Machine-Readable (MARC) Records. Ann Arbor, Michigan, University Microfilms, 1968.

16. Computer-Based Selective Dissemination of Information (SDI) Service for Faculty Using Library of Congress Machine-Readable (MARC) Records. Ann Arbor, Michigan, University Microfilms, 1969.

17. Wixon, D.W., E.M. Houseman. "Development and Evaluation of a Large-Scale System for Selective Dissemination of Information". Technical Report, Ecom-Electronics Command, 1968.

18. Wolters, Peter H., Jack E. Brown "CAN/SDI System: UserReaction to a Computarized Information Retrieval System for Canadian Scientists and Technologists". Canadian Library Journal Association. 28, 1971.

19. Yumis, Susan S. "The implementation, Evaluation, and Refinement of a Manual SDI Service", Medical Library Association. Bulletin 61, 1973.

20. Comunicación personal del Dr. William Shaw Jr., Investigador y Maestro en la Escuela de Ciencias de la Información de la Universidad de Case Western Reserve. Cleveland, Oh. U.S.A., Verano de 1977.

INSTRUMENTAL BASICO ECONOMICO PARA UN SISTEMA DE CIRCULACION AUTOMATIZADO

César González Beltrán
Catalina Naumis Peña
Genaro Rodríguez Rossini
Jesús Mondragón Solís
Unidad de Informática
Instituto Nacional de Cardiología
Biblioteca
Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal

Tabla de Contenido

1. Razones para automatizar la circulación

2. Descripción general del sistema

3. Código óptico de barras

4. Descifrado del código de barras

5. Generación de las etiquetas mediante computadora

6. Detector óptico

7. Bibliografía

El interés de uno de los autores, responsable de una biblioteca del sector público, hacia la posibilidad de implementar un sistema de circulación automatizado basándose en algunas de las numerosas micro-computadoras económicas que actualmente se ofrecen en el mercado nacional, puso en evidencia que el principal escollo para esto radicaba en el equipo para captura de datos.

Luego de recabar información directa e indirecta acerca de los sistemas comerciales que existen en el mercado internacional se llegó a la conclusión de que ellos resultaban excesivamente costosos, al situarse su precio en las decenas de miles de dólares. Esto parecía determinante en cuanto a que la gran mayoría de nuestras bibliotecas quedaran privadas de las posibles ventajas de la automatización.

Sin embargo, resultaba evidente que, habiéndose llevado a cabo en el país desarrollos en electrónica muchísimo más complejos que lo que parecía demandar el referido problema, debía poderse encarar al mismo con base en la propia tecnología nacional. Tratábase pues de una situación que requería esfuerzo interdisciplinario e interinstitucional.

Surgió entonces la posibilidad de coordinar esfuerzos con la Unidad de Informática del Instituto Nacional de Cardiología, la cual si bien constituye un centro de investigación en electrónica, tiene entre sus cometidos específicos, asignados por el Maestro Ignacio

Chávez, el promover la aplicación de tecnología nacional a resolver problemas informáticos que puedan resultar de interés al área médica. Esta Unidad acababa de implementar un sistema computarizado para el control de la Farmacia del Instituto y también tenía el problema de reconocer materiales, en este caso envases de medicamentos; por lo que la coordinación de esfuerzos entre los autores surgió como resultado natural del conocimiento recíproco de necesidades y recursos.

El presente trabajo muestra los avances alcanzados en esta actividad conjunta, principalmente en lo que tiene que ver con el equipo de captura de datos, y formula los lineamientos generales del sistema automatizado de circulación en que dicho equipo será utilizado dentro del campo de la bibliotecología y la documentación.

1. Razones para automatizar la circulación

El cambio de filosofía más significativo en las bibliotecas ha sido su progresiva transformación desde una función dominante de acopio y conservación, a una función de servicio para la información, que, sin descuidar lo primero, haga énfasis en una circulación reiterada y en un uso intensivo del material bibliográfico y documental a su cargo.

Esto requiere que la mayor parte del tiempo del bibliotecario esté dedicado a orientar y asesorar al público respecto al contenido

de las colecciones, lo que exige además, dedicación a la observación y estudio de éstas.

Sin embargo, aún predominan en las bibliotecas latinoamericanas una distribución de tiempos y movimientos contraria a este enfoque: el bibliotecario permanece en un mostrador realizando tareas burocráticas y sólo dispone de breves oportunidades para estudiar y revisar la colección, mientras recorre las estanterías en busca del material solicitado.

Realizar automáticamente, en breve tiempo y sin dedicar esfuerzo mental, las tareas rutinarias constituye un paso fundamental para transformar esta situación.

Por otra parte, es preciso trabajar en un sistema de estantería abierta, que permita al usuario conocer el material antes de solicitarlo en préstamo, así como recorrer físicamente la colección para descubrir materiales que resulten de interés, lo que es muy difícil lograr a través de la simple consulta de un catálogo.

El sistema de estantería abierta también ahorra en forma considerable el tiempo del bibliotecario, al eximirlo de los movimientos en busca del material solicitado.

Para implementar adecuadamente dicho sistema es preciso disponer de un medio automático que reduzca al mínimo el tiempo de las ru

tinas administrativas, abreviando la estancia del usuario por esta razón y compensándolo por el trabajo de buscar por sí mismo el material. Además, por razones de seguridad en el control, es conveniente que el número de usuarios en espera de ser atendidos se reduzca al mínimo.

También la posibilidad de disponer de un sistema eficaz y ágil para detectar plazos de préstamo vencidos, editar notas de reclamo y aplicar inhabilitaciones a los morosos, aconseja la automatización.

Finalmente, existe otra razón de mucho peso: disponer de estadísticas exhaustivas que permitan evaluar y planificar el desarrollo futuro con base en las necesidades reales de la comunidad a que se sirve, constituyendo esto un punto al que es preciso brindar suma atención y que implica muchos aspectos técnicos.

Con base en todas estas consideraciones, hemos diseñado un Sistema de Circulación Automatizado que toma en cuenta las experiencias de otros países, procura adaptarse a las condiciones de nuestras bibliotecas medianas y utilizar el mínimo posible de recursos.

2. Descripción general del sistema

Un sistema de circulación automatizado debe cumplir, como mínimo, las siguientes funciones:

1.- registrar los préstamos
(material, usuario y fecha)

2.- registrar las devoluciones
(material y duración del préstamo)

3.- efectuar reservaciones
(material y usuario)

4.- inhabilitar a usuarios morosos

5.- informar acerca de la condición actual de los materiales
(fechas de vencimiento)

6.- informar acerca de la condición de los usuarios
(materiales y fechas de vencimiento)

7.- informar históricamente acerca de las transacciones efectuadas

Para llevar a cabo dichas funciones es preciso disponer de los siguientes elementos:

1.- Identificación inequívoca del usuario

2.- Identificación inequívoca del material

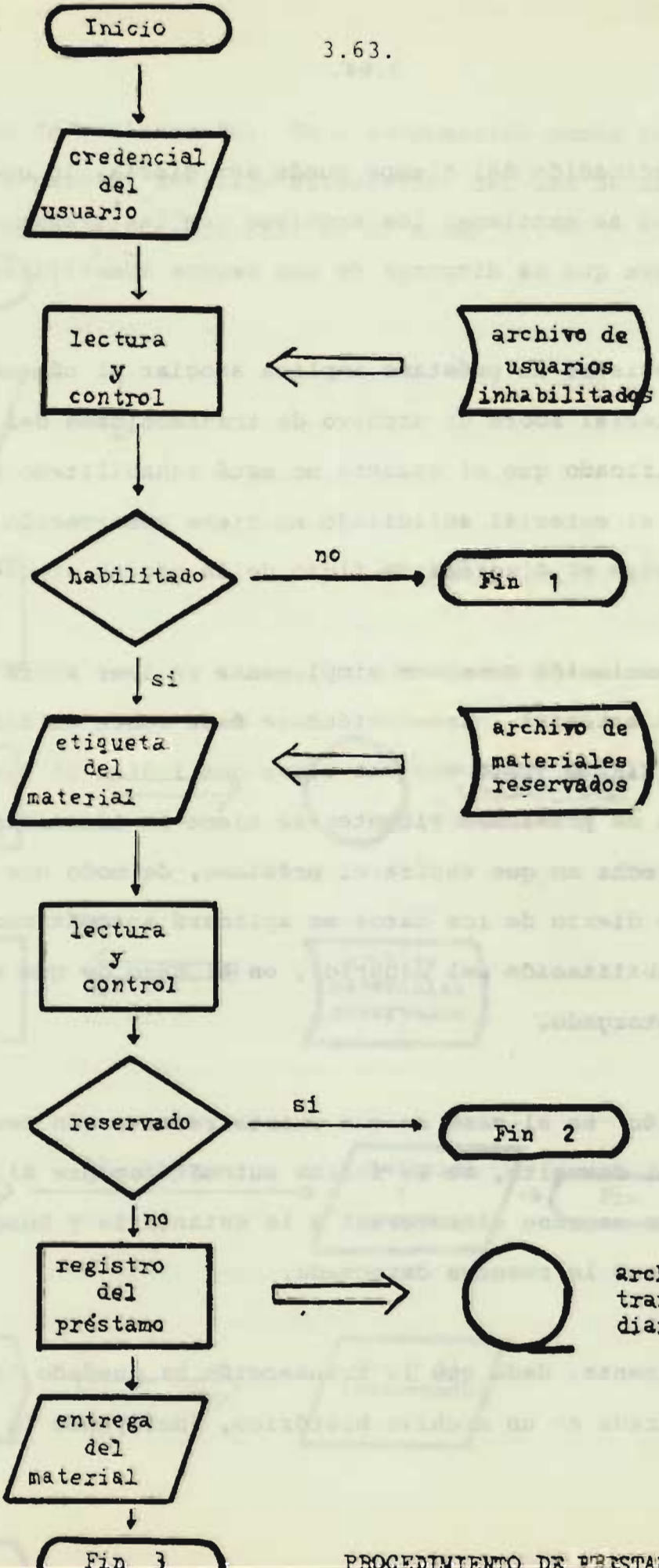
3.- Indicación del tiempo

Lo primero, se logra dotando a cada usuario de una credencial en la que figure el número de usuario en formato legible automáticamente, lo cual implica establecer un banco de datos de acceso directo por las siguientes llaves:

- número de usuario
- nombre

Lo segundo, se logra elaborando para cada libro una etiqueta en la que figure el número de material en formato legible automáticamente, lo cual implica asignar a cada elemento del catálogo una correspondencia numérica y establecer en ambos un banco de datos de acceso directo por las siguientes llaves:

- número de material
- clave de clasificación
- autor



PROCEDIMIENTO DE PRESTAMO

La indicación del tiempo puede ser diaria, lo que no constituye problema si se mantienen los archivos con las transacciones de cada día, siempre que se disponga de una segura identificación de fecha.

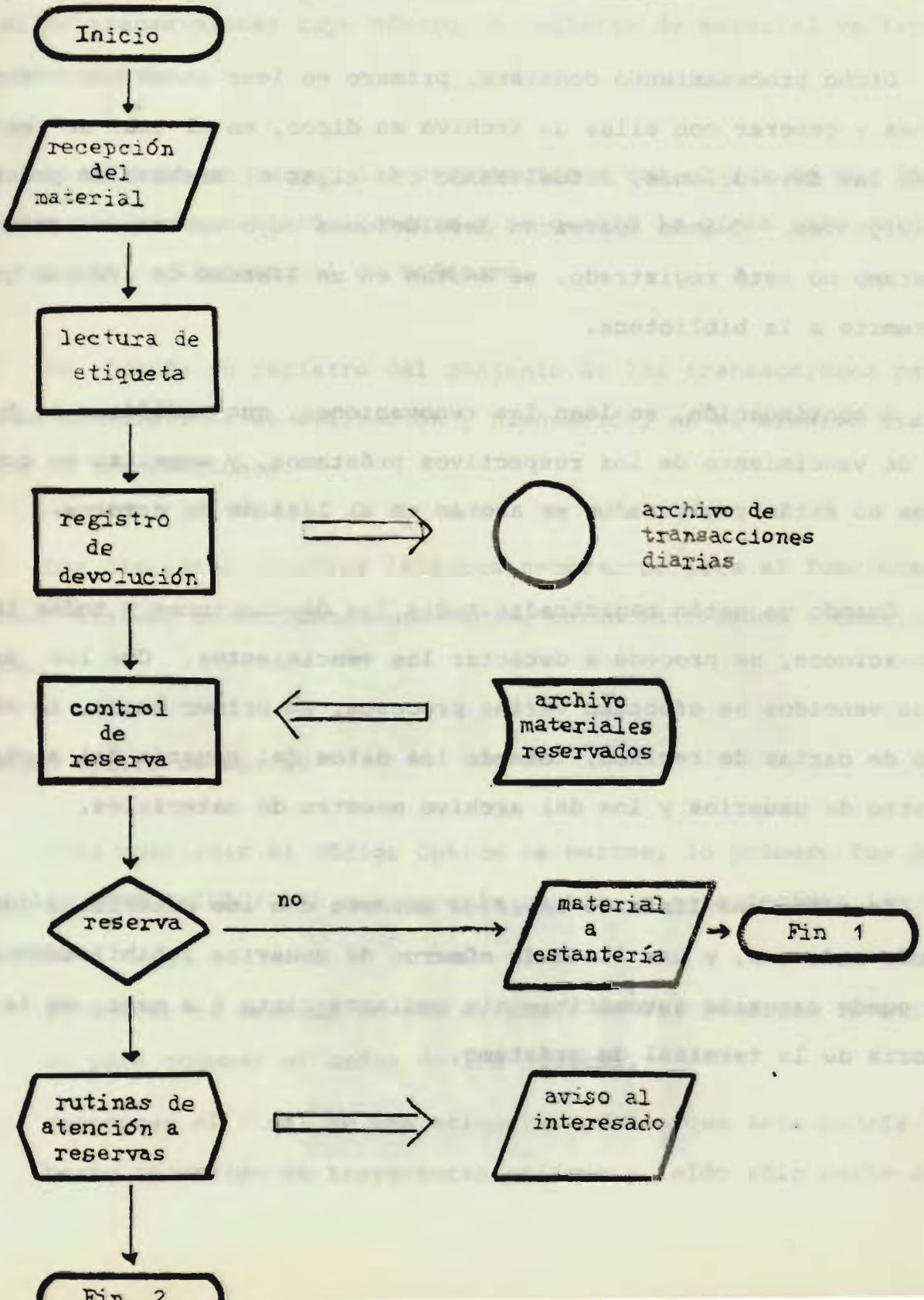
El registro de préstamo implica asociar el número del usuario y el del material sobre un archivo de transacciones del día, luego de haber verificado que el usuario no está inhabilitado por alguna razón y que el material solicitado no tiene reservación pendiente, como se muestra el diagrama de flujo de la página siguiente.

La devolución consiste simplemente en leer sobre la etiqueta el número del material, inscribiéndose éste sobre el archivo de transacciones diario junto con una clave que indica la devolución. En un archivo de préstamos vigentes se tiene la identificación del usuario y la fecha en que expira el préstamo, de modo que al efectuarse el proceso diario de los datos se aplicará automáticamente una sanción (inhabilitación del usuario), en el caso de que esté excedido el plazo otorgado.

También en el caso de que exista reservación pendiente sobre el material devuelto, se le indica automáticamente al bibliotecario para que no regrese el material a la estantería y busque en la lista quien efectuó la reserva detectada.

Finalmente, dado que la transacción ha quedado terminada, debe ser registrada en un archivo histórico, incluyendo la duración del

préstamo y fecha de realización. Esta información puede resultar de suma importancia para el análisis estadístico del uso de las colecciones y la detección de tendencias en el mismo.



Al terminar cada jornada, la cinta que contiene al archivo de transacciones dirarias debe remitirse a un centro de cómputo para su procesamiento.

Dicho procesamiento consiste, primero en leer todas las transacciones y generar con ellas un archivo en disco, en el cual se leen todas las devoluciones, actualizando con ellas el archivo de préstamos vigentes. Cuando aparezcan devoluciones cuyo correspondiente préstamo no esté registrado, se anotan en un listado de errores que se remite a la biblioteca.

A continuación, se leen las renovaciones, que modifican la fecha de vencimiento de los respectivos préstamos, y aquellas en que éstos no están registrados se anotan en el listado de errores.

Cuando ya están registradas todas las devoluciones y todas las renovaciones, se procede a detectar los vencimientos. Con los préstamos vencidos se efectúan varios procesos, en primer lugar, la edición de cartas de reclamo, tomando los datos del usuario del archivo maestro de usuarios y los del archivo maestro de materiales.

Se edita una lista de usuarios morosos con los materiales que adeuda cada uno, y una lista de números de usuarios inhabilitados, que puede cargarse automáticamente mediante cinta o a mano, en la memoria de la terminal de préstamo.

A continuación, se cargan los nuevos préstamos, actualizando el archivo de préstamos vigentes, anotándose en la lista de errores aquellas transacciones cuyo número de registro de material ya figure en el archivo.

Por último, se cargan las reservaciones con el fin de que éstas queden registradas históricamente y se genere la cinta para cargar la memoria de la terminal de préstamo.

Se efectúa un registro del conjunto de las transacciones para fines estadísticos de evaluación y planeación, en el archivo histórico de transacciones.

Los distintos aspectos técnicos necesarios para el funcionamiento del sistema de etiquetas numeradas, serán analizados a continuación.

3. Código óptico de barras

Para construir el código óptico de barras, lo primero fue definir las ESPECIFICACIONES que debería reunir, y establecimos las siguientes:

1.- reconocer el sentido en que el lápiz de luz recorrió la etiqueta para conocer el orden de los dígitos.

2.- reconocer el final de una etiqueta, puesto que ésta podría haberse recorrido en trayectoria oblícua y leído sólo parte del

número codificado.

3.- Ser independiente de la velocidad con que el lápiz recorrió la etiqueta, para que pueda hacerse esto a mano, pero a la vez reconociendo los tiempos para medir longitudes.

4.- Permitir alguna forma de promediación de tiempos para el cálculo de longitudes, dado que no cabría esperar que la mano desarrolle una velocidad uniforme.

5.- Reconocer la ocurrencia de error por levantar el lápiz o salir de la superficie de la etiqueta antes de llegar al final, aunque luego se apoye correctamente y se complete el recorrido.

El código que proponemos se escribe sobre una matriz constituída por una serie de columnas perpendiculares al eje mayor de la etiqueta, todas de igual ancho, y comprende únicamente "unos" y "ceros".

El "1" se escribe ocupando tres columnas, que se pintan en negro.
El "0" se escribe ocupando una columna pintada en negro.
Entre cada dígito va siempre una columna en blanco
El esquema siguiente muestra gráficamente esta definición.

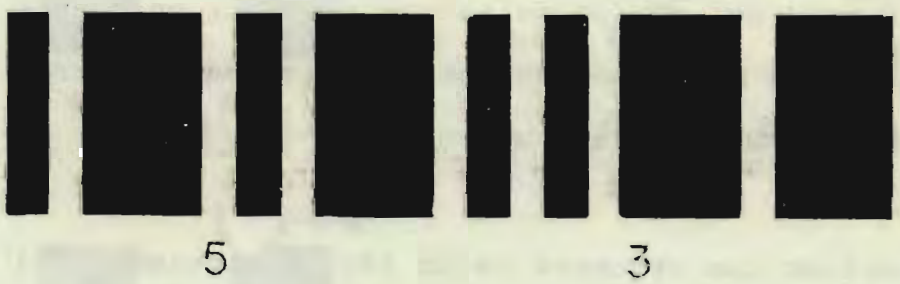


A su vez, se utilizan grupos de cuatro dígitos para expresar en binario los números digitales (Binary Coded Decimals), de la siguiente manera:

0	0000	5	0101
1	0001	6	0110
2	0010	7	0111
3	0011	8	1000
4	0100	9	1001

En cada etiqueta se colocan seis grupos de 4 dígitos (cuartetos), de modo que es posible asignar números hasta 999999.

En la etiqueta se escriben también los números decimales para fines de comprobación directa por el bibliotecario.



La ventaja de usar este código proviene del hecho de que es posible reconocerlo fácilmente, respecto a otra posibilidad analizada: utilizar bandas de 9 anchos diferentes, que permite representar números mayores sobre la misma longitud de etiqueta:



El comienzo de la etiqueta se reconoce por la presencia de dos barras gruesas negras.

El final de la etiqueta se reconoce por la presencia de dos barras finas.

Entre ellas debe estar contenido el código, en 6 cuartetos:



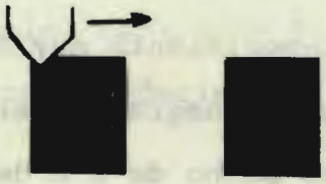
4. Descifrado del código de barras

El descifrado del código de barras consiste en contar los ciclos de reloj de un micro-procesador, que ocurren mientras el detector óptico recorre una barra.

Como muestran los esquemas de la página siguiente, el conteo se inicia al encontrar la primera transición de blanco a negro, y se termina al encontrar la transición siguiente de negro a blanco.

Se anota en un registro de memoria el número de ciclos contados y luego se incrementa en uno el contenido de otro registro, donde se lleva la cuenta de las barras ya exploradas.

La transición negro a blanco que terminó el conteo para la barra negra inicia, a la vez, el conteo correspondiente a la barra blanca siguiente, que se termina al encontrarse la próxima transición blanco a negro. El conteo correspondiente se guarda en un nuevo registro de memoria, y el contador de barras se pone a 2.



Arranca el conteo para la primera barra negra

Cont.	00000000
Reg. 1	00000000
Reg. 2	00000000
Reg. 3	00000000



Termina el conteo con 64 ciclos. Arranca conteo blanco

Cont.	00000001
Reg. 1	00000064
Reg. 2	00000000
Reg. 3	00000000



Termina el conteo con 75 ciclos. Arranca conteo negro

Cont.	00000002
Reg. 1	00000064
Reg. 2	00000075
Reg. 3	00000000

El proceso anterior se repite hasta que el contador de barras alcanza el valor de 55 barras leídas (4 negras y 4 blancas por dígito, que hacen 48 para 6 dígitos, más 7 indicativas de comienzo y final).

Si cualquiera de los conteos excede a un cierto máximo, se hace sonar una señal acústica de alarma y se anula el proceso de lectura, pues ha ocurrido error, como sucede cuando el detector óptico se levanta de la superficie de la etiqueta. Entonces el programa decodificador se reinicia, y queda a la espera de que se lea de nuevo la etiqueta.

Cuando todas las barras han sido leídas correctamente, el programa procede a aplicar un algoritmo de reconocimiento muy simple, que se basa en comparar el conteo de cada barra negra con el de la barra blanca precedente, para saber si tiene ancho de 1 ó de 3 columnas, y descartando a la vez posibles variaciones de velocidad del detector en su recorrido sobre la etiqueta.

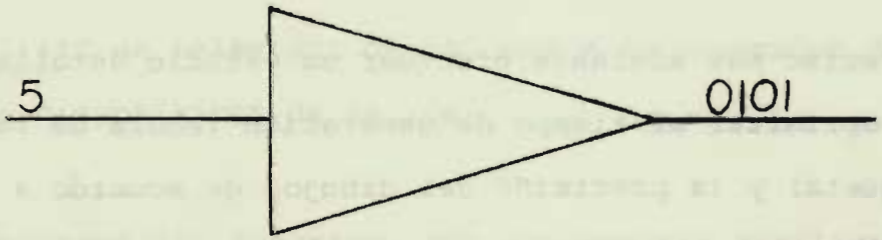
Para dicha comparación es preciso adoptar un margen de tolerancia, que en el presente caso es del 20% para ambos lados, de modo que la comparación se ajusta a la siguiente tabla:

	conteo barra negra	1'3 conteo barra negra
Menor que el 80% del conteo blanco - previo	ERROR	ERROR
Entre el 80% y el 20% del conteo blanco previo	BARRA FINA 0	BARRA GRUESA 1
Mayor que el 20% del conteo blanco	Pasar a la otra comparación	ERROR

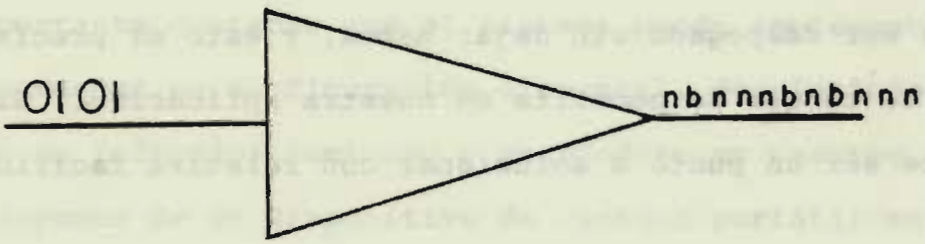
5. Generación de las etiquetas mediante computadora

La generación de las etiquetas se ha producido mediante un graficador de puntos "CALCOMP 1037" controlado por una minicomputadora PDP 11/34, sobre formas contínuas de etiquetas para correspondencia, con goma seca.

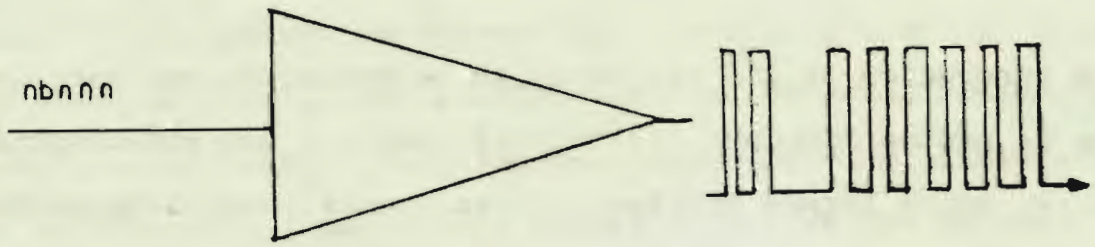
El programa de generación incluye tres sub-rutinas, la primera de las cuales convierte el número que se desea codificar en la etiqueta (5 cifras decimales) a código BCD:



Una segunda sub-rutina codifica los números BCD al formato de "blancos" y "negros" que corresponde al código de barras:



Finalmente, una tercera sub-rutina genera los comandos del graficador necesarios para que la pluma vaya recorriendo sucesivamente las distintas columnas y se apoye en el papel (cuando corresponda columna negra) o se levante (cuando corresponda columna blanca):

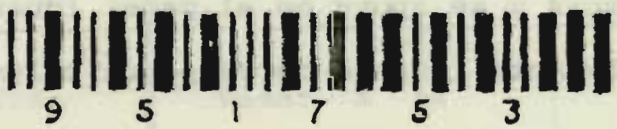


Para escribir el grosor de cada barra, la pluma hace varios recorridos verticales, dependiendo de la precisión que se desee y el diámetro de la pluma utilizada. En nuestro caso, la precisión de graficado es de 1/10 mm., pero quizás resulte excesiva.

Será preciso más adelante efectuar un estudio detallado de este punto para optimizar el tiempo de generación (ahora de varios minutos por etiqueta) y la precisión del dibujo, de acuerdo a las necesidades prácticas.

El pegamento seco que tienen las etiquetas sobre forma contínua para correspondencia tampoco parece ser conveniente, puesto que está hecho para ser despegado sin dejar marca, y esto es precisamente lo contrario de lo que se necesita en nuestra aplicación. Sin embargo, éste parece ser un punto a solucionar con relativa facilidad.

Para ilustrar, se pega sobre esta hoja una de las etiquetas generada por computación:



Cabe señalar que también se ha desarrollado un sistema que permite generar las etiquetas utilizando un galvanómetro X-Y de bajo costo y se ha estudiado la posibilidad de adaptar un televisor a efectos de generar las etiquetas mediante fotografía.

Para el presente trabajo el sistema de coficiador se implementó sobre una micro-computadora marca APPLE modelo II, con 32 KBytes de memoria central, y conectando la señal del detector a la entrada para casettes. El programa se escribió en el lenguaje asamblador de la máquina para obtener su rápida ejecución.

Se utilizó un televisor de colores y un generador de tonos acústicos, como dispositivos de salida.

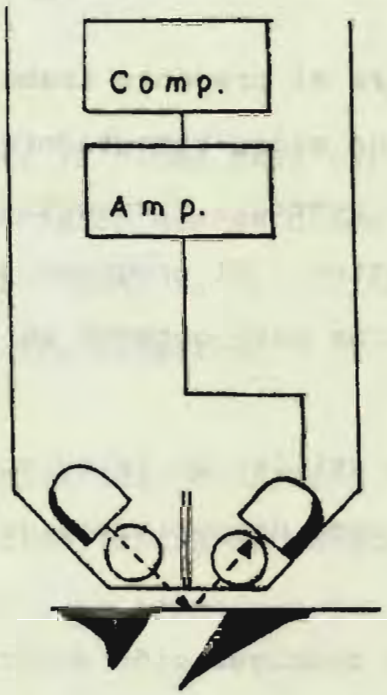
La configuración descrita, más una memoria auxiliar en disco magnético y una pequeña impresora, puede soportar al sistema completo de control automatizado de circulación.

Es importante destacar que el sistema puede implementarse con un microprocesador en configuración elemental, desplegándose el número leído en un indicador luminoso y grabándose en casette. Con esto se logra disponer de un dispositivo de captura portátil muy económico, particularmente adecuado para realizar inventarios.

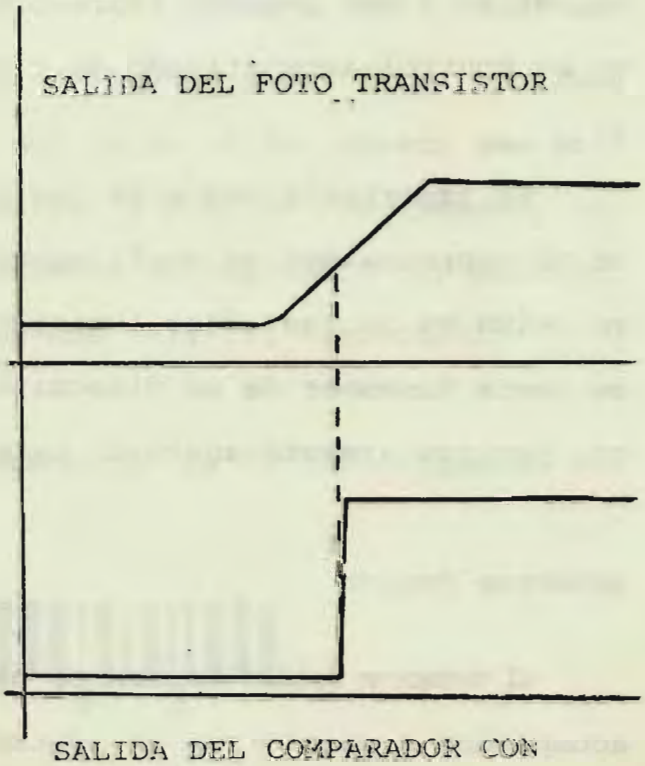
6. Detector óptico

El detector óptico consiste en una fuente de luz y un fototransistor, acomplados a un sistema de lentes que permite enfocar a la superficie de la etiqueta sobre la que se apoyan los bordes del detector.

En nuestro caso hemos ensayado diversas soluciones, pero la más sencilla y económica parece ser el empleo de un diodo emisor de radiación infrarroja (9400 Armstrongs de longitud de onda) como el "General Electric" modelo LED55C, y un fototransistor sensible a dicha radiación como el "General Electric" modelo H116; el precio de ambos dispositivos es de $160.00 pesos en el mercado nacional.



A la salida del fototransistor se conecta un amplificador electrónico y un circuito comparador de histeresas, el cual cumple la función de generar una subida rápida de voltaje cuando el detector traspasa una frontera entre barras blancas y negras.



El hecho de utilizarse radiación infrarroja invisible al ojo humano permite aplicar a las etiquetas y al libro o credencial un sello cargado con tinta visible para que no interfiera con la lectura del código y permite garantizar la integridad de la etiqueta, en previsión de dolo.

Las lentes utilizadas para el enfoque se han constituido con segmentos de varilla de vidrio común de laboratorio, de 3 mm. de diámetro.

El detector se activa únicamente cuando se oprime el interruptor ubicado en el mango.

7. Bibliografía

SCHOLZ W.H.

Computer-based circulation systems: a current review and evaluation

Library Technology Reports, 13, 1977, p. 231-322.

BOSS R.W.

The library manager's guide to automation

New York, Knowledge Ind. Pub. Co., 1979.

DRANOV P.

Automated library circulation systems, 1977-78.

New York, Knowledge Ind. Pub. Co., 1977.

PETERS C.

University of Arizona circulation systems.

Computerized Circulation Systems Series. Vol. 1

LARC Assoc. Inc., Peoria, III, 1974.

HULL D.

Fifty million issues per year: the development of computer based circulation systems, Program 12, 1978, p. 26-34.

HAYES R.M. & BECKER J.

Handbook of data processing for libraries

New York, N.Y., John Wiley & Sons, 1970.

FRY G. et. al.

Study of circulation control systems

Chicago, American Library Assoc., 1961.

SISTEMA DE INFORMACION BIOMEDICA DE LA S.S.A.

Evelyne Buchdid Marck
Subdirección de Planeación
Secretaría de Salubridad y Asistencia

El establecimiento de centros de documentación en México, data de 1950. En esta época, con la explosión científica que surge después de la guerra, la UNESCO decide satisfacer la demanda creciente de información en los países cuyos acervos bibliográficos son insuficientes o en los cuales se encuentran instituciones científicas y de investigación en vía de creación o de desarrollo. Para ello decide crear centros de documentación proyectados para abarcar ciencias básicas, aplicadas y tecnología.

En honor a Don Jaime Torres Bodet, entonces presidente de la UNESCO, se escoge a México como primer país para la creación de un centro de documentación científica y técnica sobre la base siguiente: la UNESCO patrocinaba económica y académicamente el centro, durante los dos primeros años. La Secretaría de Educación Pública recibía el cargo, por los ocho años siguientes, después de lo cual quedaba libre de disponer el centro como mejor conviniera a los intereses del país.

Paulatinamente la UNESCO fue creando centros similares en varios países en vías de desarrollo: India, Egipto, Pakistán, Japón, etc. Dichos centros comprendían una hemeroteca de publicaciones internacionales, un laboratorio fotográfico para reprografía en micropelícula o en papel y una sección editorial de la que emanaban boletines que proporcionaban información de diversos tipos.

El éxito obtenido por los servicios del centro creado en México constituyó una prueba de la necesidad imperiosa de contar con centros de información que pudieran aportar a los investigadores y profesionistas en todos los campos de las ciencias, humanidades y tecnología, el material indispensable a la realización de su labor, para el desarrollo social, académico y económico del país.

De hecho durante los diez a quince años siguientes empiezan a ser creados centros de documentación en varias instituciones de México, cada uno de ellos totalmente autónomo y aislado de los demás con la consiguiente duplicación de servicios y de información. Desde luego deben haberse desperdiciado, por falta de coordinación, importantes sumas que pudieran haber sido utilizadas más eficazmente.

Entre estos centros -algunos de ellos siguen funcionando con eficiencia- destacan el del Instituto Nacional de Energía Nuclear, los del Banco de México, el del Instituto Mexicano del Petróleo, los de Chapingo y del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, el de la UDUAL; en la Universidad Nacional, los de algunos institutos (Química, Biomédicas, Biología, Estudios Superiores de Ingeniería, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Instituto de Física, el del antiguo CIMASS) y en el sector público los de Antropología e Historia, y del Instituto Nacional Pedagógico, ambos dependientes de la Secretaría de Educación Pública, los excelentes centros de la Secretaría de Industria y Comercio (Normas y Propiedad Industrial), el de la Secretaría de Relaciones Exteriores, el de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el antiguo Centro Nacional de Información Biomédica de la

Secretaría de Salubridad y Asistencia.

En lo que concierne a las ciencias biomédicas, se preocuparon por ellas, en particular y sucesivamente·

El Centro de Documentación Científica y Técnica UNESCO -Secretaría de Educación Pública- que funcionó de 1950 a 1960

La continuación -muy modesta- de éste, en el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del I.P.N. de 1960 a 1968

Un primer embrión de centro de documentación científica en la UNAM, aproximadamente de 1960 a 1964

Un centro de documentación en los laboratorios Syntex, que no era para consulta pública pero que surtía información al público que la solicitaba, de 1966 a 1974

En la UNAM, un ensayo de centro de documentación científica, en la Dirección General de Bibliotecas de 1969 a 1970

seguido por otro centro de documentación científica, en Coordinación de Ciencias de 1971 a 1972

que fueron absorbidos por el actual Centro de Información Científica y Humanística -CICH- que funciona desde 1974

También la Facultad de Medicina tuvo un pequeño centro de documentación que formaba parte de la Coordinación de Bibliotecas y Servicios Bibliográficos, que funcionaba principalmente para la misma Facultad, pero prestaba apoyo y servicios a toda institución o público que los solicitara, de 1971 a 1977

En cuanto al Centro Nacional de Información Biomédica de la Secretaría de Salubridad, fue reemplazado desde 1975 por decreto presidencial, por el actual Centro Nacional de Información y Documentación en Salud

De todo lo anterior, se observan y destacan algunos puntos que requieren ser tenidos en consideración para estructurar, en forma eficiente y coherente, un sistema coordinado de servicios documentales, ya que todo lo anterior dista mucho, por un motivo u otro, de representar un sistema viable y capaz de producir resultados satisfactorios.

1.- En primer lugar, como lo mencionó el Licenciado José Ramón Lópes Portillo en su ponencia del 25 de Mayo de 1979, durante el Seminario sobre Sistema de Información Documental: " La utilidad de la información documental es establecida por el usuario de la administración pública. Este necesita información documental actualizada y de utilidad inmediata y que además sea precisa, variada y concisa al grado máximo.

Es el usuario quien establece la utilidad de la información documental y no el centro de documentación".

2.- No podemos pasar por alto la adecuada orientación específica de la información, como contribución al desarrollo del país, ni la necesidad absoluta de información regular y actualizada, para lograr las metas fijadas del desarrollo.

3.- La información requiere el conocimiento preciso de los diferentes medios: ciencia, tecnología, administración, legislación...

4.- Debe tenerse en cuenta el comportamiento económico del consumidor de la información y el costo de la misma. Información duplicada o no-orientada representa gastos inútiles para la nación.

5.- La interrelación entre las instituciones que tienden a apoyar y facilitar el logro de las metas fijadas, y las que generan el material informativo para la labor de las primeras, es un punto básico.

6.- Ciertos temas-clave deben recibir atención máxima, como por ejemplo: educación, salud, vivienda, consumo.

El logro de los objetivos sólo es posible a través de un sistema coordinado abierto que centralice y difunda demanda y producción, al mismo tiempo que facilite el acceso a la información.

La creación del Comité Técnico Consultivo de Centros de Documentación en marzo de 1978, al realizar la coordinación simultánea de los diversos centros existentes, sintetiza las demandas de los diversos sectores, y hace posible una difusión estructurada de la información.

Entre estos centros figura el Centro Nacional de Información y Documentación en Salud (CENIDS), de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

La demanda de información en ciencias biomédicas representa un 60% de la demanda total de documentación científica. Por otra parte, las necesidades de información cambian constantemente; el enfoque interdisciplinario requiere información procedente de sectores muy diversos. Tanto en los países en vías de desarrollo, como en parte de los desarrollados, las bibliotecas carecen a menudo de una infraestructura adecuada y de sistemas informativos rápidos y actualizados; a menudo la distribución de la información es defectuosa, el personal reducido y los presupuestos limitados, mientras que la producción científica aumenta a un ritmo vertiginoso que provoca dificultades a los científicos para mantenerse al corriente de la labor internacional.

Los servicios clásicos de información, en materia médica, muestran incapacidad para ajustarse a las exigencias del usuario y señalan la necesidad de cambios que deberán resolver la problemática de información biomédica.

La información científica forma parte del patrimonio humano y constituye un recurso esencial para la investigación científica. Si es el medio que apoya a la formación de los científicos de las generaciones futuras, si es el acceso básico de conceptos y de datos indispensables para el desarrollo de programas, no puede volverse un lujo accesible sólo a algunos; el científico no debe quedarse aislado, ni debe duplicar por ignorancia el esfuerzo ya realizado. Hay que adoptar sistemas adecuados a las necesidades del científico y lograr formas nuevas y flexibles de servicios de información, cuyo manejo y coordinación le permita responder efectivamente a la demanda, facilitando su utilización, mejorando su accesibilidad y bajando costos.

La solución, en materia médica sobre todo, son los sistemas bibliográficos computarizados: cumplen con rapidez y eficacia, actualizan al científico y satisfacen sus exigencias primordiales.

Consciente de lo anterior, el gobierno de México puso en marcha, desde fines de 1976, un centro de documentación exclusivamente en ciencias biomédicas, para cumplir con las exigencias del sector salud.

Estrictamente ligado a dependencias gubernamentales, el CENIDS surte información a:

SECRETARIA DE SALUBRIDAD

- Hospitales
- dependencias de investigación en el D.F. y en el interior

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL	- Hospitales clínicas investigación
ISSTE	- Hospitales Servicios foráneos - clínicas
DDF	- Servicios Médicos
DIF	- Investigadores, profesionistas
SECRETARIAS DE ESTADO EN GENERAL	- a todos sus servicios médicos y hospitales

Por otra parte, numerosas instituciones gubernamentales y privadas contribuyen a la labor del CENIDS en materia de recuperación de documentación de documentación, ya que una de las particularidades del CENIDS es que no tiene biblioteca propia y funciona gracias a la cooperación de las principales bibliotecas médicas del país:

S.S.A.	- bibliotecas de los hospitales y de los institutos centralizados o descentralizados
IMSS	- todas las bibliotecas de sus hospitales

	- centros de investigación
	- biblioteca central
ISSSTE	- bibliotecas de sus hospitales
UNAM	- bibliotecas de sus institutos especializados en Ciencias Naturales y de la Facultad de Medicina

La característica principal del CENIDS es la exclusividad de la difusión en México de los servicios computarizados del Sistema Medlars, de la Biblioteca Nacional de Medicina en Washington. Dispone de la información de los once bancos de datos de Medlars, a los cuales se agregan 28 bancos especializados en alguna rama de las ciencias biomédicas y dependientes de otros sistemas de información.

La selección primera del material está hecha por expertos en cada materia, por lo que la obtención de este material se hace para cada científico en forma individual y de acuerdo a sus requerimientos personales, a través de terminales conectadas directamente con los bancos de datos. No hay posibilidad de duda sobre la calidad de la información obtenida ya que proviene de las 5,000 publicaciones internacionales de mayor prestigio y calidad, relacionadas con medicina y ciencias afines.

El CENIDS tiene, como personal técnico, tres médicos y un sociólogo médico, todos con especialización en informática (uno de ellos

se encuentra actualmente en la Universidad de Londres finalizando su maestría en informática). Han sido entrenados en Washington y enviados regularmente a asistir a cursos de perfeccionamiento en los Estados Unidos, para la utilización de cada uno de los bancos de datos.

Como lo mencioné anteriormente, este Centro se dedica exclusivamente a medicina y ciencias afines; es el único centro de documentación de este tipo, especializado en una sola materia.

La característica particular del CENIDS es la de no tener biblioteca propia y funciona como centro de referencia utilizando los acervos de las bibliotecas médicas del país, evitando así una muy importante duplicación de gastos.

El CENIDS es el contacto entre los científicos en ciencias médicas mexicanos e internacionales.

El CENIDS realiza la diseminación de información a través de sus servicios:

- Bibliografías retrospectivas sobre temas concretos o generales, requeridas por cada usuario en particular. La información puede abarcar desde 1966.

- Perfiles de actualización, consistentes en bibliografías, que llegan automáticamente cada mes al científico informándole de lo publicado últimamente sobre el tema de su interés.

- Recuperación de los documentos solicitados por el usuario.

- Publicaciones:

  Salud Pública de México -órgano oficial de la S.S.A., desde 1959, dedicado a salud pública en la República Mexicana.

- Carta Médica -con el apoyo y la responsabilidad de la OMS, presenta opinión imparcial y actualizada sobre medicamentos de reciente creación, permitiendo el conocimiento preciso de sus características y propiedades.

- Actual-Iss - publicación bibliográfica, información internacional cuidadosamente seleccionada sobre servicios de salud, administración, planeación, evaluación.

Los principios del CENIDS no fueron del todo fáciles, hubo que destacar y evaluar las necesidades del cuerpo científico a quién destinaba sus servicios.

Los resultados confirman la ansiedad del científico y su necesidad de información adecuada y rápida.

En 1978 el CENIDS surtió 2630 bibliografías en línea, 510 bibliografías fuera de línea, con un total de 560 horas de conexión a los bancos de datos y recuperó 4320 documentos para sus usuarios.

En 1979, surtió 3050 bibliografías en línea, 1150 bibliografías fuera de línea, con un total de 825 horas de conexión y recuperó 9,950 documentos.

Con el fin de descentralizar la difusión de la información, y para agilizar el acceso rápido a los bancos de datos, el CENIDS dió en 1979 un curso de entrenamiento a médicos que están ya actualmente al frente de terminales instalados en centros académicos. Estas terminales tienen acceso directo a Medlars y a los demás bancos, y el usuario no tiene ya que recurrir al CENIDS, estando también conectadas.

Con pequeños centros de documentación en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México, en Toluca, en el Centro de Investigaciones Noguechi en la Universidad de Yucatán y está en trámite la instalación de la terminal en ENEP-Iztacala.

El próximo curso tendrá lugar este año, para instituciones que previamente así lo han requerido tales como: la Escuela Médico Militar, la Universidad Autónoma de Zacatecas, la Universidad de Nuevo León, la de San Luis Potosí, etc.

El CENIDS establece convenios institucionales y particulares para la prestación de sus servicios, tiene actualmente 40 convenios con universidades de provincia, hospitales, laboratorios farmacéuticos y centros de investigación, tanto en la capital como en los estados.

LA DISEMINACION DE LA INFORMACION

Araceli López Cea

Biblioteca de la Facultad de Economía

Universidad Nacional Autónoma de México.

La organización científica de la documentación constituye una de las demostraciones más asombrosas de nuestros días.

Durante la década de los años veinte, las bibliografías especializadas atravesaron por una etapa crítica. Los altos costos de impresión impidieron el tiraje regular de los repertorios, al grado de que algunos suspendieron su publicación. La carencia de estos auxiliares en la investigación dió lugar a que se crearan, a partir de 1930 y casi en forma simultánea, centros de documentación bien equipados, patrocinados por organizaciones científicas de carácter privado. Es así como surgió un nuevo concepto del servicio de información. Se publicaron periódicamente boletines y se agruparon los centros para mutuo beneficio, como fue el caso del establecimiento de la Union Francaise des Organismes de Documentation (UFODE), en Francia.

La organización científica de la documentación constituyó uno de los adelantos más útiles en esos días y estuvo caracterizada por la creación de grandes servicios, dotados de amplios recursos presupuestarios, que permitieron la ejecución libre y rápida del trabajo mediante una hábil combinación de mecanismos, laboratorios, instituciones y servicios públicos.

Al hablar de la organización científica de la documentación en América Latina, podemos afirmar que no se ha desenvuelto en forma uniforme, que son pocas las instituciones que mantienen esta información al día y que los hombres de ciencia, investigadores, profesores y estudiosos,en general tienen dificultad al acceso de las fuentes origi

nales. En 1960 se creó la Comisión Latinoamericana de Documentación, como filial regional de la Federación Internacional de Documentación; actualmente forman parte de esta Comisión: Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, Chile, Ecuador, México, Nicaragua, Perú, Uruguay y Venezuela. Esta Comisión tiene como objetivos: 1) cooperar a la difusión entre los países integrantes de los propósitos y actividades de la FID; 2) fomentar la creación y desarrollo de las actividades de documentación en los países de América Latina y 3) coordinar las labores de documentación en dichos países. Después de aproximadamente catorce años de esfuerzos constantes, pocos han sido los resultados positivos que se han logrado en grupos aislados. El profesionalismo ha sucumbido por intereses extraños difíciles de combatir, sin utilizar las mismas armas y que no son las del especialista. Es así como avanza y retrocede este esfuerzo, sin lograr un trabajo consistente de resultados positivos.

A nivel mundial, Smailes previene, a finales de siglo, el logro jamás alcanzado por la humanidad en materia de información; declara que para fines de los setenta, habrá almacenamiento y recuperación de la información en línea, con facilidades comerciales, con lenguaje natural; para el 80 pronostica un gran avance, con aparatos de reconocimiento con carácter óptico, capaces de leer y almacenar gran cantidad de información. Los servicios de difusión o diseminación de la información estarán disponibles desde el punto de vista comercial y mejorarán notablemente los convenios de derecho de autor, ofreciendo regalías por cada documento almacenado, buscado y utilizado. Para el noventa, se espera haber logrado la traducción automática, la circulación

electromagnética de impresos, la información bibliográfica nacional y los bancos de información para las disciplinas mayores, que se convertirán en bancos de datos internacionales.

Hacia el siglo XXI, se instalarán los sistemas en línea de interrogante, en lenguaje natural, con capacidad para sostener una conversación con la computadora. La participación del ser humano será cada vez mayor, por la complejidad del sistema y calidad del volumen informativo, quedando atrás la idea de que el hombre sería sustituido por las conquistas de la informática.

Evidentemente, el campo de la informática carece de horizontes y las nuevas generaciones tendrán participación muy destacada en el desarrollo de la ciencia de la previsión, como instrumento priviligiado de la construcción del porvenir[1] y en la incipiente futurología, todo ello, en el orden económico social.

La teoría y metodología científicas de la información poseen leyes de desarrollo que originaron que la ciencia y la tecnología, debidas a las investigaciones, adquieran un status independiente.

La diferenciación entre las disciplinas dio como resultado la especialización; así de la física se originaron la física molecular, la óptica, la acústica, la física del estado sólido, la física nu-

---

1) Ikonikoff, Moisés. Las etapas de la perspectiva.

clear. Los científicos no han deseado, y aún han temido, a la especialización de la especialización, porque los aísla aún del propio sistema general del conocimiento científico.

Con el propósito de evitar, en cuanto sea posible, los inconvenientes a que pueda dar lugar esta situación, se ha procedido a crear la investigación de la interacción de las ciencias y, de esta manera, evitar descubrir lo ya descubierto, esto es, eliminar la duplicación de esfuerzos.

De este estado de cosas surgió la necesidad de crear un oportuno y eficiente servicio de información. Así, surgieron miles de centros de documentación, institutos, etc., de información científica. Estos constituyen -en países avanzados- verdaderas redes de información, para ayudar a la investigación de grupo y a equipos de varios países.

La teoría de la documentación determina que, de acuerdo con los avances modernos de la ciencia y de la tecnología, la naturaleza de las comunicaciones ha variado de tal manera, que de ellas han surgido, a lo largo del siglo, cuatro importantes especialidades: archivología, bibliotecología, documentología y museología; cada una de ellas ha dado cabida a otras especialidades. A nuestros propósitos interesan la bibliotecología (bibliografía, bibliología, bibliotecnia, biblioteconomía, bibliotecografía y ciencias auxiliares) y la documentología (documentación, informática y ciencias auxiliares).

El vocablo documentación estuvo ligado al concepto de biblioteco

logía y archivología a fines del siglo XIX y en principios del XX. Porque habiendo surgido de las mismas necesidades, se emplearon procedimientos básicos comunes que estuvieron dirigidos hacia los mismos objetivos y fueron perfeccionados por los mismos investigadores.

El crecimiento de las bibliotecas y los archivos provocó un problema similar, al tener que enfrentarse a la organización de una gran masa documental para ofrecer servicios a la investigación, sin disponer de las técnicas adecuadas, del personal necesario ni de los recursos financieros.

La dinámica de la estructura social daría la clave para interpretar la separación de estas tres especialidades, y el porqué, más tarde, se independizaron entre sí.

Hacia 1850, nació la biblioteca pública, como una agencia educativa, como un instrumento de extensión formal del proceso educativo de los adultos. Todos los intereses y los esfuerzos bibliotecarios se dirigieron a esta clase de biblioteca que, ciertamente, en algunos países llegó a todos los sectores de la población.

La conquista lograda por la biblioteca pública, en su organización y servicio, no fue igualada por la biblioteca académica. Hubo necesidad de establecer la diferencia entre la biblioteca creada para fines educativos y la biblioteca creada para fines de investigación. Debido a la preferencia que se dió a la primera, la segunda encuentra escasez de recursos para resolver los problemas bibliográficos.

En los primeros cincuenta años de este siglo se formó la biblioteca especializada para la industria, el comercio, los negocios, la investigación pura y aún para las ciencias sociales. La selección de libros y otros materiales fue muy rigurosa, para constituir una colección pequeña. En las bibliotecas de esa naturaleza se prepararon guías, índices o catálogos analíticos de publicaciones periódicas, de acuerdo con las necesidades de los usuarios. En efecto, estos establecimientos no respondían a funciones educativas, sino de investigación.

Muchas de las colecciones especializadas de la biblioteca departamental universitaria, se aproximan a las características de lo que es una biblioteca de investigación.(2)

El término documentación tuvo a lo largo de treinta años multitud de definiciones, y de acuerdo con el progreso de las ciencias que le imprimió mayores exigencias.

La documentación como disciplina fue elaborada e impulsada por los centros industriales de investigación y de negocios. Ante su cre-

---

(2) La nomenclatura de la biblioteca especializada ha evolucionado en razón del perfeccionamiento y alcance de los servicios que se ha visto obligada a ofrecer,de acuerdo con los cambios revolucionarios de la ciencia. Así los centros de documentación y las oficinas de información son derivaciones del concepto inicial.

ciente complejidad se puso de manifiesto la imposibilidad de que las técnicas bibliotecológicas tuvieran resultados satisfactorios para responder con eficacia a las pretensiones de la ciencia; así fue como apareció un nuevo especialista en el campo de la bibliografía, el documentalista, que buscó la forma de resolver los graves problemas de una documentación que de libros sólo contenía una mínima parte. De esta manera, se organizaron materiales novedosos: informes, fotocopias, micropelículas, cintas, patentes, entre otros.

Con la colaboración del hombre de ciencia, se idearon nuevos métodos que dieron solución, en parte, a la gran presión que sobre los documentalistas ejerció la investigación; sin embargo, no se resolvió el problema que representó la improvisación del personal. Teniendo en cuenta que las innovaciones se realizaron fuera de la esfera bibliotecológica, no se aprovechó aquello que bien podía haberse utilizado, sufriendo estas tareas una duplicidad innecesaria en la solución de los problemas.

Vicentini señala que la diferencia entre documentación, biblioteconomía y bibliografía especializada es, ante todo, una cuestión de matiz. Los campos están íntimamente ligados y una persona puede, casi simultáneamente mas no en forma total, desempeñar funciones en los tres campos, ya que biblioteconomía y bibliografía son prerrequisitos de la documentación.

Uno de los aspectos del servicio de información que más confusión causa es su propia definición; los eruditos la han considerado

de muy diversas formas: Claude Shannon la entiende como medida, pero no lo define, y lo relaciona con la ingeniería;[3] Warren Weaver establece tres niveles en el problema de la comunicación: el técnico, el semántico y el práctico;[4] Hayakawa considera que son dos los aspectos de la comunicación: el informativo y el efectivo.[5]

Aún no se ha llegado a obtener una definición del término información, pero sí puede afirmarse que en todos los intentos por definirla se llega a la conclusión de que la información es transmitida por medio de un conjunto estructurado de símbolos, que son representaciones de la información, pero que no son la información misma. Así, por ejemplo, cuando se lee el artículo de una revista, si el lector obtiene de él lo que desea, eso es información.

La función que desempeña un servicio de información es la de ubicar ésta dentro y fuera de sus contextos, para responder a las necesidades presentes y potenciales de los usuarios, sin que éstos lo soliciten. Este aspecto de adelantarse en la distribución de la información establece la diferencia entre el concepto antiguo del servicio, que sólo se ofrecía cuando se le solicitaba, y el servicio de

---

(3) Shannon, Claude E. y Weaver Warren. The mathematical theory of communication. Urbana, Ills; The University Press, 1959. p. 18.

(4) Ibid p. 95.

(5) Hayakawa, S.I.; Language in thought and action. New York, Harcourt, Brace & World, 1949. p. 82.

nuestros días, que se brinda sin ser requerido.

De los conceptos expresados, se desprenden factores que han motivado la creación y organización de los servicios informativos: el creciente volumen de información; el alto nivel en el que el investigador busca sus respuestas, y el empleo, cada vez mayor, de la investigación científica en la industria.

La necesidad de un servicio de información se hizo palpable en el lapso comprendido entre las dos grandes guerras mundiales, su desenvolvimiento tuvo lugar en tres etapas:

- El científico se administra su propia información con libros y suscripciones personales, para ejecutar investigaciones personales.
- Los científicos forman equipos de investigación que están comprometidos en grandes trabajos de investigación común. Abandonan la idea de proporcionarse a sí mismos la información bibliográfica. Nace la biblioteca especializada.
- Surge el Centro de Documentación que, superando las deficiencias de las bibliotecas especializadas en investigaciones altamente calificadas, valora y disemina información de toda naturaleza y características.

Teniendo en cuenta las necesidades antes expuestas, los centros de documentación tuvieron necesidad de emplear a los denominados informadores científicos: profesionales altamente calificados, muchos

de ellos especialistas en las áreas científicas en que se desenvuelven, conocedores de las lenguas en que este material se imprime y familiarizados con los métodos de investigación científica y documental. De esta manera, se han constituído en un elemento sine qua non, del equipo que integra las labores de investigación.

La diferencia que puede establecerse entre la investigación académica y la de la industria, radica fundamentalmente en sus respectivos fines: la primera está interesada en el progreso del aprendizaje como una consideración primaria; la segunda está dedicada a obtener resultados a la solución de problemas específicos. La urgencia de producir resultados significa que el investigador científico de la industria recibe un pago, no para encontrar lo que ya es conocido y publicado, sino para obtener novedades. Se habla de que en medios industriales basta con que el 10% de la investigación rinda frutos para considerar ventajosa la operación que se realiza con tales resultados.

Como la investigación de laboratorio es más costosa que la bibliográfica, se exige que un programa de esa naturaleza tenga como base un estudio previo, que garantice que no habrá duplicación. También debe señalarse que el trabajo de un científico es más provechoso en el laboratorio que en la búsqueda bibliográfica.

Los problemas de la información científica y tecnológica se han constituído en una gran problemática nacional, tanto en los países industrializados como en aquellos que están en vías de serlo. Todos

ellos están de acuerdo en aceptar que se requiere de un mejor conocimiento de los progresos en esas ramas del saber y de una aplicación de más rendimiento en los negocios, el comercio y la industria.

La corriente informativa que se ha logrado organizar en el transcurso de los siglos, ahora resulta insuficiente; es urgente acortar el tiempo entre el descubrimiento de un medicamento y su aplicación; si anteriormente transcurrían décadas para utilizar un recurso que mejorara el cultivo, por ejemplo, del maíz, ahora debería medirse ese lapso por años o por meses; de igual manera se pensaría de un laboratorio, respecto a su línea de producción.

Las ganancias económicas de la inversión, en la ciencia y en la tecnología, serían mayores si pudiera saberse con exactitud a dónde debe enviarse el material informativo, para que sea de inmediato aplicado.

La fluidez que ha tenido el documento, en los países industrializados, ha resultado insuficiente. Las publicaciones que se originan en un centro de documentación constituyen un primer paso, pero sólo eso, un primer paso, porque su propósito principal es atraer el interés de los usuarios sobre la disponibilidad de cierto documento y establecer la corriente informativa entre personas de intereses comunes.

Entonces, ¿cuál es la meta del servicio de información, para que rinda mayores ganancias, en la ciencia y la tecnología?.

Dado que el progreso científico y tecnológico no solamente requiere de la disponibilidad de los documentos, se hace imperioso añadir a ésta, renglones de mayor efectividad, para poder utilizar la información como lo que realmente es: el medio que ofrece la decisión y el valor de la medida, procedimientos estos que ya han rendido ventajosos resultados en algunos países europeos y en los Estados Unidos de Norteamérica.

Hodora señala que "toda política de la investigación científica, implica un complejo de procesos de decisión, que se dan tanto a nivel del sistema nacional como particular"(6). De aquí, que considere tres aspectos en estos procesos de la decisión: a) los patrones de participación: objetivos nacionales, control y supervisión; b) criterios de selección: evaluar alternativas y tomar decisiones sobre dimensiones demográficas, geográficas, recursos, técnica, régimen administrativo, relaciones internacionales, valores; c) estrategia de la decisión: cooperación, condiciones locales, costos de mantenimiento, tipo de vestido y vivienda, almacenamiento de alimentos, tierra disponible para cultivo; d) recursos humanos: empleo, subempleo, desempleo; e) organización: vinculación a centros extranjeros, ayuda científica del extranjero, acuerdos nacionales de cooperación científica y creación de centros nacionales de investigación.

---

(6) Hodora B., Joseph; Productividad Científica: Criterios e Indicadores. México, U.N.A.M., 1970. p. 54.

La adquisición de material que constituye el acervo documental está motivada por las necesidades de los investigadores; esto significa que debe responder a todas y cada una de las demandas del usuario.

El procedimiento que se sigue es el de la encuesta, que traduce el interés de los usuarios a un lenguaje adquisitivo documental. La encuesta se elabora de manera que el investigador responda más de lo que supone que sean sus necesidades presentes y potenciales.

Una vez que se ha obtenido esa información, deberá superarse lo expresado en la encuesta, de manera que se garantice un número elevado de aciertos en el servicio diario. La periodicidad en el levantamiento de esa información dependerá de las necesidades de cada centro.

Las fuentes de información documental que utiliza el bibliógrafo, son ilimitadas; esto significa que necesita penetrar en los campos de la documentación más desusados; como ya hemos visto, el documento ha adquirido en estos días una definición muy amplia.

El fluir constante de los documentos convierte la documentación en un acervo dinámico, a tono con el devenir del conocimiento; esta posición de criterio de selección, es su propia definición.

El elemento clave, en cualquier sistema selectivo de diseminación de información, es el perfil de necesidades del usuario. Es el

medio que vuelve accesibles los términos para utilizar el material de la computadora. Lamentablemente, pocos científicos están capacitados para elaborar dichos perfiles que, de otra manera, darían óptimos resultados. Una de las causas es la indisposición innata, de la mayor parte de ellos, para llenar formas de cualquier tipo. También contribuye la falta de tiempo o disposición del usuario, para familiarizarse con los pormenores del sistema.

Al mismo tiempo, el más serio obstáculo para compilar un perfil efectivo es el hecho de que el usuario, por lo general, no posee el entrenamiento especializado de un informador científico; en consecuencia, el usuario se ve imposibilitado para superar los problemas semánticos involucrados en la formulación de las preguntas que produzcan, al menor costo, una información de máxima conveniencia.(7)

Uno de los servicios de información que ha utilizado el perfil como medio para responder de manera acertada a la investigación científica, en un porcentaje muy elevado, es el que se le conoce por las siglas ASCA (Automatic Subject Citation Alert). La hoja de presentación de este servicio se anuncia así: "No importa lo intrincado, extenso, especializado o diverso que sea el interés particular, ASCA extrae de la literatura científica más reciente, las fichas relacionadas con el interés específico y rápidamente se notificará, cada semana, la información".

---

(7) Ibid. p. 38.

Cuando se desconoce en cierta área, qué individuos realizan trabajos de investigación, se elabora una serie de programas para conocer las necesidades generales, de manera que los programas se organizan de la forma siguiente:

- Elaboración de una encuesta, para conocer la lista de los investigadores en orden alfabético, particular interés, dirección oficial y notas bibliográficas.
- Elaboración de una lista de intereses o descriptores, obtenida por computadora, de cada autor.
- Elaboración de una lista de instituciones de investigación.
- Selección de un número de investigadores, para analizar el título de sus artículos publicados en determinadas revistas que cubran diversas especialidades.
- Evaluación de la eficiencia de los servicios que se pretende establecer.
- Creación de una generación automática de los perfiles de los investigadores, para obtener el sistema de clasificación automático.

  Este sistema, proporciona encabezamientos de materia, por medio de agrupación, a base de interrelacionar los documentos de temas afines.

Las figuras altamente ventajosas del sistema se logran cuando se manejan grupos muy numerosos de usuarios; una figura importante, es la retroalimentación. Es así como los encabezamientos reflejan la clasificación automáticamente generada y las necesidades corrientes

de cierta comunidad de investigadores. Otra figura que se obtiene en el sistema es la que se refiere a las clases de perfiles generados para áreas reducidas de especialización. El manejo simultáneo de perfiles ofrece mayor especificación en las respuestas.

Es importante verificar en el usuario la sicología del interés que le anima, para el establecimiento de una adecuada y eficaz comunicación en el servicio. Establecer un diálogo entre el usuario y el informador resulta muy benéfico, pues como se ha indicado, no es suficiente señalar el catálogo como fuente de información o un listado de obras como posible respuesta a una necesidad; es necesario ofrecer una demostración del uso de dicho material.

Lo importante del trabajo de diseminar la información radica en el efectivo conocimiento de las necesidades del usuario. Cuanto más uniforme sea el grupo a que se sirve, a la luz de la especialidad, la institución y/o sociedad, más facilidades habrá para atenderlo en sus preocupaciones. Otra característica de este servicio debe ser discreción, tanto para el servicio a especialistas, como para algún material que pueda ser, en cierto grado, "confidencial". El servicio de información debe ser considerado desde el exterior, como un círculo de discreción.

La diseminación de los informes obtenidos pueden llegar a usuarios cuyo trato nos es común, de quienes conocemos sus necesidades; otras veces, sólo conocemos de ellos su voz por la vía telefónica, o bien su firma en cartas que nos dirigen. Siempre es necesario cono-

cerlos personalmente en la medida que sea posible.

Es más efectiva la información de persona a persona, que de una institución a una persona. Hablar con el mayor número de personas es tarea árdua, pero eficaz, lo cual no debe interrumpir la eficiencia del servicio. En segundo término, consideremos más útil el contacto por vía telefónica, que por carta.

El paso siguiente es conocer el área de servicios parecidos, la existencia de otros centros con fuentes similares y, sobre todo, la calidad del personal y el tiempo de que disponen para sus tareas. En este caso las estadísticas son indispensables para conocer la efectividad del servicio, pero no para guiar la selección.

Otra forma de valoración está relacionada con el servicio en conjunto: como sirve a un usuario, a un grupo de ellos o a los usuarios en general.

En la diseminación de la información existen tres formas de presentación:

1. Sumarios o índices.
2. Conocimientos corrientes.
3. Servicio de respuestas.

Estas tres tareas deben mantenerse balanceadas en cuanto a dedicación, puesto que si se da preferencia a la primera, puede descuidar

se la segunda en perjuicio de su publicación; si se hace con el segundo o tercer aspecto, será deficiente la tarea de elaborar los índices. En consecuencia, es de gran importancia el ajuste balanceado del tiempo empleado por el personal en cada tarea.

El ideal de la diseminación de información consiste en alimentar contínuamente a un usuario individual con información que coincida con sus necesidades presentes y potenciales, con el mínimo de retraso y con el máximo de logro. Esto es un ideal, limitado por el tiempo de dedicación a una persona y por el contínuo cambio en los intereses de la misma. Tal vez, en grupos muy pequeños, podría lograrse este tipo de servicio. Lo que sí resulta accesible es notificar directamente al usuario, de asuntos importantes, o bien un servicio más extenso hacia un grupo de usuarios. Si a este servicio se le da forma de Boletín es todavía mejor, con alto rendimiento en sus normas de extensión y producción regular, ya que no influye el entusiasmo momentáneo en su difusión, sino la realidad de cumplir con acierto. Lo extraordinario no puede traducirse en rutina. Para que este servicio conserve su eficiencia, no deben interferir factores fortuitos como vacaciones, renuncias del personal, faltas de asistencia, enfermedades, fiestas o políticas enfrentadas.

La actividad denominada actualmente "diseminación de información" es uno de los logros más signigicativos en los últimos veinte años, en el tema que nos ocupa, ya que permite el acercamiento del usuario al informador y la comprensión de éste hacia aquél, reconociendo que detrás de las rutinas del sistema, el trabajo refleja las

habilidades y las tomas de decisiones.

La creación de un complejo de esta naturaleza, significa un acierto para la comunidad de científicos. Así lo han demostrado los países desarrollados y los que están en vías de serlo. La carencia de esta clase de sistemas conduce a un empobrecimiento cada vez mayor, puesto que como todo lo que es de carácter mercantil, la información hay que comprarla, y habrá ocasiones que aún con esta disposición no se pueda obtener; de aquí, la urgente necesidad de crear estos sistemas de información a escala nacional, regional, particular y multinacional.

SERVICIOS BIBLIOTECARIOS DEL CIECCA

Delfino M. Espinoza Xolalpa.

Biblioteca del Departamento de Entrenamiento.

Subdirección de Investigación y Entrenamiento.

Dirección General de Protección y Ordenación Ecológica.

Subsecretaría de Planeación.

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

Antecedentes

En virtud de la necesidad nacional de incrementar las investigaciones y trabajos de campo para resolver el problema de la contaminación de los recursos hidráulicos del país, conforme a la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental y el Reglamento en su Capítulo III correspondiente a la Prevención y Control de la Contaminación del Agua, la Secretaría de Recursos Hidráulicos, a través de la Subsecretaría de Planeación y su Dirección General de Usos del Agua y Prevención de la Contaminación, proyectó en octubre de 1972 el Centro de Investigación y Entrenamiento para el Control de la Calidad del Agua; éste, a su vez, estableció en el año de 1973 la biblioteca para que reuniera los materiales impresos dispersos, sirviera y proporcionara a los investigadores materiales de lectura directa relacionados con el campo que constituye el objetivo del Centro de Investigación y, asimismo, tener a disposición de los investigadores, información rápida y actualizada.

La biblioteca, dependiente del Departamento de Entrenamiento, desarrolla diversas actividades entre las cuales se encuentra la capacitación del personal por medio de cursos intensivos. Inició sus actividades con escasos recursos materiales, financieros y humanos.

El acervo está compuesto por libros que han sido adquiridos a través de donaciones y de este material se ha seleccionado el que

está relacionado con la Ingeniería Sanitaria, se sentaron las bases para el análisis bibliográfico en cuanto a registro de la colección, catalogación, y clasificación; consultándose hasta la fecha obras básicas como:

The American Library Association
Reglas de Catalogación Angloamericanas, versión en español de Hortensia Aguayo. Washington, D.C., Secretaría General de los Estados Americanos, 1970 (Manuales del Bibliotecario No.7)
1v.

Dewey, Melvil, 1851-1931
Dewey Decimal Classification and Relative Index. ed.18

Los encabezamientos de materia se han asignado mediante la consulta de la obra:

Rovira, Carmen y Jorge Aguayo.- Lista de Encabezamientos de materia para bibliotecas. Washington, D.C., Unión Panamericana, 1967-1970
3v. (Manuales del Bibliotecario, No.6)
Supl. 1969
Supl. 1970

Asimismo se inició el "Catálogo de Autoridad de los Encabezamientos de Materia", adoptado por la Biblioteca del CIECCA. Los procesos técnicos fueron elementales: sellado de la colección, tarjetas provisionales, encuadernación rústica y se empezó a dar forma a los servicios biliotecarios con préstamos internos y préstamos interbibliotecarios.

La difusión de los materiales se inició con la publicación de un Boletín de Adquisiciones.

En los años 1974-75, la biblioteca tuvo un gran impulso al concederle las autoridades un presupuesto con el que se adquirieron 131 títulos de libros y se inició con éxito la extensión del programa de entrenamiento a la provincia en Monterrey, N.L., y Puebla, Pue.; la biblioteca hizo donaciones a estos centros para que iniciaran la integración de sus colecciones bibliográficas. Durante este año, el Departamento de Entrenamiento coordinó sus actividades con otras Secretarías de Estado, con la Organización Mundial de la Salud y con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); estas organizaciones proporcionaron materiales que fueron integrados a la colección.

En el año de 1976 la biblioteca dispuso de local, mobiliario y equipo apropiados para atender las necesidades de sus usuarios, y así poder satisfacer las necesidades de información e investigación bibliográfica que demandaba el personal de la Dirección General de Usos del Agua y Prevención de la Contaminación y del Centro de Investigación y Entrenamiento para el Control de la Calidad del Agua, así como el de otras instituciones de investigación superior. En el mismo año se implantó el programa de entrenamiento en algunos centros regionales: Centro de Estudios Limnológicos, en Guadalajara, Jal., Centro de Estudios de Aguas Litorales en la Paz, B.C.S. y Centro de Estudios para la Reutilización del Agua en Monte-

rrey, N.L., los cuales han recibido donaciones de material bibliográfico por parte de esta biblioteca.

Durante los años de 1977-79 hubo un receso en lo que se refiere a la adquisición de material bibliográfico por compra, ya que las donaciones hechas por las autoridades son las que han alimentado el acervo bibliográfico. En noviembre de 1979, considerando la necesidad urgente de los lectores de que se les dotase de un lugar apacible para realizar sus trabajos de investigación, se creó la Sala de Lectura; asimismo se estableció el sistema de estantería abierta con el fin de que los usuarios tuvieran acceso directo a los materiales. Las autoridades, conscientes de la importancia que la biblioteca tiene como punto de apoyo a los trabajos de investigación, autorizaron en el presente año una partida especial para compra de libros. Aunque la literatura que posee la Biblioteca no se ha incrementado en la medida ideal que se quisiera, el acervo bibliográfico ha ido en aumento día a día, ya sea por medio de compras, intercambios o donaciones.

Actualmente contamos con 1645 títulos divididos en libros, publicaciones periódicas, artículos de revista (reprints), tesis y folletos.

En el mes de enero se elaboró un trabajo sobre los Servicios Bibliotecarios, Funciones y Organización, que fué aprobado, el cual presentamos a continuación como parte de la ponencia.

Horario de servicio en la biblioteca (CIECCA)

De lunes a viernes de 8:00 a 19:00 hrs.

Ubicación

Av. San Bernabé Núm. 549, Col. San Jerónimo Lídice, México 20, D.F. Tel. 595 24 00.

Los servicios que la biblioteca presta al personal de la Dirección General de Protección y Ordenación Ecológica, a Centros Foráneos dependientes de esta Dirección y usuarios de otras Instituciones, serán de acuerdo al Reglamento de la biblioteca.

La biblioteca cuenta con personal capacitado, encargado de organizar el material documental y planear el empleo de los recursos que le sean asignados.

Sala de lectura

Está a disposición de los investigadores que deseen preparar sus trabajos, cumpliendo con las funciones y objetivos del centro y asimismo utilizar los recursos de la biblioteca.

Estantería abierta

Por medio del sistema de estantería abierta el lector tiene libre acceso al material bibliográfico que se encuentra en la sala de lectura.

Préstamo

Este servicio está limitado al personal de la Dirección General de Protección y Ordenación Ecológica.

Préstamo a domicilio

El préstamo a domicilio se realiza con la autorización del Jefe del Departamento.

Boletín de Adquisiciones

La biblioteca publica trimestralmente un Boletín de Adquisiciones con el fin de dar a conocer el material bibliográfico de reciente adquisición, que se distribuye al C. Director General, Subdirectores de Area, Jefes de Departamento y a los Centros Foráneos dependientes de esta Dirección.

Préstamo interbibliotecario

El fin primordial de este servicio es obtener en préstamo, de

otras bibliotecas, el material documental necesario para las investigaciones que en este centro se realizan.

Donación

Las donaciones podrán ser atendidas mediante una solicitud, que deberá ser dirigida al Director General de Protección y Ordenación Ecológica.

Reglamento de la biblioteca

- Devolver los libros lo antes posible a fin de que otros puedan usarlos.
- No retirar libros u otros materiales de la biblioteca sin registrarlos debidamente.
- Ayudar a mantener la sala de lectura en orden.
- No se permite charlar ni hacer visitas en la biblioteca.
- La persona que no coopere con estas normas deberá abandonar la biblioteca.

Procedimiento de Circulación

- Investigadores y empleados que soliciten información deberán registrarse en la biblioteca.

- No se entregarán libros a los lectores si no están registrados.
- Los libros, tesis y artículos de revista (reprints), se prestan por tres días, máximo cinco obras.
- Los libros de "referencia" y revistas (publicaciones periódicas y seriadas) se consultarán en la sala de lectura.
- Los libros, en préstamos interbibliotecarios, serán devueltos en la fecha estipulada por la biblioteca prestataria.
- Todo material solicitado en préstamo deberá ser tramitado en la Sección de Circulación, así como su devolución.
- Personas ajenas a la Dirección General de Protección y Ordenación Ecológica pueden obtener en préstamo, libros de la Sección General, pero no publicaciones periódicas ni material de consulta.
- Préstamos especiales, se otorgarán a discreción del bibliotecario. Los libros se devolverán en la fecha registrada en la tarjeta anexa al final del libro.
- El préstamo de libros se puede renovar sólo una vez, cuando éste no haya sido solicitado por otro investigador. A fin de renovarse el préstamo, el solicitante deberá presentarse con el libro; si un libro no ha sido devuelto a tiempo, no podrá renovarse su préstamo.
- Si el libro que busca está prestado, puede reservarlo en la Sección de Circulación.

- Préstamo en la sala: El lector tiene libre acceso al material bibliográfico; por ningún concepto el lector podrá colocar el material consultado, éste será depositado en la mesa de devoluciones.

Multas a los lectores

Se aplicarán con el fin de apresurar la devolución de los libros para beneficio de los demás lectores.

El retraso por entrega de libros, tesis y artículos de revista (reprints) se cobrará a razón de $ 5.00 por obra y por día natural (sábados, domingos y días festivos).

Vencimiento de Préstamo

El lector, al retirar un libro de la biblioteca, se hace responsable del mismo y lo devolverá en la fecha indicada que está claramente marcada en la papeleta anexa al final del libro.

Libros perdidos

La pérdida de un libro, tesis o artículo de revista (reprints), ha de reportarse inmediatamente a la biblioteca. La multa deja de contar a partir de ese día, pero el usuario está obligado a reempla

zar el libro por otro idéntico en un plazo no mayor de 15 días.

Si el libro no se encuentra, el usuario deberá pagarlo de acuerdo al costo actual en un período no mayor de 3 días.

Los usuarios que no cumplan con este Reglamento serán reportados al C. Director General de Protección y Ordenación Ecológica.

Guía de orientación para el uso de los materiales

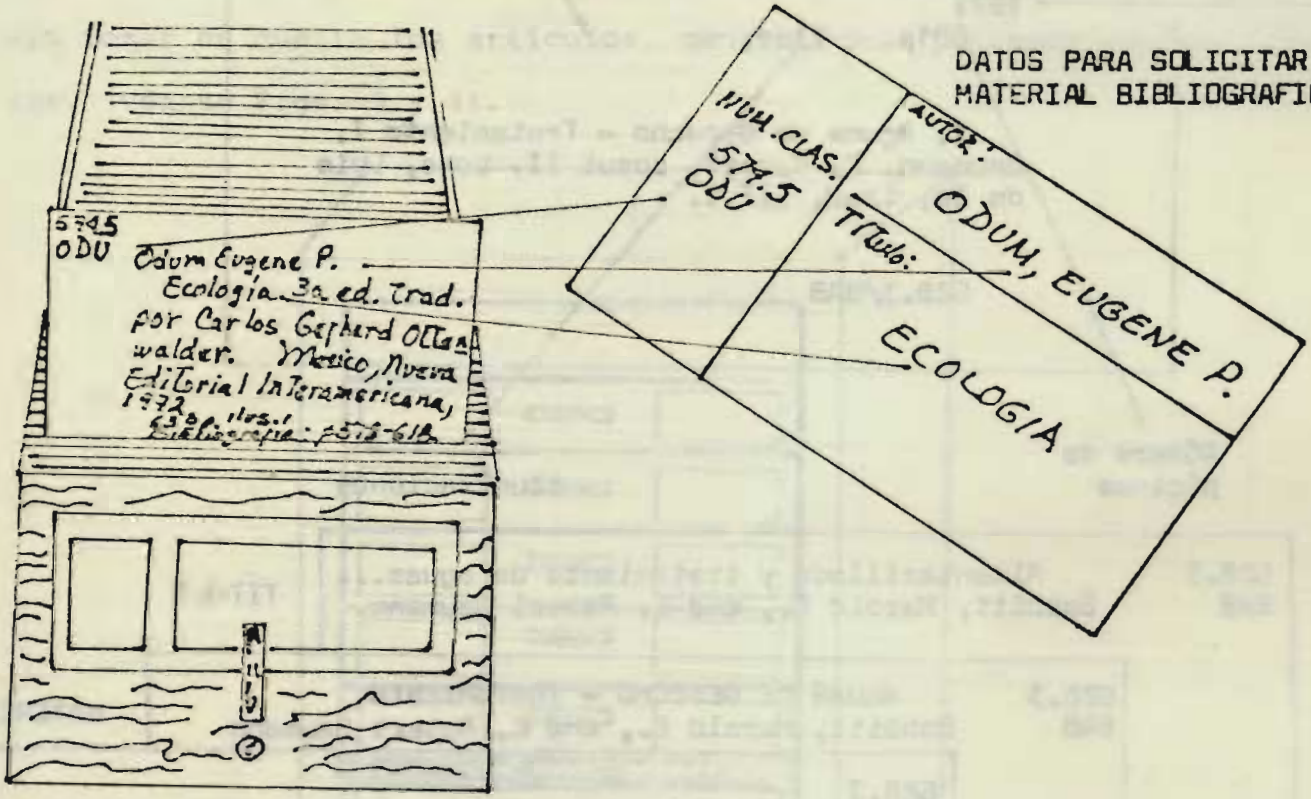
Consultar el catálogo y copiar el número de clasificación que se encuentra en el ángulo superior izquierdo de la tarjeta, así como el autor del libro. (Véase Fig.1).

En el apéndice se encuentra una guía del Sistema de Clasificación Decimal Dewey, el cual está desglosado en los asientos que más se consultan en la biblioteca.

El catálogo "Diccionario al Público" es un conjunto de tarjetas que contienen información detallada del libro: Nombre completo del autor, título, lugar, editorial, año de publicación, número de páginas, etc.,en orden alfabético por autor, título y temas (véase Fig.2). El dato más importante para identificar cada libro, es su número de clasificación que es una combinación del apellido del autor y del título.

En el catálogo "Diccionario al Público" están incluidas las tarjetas catalográficas de: libros, tesis y artículos de revistas - - (reprints). La manera más eficaz para encontrar un libro determinado es buscarlo por autor, título y por el asunto que trate.

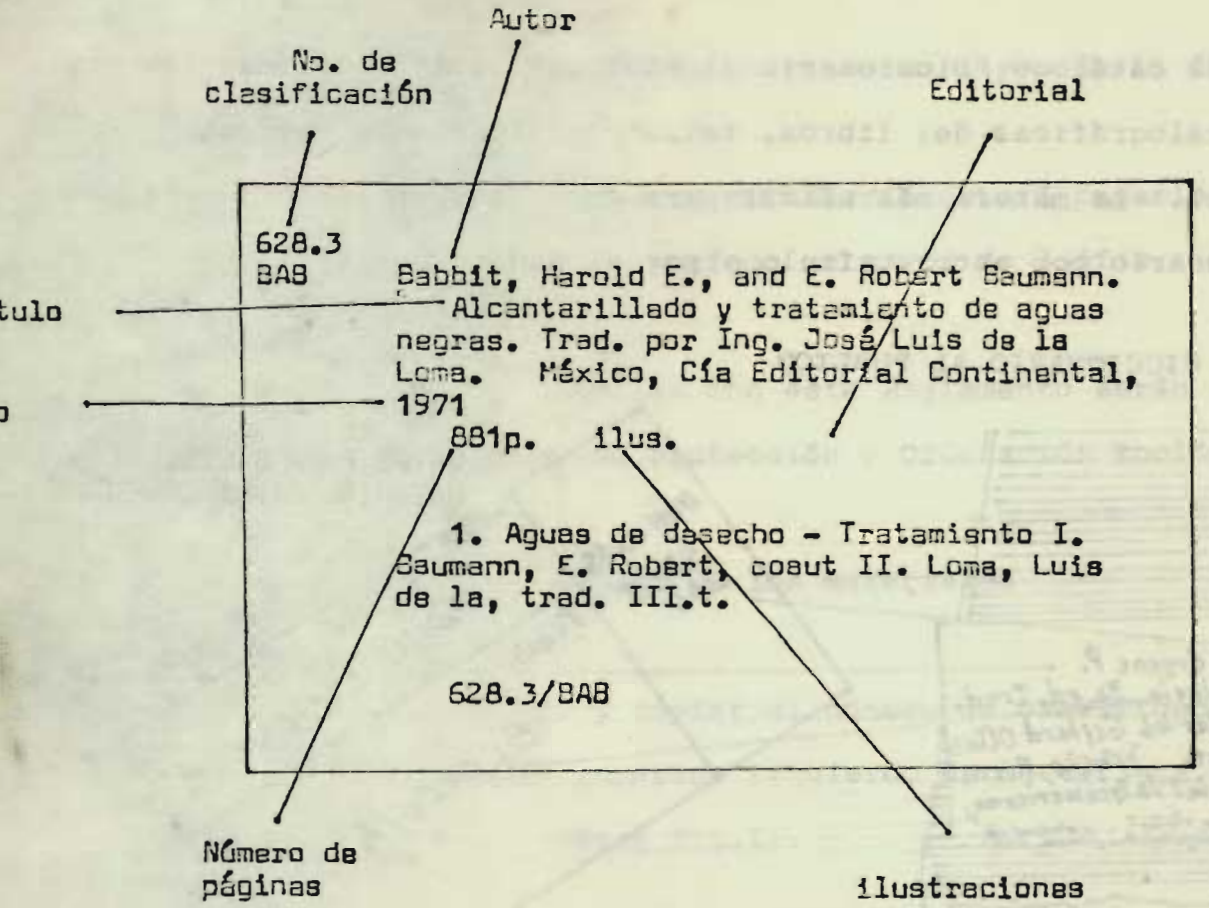
CATALOGO DICCIONARIO AL PUBLICO

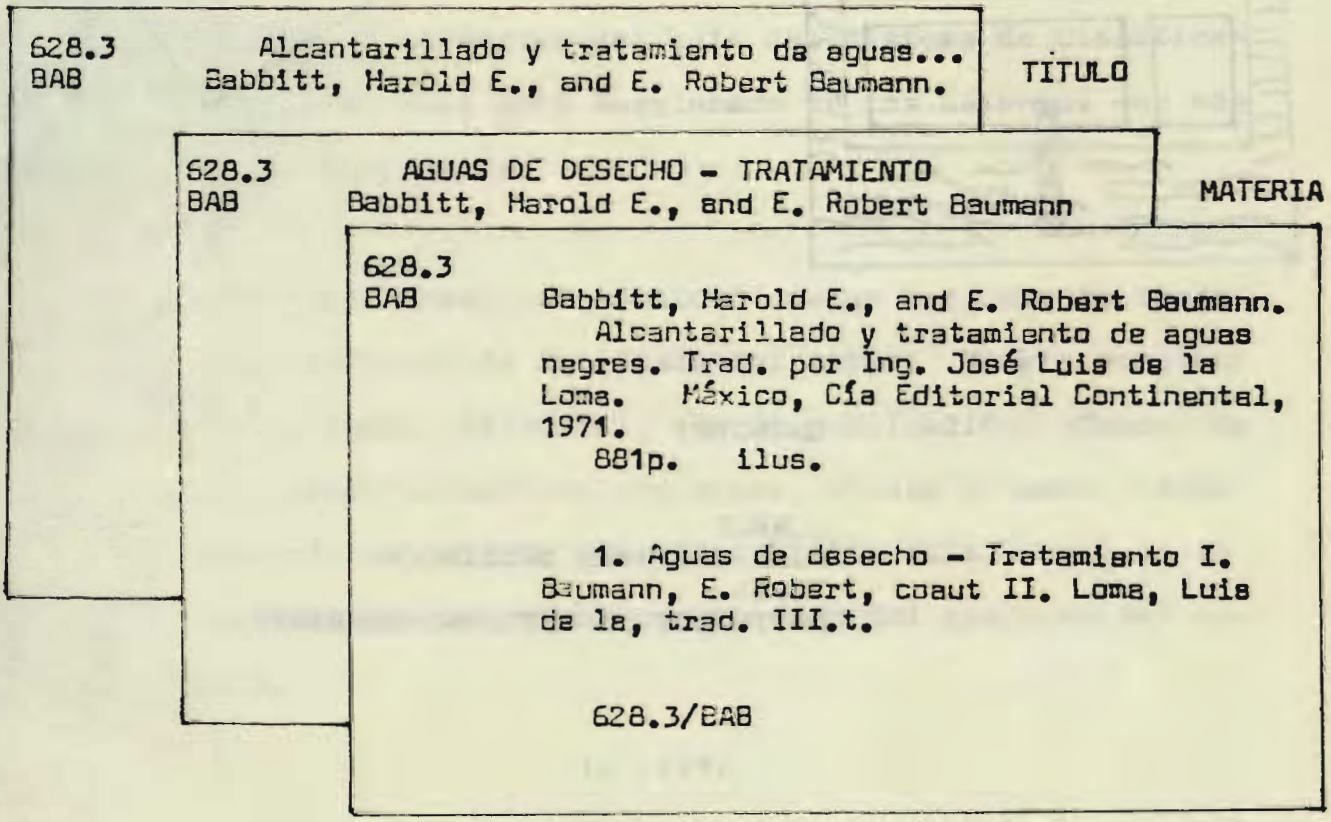


INCLUYE:

LIBROS
PUBLICACIONES OFICIALES
TESIS
ARTICULOS DE REVISTA (REPRINTS)

(Fig. 1)

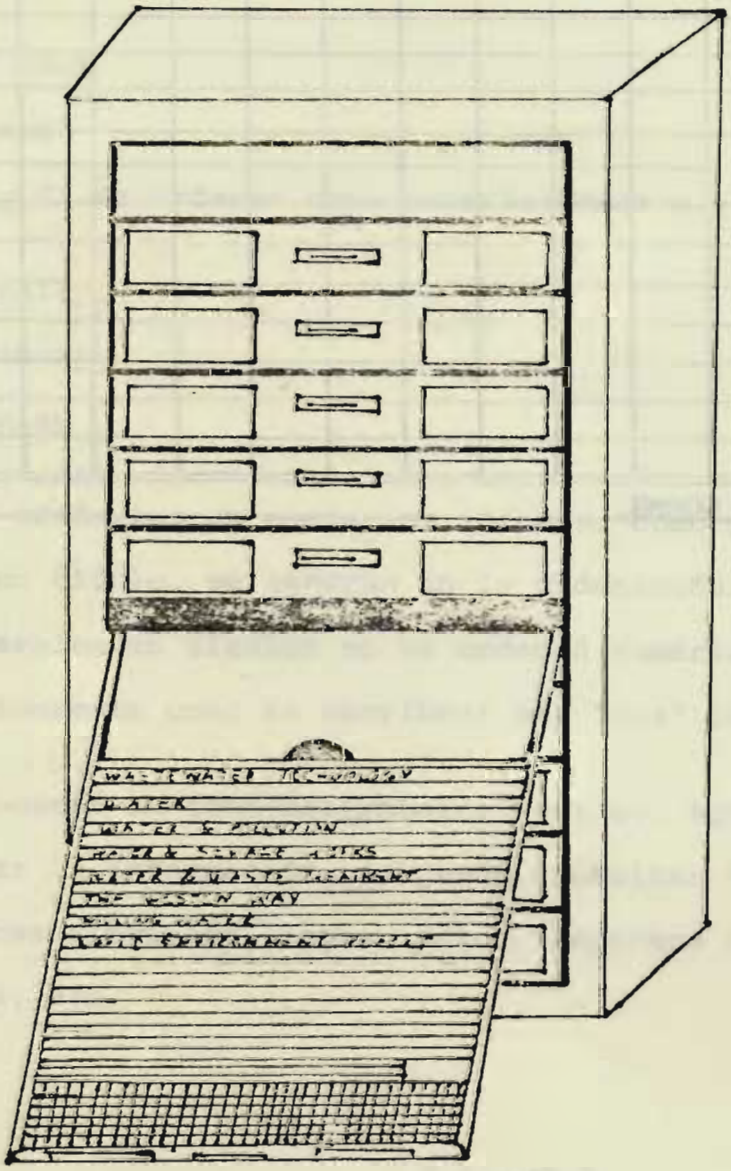

Autor
No. de clasificación
Editorial
628.3
BAB
Babbit, Harold E., and E. Robert Baumann.
Alcantarillado y tratamiento de aguas negras. Trad. por Ing. José Luis de la Loma. México, Cía Editorial Continental, 1971
881p. ilus.
1. Aguas de desecho - Tratamiento I. Baumann, E. Robert, coaut II. Loma, Luis de la, trad. III.t.
628.3/BAB
Número de páginas
ilustraciones


628.3
BAB
Alcantarillado y tratamiento de aguas...
Babbitt, Harold E., and E. Robert Baumann.
TITULO
628.3
BAB
AGUAS DE DESECHO - TRATAMIENTO
Babbitt, Harold E., and E. Robert Baumann
MATERIA
628.3
BAB
Babbitt, Harold E., and E. Robert Baumann.
Alcantarillado y tratamiento de aguas negras. Trad. por Ing. José Luis de la Loma. México, Cía Editorial Continental, 1971.
881p. ilus.
1. Aguas de desecho - Tratamiento I. Baumann, E. Robert, coaut II. Loma, Luis de la, trad. III.t.
628.3/BAB

(Fig. 2)

Publicaciones periódicas

Las publicaciones periódicas (revistas técnicas y científicas, boletines, periódicos, series, "journals", diarios) se registran en el Kardex; como no tienen autores individuales, el título o el nombre de la organización editora son los elementos más importantes al consultarlas. Este tipo de autor, se ordena en el catálogo en forma lafabética sin tomar en cuenta los artículos, conjunciones y preposiciones iniciales. (Véanse Figs. 3 y 4).



KARDEX

(Fig. 3)

TITULO WATER AND SEWAGE WORKS FRECUENCIA MENSUAL

EDITOR SCRATON PUBLISHING CO. INC. DIRECCION 434 S. WABASH, CHICAGO

EN ENCUADERNACION 111.60605

LOCALIZACION

AÑO	SER.	VOL.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	INDICE	OBS.
1978		125	1	2	3	4+	5	6	7	8	9	10	11	12		+ext.
			2													
			3													*dupl.
			4													
			5													
			1													
			2													
			3													
			4													
			5													
			1													
			2													
			3													
			4													
			5													

TITULO WATER & SEWAGE WORKS.

(Fig. 4)

Organización de las tarjetas en el catálogo

- El orden es alfabético, con excepción de algunas abreviaturas que se intercalan como si fueran palabras completas: e.g. U.S. como United States, U.N.A.M. como Universidad Nacional Autónoma de México.

- Los nombres compuestos están ordenados como palabras separadas: e.g.

  New York

  Newark

  Mc y M' se ordenan como escritas Mac: e.g.

  MaAnally

  Macaulay

  McAuley

- Los artículos en todos los idiomas, como primeras palabras de un título, se ignoran en la ordenación.
  Numerales en títulos no se ordenan numéricamente sino alfabéticamente como se escriben; así "dos" precede a "uno".

- Al buscar un tema determinado, por ej. Agua, y se desea ampliar la información, se puede consultar también: arroyos, cauces pluviales, lagos, pozos, recursos hidráulicos, riego, ríos, etc.

Apéndice

Guía para la Clasificación Decimal Dewey

No. de Clas.	
000-099	OBRAS GENERALES
100-199	FILOSOFIA
200-299	RELIGION
300-399	CIENCIAS SOCIALES
400-499	LINGUISTICA
500-599	CIENCIAS PURAS
519	Probabilidad
530	Física
540	Química y Ciencias Aliadas
542	Aparatos y Equipo para Laboratorios Químicos
543	Análisis General
544	Análisis Cualitativo
545	Análisis Cuantitativo
546	Química Inorgánica
547	Química Orgánica
551.49	aguas subterráneas
574	Biología
574.5	ecología
574.5263	medio ambiente acuático

574.52632	ecología de aguas dulces
576	Microbiología
600-699	CIENCIAS APLICADAS
614	Salud Pública
614.7	sanidad del medio ambiente
614.71	contaminación del aire
620	Ingeniería
624	Ingeniería Sanitaria
628	Ingeniería Sanitaria y/o Municipal
628.1	abastecimiento de agua
628.161	análisis
628.166	tratamiento químico
628.1662	desinfección
628.168	medidas preventivas
628.1688	programas para reducir la contaminación
628.2	alcantarillado
628.3	tratamiento y disposición de aguas residuales
628.34	tratamiento primario
628.35	tratamiento secundario
628.354	procesos de lodos activados
628.4	saneamiento municipal
628.5	saneamiento industrial
628.6	instalaciones sanitarias
628.7	abastecimiento de agua en áreas rurales
628.9	otras
630	Agricultura

631.4	conservación de suelos
631.5	cultivos
631.7	riego
631.8	fertilizantes
632.58	malezas acuáticas
700-799	ARTE Y RECREACION
800-899	LITERATURA
900-999	HISTORIA

Recomendaciones

Mantener una relación de intercomunicación permanente entre las bibliotecas gubernamentales.

Que se reconozca a la biblioteca como parte de la estructura total de la Institución y como elemento fundamental de la docencia y de la investigación.

Que cada Dirección General establezca una biblioteca central u organismo centralizador equivalente, encargado de:

- el planeamiento y administración
- el control de las actividades de las bibliotecas restantes
- la centralización de los procesos técnicos
- el mantenimiento y la utilización del fondo bibliográfico

y documental

- la extensión bibliotecaria

Que el Jefe de la Biblioteca forme parte del Consejo de la Institución.

Que la Dirección de la Biblioteca cuente con una comisión consultiva asesora, a la cual el director pueda someter aquellos asuntos cuya consulta juzgue oportuna. La coordinación de las tareas de este organismo corresponderá al Jefe de la Biblioteca.

Que la biblioteca cuente con los libros, publicaciones periódicas y seriadas, folletos, documentos oficiales y particulares, mapas, fotorreproducciones.

Que la biblioteca no se convierta en una colección de libros, y solo adquiera aquellos que se justifiquen por su permanencia y utilidad, a juicio del bibliotecario.

Contar con una colección de obras de consulta básica relacionadas con el campo de investigación.

Que se mantenga la suscripción a un grupo selecto de publicaciones periódicas comprendidas en las disciplinas del objetivo de la institución.

Mantener el servicio de canje, para salvar posibles deficiencias del acervo y satisfacer del mismo modo necesidades de otras bibliotecas.

Mantener un servicio de información y consulta.

Realizar una evaluación de los servicios.

Que las Direcciones Generales que realicen estudios a través de contratos con compañías o universidades, otorguen un tanto por ciento del costo total del estudio.

B i b l i o g r a f í a

México, Secretaría de Recursos Hidráulicos. Informe de labores realizadas en el Departamento de Entrenamiento 1973-1979. México, Secretaría de Recursos Hidráulicos. Departamento de Entrenamiento, S. A.

Milozewski, Marion A. Estructura de la biblioteca universitaria en América Latina. Washington, D.C., Unión Panamericana, 1967. (Estudios Bibliotecarios, No.10) 48p.

Wheeler, Joseph L. y Herbert Goldhor. Administración práctica de bibliotecas públicas. México, Fondo de Cultura Económica, 1962. 603p.

Liton, Gaston. La biblioteca especializada. Argentina, Bowker Editores, 1974 (Breviario del Bibliotecario) (2a. serie). 208p.

Liton, Gaston. Jornada de la biblioteca. Argentina, Bowker Editores, 1971 (Breviarios del bibliotecario). 226p.

Conferencias sobre investigaciones en ingeniería sanitaria en América Latina, Lima, OPS/CEPIS, 1971, 149p. (31 de agosto-4 de septiembre) (Serie técnica, 15).

I N D I C E

Presentación del Presidium. . . . . I - 1

Inauguración. . . . . I - 5

INTERVENCIONES

Lic. José Luis Martínez Hurtado
Director General de Integración y Análisis de la CSNEGI, S.P.P. . . . . I - 7

Dr. Edmundo Flores
Director General del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) . . . . . I - 12

Dr. Guido Belsasso
Director General del Consejo Nacional de Productividad de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. . . . . I - 23

Lic. José Ramón López Portillo
Presidente del Comité Técnico Consultivo de Centros de Documentación. . . . . I - 31

MESA I

CAPTACION DE LA INFORMACION DOCUMENTAL

Capacitación de la información documental, la selección y la adquisición.
Constantino Cabrera Figueroa. 1.6

El registro de las publicaciones oficiales en la bibliografía mexicana.
Gloria Escamilla 1.16

Las publicaciones oficiales: fuentes de información básica para conocer y analizar la realidad nacional.
Yolanda Mercader Martínez. 1.39

Los catálogos colectivos: una forma de diseminar la información.
Jorge Cabrera. 1.54

Captación de datos agropecuarios y forestales para fines de información.
Canuto Avelino Melchor. 1.79

MESA II

SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y RECUPERACION

La experiencia del centro de documentación del Instituto Nacional de Estudios del Trabajo. (INET)
Pilar Muñoz - Florencio Soriano E. 2.1

Sistemas manuales de recuperación de información: SROI, una alternativa.
Patricia Fuentes Aquino - Miguel Luna Díaz - Jaime Martínez Monsalvo. 2.24

SROI, Sistema de recuperación óptica de información.
Claudio Colombani. 2.48

El Tesauro: un instrumento básico en los sistemas de recuperación de información.
Lourdes Feria Basurto. 2.79

Medidas de efectividad de los sistemas de recuperación de información desde el punto de vista de la relevancia.
Patricia Aquino - Eugenio Romero. 2.101

La normalización en el campo de la documentación.
Benjamín Ortega. 2.116

Conceptos y lineamientos generales para el empleo del microfilm.
Rafael Valencia Alejo. 2.131

MESA III

SERVICIOS

Pautas para la diseminación selectiva de la información y servicio de consulta en centros de documentación del sector público.
Luz María Nieves Savedra - José Luis Morales Ríos. 3.1

Sistemas de diseminación selectiva de información del ININ.
Marco A. Martínez Gutiérrez. 3.25

Instrumental básico económico para un sistema de circulación automatizado.
César González Beltrán - Catalina Naumis Peña - Genaro Rodríguez Rossini - Jesús Mondragón Solís. 3.55

Sistema de información biomédica de la S.S.A.
Evelyne Buchdid Marck. 3.80

La diseminación de la información.
Araceli López Cea. 3.93

Servicios bibliotecarios del CIECCA.
Delfino M. Espinoza Xolalpa. 3.113

Se imprimió en el mes de febrero de 1981 en los talleres del Centro de Información Internacional de la Dirección General de Documentación y Análisis de la Secretaría de Programación y Presupuesto, José Vasconcelos 221, México 18, D.F.. El diseño e impresión de la portada fue realizado en los Talleres Gráficos de la Nación, Canal del Norte No. 80, México, D.F. Tiraje de 500 ejemplares papel cultural de 37 kg, impresos en offset.