

SITUACION ACTUAL
Y PERSPECTIVAS
DE LOS
BANCOS DE INFORMACION
EN MEXICO

Documento elaborado para el "Seminario Regional para el Intercambio de experiencias en el desarrollo y administración de bases de datos en América Latina y el Caribe", organizado bajo los auspicios de la UNESCO, del 14 al 18 de septiembre de 1987 en Bogotá, Colombia.

Ing. Enzo Molino
Director de
Servicios Informáticos
CONACYT, México

ANTECEDENTES

El acceso a bancos de información en México se proporciona a través del Servicio de Consulta a Bancos de Información (SECOBI), que fué inaugurado por el CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología) en el mes de marzo de 1976, como parte del esfuerzo que se venía realizando para integrar el Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica que le corresponde desarrollar de acuerdo con la Ley que da origen al Consejo.

SECOBI se concibió como un elemento de infraestructura del sistema de información, que aprovechara las más modernas tecnologías de información para proporcionar servicios eficientes, rápidos y económicos, y para generar una capacidad local adecuada para enfrentar y aprovechar racionalmente los sistemas automatizados y las redes de conmutación de paquetes que se empezaban a generalizar en aquella época en los países más avanzados.

Para ello, se realizaron los acuerdos necesarios con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y con los dos centros internacionales de servicio existentes, se adquirió el equipo y las líneas telefónicas necesarias, se capacitó al personal, y se inició una campaña promocional a los usuarios potenciales. Con esto, fué posible iniciar actividades ofreciendo el servicio de consulta en sus modalidades de mostrador y de terminal instalada, así como la capacitación de recuperadores.

Aun cuando existía interés en el servicio, su novedad para los

especialistas y la reducida tradición de los usuarios en el uso de la información, solo permitieron un crecimiento gradual en los primeros tiempos. Es hasta los últimos años que ha sido posible cubrir con el servicio la mayor parte del territorio nacional, y a las principales instituciones de investigación y de educación superior del país.

SERVICIOS

En la actualidad, se ofrecen diversos servicios que han ido evolucionando con las capacidades de la institución, el desarrollo tecnológico y las necesidades de los usuarios:

a) Servicio de mostrador.

Se cuenta con un grupo de especialistas que dan servicio al público en general, en las oficinas centrales y en 25 unidades ubicadas en puntos estratégicos en todo el país.

b) Obtención de documentos.

Cuando un usuario desea obtener copias de los documentos originales localizados con el servicio de recuperación, puede solicitarlos en las mismas oficinas.

c) Traducción.

En aquellos casos en que el usuario desea obtener la traducción del documento al español, se cuenta con personal externo que realiza el trabajo a solicitud.

d) Instalación de terminales.

Para aquellos usuarios que lo deseen, se cuenta con la posibilidad de instalar una terminal en sus oficinas. Actualmente (31 agosto 1987), se cuenta con más de 320 terminales instaladas. De estas, más del 40% se ubican en 28 entidades de la República, y el resto en la zona metropolitana de la Ciudad de México. El crecimiento promedio en los dos últimos años es de casi 5 nuevos usuarios por mes. Esto ha permitido que de 1983 a la fecha casi se triplicara el número de terminales instaladas.

Los sectores de mayor uso en la actualidad son el de energéticos, las instituciones de educación superior e investigación, las empresas privadas, y el sector salud. Cabe destacar que en el último año las empresas privadas (principalmente industrias y consultores), han incrementado su participación del 18 al 26% del total de los usuarios con terminal instalada.

e) Asesoría.

Se ofrece asesoría a los usuarios para que puedan operar el sistema, realizar búsquedas eficientes, resolver problemas y obtener el máximo beneficio del servicio.

f) Capacitación.

Se ofrecen regularmente cursos que van desde los aspectos básicos de los comandos de consulta para principiantes, hasta

técnicas para especialistas. Durante 1985 y 1986 se impartieron cerca de 120 cursos anuales.

g) Correo electrónico.

En marzo de 1986 se inició el servicio de correo electrónico a través del sistema que ofrece la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Esta aplicación es esencial para interrelacionar a los diferentes centros de información, bibliotecas y usuarios del país, con objeto de facilitar la localización de materiales, reclamos, aclaraciones, préstamo interbibliotecario, etc., y constituye un primer elemento para contar en un futuro con un servicio de teledocumentación.

h) Catalogación compartida.

Se encuentra actualmente en fase de instalación el servicio de catalogación compartida, aprovechando el banco de información de LIBRUNAM, que cuenta con más de 320,000 fichas.

RECURSOS

El acceso a los bancos de información se realiza a través de la red TELEPAC de la SCT (Secretaría de Comunicaciones y Transportes), con lo cual se tienen ventajas importantes para los usuarios en accesibilidad y costos, así como para la incorporación de bancos nacionales de información.

Se cuenta con convenios para consultar bancos de datos en 5 centros de los Estados Unidos (Dialog, Orbit, BRS, Data Resources y Dunn & Bradstreet), 3 en Francia (Questel, G-CAM, y GSI-ECO), 1 en Inglaterra (Blaise), 1 en Italia (ESA-IRS de la Comisión Espacial Europea), 1 en Austria (AGRIS, en el equipo de la Agencia Internacional de Energía Nuclear), y 9 bancos de información en México, con un total superior a 500 bancos de información, que cubren prácticamente todas las áreas relevantes del conocimiento, dando acceso a alrededor de 300 millones de citas bibliográficas, cerca de 10 millones de fichas de directorios y varios millones de datos estadísticos.

Se cuenta con terminales y microcomputadoras para las consultas y para el desarrollo de bancos de información, apoyados con el equipo central de cómputo de CONACYT, y los equipos de otras instituciones. Además, se dispone del paquete CDS/ISIS versión mini/micro de la UNESCO, que es distribuido por CONACYT a las instituciones interesadas en desarrollo de bancos de información.

Durante el mes de septiembre se instalará un equipo de cómputo Hewlett-Packard, con 800 MB de capacidad en discos, adquirido específicamente para los bancos nacionales de información. También se obtuvo el sistema MINISIS del IDRC de Canadá para el manejo de esta información.

Está a punto de instalarse la primera unidad de CD-ROM, que se adquirió con un primer lote de bancos en este soporte, para

experimentar su uso en el servicio de consulta de mostrador, con miras a reducir el costo de las consultas y reducir los gastos en divisas a mediano plazo.

Los recuperadores que atienden nuestro servicio han recibido en su totalidad un entrenamiento inicial mínimo de dos semanas en las oficinas centrales, además de cursos adicionales conforme progresan en su trabajo, y una parte importante de ellos ha recibido cursos especiales para capacitarlos c/o instructores.

Se ha podido integrar un pequeño grupo especializado en cuestiones de automatización y desarrollo de bancos de información, además del personal para promoción, instrucción, asesoría, mantenimiento, administración, y otros.

Si bien la crisis económica ha impuesto ciertas limitaciones, y existen carencias o restricciones, el apoyo recibido por las autoridades ha sido muy importante, y puede decirse que se cuenta con los elementos mínimos para atender este tipo de actividades.

PROYECCION DE LOS SERVICIOS

Sin embargo, en México aun se tiene, entre otras, una grave carencia en materia de información. La producción local no ha recibido la atención necesaria, y actualmente es más difícil de utilizar que la de otros países. Esto significa que una parte relevante del conocimiento generado en el país no se aprovecha adecuadamente, se duplican esfuerzos, se incrementa nuestra dependencia, no se estimula la producción local, y se tienen dificultades para conocer la realidad nacional.

Esta cuestión ha recibido atención prioritaria bajo la actual administración, y una mención especial en el PRONDETYC (Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico y Científico), al promover el desarrollo de bancos nacionales de información.

✓ CONACYT aporta para ello asesoría y apoyo técnico, estímulos financieros, foros de coordinación entre instituciones interesadas, elementos normativos, capacitación, y otros elementos complementarios para que las instituciones puedan desarrollar los bancos en sus esferas de competencia.

Dentro de este programa, se puso en operación durante el mes de agosto de 1984, el Sistema de Información Económica de Banco de México (SIE-BANXICO), que cuenta con cerca de 15,000 series estadísticas de carácter económico, con actualización semanal. Este es el primer banco de información elaborado en México, y que se pone a disposición del público a través de terminales remotas. Cabe destacar que la programación fue desarrollada por el Banco de México con apoyo del CONACYT, y que incorpora posibilidades para realizar análisis estadístico, además de las consultas.

A principios de 1986 se iniciaron las actividades del sistema UNAM-JURE, desarrollado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas y la Dirección de Cómputo para la Administración de la

UNAM. En este banco se incluyen fichas de los decretos, leyes y otras disposiciones del Diario Oficial de la Federación, y de los periódicos oficiales de la mayoría de los Estados, desde 1976 a la fecha. Los programas desarrollados por la propia UNAM permiten recuperar la información indicando la temática deseada a través de palabras claves, con control automático de los sinónimos y otros aspectos lingüísticos. El sistema también permite solicitar en forma automática, copias de los textos completos a la biblioteca del Instituto, y se está trabajando para contar con copias de los documentos en microfichas.

A mediados de 1986 se puso en funcionamiento el sistema ARIES, desarrollado por la Dirección General de Intercambio Académico de la UNAM. Este banco contiene datos de cerca de 5000 proyectos de investigación que se encuentran en proceso en diversas universidades del país.

También en esas fechas se puso en operación el sistema de información periodística de ANAFACIA, que incluye resúmenes y análisis de la información noticiosa de los principales diarios del país.

A través de un convenio celebrado con el CICH (Centro de Información Científica y Humanística de la UNAM), se instalaron a fines de 1986 los siguientes bancos:

BIELAT: Resume los documentos publicados internacionalmente por autores latinoamericanos.

PERIODICA: Contiene fichas de los documentos producidos en América latina en las ciencias exactas, naturales e ingenierías.

CLASE: Cuenta con las fichas de la producción latinoamericana en ciencias sociales, economía y humanidades.

DESA: Abarca la literatura sobre aspectos relacionados con desastres y catástrofes.

Los planes previstos para los próximos 2 años, incluyen la incorporación de un mínimo de 15 nuevos bancos de información, en las diversas áreas de la ciencia y la tecnología, entendidas en una acepción amplia. La definición de prioridades para el desarrollo de bancos de información, considera los siguientes factores:

- * El desarrollo armónico y eficiente del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica

- * Las áreas prioritarias del PRONDETYC

- * Las necesidades de los usuarios y el potencial de utilización de la información

- * Las responsabilidades, competencias, capacidades e intereses de las instituciones participantes en el desarrollo de los bancos

- * El aprovechamiento de recursos y esfuerzos ya disponibles
- * La cobertura de la producción nacional y los requerimientos para conocer mejor la realidad del país
- * El carácter público y de accesibilidad de la información

En todos los casos, salvo excepciones específicas, el desarrollo de los bancos de información se realiza en instituciones externas al propio CONACYT, con objeto de descentralizar actividades, aprovechar los recursos y los conocimientos y para cubrir de manera más idónea los requerimientos de los usuarios.

Actualmente se encuentran en desarrollo con apoyo del CONACYT, los siguientes bancos de información para ponerlos a disposición del público a través de SECOBI:

- * Banco Nacional de Patentes. Elaborado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFIN); incorporará las patentes vigentes registradas en México. En agosto del presente año, se pretende contar con unas 14,000 patentes en el sistema.
- * Marcas registradas nominativas. Elaborado por la SECOFIN; integra los datos de las marcas nominativas.
- * Bibliografía Veterinaria (BIVE). Elaborado por la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM; incluye fichas analíticas de materiales bibliográficos en este campo, producidos en México y en algunos países Latinoamericanos.
- * Expertos Jubilados. Elaborado por la Cámara de la Industria de Transformación del Estado de Nuevo León; incluye datos curriculares de personas jubiladas que están en posibilidad de aportar su experiencia.
- * Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas. Elaborado por CONACYT; contiene el inventario de las publicaciones periódicas existentes en las bibliotecas mexicanas. Se estima un total superior a 30,000 títulos de 350 bibliotecas.
- * Inventario de la Ciencia y la Tecnología en México. Elaborado por el CONACYT; cubre las instituciones, los recursos y los proyectos de investigación que se realizan en México.
- * Bibliografía de Investigadores Nacionales. Elaborado en colaboración con la SEP; abarca la producción bibliográfica de los Investigadores Nacionales.
- * Literatura Mexicana. Producido por el Instituto Nacional de Bellas Artes, incluye documentos literarios mexicanos.
- * Administración Pública. Producido por el Instituto Nacional de Administración Pública cubriendo la producción nacional en este campo.

* Mesoamerica. Elaborado por el Centro de Investigaciones Humanísticas de Mesoamerica y del Estado de Chiapas, abarca documentos relativos a esa zona geográfica.

* Revistas Mexicanas. Producido por el Centro Nacional del ISDS que opera CONACYT, contiene los datos de las publicaciones periódicas producidas en México.

* LIBRUNAM. Contiene más de 320,000 fichas bibliográficas de monografías existentes en la UNAM. Ha sido elaborado por la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM, y servirá además de base para el nuevo servicio de catalogación compartida.

* Bibliografía Mexicana. Elaborada por la Biblioteca Nacional, contiene los datos de los documentos recibidos en depósito legal, de acuerdo con la ley de derechos de autor. Adicionalmente, se encuentran en negociación otros bancos para llegar a un convenio a corto plazo, entre estos, conviene destacar:

* Normas nacionales. Producido por la Dirección General de Normas de la SECOFI, abarcará las 5000 normas oficiales aprobadas en México.

* Tesis. Elaborado por la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM, en colaboración con otras instituciones interesadas. Contendrá todas las tesis de licenciatura y postgrado producidas en el país.

* Estadísticas. Incluye las principales estadísticas socioeconómicas del país, elaboradas por la Dirección General de Estadística del INEGI.

* Noticias. Elaborado por NOTIMEX, incluye los cables y notas informativas de la agencia noticiosa mexicana.

ASPECTOS DE COORDINACION

Por otro lado, con el propósito de establecer lineamientos y normas que faciliten el desarrollo, la homogeneización y el intercambio de experiencias en este campo, se integró en 1985 el Comité de Bancos Nacionales de Información, en el que participan más de 40 instituciones. Se cuenta con subcomités especializados en software, descripción bibliográfica, análisis de contenido, terminología, educación y adiestramiento, prioridades, inventario de bancos, y difusión.

Este comité acordó algunos aspectos terminológicos (Banco de datos= datos factuales; base de datos= datos referenciales y bibliográficos; banco de información= concepto genérico que abarca a los dos anteriores), así como cuestiones fundamentales, como son el uso de la norma ISO 2709 para intercambio de información, y el uso del formato CCF como base para la definición de campos. También inició la traducción al español del CCF, misma que se

espera concluir en el presente año.

Se constituyó en 1986 el comité de normalización en materia de documentación en colaboración con la Dirección General de Normas, incluyendo un subcomité de presentación de publicaciones, uno para aspectos de automatización, y uno para descripción bibliográfica. A la fecha, se tienen diversos borradores de normas en elaboración en los grupos de trabajo integrados para ello.

Hace unos días, se formalizó el Comité para la Red Informática Académica, con objeto de apoyar el desarrollo de mecanismos de intercambio de información entre Universidades y centros de investigación.

Se ha venido trabajando en colaboración con otras instituciones, en diversos cursos para capacitar al personal en estos aspectos. Se han cubierto en ellos temas como elaboración de thesaurus, indizado, organización de información, usos de paquetes de cómputo, manejo de bancos de información, etc.

CONCLUSIONES

Desde hace algunos años se han generado inquietudes de que en un futuro no muy lejano los sistemas automatizados vayan convirtiéndose en el modo convencional de operación, llegando posiblemente a desplazar a los instrumentos más tradicionales basados en el papel. Si esto llega a suceder, será necesario que nos encontremos preparados para no quedar fuera del alcance de las fuentes informativas, y evitar esfuerzos de emergencia para ponernos al día.

Por otra parte, a pesar de la importancia de los bancos de información internacional existentes, tenemos gran escasez de información organizada. Es urgente por lo tanto, iniciar un esfuerzo sostenido y eficaz, para integrar y organizar nuestra propia información. Esto nos permitirá conocernos mejor, aprovechar más eficazmente nuestros recursos, contar con servicios más adaptados a nuestras necesidades, obtener divisas, promover nuestra tecnología, y contar con un instrumento estratégico para negociar la obtención de información. Además, el poder controlar nuestro propio suministro de información es un requisito indispensable para una mayor autodeterminación de nuestros países.

Es indispensable que los países latinoamericanos unamos esfuerzos y trabajemos de manera coordinada en esta materia. No solo porque las ventajas de un idioma común facilitan el intercambio, sino que nuestros problemas e intereses son más homogéneos que los que existen en otras zonas. Además, la unidad regional nos puede dar una mejor posición en el concierto mundial de la que podríamos obtener cada uno por separado.

En el caso de México, la existencia del SECOBI y de centros de información con un nivel evolutivo considerable, permitió atacar el desarrollo de bancos propios con un mínimo de capacidad y

experiencia previa, lo que facilitó en cierta medida el inicio de actividades.

Cabe destacar que en México hemos detectado un enorme y creciente interés por los bancos nacionales de información, tanto a nivel del desarrollo de bancos nuevos, como en materia de uso, ya que no solo los contenidos son más cercanos a las necesidades, sino que además los costos son más proporcionados a nuestra realidad.

Conforme avancemos hacia un mundo cada vez más orientado al uso de la información, será necesario ir dando mayor prioridad al uso de los bancos de información, si queremos lograr una evolución adecuada hacia una sociedad más justa y satisfactoria.