

IV Congreso Regional de Documentación

La tecnología en los servicios
de información y documentación

Bogotá, Colombia

15-19 de octubre de 1973



FID-CLA

MINISTERIO DE ADMINISTRACION
SECCION PATRIMONIO
SUBSECCION

INVENTARIO 5697

FECHA 5-6-78

INTERVINO M

México, 1974

5697

BASES PARA UN SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION EN ARGENTINA. Técnicas utilizadas

RICARDO A. GIETZ

*Centro de Documentación Científica
Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas. Buenos Aires,
Argentina*

En el curso de los últimos años y siguiendo una tendencia generalizada en el mundo, la mayoría de los países de nuestra región están realizando esfuerzos para lograr la coordinación de recursos de información a nivel nacional, con miras a su mejor control y aprovechamiento, particularmente cuando esa información sirve a la investigación y desarrollo.

Tales esfuerzos involucran, al mismo tiempo, la posibilidad de un marco de activa cooperación regional. A su vez, procuran compatibilizar métodos, técnicas, procedimientos, etc., con sistemas de información y vocación universal y teniendo en cuenta programas que promueven en este dominio importantes organismos internacionales. A ese nivel, uno de los proyectos más ambiciosos es el UNISIST, auspiciado por la UNESCO y el Consejo Internacional de Uniones Científicas. El UNISIST ha dado lugar a un estudio de factibilidad donde se han planteado, evaluado, discutido, todos los problemas que afectan al proceso de la información, y propuesto las posibles soluciones. Tal vez una de las virtudes más visibles hasta ahora del UNISIST sea la de haber ordenado y sistematizado esos problemas; la de haber motivado a los países en el más elevado nivel de decisión, a otorgarles adecuada prioridad, y de haber logrado una perspectiva más amplia en las discusiones de diferentes categorías de especialistas interesados en resolverlos.

En una primera etapa el UNISIST fomenta el mejoramiento de los instrumentos de intercomunicación de sistemas, mediante una normalización en todas las fases del proceso de tratamiento de la información; el mejoramiento de la transferencia de información; la formación de especialistas; la elaboración de políticas para el establecimiento de redes nacionales, y la asistencia preferencial a los países en desarrollo. Es evidente que esta etapa es previa al objetivo a largo plazo y probablemente algo lejano de que se concrete una "red flexible de servicios de información, a nivel mundial, basada en la cooperación voluntaria" para constituir lo que, entonces sí, podrá denominarse un Sistema Mundial de Información.

Para los países en vías de desarrollo se ha mencionado la necesidad de que las infraestructuras en materia de información sean implementadas y se desarrollen

sus recursos y servicios de información científica y técnica. La utilización de una moderna tecnología estará supeditada a que se den las condiciones mínimas necesarias en esas infraestructuras.

Así como a nivel mundial se produce una etapa de estudios de factibilidad, de perfeccionamiento y adecuación de instrumentos y métodos, de formación, de establecimiento de políticas y directivas, etc., anterior al funcionamiento efectivo de una red verdaderamente operable, proyectado el problema a nivel nacional, con menos dificultades —como es obvio— otra categoría de elementos propios que se combinan con parte de aquéllos, obligan a transitar también una etapa previa a la constitución de cualquier sistema nacional de información.

Un plan a nivel nacional para coordinar recursos y servicios de información puede implicar la imposición de una organización y de un programa, con la obligación explícita o implícita de aceptarlos por parte de aquellos que conforman o dependen de esa organización, o bien, un acuerdo voluntario entre las partes involucradas, convencidas de las ventajas de la cooperación, decididas a coordinar esfuerzos en procura de un objetivo común, que dan y reciben beneficios, equilibradamente, sujetándose a procedimientos que se fijan con el consentimiento y por conveniencia general. La primera forma es probablemente, la más fácil de concretar “sobre un papel”, pero la más difícil de llevar a la práctica.

Desde que la información se genera, hasta que se la brinda accesible al usuario que la necesita, experimenta un proceso más o menos complicado —coincidiendo con el mayor o menor desarrollo del país—, proceso en el que participan una diversidad de entidades y personas, con diferentes objetivos e intereses, en distintas jurisdicciones y niveles, y con distintos criterios de organización. Una solución impuesta es probable que no conforme a ninguno. En información, prestar un servicio, brindar colaboración, requiere siempre una disposición voluntaria; no puede constituir un acto obligatorio, controlado por un mecanismo de tipo policial. En información colabora el que quiere, y el que no, no lo hace, o lo hace mal, con idéntico resultado.

Por eso un plan nacional debe adoptar la segunda forma que, inversamente a la anterior, es la más difícil de concretar “sobre un papel”, requiere un mayor número de consultas y estudios, pero es la que tiene más probabilidades de funcionar en la práctica.

Se han encontrado fórmulas adecuadas para expresar este carácter en distintos sistemas nacionales de información.

En el caso de Colombia¹ “el formar parte del SNI será una acción soberana y voluntaria de las entidades participantes”. “El SNI no es más que una organización de recursos disponibles debidamente encauzados, para la prestación de un Servicio Nacional de Información. La estructura deberá ser tal que permita la centralización técnica para el uso óptimo de los recursos, pero descentralización administrativa y ejecutiva, para conservar la autonomía que cada entidad debe tener.”

Keren y Robredo, en Chile² expresan: “En realidad, lo que preconizamos es la

creación de una red nacional (y no de un sistema nacional). Esta red es un concepto y no necesariamente una entidad funcional o jerárquica. Se trata fundamentalmente de una organización de voluntades que proporcione el marco que posibilite las realizaciones comunes. La cooperación dentro de ese marco debe ser algo que los miembros desean hacer, de preferencia a algo que hace porque se les oblige a ello."

De todas maneras, aunque la cooperación voluntaria sea la condición fundamental para el funcionamiento de un sistema o una red nacional de información, la que, como es lógico, se procura implementar sobre organismos existentes, siempre hay que superar los motivos por los cuales esos organismos podrían eventualmente retacear esa colaboración, previéndolos cuando se formula el plan.

En efecto, si se ha trazado el proyecto de un plan adecuado o modelo de sistema, ¿qué ocurre cuando se quieren atribuir funciones a una u otra institución, en particular cuando se desea designar la unidad que oficiará de coordinadora, o las que coordinarán diversos subsistemas dentro del sistema mayor, para cubrir, por ejemplo, sectores prioritarios? Generalmente se recomienda crear un comité coordinador o rector del sistema en el que estén representados, en forma más o menos numerosa, organismos que participarán del sistema, cuerpo cuya responsabilidad sea la de aprobar programas, dividir tareas, asignar funciones, otorgar fondos adicionales para la implementación del sistema, etc. Pero de todos modos, se requiere para ello una selección de instituciones para integrar el comité.

Sin un sistema, la situación existente se traduce en un número variable de entidades, muchas de las cuales cumplen funciones, o sirven a usuarios, o disponen de recursos de información, semejantes, en jurisdicciones diferentes. El elaborar un plan nacional de recursos y servicios, supone una determinada delimitación y en consecuencia una limitación que a veces afecta las instituciones en su "soberanía", en su poder de libre decisión, aunque exista la mejor intención de evitarlo. Es muy difícil adecuar un sistema a la situación existente y, además, muy peligroso, pues se corre el riesgo de adoptar soluciones de compromiso que afectarán la eficiencia del sistema.

Cuando el país posee instituciones de promoción científica, técnica, económica, que disponen o manejan fondos suficientes y con cierta independencia para apoyar el sistema, y cuentan además con la comprensión de un número tal vez limitado de organismos importantes que cubren por sí solos con sus recursos o servicios grandes áreas de interés informativo (por disciplinas, por misión o por zona geográfica), puede iniciarse un sistema incipiente al que irán plegándose otros interesados en forma paulatina. Otra forma es ir coordinando aspectos parciales del problema general: contralor del patrimonio bibliográfico nacional, publicaciones oficiales e informes de gobierno, programas coordinados de formación, etc. Poco a poco se irán solucionando las superposiciones y merced a un desarrollo progresivo, natural y orientado, se conseguirá el equilibrio que beneficiará a todos.

Sin duda, también la ayuda internacional —en particular la asistencia económica— constituye un incentivo eficaz a ese fin.

Argentina participa del cuadro expuesto. En nuestra opinión, existen diferen-

tes instituciones dispuestas a asumir el sistema, funciones de responsabilidad semejante, acreditando o considerando acreditar para ello suficientes antecedentes. Deslindarlas es tarea ardua, pues en nadie priva el deseo de una frustración propia o ajena.

Si evaluamos las realizaciones argentinas en el dominio de la información, que significaron un esfuerzo cooperativo voluntario, tales como la elaboración de herramientas bibliográficas, catálogos colectivos y centralizados, guías y otros repertorios, vemos que existe un elevado espíritu de colaboración. Lo mismo puede decirse en cuanto a servicios: hay excelente disposición y liberalidad en el préstamo interbibliotecario y en el suministro sin reservas de información, aun cuando no en todos los casos existan normas, reglamentos o acuerdos que regulen ese intercambio. En otros términos, a nivel personal y profesional, los bibliotecarios y demás especialistas de la información poseen un amplio sentido de cooperación y una generosa vocación de servicio, ideal para su participación en el sistema nacional de información.

En numerosas reuniones nacionales se ha expresado el deseo de contar con un programa nacional para el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles. A nivel de las bibliotecas universitarias existen juntas de bibliotecarios en cada universidad y una junta nacional central integrada con representantes de cada una de ellas. Distintos sectores han realizado estudios y esfuerzos serios para trazar los lineamientos de sistemas según especialidades. Ello ha ocurrido en el sector biomédico, en el económico, etc. Tal vez puedan producirse algunas superposiciones en las actividades emprendidas o proyectadas. Una vez encauzados esos esfuerzos dentro de una perspectiva general, tales superposiciones quedarán superadas definitivamente.

No nos ocuparemos aquí del estudio más reciente sobre el establecimiento de una Red nacional de bibliotecas y centros de información científica y técnica, y la creación de una Comisión nacional coordinadora, pues fue expuesto ampliamente en un trabajo³ presentado a la 3a. Reunión Interamericana de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas, efectuada en Buenos Aires, en abril de 1972.

Eso sí, es necesario agregar que en su nueva etapa constitucional el país procura adecuar las instituciones a la realidad nacional. Las políticas trazadas contemplan con la atención debida las necesidades de contar con la información precisa para los programas de recuperación social y económica. La ciencia y la técnica deberán apoyar prioritariamente esos intereses.

Pasaremos revista a las técnicas incorporadas o previstas en el proceso de la información, con miras a su aplicación en la red o sistema de información.

En el dominio de la automatización, además del tratamiento mecánico en la elaboración del catálogo colectivo de publicaciones periódicas, realizado en el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, sobre el que damos cuenta en otro trabajo presentado a este Congreso,⁴ otras instituciones vienen desarrollando actividades tales como:

- a) Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)

SIDOTEX. Por un proyecto de UNESCO desarrolla un sistema de documentación textil.

Para ello firmó un convenio con el ITF (Institut Textile de France) que envía las cintas magnéticas conteniendo los resúmenes de las publicaciones indizadas por todos los centros del sistema TITUS (incluido SIDOTEX).

Este servicio documentario tiene como objetivo asistir a los usuarios en la búsqueda retrospectiva de información textil, vinculada a los aspectos técnicos, organizativos, administrativos, etc. A su vez, mediante el servicio de perfiles, los mantiene informados de todas las innovaciones que se desarrollan dentro de un área determinada. Como objetivo secundario, podría citarse que este sistema tiene vigilancia de los términos empleados dentro del vocabulario textil, para proceder a la incorporación al sistema de los nuevos términos que aparecen.

El sistema de información documentaria ha sido concebido sobre la base de:

- Adaptarse a un lenguaje compatible con muchos equipos.
- Poca utilización de memoria.
- Minimización del tiempo de búsqueda por la aplicación de algoritmos de randomización.

Como resultado se obtiene un sistema de operación muy económico.

El SIDOTEX consta de dos subsistemas:

- Carga de información y organización de los respectivos archivos.
- Formulación de las preguntas y obtención de las respuestas.

El Sistema se basa en que cada documento tiene un único número de identificación y una serie de descriptores que lo caracterizan.

Las preguntas se formulan solicitando el conjunto de documentos que satisfacen una ecuación lógica que vincula descriptores a través de operandos.

Tres Centros del INTI participan en este proyecto: CID (Centro de Investigación Documentaria), que asegura la obtención de la información para el sistema; CIT (Centro de Investigaciones Textiles), que actúa de interfase entre el Sistema y los clientes mediante la formulación de preguntas y perfiles de interés, y CITMADE (Centro de Investigación de Técnicas Matemáticas Aplicadas a la Dirección de Empresas), que implementa el sistema al equipo de computación.

Esta información nos fue proporcionada tal como la hemos transcrito, por el Sub-Director del CITMADE, Ing. Julio César Young Oliver.

b) Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)

Integra el Sistema Internacional de Información Nuclear (INIS), de la Agencia

Internacional de Energía Atómica, con sede en Viena, Austria.

A fines de 1971 organizaron un Seminario Regional para América Latina, sobre la preparación del "input" en el sistema.

La CNEA aporta la información de Argentina y recibe la información mundial sobre soporte magnético, que es enviada a todos los participantes del sistema.

La CNEA ha debido adaptar y desarrollar los programas necesarios para procesar automáticamente dicha información y ofrecerla a los interesados en el país.

c) Dirección General de Investigación y Desarrollo (DIGID) del Ministerio de Defensa.

En 1972 presentaron un sistema automatizado de información científica y técnica para el ámbito de la defensa, que permite la incorporación de diferentes bancos de datos y la consulta a través de terminales. Previamente se efectuó la determinación de requerimientos y el estudio de factibilidad, y luego el diseño del sistema. La presentación consistió en la incorporación de un conjunto de información en metalurgia, con el fin de evaluar la mecánica y principios de funcionamiento del sistema. Actualmente se estudia la implementación del sistema a su nivel real.⁵

d) Centro de Computación de la Facultad de Ingeniería de Buenos Aires. Un activo grupo de la División de Investigación y Desarrollo está trabajando en el diseño de un sistema de recuperación de información, que pueda operar tanto de manera retrospectiva como para proveer servicios de SDI (Diseminación Selectiva de Información). Podrá aceptar cintas generadas en formato MARC, aunque de acuerdo con las necesidades también admitirá registros con otros formatos. El sistema operará en parte sobre archivo de organización en acceso directo y sobre otros secuenciales. Participa también de este proyecto personal de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de Buenos Aires. Se dispone de una computadora IBM/360 modelo 50.

Otros grupos, v. gr. en el Centro de Cómputos de la Facultad de Medicina de Buenos Aires, vienen desarrollando otros programas de registro y recuperación automática de la información.

Periódicamente, a través del Instituto Bibliotecológico de la Universidad de Buenos Aires, de la Asociación de Bibliotecarios Graduados de la República Argentina, etc., se vienen efectuando cursos sobre la aplicación de técnicas modernas en el tratamiento de la información, que permiten actualizar los conocimientos de los bibliotecarios. Otro tanto ocurre en la Carrera de Ciencias de la Información de la Facultad de Filosofía y Letras de Buenos Aires. El Centro de Documentación Científica del CONICET en su nueva estructura, ha incluido una División de Capacitación. En la nueva sede del Centro, a la cual se ha trasladado recientemente, se ha previsto una sala de 150 butacas, apta para proyecciones fílmicas y diapositivas, con equipo de traducción simultánea por varias lenguas, y salas menores, para el dictado de cursos, realización de conferencias, etc.

Se vienen realizando contactos entre las personas que desarrollan actividades

de automatización en el dominio de la documentación e información, con el propósito de aunar criterios y lograr el mayor aprovechamiento del elemento humano de los equipos disponibles. Existen en tal sentido, por la buena disposición puesta en manifiesto, las mejores perspectivas en un futuro inmediato.

En el ámbito de las comunicaciones, el Centro de Documentación Científica del CONICET ha continuado desarrollando una Red Nacional de Información científica y técnica, en base a equipos télex, de la que dimos cuenta en el Tercer Congreso Regional de Documentación, reunido en Lima.⁶

Ocho (8) equipos trabajan normal e intensamente en la sede del Centro, Rosario, Córdoba, Bahía Blanca, La Plata, Santa Fe, Corrientes y Tucumán. En breve se instalará otro equipo en Mendoza. Existe manifiesto interés de integrar la Red por parte de las nuevas universidades nacionales de Salta, Río Cuarto y Luján. Respecto al exterior se utilizan por télex —vía satélite— en contactos diarios e instantáneos, los servicios de cuatro bibliotecas significativas de los EUA; otros contactos se efectúan con Canadá, India y Australia. Ya han aceptado recientemente recibir pedidos, instituciones de Bélgica, Hungría e Inglaterra. El movimiento de pedido se ha incrementado incesantemente, a tal punto que el 40% de los pedidos de copias que se reciben en el Centro, entran por esa vía.

El uso del télex ha actuado como catalizador para aumentar el movimiento de pedidos entre las provincias argentinas, lográndose así un mejor aprovechamiento de los fondos bibliográficos.

En diciembre de 1972, por invitación del CONACYT de México, la encargada del servicio de télex del Centro se trasladó a ese país hermano para dictar un curso a bibliotecarios con el propósito de crear conciencia y formar a quienes serían responsables de un servicio similar. El curso fue dictado en cuatro días con clases teóricas y prácticas. Se tituló "La utilización del télex en bibliotecas y servicios de documentación e información". El temario incluyó: El télex como medio de comunicación. Redes de Información: Aplicación del télex en las mismas Redes Nacionales y Regionales de los Estados Unidos. Red Nacional en Canadá e Inglaterra. Manuales, guías, códigos, bibliografía de base. Red Nacional de Información en Argentina. Antecedentes y bases de su establecimiento. Organización y procedimientos. Manual de operaciones, formularios, registros. Funcionamiento: experiencia adquirida, observaciones prácticas, estadísticas y resultados a un año y medio de su instalación.

Antes de finalizar este trabajo, deseamos señalar con un cierto énfasis algunos conceptos que, respecto a la formación profesional de los especialistas de la información, en relación con la creciente utilización de una tecnología avanzada en nuestro dominio, surgen de la lectura del estudio sobre el UNISIST,⁷ punto 5.2.3.

La introducción de nuevas técnicas de tratamiento ha significado la incorporación de disciplinas tales como la lingüística, las matemáticas, las ciencias de la computación, al proceso de la información y la documentación, en cuanto contribuyen a perfeccionar métodos cada vez más complejos de análisis y recuperación. Paralelamente al trabajo de los bibliotecarios, estamos observando

en la Argentina, cómo en muy poco tiempo un grupo numeroso de otros profesionales de esas y otras disciplinas vienen a aportar sus conocimientos y trabajo al que tradicionalmente vinieron desempeñando los precursores en este campo. El producto profesional en la práctica de equipo es una suerte de simbiosis enriquecedora. Lo ideal es acompañar este proceso con una formación adecuada de los especialistas en todas las funciones del proceso. Aun en países muy avanzados, los recursos humanos para diseñar y operar sistemas de información más sofisticados no abundan. De todos modos, como allí es donde tales sistemas tienen mayor desarrollo es lógico que gocen de la oportunidad de una mayor formación práctica. Contrariamente ocurre en los países en vías de desarrollo y las diferencias de capacitación pueden tender a aumentar.

A este respecto el estudio mencionado expresa: "Los progresos hacia las extensiones e interconexiones mundiales de los sistemas de información no soportan tales disparidades, excepto bajo las ingratas formas del imperialismo o el colonialismo, sólo superficialmente corregida hasta tal efecto. Es esencial que todas las partes que intervienen en la explotación de sistemas de información internacionales sean intelectualmente autosuficientes, esto es, que sean capaces de encargarse de la gestión y de mejorar un subsistema plenamente desarrollado, a los mismos niveles que el conjunto, sin tener que depender de la asistencia externa o reducir el alcance de su contribución por falta de personal capacitado." De allí surge la necesidad de un programa adecuado para la formación de especialistas de todas las ramas de la ciencia de la información.

BIBLIOGRAFIA

1. Sistema Nacional de Información (presentado por Hector Galeano). En: Congreso Regional sobre Documentação, 3 Lima, 20-24 Sep. 1971. Anais. Rio de Janeiro, IBBD, 1972, p. 392-409.
2. Keren, Carl y Robredo, Jaime. Chile; estudio de factibilidad sobre la creación de una red nacional de información científica y técnica. París, UNESCO, 1972. 78 p.
3. Gietz, Ernesto. Un sistema nacional de información científica y técnica. En: Reunión Interamericana de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas, 3, Buenos Aires, 10-14 Abr. 1972. Buenos Aires, FAV, 1972. Trabajo III -A- 3, 28 p.
4. Gietz, Ricardo A. Passaron, Obdulia I. y López Ivern, Ana María F. de. Automatización del proceso de elaboración de catálogos colectivos. Experiencia argentina. (Trabajo presentado al 4o. Congreso Regional de Documentación. Bogotá, 15-19 oct. 1973.)
5. Argentina. Ministerio de Defensa. Dirección general de investigación y desarrollo. Sistema de información de ciencia y técnica para el ámbito de la defensa. Buenos Aires, Nov. 1972. 37 h. s.n.
6. Allmand, Mónica y Gietz, Ricardo A. El télex en el sistema argentino de información científica y técnica. En: Congreso Regional sobre Documentação, 3, Lima 20-24 Sep. 1971. Anais. Rio de Janeiro, IBBD 1972. p. 311-326.
7. UNISIST. Informe del estudio sobre la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica. Montevideo, Unesco, 1971, xi 176 p.