

EL IRESIE: UN BANCO DE INFORMACION SOBRE EDUCACION

María Angela Torres Verdugo *

Se expone la experiencia del Centro Universitario de Tecnología Educativa para la Salud: CEUTES-UNAM, en la implementación y desarrollo del programa "Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa 'IRESIE'".

El "IRESIE" es un sistema que detecta, selecciona, analiza, sistematiza, procesa en forma automatizada y difunde la información que sobre educación superior e investigación educativa se publica en revistas mexicanas y extranjeras; y que se reciben en 11 bibliotecas del área educativa.

Se describen las razones por las cuales se considera necesario el programa, así como los objetivos que persigue y su cobertura.

Se reseñan también los productos y servicios del IRESIE, la metodología y las actividades que se llevan a cabo para el procesamiento de la información, desde la selección de los títulos de las revistas para analizarse, hasta la difusión de la información.

INTRODUCCION

Si tenemos presente que el sistema educativo constituye la estructura que forma el cuadro básico de los recursos humanos que una sociedad requiere para su desarrollo, nos daremos cuenta de la importancia de elevar los niveles académicos para formar profesionales mejor preparados para resolver los problemas de un país, así como para satisfacer las demandas que impone el cambio social.

* Ecuatoriana. Pasante de la Maestría en Bibliotecología de la Escuela de Bibliotecología de la UNAM. Jefe de la Biblioteca del Centro Universitario de Tecnología Educativa para la Salud (CEUTES) y responsable del programa "Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE)".

Entre los recursos educativos que nos ayudan para la consecución de estos niveles, está la información bibliográfica y dentro de ésta, las publicaciones periódicas cumplen una función fundamental de actualización, porque en ellas aparecen los últimos avances científicos y técnicos, reportes de investigación, innovaciones, alternativas diversas, etc.

Sin embargo, dado el volumen de literatura educativa que se publica, cada día resulta más difícil que maestros, estudiantes e investigadores puedan conocerla en su totalidad, menos aún ubicarla, leerla y seleccionar lo pertinente a sus necesidades específicas.

Ante este fenómeno, especialistas en el área de la información, se dedicaron a la investigación de metodologías apropiadas para la localización, organización, almacenamiento, difusión y recuperación de la información, surgiendo así los Servicios y Sistemas de Información. Con el desarrollo de los ordenadores electrónicos, se hizo posible el almacenamiento y procesamiento de grandes cantidades de información y sobre todo la recuperación inmediata y a grandes distancias, de información especializada, pertinente y oportuna.

Se crearon Bancos y Bases de Datos en distintas áreas del conocimiento. En el área educativa existen algunos sistemas de información. Los dos más importantes son: Educational Resources Information Center (ERIC) en los EE. UU. y el "Educational Data Bank" (EUDISED) auspiciado por el Consejo de Educación de Europa.

En México, uno de los esfuerzos realizados lo constituye el sistema "Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa, IRESIE".

El IRESIE es un sistema que detecta, selecciona, recupera, analiza, sistematiza, almacena y difunde la información que sobre educación superior e investigación educativa se publica en revistas mexicanas y extranjeras, facilitando el flujo de la información entre el productor y el usuario.

Los productos y servicios principales de este programa son:

La integración de un *Banco de Información Educativa*.

La revista *bimestral del IRESIE*.

La elaboración de *bibliografías retrospectivas especializadas* y

El *servicio de fotocopiado* de los artículos registrados en los índices.

¿POR QUE ES NECESARIO ESTE PROGRAMA?

Antes de hablar sobre el programa en sí mismo, comentaré algunas de las necesidades por las cuales se implementó:

1. *La inexistencia de un servicio nacional de información en el área educativa:* son pocas las instituciones educativas que tienen un servicio adecuado de consulta. Las obras de referencia que hay en esta disciplina son por lo general extranjeras, como el *Current Index to Journals in Education* (CIJE), y remiten a fuentes originales que en su mayoría no se encuentran en México y hay que solicitarlas al extranjero. Además en estos índices se analizan contadas revistas mexicanas y latinoamericanas.

2. *El elevado costo de las suscripciones.* Las suscripciones a las publicaciones periódicas sobre todo norteamericanas y europeas tienen un costo muy elevado, que contrasta con las reducciones presupuestales y la devaluación monetaria, lo que ha obligado a las bibliotecas y centros de documentación a abocarse a una política de racionalización en la adquisición de revistas.

3. *Dificultades para la actualización de los profesionales.* A los investigadores, docentes, profesionales y estudiantes en general les es cada vez más difícil mantenerse al día con respecto a los nuevos métodos, teorías, conceptos e innovaciones en su especialidad y más aún en disciplinas interconectadas. Esto se debe no sólo a la falta de tiempo para leer la cantidad de material que se publica constantemente, sino también a la falta de un sistema de información que posibilite la ubicación inmediata de bibliografía seleccionada y pertinente para el tema y momento preciso.

4. *Repetición involuntaria de investigaciones.* La falta de canales adecuados de comunicación engendra repeticiones de investigaciones, de enfoques, de búsqueda de metodologías, en ocasiones obliga incluso a abandonar trabajos por falta de información oportuna, a emplear mucho tiempo y duplicar esfuerzos en la fase de búsqueda y recopilación de información documental, a sacar conclusiones poco fundamentadas y por consiguiente de menor calidad, errores en la toma de decisiones etc., problemas que a su vez redundan en un mayor dispendio de recursos humanos y financieros.

5. *Limitada difusión de las publicaciones.* Las revistas que se reciben en instituciones educativas del Distrito Federal y en los Estados de la República están sub-utilizadas por desconocerse su exis-

tencia. Generalmente cada institución difunde y circula sus revistas exclusivamente entre sus usuarios internos.

6. *Limitación de los recursos humanos.* Los presupuestos limitados de la mayoría de las bibliotecas hace que el personal contratado sea el mínimo indispensable para la realización de sus funciones básicas de adquisición, procesamiento técnico de libros y servicios a los usuarios, dejando los de análisis y difusión de información especializada para los Centros de Documentación o Bibliotecas Especializadas que tienen mejores presupuestos.

7. *Falta de capacitación de los usuarios.* Son contados los investigadores, docentes y estudiantes que saben utilizar fuentes de referencia, deficiencia que viene arrastrándose desde los niveles escolares y que impiden la optimización del uso de este tipo de instrumentos.

EL IRESIE COMO ALTERNATIVA

Ante esta problemática y tratando de obtener resultados más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje, así como en la investigación, planeación y administración educativa, el Centro Universitario de Tecnología Educativa para la Salud, viene desarrollando el programa *índice de revistas de educación superior e investigación educativa*, IRESIE.

El IRESIE es un sistema que detecta, selecciona, analiza, sistematiza, procesa en forma automatizada y difunde la información que sobre educación superior e investigación educativa se publica, posibilitando un mayor flujo de la información actualizada, ahorrando tiempo al bibliotecario y al usuario en general, en la selección y localización de bibliografías especializadas.

Con el apoyo económico proporcionado por el CONACYT a través del Programa Nacional Indicativo de Investigación Educativa y la cooperación de varias bibliotecas, se inició el programa en junio de 1979.

Inicialmente fueron cuatro las instituciones educativas que se coordinaron y acordaron participar en el programa, facilitando sus acervos hemerográficos tanto para el análisis y procesamiento de la información como para su recuperación cuando fuese solicitada por los usuarios.

Al presente son 11 las bibliotecas integradas al IRESIE. Más adelante las detallaremos.

En el desarrollo del programa y con la finalidad de dar mayor facilidad al usuario para la consulta y el acceso a la información registrada en los índices y almacenada en el Banco de Datos; se han hecho modificaciones y adaptaciones a los programas y archivos del sistema computarizado, se ha perfeccionado la presentación de la información, incluido nuevas secciones como "la relación de revistas analizadas", "relación de temas incluidos", "índice de autores", indicaciones para su uso y los servicios adicionales, se ha mejorado el formato de la revista y se han establecido servicios nuevos como el de "Búsquedas Bibliográficas Especializadas" (por computadora) y el de recuperación mediante fotocopias de los artículos registrados en los índices.

OBJETIVOS

El objetivo general del IRESIE es:

Apoyar el desarrollo de la investigación, planeación y administración de la educación, propiciando la actualización permanente de investigadores, docentes, profesionales, estudiantes y del usuario en general.

Los objetivos específicos son:

- Formar un Banco de Información especializado en el área educativa.
- Difundir la información que sobre educación se publica en revistas mexicanas y extranjeras.
- Proporcionar el servicio de "Búsquedas Bibliográficas Especializadas" obtenidas en forma automatizada.
- Proporcionar, mediante fotocopias, los artículos registrados en los índices, cuando los usuarios lo requieran.
- Promover y fortalecer la cooperación y coordinación interinstitucional.

COBERTURA

Contenido. En relación a su temática, el IRESIE tiene una cobertura muy amplia. Incluye artículos sobre todos los aspectos de la

educación superior, muchos de educación media y algunos de educación elemental.

Al presente la Base de Datos almacena 26.168 referencias bibliográficas. De ellas: 17.869 (68%) están en inglés, 7.630 (29%) en español y 669 (3%) en otros idiomas: portugués 433, francés 212, italiano 16 y alemán 8.

Se analizan 84 revistas procedentes de México, 69 de otros países de América Latina, 201 de Estados Unidos, 115 de Europa y 24 de países del Asia, Africa y Australia.

De ellas 38 títulos son específicamente de educación en el área de la salud.

Esta variedad en la procedencia de las revistas, y sobre todo en el significativo número de revistas latinoamericanas, nos posibilita conocer una vasta gama de experiencias e innovaciones educativas de diferentes sociedades y principalmente tener una imagen objetiva de la realidad educativa nacional e internacional.

Usuarios. El IRESIE está dirigido a:

- Docentes,
- Investigadores,
- Planificadores, administradores y diseñadores de planes y programas educativos,
- Estudiantes de pre y postgrado de las carreras del área educativa,
- Bibliotecarios y documentalistas,
- Cualquier profesional interesado en aspectos educativos.

Bibliotecas integradas al programa:

Como se había mencionado, hasta el momento son 11 las bibliotecas que participan en la red del IRESIE. De ellas, cuatro son de la Universidad Nacional Autónoma de México: El Centro Universitario de Tecnología Educativa para la Salud (CEUTES), el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE), el Centro de Documentación de Postgrado de la Facultad de Psicología (PSIC) y la Biblioteca "Samuel Ramos" de la Facultad de Filosofía y Letras.

Además participan también: La Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES), la Unión

de Universidades de América Latina (UDUAL), el Centro de Estudios Educativos (CEE), el Centro de Documentación de la Universidad Autónoma Metropolitana, Rectoría General (UAMRG), el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA-SEP), el Departamento de Investigaciones Educativas del Instituto Politécnico Nacional (DIE-IPN) y el Centro de Documentación del ISSSTE.

Están integradas, por lo tanto, las Instituciones más representativas del campo educativo del Distrito Federal.

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

Por procesamiento de la información, entendemos la visión global del conjunto de operaciones que se realizan desde la selección de los títulos de revistas hasta su difusión.

Se dividen en 5 fases:

1. Identificación y selección de títulos de revistas.
2. Selección, análisis y registro de artículos.
3. Captura en el Banco de Datos.
4. Impresión.
5. Difusión.

1. IDENTIFICACION Y SELECCION DE TITULOS DE REVISTAS

Las bibliotecas participantes envían al CEUTES, las listas de títulos de revistas que reciben por suscripción, canje o donación. De estas relaciones, se seleccionan los títulos más relevantes, de acuerdo a los siguientes criterios:

- a) Contenido de las publicaciones: se da preferencia a las que traen artículos sobre educación superior.
- b) Prestigio del editor o institución responsable de la publicación.
- c) Periodicidad definida. Las revistas que se publican ocasionalmente no se incluyen.
- d) País de publicación. Se da preferencia a las publicadas en México y Latinoamérica.

Luego se determinan los títulos de revistas a revisarse en cada biblioteca integrante de la red.

Anualmente se actualizan las listas de títulos de cada biblioteca para detectar nuevas suscripciones, cancelaciones o donaciones.

2. SELECCION, ANALISIS Y REGISTRO DE ARTICULOS

Para llevar a cabo las actividades de revisión, selección, registro, análisis y codificación de los artículos, mensualmente los analistas dedican alrededor de 180 horas de trabajo, con un promedio de 600 artículos analizados.

Para realizar este proceso, se ha establecido una metodología que permite unificar criterios y evitar repeticiones en el análisis de los artículos.

1. Se registran los datos de la revista: título, volumen, número, mes y año en un kárdex y simultáneamente en las formas de captura.
2. Se leen cuidadosamente los títulos, subtítulos, resúmenes, conclusiones y en ocasiones todo el artículo, tratando de captar los conceptos y nociones más importantes del contenido.
3. Se seleccionan los artículos de acuerdo a los siguientes criterios:
Se prefieren los que tratan sobre educación superior, con autor identificado, con extensión de por lo menos dos páginas, respaldados con bibliografía.

Se incluyen editoriales y bibliografías comentadas, cuando son amplias y de mucho interés.

Se excluyen los artículos de temas muy localistas del extranjero, y los tratados en forma superficial.

4. Se asignan los descriptores o temas que corresponden a cada artículo; un máximo de cinco.

Estos temas son seleccionados de la lista de descriptores o vocabulario controlado que se maneja en el IRESIE y que al presente alcanza a 870 descriptores. Si no se encuentran en ella los apropiados, se buscan nuevos temas en los Tesoros del ERIC (Educational Resources Information Center) en el de la UNESCO o en el Tesoro Colombiano de la Educación.

5. Se registran en formatos de captura, los datos de cada artículo seleccionado; páginas, idiomas y temas con sus códigos respectivos.
6. Se engrapan las formas de todos los artículos con las del registro de los datos de la revista correspondiente y la fotocopia del índice de contenido, en el cual previamente se marcan los títulos de los artículos seleccionados.

Una vez por semana se reúnen los integrantes del equipo de analistas para tratar problemas o dudas que hayan surgido en este proceso, así como para decidir sobre el ingreso de títulos nuevos de revistas.

3. CAPTURA DE LA INFORMACION

Una vez seleccionada, analizada, clasificada, registrada y codificada la información se procede a su ingreso a la base de datos.

Para el ingreso, procesamiento y salida de la información del sistema automatizado se cuenta con los siguientes archivos:

El archivo maestro, que constituye propiamente la base de datos y que cuenta al presente con más de 26.000 referencias bibliográficas almacenadas desde 1979 a la fecha.

El archivo de temas integrado por 870 registros y que corresponden a las palabras claves o descriptores bajo las cuales se han clasificado los artículos.

El archivo de títulos de revistas que consta de 486 registros y corresponde a la totalidad de títulos de revistas con sus respectivas claves, las siglas de las bibliotecas en donde se encuentran y el registro de la biblioteca en la que se analizó.

El archivo de bibliotecas y,

El archivo de idiomas.

Para el procesamiento de la información se realizan las siguientes actividades:

1. Actualización de los archivos de temas, títulos de revistas, bibliotecas e idiomas.
2. Captura de las 800 referencias bibliográficas que bimestralmente alimentan la base de datos.

3. Emisión de un listado de las 800 referencias bibliográficas capturadas para revisar y detectar posibles errores ortográficos y de mecanografía.
4. Correcciones (si es necesario) al archivo de captura y, finalmente,
5. Impresión de los originales para la edición de la revista.

Después de los pasos anteriores se respalda la información, que consiste en agregar el archivo de captura bimestral al archivo maestro, y pasar la información a discos y cintas magnéticas.

4. IMPRESION

Aunque esta etapa no está intrínsecamente dentro del procesamiento de la información, se ha incluido por considerarla de mucha importancia para la fase de la difusión, e implica un tiempo considerable, dadas las diversas actividades que conlleva la edición de la revista.

Comprende:

—Cortar, ordenar y poner títulos en las hojas originales emitidas por la computadora.

—Elaborar el domi, es decir, simular en un cuadernillo las páginas que tendrá la revista, para proceder a su numeración respectiva.

—Fotografiar, revelar y retocar los negativos de las 180 hojas que en promedio tiene cada número de revista editado.

—Enmascarillar, que consiste en el montaje de los negativos en un orden lógico, de manera que cuando se haga la impresión y se plieguen las hojas, cada una de las páginas esté en el orden correcto.

—Elaborar láminas de cada hoja, que comprende el proceso de transportar los negativos a las matrices de reproducción.

—Imprimir o reproducir las matrices de acuerdo al tiraje previsto.

—Guillotinar: proceso mediante el cual se recortan las diferentes hojas impresas.

—Compaginar, es decir, ordenar en forma progresiva las páginas de la revista.

—Engomar, engrapar, empastar y refilar.

5. DIFUSION

La difusión del Banco de Información Educativa se realiza a través de la publicación bimestral de la revista IRESIE.

A la fecha se hace un tiraje de 900 ejemplares, con una distribución como sigue:

- 120 ejemplares (13.33%) a las Bibliotecas de la red.
- 516 ejemplares (57.33%) suscriptores de la República Mexicana.
- 200 ejemplares (22.22%) suscriptores del extranjero
- 64 ejemplares (7%) para promoción.

Para facilitar la distribución se cuenta con un directorio automatizado de suscriptores, el que genera periódicamente las etiquetas respectivas así como diferentes listados para correcciones.

Los suscriptores están integrados fundamentalmente por Bibliotecas, Centros de Documentación, Departamentos de Investigación y Departamentos de Enseñanza de diferentes Universidades e Institutos de Enseñanza Superior tanto de México como de América Latina y algunos de Europa y Estados Unidos de América.

Entre los suscriptores individuales se encuentran pedagogos, psicólogos, médicos y enfermeras no dedicados fundamentalmente a labores de investigación y docencia.

Anualmente se publica también un Suplemento en el que se relacionan todos los títulos de revistas que se analizan en el IRESIE, con las siglas de las bibliotecas en las que se encuentran.

PRODUCTOS Y SERVICIOS DEL PROGRAMA

REVISTA "IRESIE"

Uno de los principales productos del programa es la publicación bimestral del "Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa", "IRESIE", por medio de la cual se difunde periódicamente 800 artículos, información que a su vez es almacenada en la Base de Datos.

Gracias a esta publicación, el investigador, el docente, el suscriptor en general, puede mantener en su oficina o en su estudio una

verdadera Base de Datos que le permite el acceso a 486 títulos de publicaciones periódicas almacenadas en 11 acervos hemerográficos de las bibliotecas más importantes del área educativa.

La publicación está integrada por las secciones siguientes:

1. *Introducción.* En esta sección se describen los datos generales del programa, la metodología para el uso del índice, los servicios que se ofrecen y sus costos.
2. *Relación de las publicaciones periódicas revisadas.* En esta área se enlistan alfabéticamente los títulos de las revistas analizadas con los datos complementarios del volumen, número y fecha de publicación respectiva. Se incluyen además las siglas de las bibliotecas en las que se encuentran.
3. *Relación de temas utilizados.* Se enlistan los temas o descriptores bajo los cuales se han clasificado los artículos. En esta sección, el usuario seleccionará los temas que respondan a sus necesidades de información.
4. *Índice Temático.* Contiene los artículos agrupados por temas. Al pie de cada artículo se da el número de acceso (número de registro de cada artículo) que remite al índice numérico.
5. *Índice Numérico.* En él se relacionan los artículos en orden progresivo del número de acceso. Esta sección contiene las referencias completas; por lo que tanto el índice temático como el de autores, remiten al usuario a esta área.
6. *Índice de Autores.* Aparecen los nombres de los autores y el del coautor si es el caso, de los artículos indizados, con su respectivo número de acceso.
7. *Directorio de Bibliotecas.* Se desglosan las siglas de cada una de las bibliotecas que participan en el programa. Se dan además las direcciones, teléfonos y horarios correspondientes.

Una vez que el usuario se familiariza con el índice y sus diferentes secciones, tiene una serie de opciones para localizar la información que requiere, y puede seleccionar una estrategia de búsqueda de acuerdo a sus necesidades particulares, ya sea por autor, por tema o por título de revista.

BIBLIOGRAFIAS RETROSPECTIVAS ESPECIALIZADAS

Otro de los productos del programa, es el servicio de Bibliografías Retrospectivas Especializadas que consiste en la elaboración de listas de referencias bibliográficas de artículos sobre algún tema o autor de interés para el usuario. Los temas se seleccionarán de la relación de descriptores que utiliza el IRESIE.

La información se recupera en forma automatizada de la Base de Datos.

Hay diferentes modalidades del servicio:

1. Bibliografía exhaustiva sobre un tema general, por ejemplo: *"Evaluación del aprendizaje"*.
2. Bibliografía sobre un tema más específico, por ejemplo: *"Evaluación del aprendizaje en las Universidades de México"*. En este caso se requiere de una estrategia de búsqueda que combine los tres temas.
3. Bibliografía sobre un tema general, pero con restricciones de idioma y fecha de publicación. Por ejemplo: *Evaluación del aprendizaje pero exclusivamente lo publicado en español y a partir de 1981*.
4. Búsqueda bibliográfica de los artículos analizados de un título de revista determinado. Por ejemplo: de la revista *"Foro Universitario"*.
5. Búsqueda bibliográfica de los artículos escritos por un autor determinado y que se analizaron en el IRESIE. Por ejemplo los artículos escritos por *Pablo Latapí*.

El usuario recibe las referencias bibliográficas completas, incluyendo los temas de los que trata cada uno de los artículos y las bibliotecas en las que se encuentran.

SERVICIO DE FOTOCOPIA DE LOS ARTICULOS

Consiste en proporcionar las fotocopias de los artículos analizados en el IRESIE. Para solicitar este servicio el usuario debe llenar la solicitud que se anexa en cada número del Índice y enviarla por correo o entregarla personalmente en el CEUTES, adjuntando el importe correspondiente.

CONCLUSIONES

El programa IRESIE constituye un esfuerzo muy importante llevado a cabo por el CEUTES, gracias al apoyo financiero de CONACYT y a la cooperación de acervos hemerográficos de las 11 bibliotecas participantes.

Este programa posibilita:

—Almacenar, procesar y recuperar en forma automatizada la información que sobre educación superior e investigación educativa se publica en revistas mexicanas y extranjeras.

—Obtener Bibliografías Especializadas en un mínimo de tiempo, ahorrándole al usuario desplazamientos necesarios de una biblioteca a otra en busca de información.

—Publicar periódicamente la información procesada. Esto permite al usuario mantener en la biblioteca, en su estudio o en la oficina, un Banco de Referencias Bibliográficas actualizadas y disponer de él en el momento oportuno.

—Recuperar el artículo original en poco tiempo y a un costo mínimo.

—Optimizar el Servicio de Disseminación Selectiva de la Información. El bibliotecario o el documentalista, al recibir periódicamente la publicación "IRESIE" puede fotocopiar los temas con sus respectivas referencias bibliográficas y distribuirlas entre los usuarios de acuerdo al perfil de interés de cada uno de ellos.

Finalmente, el IRESIE al abrir la brecha para el acceso a la información, posibilita al investigador, al docente, al planificador y al estudiante no sólo mejorar la calidad, sino también la cantidad de sus trabajos, propiciando nuevas líneas de investigación.

ERIC (EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER) : MULTINACIONAL MULTIDISCIPLINARIO

Donald P. Ely
Traducido por Víctor Torres Ortiz

El "Educational Resources Information Center" opera como una importante base de datos en las ciencias sociales en los Estados Unidos. Su diseño ha permanecido constante por casi veinte años con la incorporación frecuente de mejoras y adiciones..

A fines de 1984, la base de datos, compuesta de documentos y artículos de revistas, contenía 545,359 ítem. Este trabajo describe los criterios que debe observar una base de datos multidisciplinaria según se reflejan en ERIC. Presenta información concreta sobre la dimensión multinacional del sistema: el alcance de documentos originados fuera de los Estados Unidos, la magnitud de documentos en lenguas extranjeras, la cantidad de revistas internacionales indizadas y la inclusión de información proveniente de organizaciones internacionales. Los puntos finales señalan la extensión en que la información de ERIC es accesible universalmente.

Cuando se publicó el resultado de una encuesta realizada en 1983 sobre consultas en línea en los Estados Unidos, se citó a ERIC (Educational Resources Information Center) como la base de datos en las ciencias sociales más utilizada⁽¹⁾ con una demanda tres veces mayor que la base de datos que finalizó en segundo lugar. El mismo estudio reveló que la base de datos ERIC ocupa el segundo lugar de uso de acuerdo a las fuentes de dos firmas bibliográficas ampliamente difundidas en los Estados Unidos. Otro estudio⁽²⁾ encontró que ERIC tiene 3.269 puntos de acceso en los Estados Unidos que se utilizan anualmente más de 2.7 millones de veces. Se desconoce el alcance de uso de ERIC en otras partes del mundo, pero está disponible y se emplea activamente en más de 50 países. El propósito de este trabajo es: 1º proveer algún trasfondo sobre ERIC

1. *Infometrics*, 1983.

2. HEINMILLER, Joseph J. Cost. and usage study of the Educational Resources Information Center (ERIC) System. A descriptive summary. -- Washington, D C.: National Institute of Education, 1981.

y su condición actual; 2º describir su carácter multidisciplinario; y 3º presentar su dimensión multinacional.

Breve historia y condición actual

El propósito fundamental de ERIC, al momento de planificar el sistema a principio de los años 60, era recobrar la literatura dispersa en el área de la educación. Mucha de ésta eran informes que surgían como resultado de proyectos e investigaciones financiados por la Oficina de Educación de los Estados Unidos (actualmente el Departamento de Educación). Los diseñadores visualizaron un sistema que pudiera identificar, seleccionar, resumir e indizar un sinnúmero de literatura que no logra acceso al mundo de las publicaciones. Esta literatura —conferencias, informes, discursos, investigaciones, datos estadísticos, pruebas y otros documentos efímeros— junto a nuevos tipos de documentos (como materiales de enseñanza) constituye todavía el núcleo de la base de datos ERIC. El nombre original de ERIC fue *Educational Research Information Center*. En 1967 cambió a *Educational Resources Information Center* para reflejar su enfoque abarcador y el aumento de usuarios potenciales⁽³⁾.

ERIC ha creado una base de datos de 240.323 resúmenes de documentos desde 1966, fecha en que se inició oficialmente. La incorporación, en 1969, de revistas indizadas le ha añadido 305.036 citas de publicaciones seriadas para un total de 545.359 ítems en la base de datos hasta fines de 1984⁽⁴⁾. Noventa y cinco por ciento de los documentos están disponibles en su totalidad en microfichas y cerca del 75 por ciento de los artículos indizados se pueden reproducir en caso de no localizarse en alguna biblioteca. Sin lugar a dudas este es un sistema de información impresionante. Sobre todo, si consideramos que fue diseñado hace casi veinte años y todavía conserva su estructura básica de organización y operaciones.

ERIC es una red descentralizada de 16 subcentros de recopilación. Cada uno recoge y procesa información en áreas y aspectos específicos de la educación. Los subcentros envían los resúmenes y datos debidamente codificados, siguiendo unas reglas uniformes de procesamiento, a la sede central de ERIC. Allí se genera una cinta con la cual se imprime el índice mensual con los resúmenes, *Resources in Education* (RIE). Otra cinta se produce en las mismas facili-

3. TRESTER, Delmier. J. ERIC: The first fifteen years 1964-1979 -- Columbus, Ohio: SMEAC Information Reference Information Center, 1981.

4. MINOR, Bárbara B. y ELY, DONALD P. ERIC. *ALA yearbook*, 1985.

dades con los artículos indizados de las revistas. Esta cinta se utiliza para imprimir el *Current Index to Journals in Education* (CIJE) y luego se combina con la cinta del RIE para crear una base de datos en línea. Organizaciones individuales tales como universidades y contratistas comerciales de bases de datos adquieren la cinta para el uso de sus clientes. De esta forma, los usuarios logran acceso inicial a ERIC a través de los índices mensuales, RIE y CIJE, y en línea por medio de bases de datos locales o remotas.

El acceso al documento íntegro se logra a través de microfichas a bajo costo. Menos del 5 por ciento de los documentos se encuentran en otras fuentes. Todos los documentos disponibles en microficha son de dominio público o han sido cedidos por sus autores o por las instituciones que los publican. Muchos de los artículos de revistas se encuentran en bibliotecas o pueden adquirirse por medio de una firma comercial.

El sistema ERIC ha mantenido su estructura básica a lo largo de su trayectoria. Se ha perfeccionado con la incorporación de nuevos campos de identificación, e. g., "origen geográfico" y "lenguaje" que facilitan la exactitud en las consultas en línea. Se han añadido nuevos tipos de publicaciones tales como materiales multilingües/bilingües y "programas de computadoras". Se lleva a cabo una revisión continua del vocabulario para añadir o eliminar materias. Las notas de alcance se han actualizado y concretado. La undécima edición del *Thesaurus of ERIC Descriptors* se publicará en 1986. Contiene las ediciones, cambios y eliminaciones efectuados desde que se publicó la décima edición en 1984. Se considera eficaz el diseño del sistema ERIC que, a partir de su aparición, ha servido como modelo a otras bases de datos alrededor del mundo.

ERIC ha sido pionero en el diseño y la aplicación de bases de datos en las ciencias sociales orientadas al usuario. En el aspecto técnico, ha vencido la prueba del tiempo al mantener su estructura básica a la vez que mejora y refina sus operaciones. Originalmente se planificó como un sistema de información para la investigación pedagógica en los Estados Unidos. Sin embargo, se ha expandido hasta convertirse en una amplia fuente de información en el área educativa a nivel mundial. Las próximas secciones de este trabajo enfocan estos aspectos de ERIC.

La naturaleza multidisciplinaria de ERIC

La meta original de los diseñadores de ERIC fue proveer acceso a la información en el área de la educación. Esa meta continúa siendo

el enfoque principal. Sin embargo, con el tiempo la educación se ha interpretado, en su sentido más amplio, como una ciencia social. Aunque la educación es el denominador común de ERIC, el hecho de que cada subcentro de recopilación se especialice en una o más disciplinas relativas a la educación le confiere un carácter multidisciplinario. Esto convierte a ERIC en un modelo excelente de una base de datos en las ciencias sociales aplicadas. Por ejemplo, hay subcentros de recopilación dedicados a la mayoría de las disciplinas principales: lenguaje y lingüística, destrezas de comunicación y lectura, ciencia, matemática y estudios sociales/ciencias sociales. Otros subcentros se especializan en la tarea educativa orientada hacia grupos específicos, e. g., educación de adultos, profesional y vocacional, servicios de consejería, administración escolar, educación elemental y pre-escolar, niños incapacitados y superdotados, educación superior, recursos de información, colegios universitarios, educación rural, educación urbana, pruebas, medidas y evaluación. Cada uno de los subcentros relacionados con la educación tiene sus raíces en una de las disciplinas básicas: psicología, sociología o administración. Varios factores contribuyen a que este esfuerzo multidisciplinario funcione uniformemente.

Criterios para una base de datos multidisciplinaria

Ciertos criterios parecen necesarios para que una base de datos sirva eficaz y con buen rendimiento a sus usuarios:

1. Especialistas calificados en cada una de las disciplinas representadas en la base de datos deben participar en la toma de decisiones. A la larga, investigadores y académicos de las áreas representadas probarán la integridad del Sistema. Hay que utilizar un vocabulario apropiado para localizar información útil. El usuario espera encontrar información relevante al tema de investigación. Las decisiones sobre que ha de incluirse, así como las materias a emplearse para describir y localizar los resúmenes constituyen una condición esencial para el uso prolongado de una base de datos.
2. Todos los colaboradores de una base de datos multidisciplinaria deben mantener lazos estrechos con organizaciones profesionales y centros de investigación. Con frecuencia la disciplina se define y re-define a través de los informes y revistas que publican organizaciones profesionales y centros de investigación. Estas entidades dependen de información al día y sobresaliente para realizar su trabajo. A su vez, la operación de la base de datos depende de la aportación que

hacen estas organizaciones. Además, estos lazos deben tener un alcance mundial y promover las tendencias que están en desarrollo.

3. Las necesidades de información de los clientes primarios y secundarios deben evaluarse continuamente. Una base de datos multidisciplinaria es efectiva en la medida que así lo consideren sus usuarios. Esta evaluación se genera a través de la propia experiencia. Muchas veces los operadores de bases de datos visualizan formas nuevas y creativas de proveer servicios que los clientes ni siquiera desean. La evaluación constante puede indicar si la base de datos le ofrece al usuario lo que desea, en la forma solicitada y dentro de un espacio de tiempo razonable.

4. Deben proveerse los procedimientos para una recuperación fácil y precisa. El enfoque del momento estimula la interacción del usuario en el recobro de la información. Los propios sistemas tendrán que enseñarle al cliente a emplear los procedimientos particulares del sistema a medida que más usuarios busquen acceso directo a las bases de datos en línea⁽⁵⁾. Aparte de este criterio básico, cabe esperar que los procedimientos de recuperación faciliten la búsqueda de información multidisciplinaria.

5. Los costos de uso deben ser relativamente bajos. No deben crearse muchas opciones para el procesamiento de datos sólo porque sean factibles. Esto sólo se hará si el usuario las desea y paga por ellas. Si es posible crear sistemas locales utilizando micro o minicomputadoras, se debe comenzar con éstos de manera que el usuario tenga un sistema disponible a su costo razonable. A medida que el usuario se familiarice con el valor de la información, buscará sistemas más amplios y eficientes para satisfacer esta necesidad. Cuando el cliente esté apto a enfrentarse a un nivel de sofisticación más elevado, los sistemas en línea futuros serán probablemente menos costosos.

Posiblemente estos criterios no son nuevos, pero le han funcionado bien a ERIC. La base sólida del diseño del sistema y la atención continua a los detalles mencionados han producido grandes dividendos en la operación de uno de los sistemas de información más grande, barato y utilizado del mundo.

5. EISENBERG, Michael. The direct use of bibliographic information systems by untrained end users: a review of the research / Michael Eisenberg. -- Syracuse, N. Y.: ERIC Clearinghouse on Information Resources, 1984.

La dimensión multinacional de ERIC

El lenguaje es un factor determinante en el uso multinacional de una base de datos. ERIC es una base de datos en inglés y, por lo tanto, atrae principalmente al mundo anglo-parlante y a aquellos que utilizan el inglés como una lengua de trabajo. A pesar de que el grueso de la base de datos es el inglés, una búsqueda de las citas a partir de 1979, fecha en que se añadió "lenguaje" como campo de identificación, reveló 955 ítems en francés, 596 en español, 241 en alemán y 33 en ruso. Otros idiomas están representados en menor escala.

La publicación de documentos en lenguas extranjeras está regida por una política del sistema. Se requiere que un resumen de 1.000 a 1.500 palabras en inglés acompañe a todos los documentos como parte del mismo. Dicho resumen es una ayuda al investigador que desconoce el idioma original del texto⁽⁶⁾.

Representación extranjera en ERIC

Tenemos que admitir que ERIC está orientado hacia la educación y las ciencias sociales afines en los Estados Unidos. Sin embargo, no es tan limitado como se lo imaginan algunas personas. Cerca de 4.000 citas originadas fuera de los Estados Unidos entraron al sistema durante el período 1974-1978. El número aumentó a casi 6.500 en los próximos cinco años, 1979-1984, sin incluir ítems de organizaciones internacionales como la Unesco e IFLA. Cálculos obtenidos de varias fuentes indican que la base de datos ERIC contiene 2 a 3 por ciento de documentos provenientes del extranjero.

Este porcentaje relativamente bajo representa más de 10.000 documentos citados y la indización de 121 revistas publicadas fuera de los Estados Unidos. Cada subcentro de ERIC indiza revistas publicadas en el extranjero. Hay 57 países extranjeros abonados a RIE y otras 50 naciones a CIJE. El texto completo de la mayoría de los documentos de ERIC está disponible en microfichas en las bibliotecas de 23 países. Un número indeterminado de naciones ofrece los servicios de consultas en línea que incluyen, entre las bases de datos disponibles, a ERIC.

Los documentos sometidos a ERIC para revisión vienen princi-

6. ERIC PROCESSING manual / Bethesda, Md.: ERIC Processing and Reference Facility, 1983.

palmente de países de habla inglesa: Canadá, Australia y el Reino Unido. Las organizaciones internacionales, que no se han incluido en los datos señalados, proveen una amplia fuente de documentos, e. g., Unesco, Organización Mundial de la Salud, Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, Concilio de Europa, Confederación Mundial de Organizaciones de Profesionales de la Enseñanza y la Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias.

Conclusiones

Afirmando el tema de esta Conferencia, el Educational Resources Information Center (ERIC) está tratando de hacer accesible su información mundialmente. Sus características multidisciplinarias y sus dimensiones multinacionales lo convierten en una base de datos única en la educación y las ciencias sociales afines. ERIC se ha convertido en un importante recurso internacional en sus casi veinte años de servicio.