

19-205

251

[INFOBILA]

SEMINARIO ANUAL ABIESI 1991



Conversión Retrospectiva; Piedra Angular de la
Automatización de la Biblioteca

Clotilde Tejeda Rodríguez
y
Alvaro Quijano Solís
Biblioteca Daniel Cosío Villegas
El Colegio de México

BIBLIOTECA



CENTRO UNIVERSITARIO
DE INVESTIGACIONES
BIBLIOTECOLÓGICAS

INTRODUCCION

La conversión retrospectiva del catálogo de una biblioteca constituye una parte esencial del proyecto de automatización de la misma. Mientras la automatización constituye la forma del catálogo público, sus registros son el contenido sin el cual aquélla carece de sentido.

El proyecto de automatización de la Biblioteca Daniel Cosío Villegas ya ha sido presentado en otros foros. El año pasado, en el anterior Seminario Anual de ABIESI, presentamos los antecedentes y objetivos de un proyecto que tenía por objeto la automatización integral de las operaciones y servicios de nuestra biblioteca. En marzo de este año, en las XXII Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía, participamos con un documento que dió a conocer las modalidades y perspectivas del equipo y sistema adquiridos.

El presente trabajo pretende describir los diversos aspectos del proceso de conversión retrospectiva que se está realizando en la Biblioteca Daniel Cosío Villegas de El Colegio de México.

El Colegio de México, con más de 50 años de vida, es una institución dedicada a la investigación y a la docencia en ciencias sociales y en algunas ramas de las humanidades y su biblioteca nació con la institución misma. Esta biblioteca, llamada Daniel Cosío Villegas desde 1976, es una biblioteca universitaria, especializada, dedicada principalmente a apoyar a los profesores, investigadores y estudiantes de El Colegio, aunque también ofrece todos sus servicios a la comunidad universitaria y de investigación del país.

La colección de la Biblioteca esta formada por más de 300,000 títulos de monografías, los que constituyen la colección especializada en ciencias sociales y humanidades mas grande de México. La Biblioteca, además, mantiene alrededor de 5,000 títulos de publicaciones periódicas, de los cuales

poco mas de 3,000 se reciben regularmente. Desde hace varios años, se registran alrededor de 100,000 préstamos anuales que favorecen, fundamentalmente, a lectores externos.

En 1982, la Biblioteca inició la automatización de los procesos de adquisiciones por compra. En 1984, se inició la utilización de hojas de codificación en el proceso de los nuevos registros catalográficos. Para este efecto se realizó un estudio minucioso del formato MARC (siglas en inglés para Catalogación Legible por Computadoras) de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, con el objeto de definir el etiquetado que la Biblioteca utilizaría como formato para la codificación de sus registros. En 1986, se iniciaron los procesos de captura y de elaboración de juegos de tarjeta, en computadora. En 1989, los procesos de adquisición de los donativos también se automatizaron. En 1990, un sustancial apoyo del gobierno federal nos permitió continuar con la automatización de los procesos y servicios, mediante la compra de un sistema integral denominado STAR y un equipo de cómputo SUN.

Actualmente, la Biblioteca Daniel Cosío Villegas se encuentra en el camino de mudar sus procesos automatizados, de su viejo sistema, compuesto por tres computadoras ALTOS 486, al equipo recientemente aduirdo.

CONVERSION RETROSPECTIVA DE CATALOGOS

El catálogo de una biblioteca es el instrumento que permite a los usuarios conocer y utilizar la colección que contiene. Para que un sistema de automatización pueda ejecutar la explotación exhaustiva del catálogo, con la variedad de modalidades que ofrecen los actuales paquetes de cómputo, es indispensable que los registros de ese catálogo hayan sido preparados de tal forma que puedan ser accesados por la computadora.

La tarea de procesar las tarjetas de catálogo de una biblioteca para convertirlos en datos susceptibles de ser computarizados, se conoce como conversión retrospectiva, es decir:

CONVERSION RETROSPECTIVA ES EL PROCESO MEDIANTE EL CUAL LOS REGISTROS BIBLIOGRAFICOS EXISTENTES EN UNA BIBLIOTECA SE CONVIERTEN, BAJO NORMAS Y POLITICAS ESPECIFICAS, DE REGISTROS MANUALES (REPRESENTADOS EN TARJETAS CATALOGAFICAS) A REGISTROS MAGNETICOS EN FORMATOS LEGIBLES POR COMPUTADORA.

En la jerga de los bibliotecarios, esta operación se conoce como RECON por la abreviatura del termino en inglés Retrospective Conversion.

El objetivo de la conversión retrospectiva es crear un archivo que pueda ser leído por computadora, con base en el catálogo existente, sin duplicar el trabajo hecho por los catalogadores.

Los objetivos que persigue la conversión retrospectiva reflejan las necesidades particulares de una biblioteca. Estos objetivos pueden dividirse en dos grupos: los internos y los externos, de carácter regional, nacional o internacional. Dentro de los internos podemos mencionar:

- crear una base de datos para el sistema automatizado de la biblioteca;
- mejorar el servicio a los usuarios;
- mejorar las rutinas de la biblioteca;
- generar productos especiales con la base de datos;
- racionalizar el desarrollo de colección de la biblioteca;
- crear un archivo integral para eliminar sistemas paralelos;
- agregar flexibilidad y adaptabilidad a sus archivos;
- maximizar los beneficios de los costos de automatización; y
- proteger los archivos de la biblioteca.

Los objetivos de carácter externo pueden ser:

- crear un catálogo de unión;
- compartir información bibliográfica;
- compartir recursos bibliográficos;
- racionalizar el desarrollo de las colecciones
- crear bancos de datos nacionales; y
- contribuir al control bibliográfico internacional.

Antes de iniciar el proyecto de conversión retrospectiva, la biblioteca debe definir las políticas y condiciones bajo las cuales el proyecto será realizado, tales como procedimientos, uso de herramientas electrónicas y/o catálogos de autoridad, etc.. Debe concederse atención especial a la decisión relacionada con los formatos de captura de la información.

El formato más conocido para convertir registros manuales es el formato MARC de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos. El formato MARC es una norma establecida para el intercambio de información bibliográfica automatizada.

En 1966 la Biblioteca del Congreso inició un proyecto piloto con el objeto de experimentar un sistema que permitiera la producción de catálogos, bibliografías y archivos ordenados por computadoras. Los resultados de este proyecto se conocen como MARC I.

Posteriormente, con la experiencia ganada con el proyecto de MARC I se diseñó un nuevo formato: el MARC II, el cual, además de servir para procesar todo tipo de materiales: libros, mapas, partituras, artículos de periódico, publicaciones periódicas, etc., aportó un medio que permite la lectura automatizada de datos bibliográficos, y el que, en poco más de veinte años ha evolucionado hasta convertirse en una norma internacional.

La estructura básica del MARC ha sido establecida a través de normas nacionales e internacionales adoptadas por los diferentes países, así tenemos: el USMARC para Estados Unidos, el CANMARC para Canada, el UKMARC para el Reino Unido, el IBERMARC para España, INTERMARC, etc. El formato MARC está descrito en la norma Z39.2-1979 (The American National Standard for Bibliographic Interchange on Magnetic Tape) que se basa en la norma internacional ISO.2709-1973 ("Format for Bibliographic Information Interchange on Magnetic Tape) de la Organización Internacional de Normas.

Con el formato MARC, la información de cada registro se divide en campos, identificados por códigos numéricos. Cada campo contiene información única que describe los atributos o características de la obra representada por el registro. Por ejemplo: el autor, el título, el pie de imprenta, la descripción física, el ISBN, etc., son almacenados, por separado, en campos diferentes de un mismo registro bibliográfico. Cada campo tiene una etiqueta que ayuda a definir, dentro del "software", la clase de información que contiene ese campo, de manera que cada elemento del registro bibliográfico tiene asignada una etiqueta independiente.

La mayoría de los campos se dividen en subcampos que delimitan las secciones del registro, indican las características especiales de la información y son usados con otros elementos de la codificación llamados indicadores de subcampo.

La elaboración del MARC dió un impulso importante a la construcción y distribución de grandes bases de datos catalográficos, no solamente en los Estados Unidos, sino en Canadá e Inglaterra, entre otros países.

En cuanto a procedimientos, los programas de conversión retrospectiva siguen, en mayor o menor medida las mismas pautas. Aunque los métodos de trabajo sean diferentes y las decisiones de cobertura varíen, persiste el problema básico de contar con los recursos, económicos y humanos, equivalentes a miles de horas de trabajo, con la oportunidad necesaria para incorporar rápidamente el catálogo al proyecto general de automatización.

Algunos métodos de trabajo utilizados en la conversión retrospectiva son:

1. Codificación y captura locales de registros.

Este procedimiento utiliza los registros manuales existentes para crear un nuevo archivo computarizado, ya sea con la colaboración de un equipo de trabajo ajeno a la Biblioteca, al que se le entrega una copia del catálogo topográfico por ejemplo, o bien con el propio personal de la biblioteca.

2. Reconocimiento óptico de caracteres.

Este método se realiza con un equipo electrónico de reconocimiento de caracteres "scanner", y, como el anterior, toma los registros existentes y los transcribe tal como están. Teóricamente, este método ofrece la ventaja

de evitar los errores derivados de la captura y además ofrece la posibilidad de agregar automáticamente las etiquetas del campo, pero en la práctica no ha tenido resultados satisfactorios.

3. Uso de bases de datos en línea.

Probablemente, este es uno de los métodos más utilizados. Consiste en capturar los registros MARC de una o varias bases de datos, completando y/o modificando el registro de acuerdo con las políticas particulares de la biblioteca.

4. Uso de base de datos en CDROM.

Con las facilidades de recuperación que ofrecen las bases de datos en CDROM, se pueden convertir los registros creando y editando un nuevo registro con las características y normatividad de cada biblioteca, de manera similar al punto anterior pero sin el costo de la telecomunicación.

5. Agencias de Catalogación y Conversión Retrospectiva

Existen también compañías comerciales dedicadas a vender registros magnéticos, con las cuales se puede contratar la conversión total o parcial del catálogo, comprando los registros que esas compañías tengan en sus bases de datos o pagando los servicios de búsqueda en otros bancos.

LA CONVERSION RETROSPECTIVA EN MEXICO

En los países mas desarrollados, una de las tareas primordiales fué la de construir herramientas bibliográficas, a partir de MARC, que permitiesen la catalogación cooperativa y, como consecuencia, la construcción de grandes bases de datos que, entre otros, tenían el objetivo de evitar que se continuara rezagando la conversión retrospectiva. Ejemplo de ello es el programa que instrumentó la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos con otras agencias y que se conoció con el nombre de proyecto RECON.

En contraste, la experiencia mexicana ha sido mas difícil y llena de obstáculos. El primer proyecto de envergadura fue el que llevó a cabo la Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México (DGB-UNAM).

A fines de 1977, la DGB-UNAM inició la enorme tarea de grabar, utilizando un formato compatible con MARC, los 300,000 registros bibliográficos contenidos en el catálogo topográfico de la Biblioteca Central. Con un cuidadoso proceso previo de planeación, se definieron manuales, rutinas y formatos para ofrecer el trabajo de la captura de esos registros a compañías externas.

Una vez seleccionado el proveedor, la DGB capacitó por un mes a veinte empleados de éste, quienes no tenían ningún conocimiento de bibliotecas.

La capacitación se terminó en noviembre de 1978 y la captura en 1980, con lo que se completa la base de datos del sistema que hoy conocemos como LIBRUNAM.

Mientras tanto, desde 1978, un consorcio denominado AMIGOS ofrecía en México la posibilidad de acceder la base de datos de OCLC, a través del teléfono. Aunque los costos resultaban altos, la Universidad Iberoamericana (UIA) decidió utilizar OCLC a partir de 1980 y, tal vez, lo hubiese continuado usando de no haber tenido problemas con las divisas en 1982. La UIA editó algunos registros de OCLC para su colección retrospectiva, particularmente del Fondo Clavijero.

Más recientemente, en un entorno de mayores facilidades tecnológicas, algunas bibliotecas mexicanas han iniciado la conversión retrospectiva de sus registros. Entre las experiencias más conocidas destacan el Instituto Tecnológico de Sonora, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) en sus instalaciones de Monterrey y de Lago de Guadalupe la Universidad Iberoamericana, la Universidad de las Américas en Puebla y la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. En algunas de ellas se hace uso de los discos compactos de Bibliofile, una base de datos que contiene los registros de LC en inglés a partir de 1976. Es de suponerse que la reciente comercialización de los discos, con toda la base de datos LC, impulsará todavía más la conversión retrospectiva de las bibliotecas mexicanas.

Existen dos bases de datos, grabadas en CD-ROM, correspondientes a universidades mexicanas. La primera en aparición y en importancia es la de LIBRUNAM. Su limitación más seria para la conversión retrospectiva es que no tiene integrado el programa que permita editar registros para adecuarlos a la biblioteca usuaria. La otra base de datos es la contenida en el "Disco Colima" y que rerepresenta, los catálogos parciales de algunas bibliotecas universitarias. La dificultad en buscar un título en cada uno de los acervos y la falta de normalización catalográfica, complican la utilización del "Disco Colima" en proyectos de conversión retrospectiva.

El papel de la Biblioteca Nacional ha sido poco relevante. Sus problemas de dependencia administrativa de un Instituto de la UNAM, aunados al poco apoyo que ha recibido de las anteriores administraciones, han producido un enorme rezago en la adquisición de sus acervos y, como consecuencias, en la normatividad que podría esperarse de ella como institución bibliográfica rectora.

En resumen, podría decirse que los actuales proyectos de conversión retrospectiva en México utilizan alguna combinación de las siguientes variantes:

- edición de registros provenientes de bases de datos norteamericanas en disco compacto
- grabación y posterior edición de registros provenientes de bases de datos norteamericanas, accedidas en línea

- grabación y posterior edición de registros provenientes de LIBRUNAM en 15 ea o en CD-ROM.
- codificación y/o captura en formato MARC, con personal capacitado
- codificación y/o captura en formato MARC, con bibliotecarios profesionales.

CONVERSION RETROSPECTIVA EN EL COLEGIO DE MEXICO

La tarea de "convertir" el catálogo de cualquier biblioteca, en registros legibles por computadora representa muchos problemas, especialmente si se trata de un catálogo como el de la BDCV que tiene 50 años de existencia, a través de los cuales ha sufrido cambios en las formas y estilos de registro. La presencia de errores y de inconsistencias en las entradas agrega dificultades al proceso de conversión.

En el caso de la BDCV, el proyecto de conversión retrospectiva incluyó una primera fase de análisis de las diferentes alternativas relacionadas con el tipo de colección que pretendíamos "convertir".

1. Se investigaron los precios por registro convertido en algunas compañías. Los resultados obtenidos nos hicieron descartar esa posibilidad, ya que los costos por un registro convertido fluctuaban entre \$1.50 y \$ 5.00 dólares y, porque además, a este costo, habría que agregar el de la "edición" que requerirían los registros convertidos con este procedimiento.
2. Se hizo una evaluación de las bases de datos en disco compacto existentes en el mercado, y encontramos que su cobertura no satisfacía nuestras necesidades. El precio de suscripción era muy alto y, como en el caso anterior, se requería trabajo adicional de "edición"
3. Se descartó la utilización de bases de datos en línea por su alto costo de utilización real y por las dificultades de telecomunicación.

Con estas consideraciones, decidimos realizar la conversión retrospectiva del catálogo de la Biblioteca mediante un programa de captura y codificación locales, realizado directamente con las tarjetas del catálogo topográfico.

Captura

Como la Biblioteca ya había iniciado la captura de registros corrientes desde 1986, un grupo de 10 miembros del personal administrativo ya estaba suficientemente capacitado en esa operación. Este hecho fué considerado para iniciar el proyecto de conversión retrospectiva con la captura de 36,000 registros correspondientes a las obras adquiridas entre 1984 y 1986, que habían sido codificados (en hojas de codificación) pero no capturados.

Esta primera captura se realizó de septiembre del año pasado a marzo de este año y, dado que en el momento de su conclusión, ya se había iniciado la codificación de registros anteriores a 1984, a partir del mes de abril, el mismo equipo de capturistas continuó con la captura de tarjetas topográficas ya codificadas.

Este grupo de capturistas del personal administrativo realiza la captura fuera de sus horas de trabajo con una remuneración por registro capturado.

A la fecha, se han capturado poco más de 126,000 registros de los 310,000 que aproximadamente forman la colección. Los registros capturados representan las adquisiciones de la Biblioteca desde 1984, además de una parte de los registros anteriores, clasificados en ciencias sociales.

Codificación

Para determinar el camino más eficiente para convertir nuestros registros en términos de una mayor demanda satisfecha en el plazo más corto, decidimos iniciar la codificación con la colección de ciencias sociales (300's de Dewey), en el orden estricto de las tarjetas del catálogo topográfico. Con esta decisión dimos prioridad a las obras de mayor circulación en la Biblioteca, lo que nos permitió combinar los beneficios de la captura de los títulos más utilizados, con los del control que puede ejercerse al capturar los registros en orden topográfico.

Con el propósito de garantizar la calidad en las operaciones de codificación, la Biblioteca decidió ocupar para este trabajo, exclusivamente codificadores con educación formal en biblioteconomía y con experiencia en el manejo del formato MARC.

La codificación de todas las tarjetas del catálogo topográfico se llevó a cabo de mayo a agosto de este año con la colaboración, también a destajo, de 18 bibliotecarios (con jornadas de trabajo equivalentes a 10 tiempos completos) contratados por honorarios.

A partir de septiembre, al terminar la codificación, el grupo de codificadores se integró a la operación de captura, con lo que la Biblioteca cuenta actualmente con 28 capturistas. La presencia de personal profesional en el equipo de captura garantiza aún más la calidad de la conversión retrospectiva. Con este grupo de trabajo esperamos capturar 20 000 registros mensuales, con lo que la conversión retrospectiva estaría totalmente terminada hacia abril del próximo año, o antes si podemos aumentar el número de capturistas con las características de los que ahora tenemos.

Operaciones: Costos y Estadísticas

Para realizar la conversión retrospectiva del catálogo de El Colegio de México, decidimos dividir el trabajo en tres grandes grupos de operaciones:

1. Codificación en el catálogo topográfico. Anotar con lápiz encima de la tarjeta, las etiquetas MARC enfrente del elemento catalográfico correspondiente y anexar una ficha con la codificación de aquellos campos que no aparecen descritos en la tarjeta del topográfico.

2. Captura de registro. Esta operación se efectúa de dos maneras. La primera utiliza el procesador UNIPLEX de las máquinas ALTOS. La otra forma de captura se efectúa con el editor VI de SUN. En ambos casos

ficha catalográfica, para su posterior revisión.

3. Revisión. Sobre el listado producido por el capturista, se efectúa el cotejo de la tarjeta topográfica original contra el registro capturado.

El trabajo de codificación fue pagado a razón de \$1400.00 por cada registro. La captura y revisión se pagan a \$900.00 y \$450.00 por registro, respectivamente. El costo unitario de la conversión retrospectiva es de \$2,750.00.

El costo total de un registro convertido es equivalente a poco más de la mitad del precio, más bajo, cotizado por proveedores externos, para registros que todavía habrían requerido trabajo de "edición".

Las tasas promedio de producción para las operaciones descritas son las siguientes:

captura: 886 registros/persona/mes (medio tiempo)

codificación: 2,290 registros/persona/mes (medio tiempo)

CONCLUSIONES

La automatización integral de una biblioteca, con la subsecuente posibilidad de explotar la riqueza de su descripción bibliográfica, se cumple cuando todo el catálogo está dentro de la computadora. Esto supone que la conversión retrospectiva ha sido concluida.

El escaso desarrollo de herramientas bibliográficas mexicanas que apoyen los proyectos de conversión retrospectiva, repercute en el encajecimiento y en la tardanza de la automatización de las bibliotecas.

La homogeneidad y consistencia de un catálogo automatizado dependen de la homogeneidad y consistencia del catálogo manual del cual proviene. Además, la participación de personal calificado en las operaciones de conversión retrospectiva garantiza la calidad del catálogo automatizado.

Al automatizar, los recursos económicos son fundamentales, sin duda, pero también lo es la racionalidad de su aplicación, así como la supervisión de los productos finales.

México, D.F. 19 de septiembre de 1991.

BIBLIOGRAFIA

- Avram, Henriette D. The MARC pilot project; final report on a project sponsored by the Council on Library Resources. Washington, D.C.: Library of Congress, Information Office, 1969. 187 p.
- _____. RECON Pilot Project. Washington, D.C.: Library of Congress, MARC Development Office, 1972. 49 p.
- _____. El servicio MARC; su historia y sus consecuencias. México, Biblioteca Benjamín Franklin, 1976. 44 p.
- Beaumont, Jane y Joseph P. Cox. Retrospective conversion; a practical guide for libraries. Westport, Conn.: Meckler, 1989. 198 p.
- Garduño Vera, Roberto. El formato MARC II para monografías y el banco de datos de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM "LIBRUNAM." Tesis, Maestro en Biblioteconomía. México, Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía, 1979. 184 h.
- Quijano, Alvaro Y Tejada Clotilde. "La organización del sistema integral de automatización de la Biblioteca Daniel Cosío Villegas." Ponencia presentada en las XXII Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía, 1991. 16 p.
- Ramírez Escárcega, Alejandro y Alvaro Quijano Solís. "Los costos de la catalogación automatizada: estimaciones sobre el Ohio College Library Center," en Seminario de Cooperación en Bibliotecas y Centros de Información, Memorias. México, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Asociación de Bibliotecarios de Instituciones de Enseñanza Superior e Investigación, 1978. pp. 129-137.
- Tejada Rodríguez, Clotilde y Alvaro Quijano Solís, "Participación de la Biblioteca Daniel Cosío Villegas en la Red Nacional de Bibliotecas Universitarias." Ponencia presentada en el Seminario Anual ABIESI, 1990. 10 p.