

✓ "LIBRUNAM" EN LA AUTOMATIZACIÓN DE LA BIBLIOTECA GENERAL DE
LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, COLOMBIA

Ing. Ricardo Pardo, M.A.

Resumen

El objetivo general del presente documento es presentar un informe de aplicación de LIBRUNAM a ambientes bibliotecarios caracterizados por la utilización del sistema de Clasificación Decimal Dewey y en donde se aplican reglas bibliotecológicas actualizadas y normalizadas internacionalmente (ISBD, AACR) con, por lo menos, prospección de intercambio interinstitucional de información. Ofrece una visión histórica de un caso de aplicaciones tecnológicas a la sistematización de procesos bibliotecarios y los resultados de un estudio evaluativo de LIBRUNAM, versión original. La evaluación no es de carácter general por haberse realizado bajo parámetros locales.

ANTECEDENTES

Ya por el año de 1972 la Biblioteca General de la Universidad de los Andes inició sus incursiones en las actividades de sistematización de sus procesos. Durante los primeros siete años dependió enteramente de agentes externos a la biblioteca misma en todo lo relacionado con los procedimientos de automatización, incluso para la solución de los problemas más simples; la situación se torna más peculiar si se tiene en cuenta que la movilidad laboral del personal de sistemas es muy alta, así como es muy alta su carga laboral. Aspecto este último que se suma a otros factores para que a la biblioteca se le de un nivel de prioridades muy bajo, como en cualquier otro lugar que no se constituya en excepción. Cabe anotar además que el sistema se diseñó localmente por un consultor externo extranjero. Las anteriores circunstancias imprimieron al sistema su propia modalidad: automatización de procesos más no automatización de servicios.

A finales de 1978 por fin la biblioteca vinculó a su planta de personal un especialista en información con capacidad de análisis y diseño de sistemas de automatización y con habi-

lidades de programación. Esta nueva situación haría posible los logros alcanzados en los años posteriores, los cuales pueden sintetizarse como la racionalización y el planeamiento de la automatización a través del planteamiento de objetivos claros a corto, mediano y largo plazo.

A corto plazo se logró una autosuficiencia en la solución definitiva de problemas que eran bastante frecuentes debido a la naturaleza parcial o de momento de las soluciones y a la falta de conocimiento real de todos los procesos involucrados.

En el mediano plazo se pueden enumerar algunos de los logros más importantes: a) optimización de los programas y/o de la utilización que de ellos se hacía, b) desarrollo de aplicaciones sistematizadas para la satisfacción de necesidades reales y sentidas pero que en el pasado ni siquiera se habían planteado por desconocimiento de las posibilidades ofrecidas por la automatización, c) investigación de alternativas para la consecución de los nuevos objetivos planteados.

El resultado del estudio de alternativas definió concretamente los objetivos a largo plazo determinados al inicio de la segunda etapa de la automatización de la biblioteca. Como resultado de dicho estudio y enmarcado este dentro de las circunstancias particulares de la biblioteca, ésta decidió por la adopción y adaptación de LIBRUNAM. Las circunstancias locales aludidas pueden resumirse en los siguientes puntos:

- equipo de sistematización definido: la biblioteca debía utilizar el equipo de la Institución, que a partir del segundo semestre de 1981 sería un Burroughs 6800. Por otro lado, en ese tiempo se contaba con limitaciones de recursos, tanto de máquina como de almacenamiento, situación que podría decirse dejó de existir como problema real en 1983.
- recursos financieros y de personal limitados: la biblioteca cuenta con un hombre-mes.
- ausencia de servicios externos en el país, aceptablemente operantes para los objetivos definidos.

En el proceso de toma de decisiones se llevó a cabo un estudio evaluativo del paquete en cuestión, LIBRUNAM. Es conveniente recalcar que esa evaluación no tiene un carácter generalizado sino que obedece a parámetros definidos por las circunstancias y necesidades locales.

UNA EVALUACION DE LIBRUNAM

Los resultados de la evaluación, de carácter global, que se exponen a continuación solo podrán entenderse en su sentido real en el marco del informe original del estudio¹. Sin embargo, para los efectos del presente documento se extracciona el siguiente aparte:

"... Sin entrar en detalles muy específicos de diseño de sistemas por cuanto el propósito de la evaluación es determinar la factibilidad y conveniencia de adaptar el paquete, los siguientes son los puntos que se identifican más relevantes:

A. Aspectos positivos

- De acuerdo con la información disponible, LIBRUNAM, aunque es un paquete en desarrollo, se encuentra en una fase operativa lo que hace de él un sistema ya probado.
- Es un paquete desarrollado por un grupo de trabajo interdisciplinario considerable. Lo anterior es una muestra de adecuada planificación, resultante de la disponibilidad de los recursos necesarios para el desarrollo de una aplicación de la magnitud inherente a sistemas automatizados para unidades de información; esto es importante ya que hoy por hoy la escasez de recursos es predominante en forma bastante generalizada. De otro lado, es de alguna manera garantía de que los aspectos negativos del sistema sean mínimos frente al número posible de ellos si el sistema fuera diseñado y desarrollado en condiciones menos óptimas.
- El diseño está basado en el formato MARC, formato internacional que como ya se dijo es de aceptación bastante generalizada. Además, tiene en cuenta normas internacionales, particularmente las aplicadas en el campo bibliotecológico. Estas características ofrecen compatibilidad con otros sistemas, importante en los procesos de transferencia e intercambio de información.
- Es un paquete de desarrollo modular...

B. Aspectos negativos

- El diseño se realizó orientado a la solución de unas necesidades locales, teniendo en cuenta las circunstancias y procedimientos locales; esto es, la aplicación

¹ Estudio del paquete Librunam: sistema automatizado para bibliotecas / Universidad de los Andes. Biblioteca General; informe presentado por Ricardo Pardo. -- Bogotá: Universidad de los Andes. Biblioteca General, 1983. -- 8 h.

no se diseñó orientada a desarrollar un sistema de aplicación general. Sin embargo, esta característica no hace imposible su implementación en otros ambientes debido a que los procedimientos definidos por la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM siguen normas de aplicación generalizada en el ámbito bibliotecario. La única divergencia significativa con el sistema de bibliotecas de UNIANDES es el esquema utilizado para la clasificación del conocimiento. De otra parte, el paquete está ligado a la estructura operativa del centro de cómputo donde se desarrolló, ya que involucra el diseño local de códigos de usuarios.

- El diseño se orientó muy fuertemente a las facilidades locales del momento, con lo que el paquete sólo puede implementarse sin modificaciones substanciales en equipos Burroughs que manejen palabras de 6 bytes, 48 bits. Es así como la manipulación de la información es enteramente dependiente de la máquina.
- La programación misma tiene aspectos criticables y de una u otra forma tienen influencia en los costos operativos y correctivos del sistema. Los costos operativos se ven incrementados en razón a algunas prácticas de programación utilizadas: es el caso del uso de la técnica de mover apuntadores a cambio de localizarlos directamente. D.J. Gregory afirma que es mucho más barato asignar un apuntador al byte deseado que mover un apuntador por más de 18 caracteres. Otra práctica que exige procesamiento innecesario es el constante cálculo del tamaño de arreglos que permanecen invariables en su longitud durante el programa. Aunque esto encuentra justificación en el campo de mantenimiento del programa y de documentación interna, quizá la misma característica puede suplirse con el uso alternativo de comentarios.

La codificación del sistema en un solo programa, esto es, en un solo bloque de instrucciones hace de la actividad de corregir o modificar el programa fuente una tarea demasiado costosa y del proceso uno muy inefectivo por cuanto se realiza gran cantidad de reprocesamiento innecesario.

- La documentación del sistema, aunque posee un diseño bastante inteligible y claro, adolece de cuatro tipos de problemas: (1) incompleta, ya que en los programas se encuentran (a) procedimientos --Altandrade-- y etiquetas -001, 051- que no se relacionan en la documentación (b) porciones de codificación que no tienen ninguna utilización; por ejemplo, un procedimiento que nunca es llamado -filtrorem-, y (c) inhabilitación de porciones de codificación sin detalle o explicación alguna; un ejemplo se encuentra en la casi totalidad del procedimiento PIDECINTA. (2) la documentación presenta información que dentro del programa fuente no

aparece: procedimiento para manejo (lectura/producción) de cintas MARC. (3) discrepancia entre la codificación del programa fuente y datos ofrecidos en los manuales. (4) ausencia de información sobre algunos procesos: (a) instrucciones para iniciar el sistema, (b) instrucciones sobre acciones de creación, manipulación y actualización de algunos archivos..."

LA ADAPTACION DE LIBRUNAM EN LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Las necesidades locales hicieron imprescindible efectuar modificaciones en el programa para que admitiera el sistema de Clasificación Decimal Dewey utilizado en la Universidad y para que validara el diseño del número de acceso o de inventario de los materiales bibliográficos. Simultáneamente, para optimizar el proceso de adaptación y la aplicación en último término, se implementaron algunos otros cambios, la mayoría de importancia secundaria. Tal vez el más importante de estos últimos sea el rediseño de la estructura general del programa fuente, dejando varios procedimientos externos, y reorganizando su ordenamiento e indizándolo la información del mismo para facilidad de consulta y mantenimiento. Otros de estos cambios son: distribución de espacios en la impresión, ajuste de formatos de impresión a normas actualizadas, rediseño de encabezamientos de informes impresos, formateo de pantallas, metodología para localización de apuntadores.

Todas las modificaciones realizadas se han logrado conservando la concepción original del paquete y manteniendo en mente la posibilidad de su utilización en cualquier otro sistema de información que sea similar al de la Universidad. En otras palabras, la adaptación se realiza no para la Universidad de los Andes sino para el país y para cualquiera otra biblioteca que posea características análogas.

Cabe mencionar aquí que la adopción de LIBRUNAM implica: (a) aceptar cierto grado de incompatibilidad con sistemas internacionales, lo cual implica un mayor costo en los programas de intercambio y/o utilización de información por medios legibles por computador; estas incompatibilidades las corrige el mismo sistema al costo mencionado. (b) aceptar técnicas propias del programa, no normalizadas. Por ejemplo, se debe aceptar partición de palabras de acuerdo con las reglas del español, independientemente del idioma que se esté manejando.

Dados los aspectos negativos señalados anteriormente, LIBRUNAM no es el paquete más recomendable para aquellas bibliotecas que estén en disposición de seleccionar equipos de computación.

DESARROLLO DEL SISTEMA

Razones tales como el estado de desarrollo del paquete en el momento de su entrega por la UNAM y el estado operativo en el momento de su recepción en la Universidad definen que el sistema se encuentra en una fase operativa pero que requiere esfuerzos posteriores para lograr la automatización integral de una unidad de información. Es así como en el sistema no se cuenta con la programación para los procesos administrativos y del control de circulación y préstamo. Se requiere, así:

- investigar por opciones y procedimientos (porciones de programa) ya desarrollados pero no disponibles en el momento. Es el caso de los procedimientos para manejo de cintas MARC, para el manejo de los procesos de adquisición.
- desarrollar algunas aplicaciones menores requeridas en el corto plazo: manejo de archivo de inventarios, producción de boletines informativos.
- elaborar manuales de procedimientos complementarios a la documentación disponible.
- desarrollar módulos de la aplicación a mediano y largo plazo: módulo de circulación y préstamo, módulo administrativo, módulo de publicaciones periódicas.
- modificar algunos procedimientos locales.

LA IMPLEMENTACION DE LIBRUNAM EN LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Hoy por hoy, la etapa de implementación de la adaptación de LIBRUNAM se encuentra en plena marcha. A la fecha, la base de datos cuenta con los primeros 2000 títulos y el proceso de conversión de datos del sistema antiguo se desarrolla lenta, pero seguramente. Posterior a la conversión de los 8000 títulos ingresados a los archivos en los últimos tres años, se programará la captura retrospectiva, obedeciendo a la reciente reestructuración de la biblioteca la cual abrió sus colecciones en forma selectiva según el uso los libros.

En lo tocante con el desarrollo del sistema se está trabajando y se está integrando un grupo de trabajo interinstitucional de bibliotecas universitarias que poseen servicios de computación en equipos Burroughs. Ya se están suscribiendo acuerdos con otras dos universidades mediante los cuales se han distribuido tareas para el desarrollo cooperativo y distribuido de los módulos requeridos.

Bogotá, Junio de 1984