

## **SISTEMAS INTEGRADOS DE AUTOMATIZACIÓN DE BIBLIOTECAS. SITUACIÓN ACTUAL Y TENDENCIAS DE FUTURO.**

### **I. INTRODUCCIÓN**

Hoy en día, gestionar la **enorme masa documental existente** y satisfacer las **complejas demandas informativas de los usuarios** es únicamente posible mediante la aplicación de las nuevas tecnologías en los procesos bibliotecarios, es decir, mediante la **automatización**. En un contexto informatizado, las bibliotecas se convierten en auténticos **sistemas vertebradores del conocimiento** y **sus elementos constitutivos interaccionan** de manera coordinada y dinámica para lograr unos objetivos comunes, previamente planificados.

### **II. LA AUTOMATIZACIÓN: CONCEPTO Y EVOLUCIÓN**

La automatización de bibliotecas podría definirse como el **uso de herramientas y técnicas informáticas en las tareas bibliotecarias**. En un principio, aludía a pequeñas aplicaciones introducidas en algún eslabón concreto de la cadena documental, pero actualmente afecta a su gestión global. Por eso, se habla de **Sistemas Integrados de Automatización de Bibliotecas (SIAB)**, a cargo de instituciones públicas o, más habitualmente, de empresas de software. Los SIAB utilizan una **base de datos común**, para que su información pueda ser aprovechada y compartida en todas las fases y procesos bibliotecarios.

Según los autores **G<sup>a</sup> Melero y G<sup>a</sup> Camarero**, la **automatización** de bibliotecas busca:

- Paliar el **colapso propio del sistema manual**, ante el gran volumen de información emergente.
- Agilizar **procesos** y optimizar **recursos**, evitando la repetición innecesaria de datos y tareas.
- Supervisar **servicios**, para detectar y subsanar posibles fallos o carencias.
- Proporcionar **información actualizada sobre el funcionamiento de la biblioteca**, a través de estadísticas e indicadores de rendimiento.

- Fomentar la **cooperación interbibliotecaria**, compartiendo registros y fondos, para ofrecer mejores prestaciones a un menor coste.

Alcanzar estos objetivos ha requerido **grandes esfuerzos previos de NORMALIZACIÓN INTERNACIONAL DE LA INFORMACIÓN**, materializados fundamentalmente en:

- Las normas **ISBD**, para dar consistencia a las descripciones bibliográficas.
- Los formatos **MARC**, para automatizar la catalogación.
- Las directrices **GARR** y **GSARE**, para ordenar autoridades y referencias.
- **Estándares de comunicación**, como el protocolo TCP/IP de Internet o el Z39.50, para facilitar el intercambio de información entre aplicaciones y sistemas distintos.
- **Números internacionales normalizados** (ISBN, ISSN, DOI, etc.), para identificar inequívocamente los documentos.

Todos los logros actuales en materia de automatización no son sino fruto de un proceso largo y costoso que comenzó allá por los **años 60**, encabezado por la LC de EEUU, cuyo informe de 1963 sentó las bases para el nacimiento del formato MARC. En los **años 70**, con la aparición de los microprocesadores, la automatización se dirigió fundamentalmente a los catálogos, lo que fomentó el desarrollo de iniciativas cooperativas y denotó la necesidad de unificar criterios normativos. En los **años 80**, aparecieron los OPAC y los primeros Sistemas Integrados, como Dobis/Libis, Aleph o SABINI. Desde los **años 90 en adelante**, la **madurez** ha ido llegando en forma de avances tecnológicos, estándares e innovaciones varias, observadas, por ejemplo, en los Sistemas de Gestión de Bases de Datos (SGBD), relacionales o documentales, en los grandes Sistemas Integrados de Gestión Bibliotecaria, que han extendido la automatización a tareas bibliotecarias clave, y, sobre todo, en Internet y la WWW, cuya evolución ha permitido progresos y posibilidades antes impensables.

### III. LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN BIBLIOTECARIA (SIGB)

La concepción actual de las bibliotecas como un todo ha hecho que la automatización basada en herramientas informáticas individuales haya dejado definitivamente paso a un uso, cada vez más generalizado, de sistemas integrados. Estos reúnen, **en un único programa**, aplicaciones específicas para cada tarea, denominadas **módulos o subsistemas**, que comparten la **misma base de datos**. Aunque los módulos funcionan de forma independiente, se encuentran interrelacionados y se afectan unos a otros en términos de información.

Como resultado, **se evita la redundancia de datos y aumenta la eficacia de TODAS las funciones y servicios bibliotecarios**, gestionados conjuntamente de modo automatizado.

### **CARACTERÍSTICAS DE LOS SIGB**

Actualmente, existe una **gran variedad de SIGB en el mercado**, que suelen compartir **características** como:

- **Arquitectura cliente-servidor.**
- Compatibilidad con **normas y estándares oficiales y de mercado.**
- Recopilación de **información bibliográfica, económica y de tipo directorio** en su base de datos.
- Capacidad para ejecutarse en **distintos sistemas operativos.**
- Apertura a **Internet.**

Para **Xavier Agenjo**, el **multilingüismo** y la **modularidad** deben ser también características propias y esenciales de los SIGB, para poder cambiar la lengua del programa o sustituir y actualizar determinados módulos en un momento dado, sin que ello afecte al resto del sistema.

### **MÓDULOS Y FUNCIONES**

Los módulos de los SIGB modernos ayudan en las **tres grandes etapas de todo proceso documental**: entrada, tratamiento y difusión de la información. Los más frecuentes son:

#### **MÓDULO DE SELECCIÓN Y ADQUISICIÓN**

Se encarga de gestionar la **elección e ingreso de materiales nuevos**, mediante cualquiera de los procedimientos tradicionales: compra, canje o donación. Maneja, sobre todo, información bibliográfica (documentos seleccionados, perdidos, recibidos...), de proveedores, de pedidos, de facturación y contable. Por eso, algunas de sus **tareas esenciales** son la búsqueda de ejemplares en el sistema, la atención a las desideratas, la petición en firme y precatalogación de documentos, el control presupuestario o el seguimiento de los materiales recibidos.

## MÓDULO DE CATALOGACIÓN

Es el **módulo por excelencia** y también el más complejo de todos, pues de él depende el buen funcionamiento del catálogo. Su manejo implica utilizar la mayoría de **estándares** anteriormente mencionados: normas ISBD, formatos MARC, protocolos de comunicación TCP/IP y Z39.50, números normalizados... Entre sus **principales funciones**, debe permitir la <sup>1</sup>catalogación de todo tipo de materiales (monografías, publicaciones seriadas, grabaciones sonoras, vídeos...), la <sup>2</sup>producción ilimitada de fichas, tejuelos, códigos de barras, etc., la <sup>3</sup>visualización de registros desde diversos puestos de trabajo, el <sup>4</sup>intercambio de datos con otras bibliotecas y la <sup>5</sup>generación de ficheros de autoridad para **homogeneizar** los encabezamientos, si bien algunos SIGB cuentan con un **módulo propio e individualizado de control de autoridades** para validar y normalizar los puntos de acceso al catálogo.

## OPAC O MÓDULO DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN

Gestiona las **interacciones entre los usuarios y el sistema**, de ahí que lo más valorado en él sea, además de su eficacia, la amigabilidad de su interfaz y su facilidad de uso. Coordina todas las operaciones necesarias para que los usuarios puedan **acceder a la información**, ya sea **bibliográfica**, es decir, relacionada con los fondos de la biblioteca, o **no bibliográfica**, esto es, relacionada con la disponibilidad de ejemplares, con el historial de préstamos y reservas, etc. Para ello, suele ofrecer **diferentes opciones de búsqueda y recuperación de datos** (simple, avanzada, mediante operadores booleanos u otras combinaciones...) e incluso suele informar sobre **fondos demandados** que se encuentran en otras bibliotecas.

El nuevo concepto de **catálogo en línea u OPAC**, que soporta hipertextos y puede enlazar con múltiples recursos web externos, mantiene las **prestaciones tradicionales**, pero posibilita su **consulta desde cualquier lugar** a la vez que ofrece una **visión renovada del portal de la biblioteca**.

## MÓDULO DE CIRCULACIÓN O PRÉSTAMO

Facilita el **seguimiento de los documentos que circulan entre las unidades del servicio y el exterior**, gestionando préstamos, renovaciones, devoluciones y reservas. Además, permite generar  **carnés de usuarios**, **avisos** sobre vencimientos, **cartas de reclamación** por documentos no devueltos, **informes** sobre materiales perdidos o estropeados, **estadísticas**, etc. Resulta especialmente útil en la tramitación del préstamo interbibliotecario, por su mayor complejidad.

## MÓDULO DE PUBLICACIONES SERIADAS

La singularidad de este tipo de material hace que algunos sistemas integrados presenten un módulo específico para su tratamiento. Se centra principalmente en controlar la **recepción**,  **encuadernación**  y  **estado de la suscripción**  de las publicaciones seriadas, aún más difícil de gestionar cuando no se adquieren físicamente, sino en formato electrónico, por el necesario seguimiento de sus licencias de uso.

## MÓDULO DE ESTADÍSTICAS

Recoge datos sobre cada uno de los procesos y, tras su debido estudio, presenta  **resultados estadísticos** , como, por ejemplo, el número de consultas efectuadas en el OPAC, el número de publicaciones seriadas registradas en un determinado periodo, etc. Así, ayuda en la  **toma de decisiones sobre la gestión global de la biblioteca** .

## MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

Facilita la  **organización**  de tareas relacionadas con los recursos humanos, técnicos, económicos, de mantenimiento, etc. de la biblioteca.

## PRINCIPALES MODELOS DE SIGB

La elección e implantación del  **sistema más adecuado en cada biblioteca**  pasa por realizar un análisis minucioso de las características específicas de la misma (tamaño, presupuesto, personal...) y por una buena planificación, que prevea fases bien temporalizadas y evaluadas.

En la actualidad, los  **SIGB comerciales más utilizados en las bibliotecas españolas**  son:

### UNICORN

Comercializado por la empresa SirsiDynix, presenta una  **arquitectura cliente-servidor, abierta y modular** , que se ajusta fácilmente a las circunstancias de cada biblioteca, pues su ampliación depende únicamente de la adición o actualización de los módulos necesarios. Ahí radica gran parte de su éxito.  **Es compatible con la mayoría de estándares y sistemas operativos**  actuales e incorpora las tecnologías documentales más avanzadas. Su OPAC para entornos web se conoce como  **WebCat** . Desde 2007, es el SIGB utilizado por la  **BNE** , además de haber sido seleccionado por muchas otras bibliotecas de renombre como las de la  **UNED** , la  **Universidad Carlos III**  o la  **Universidad Politécnica de Madrid** .

## ABSYS

Distribuido por la empresa Baratz y caracterizado por utilizar **dos gestores de bases de datos**, uno **documental**, para la creación y recuperación de datos, y otro **relacional**, responsable de la gestión bibliotecaria. Contiene la mayoría de módulos anteriormente citados y su OPAC en línea se conoce como **WebOpac**. Su versión **AbsysNET** está especialmente dirigida a grandes redes de bibliotecas, mientras que **Absys express** está ideada para bibliotecas de menor tamaño. Es uno de los SIGB más extendidos en nuestro país, elegido por la **mayoría de BPE**, por **bibliotecas universitarias**, como las de Castilla La Mancha, por **REBIUN**, por la base de datos **REBECA**, etc.

Además de estos dos SIGB principales, cabe mencionar **otros importantes** como **INNOPAC MILLENIUM** (sucesor de LIBERTAS), muy utilizado en la UCM, **ALEPH**, gestionado por la red de bibliotecas del CSIC, **VTLS**, especialmente usado en bibliotecas catalanas, o **DOBIS-LIBIS**, que dio origen a la extinguida red RUEDO, sin olvidar sistemas integrados menos actuales y de menor repercusión, pero de **origen español**, como **SABINI**.

## IV. ÚLTIMAS TENDENCIAS EN MATERIA DE SIAB

Con la implantación de Internet en las bibliotecas, algunos expertos en el tratamiento de la información, como **Tomás Saorín**, hablan ya de lo que se conoce como **SIGB Extendido**, concebido, desde un punto de vista interno, como una valiosa **herramienta de gestión documental**, y, desde otro externo, como un **portal de información y servicio al público**. En este sentido, se alude al **OPACportal**, que presenta, de forma organizada, en red y a través de una única vía de entrada, todos los servicios y recursos de la biblioteca. Las posibilidades del OPACportal como eje informativo han aumentado considerablemente gracias a **DOI** (*Digital Object Identifier*), un código normalizado que permite identificar permanentemente cualquier material digital (libro, revista, imagen, etc.) en línea, aunque cambie de ubicación. A partir de DOI, las **editoriales científicas** han puesto en marcha **otra iniciativa** muy útil para la integración de la información electrónica: **CrossRef**, para acceder a las URL buscadas. Así pues, como puede observarse, las **propuestas de mejora para la recopilación e interacción de recursos web** son múltiples y en crecimiento.

Por otra parte, en un entorno globalizado como el actual, en el que la cooperación bibliotecaria cobra cada vez más importancia, las **tendencias de presente y futuro** pasan por trabajar con **sistemas interoperativos**, es decir, capaces de gestionar recursos informativos propios y asociados. Así, el **desarrollo venidero de los SIGB** no sólo dependerá de las debidas labores de análisis y evaluación, sino también de la colaboración.

## V. CONCLUSIÓN

Los SIGB reúnen, en un solo producto, todas las herramientas necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de una biblioteca. Al interrelacionar los módulos que gestionan los diferentes eslabones de la cadena documental, evitan la introducción de los mismos datos en cada etapa del proceso, lo cual redundaría en una **mejora global de los servicios bibliotecarios y del personal**, que puede destinar más tiempo a otras tareas (de referencia, DSI, etc.).

No conviene olvidar, no obstante, que la automatización requiere serias **inversiones** y que sólo revertirá en términos de eficacia si tanto bibliotecarios como usuarios cuentan con la **debida formación** y son capaces de **aprovecharla de forma óptima**.

PUNTOS TRATADOS EN EL TEMA

**SISTEMAS INTEGRADOS DE AUTOMATIZACIÓN DE BIBLIOTECAS. SITUACIÓN ACTUAL Y TENDENCIAS DE FUTURO.**

**I. INTRODUCCIÓN**

**II. LA AUTOMATIZACIÓN: CONCEPTO Y EVOLUCIÓN**

**III. LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN BIBLIOTECARIA**

**CARACTERÍSTICAS DE LOS SIGB**

**MÓDULOS Y FUNCIONES**

**MÓDULO DE SELECCIÓN Y ADQUISICIÓN**

**MÓDULO DE CATALOGACIÓN**

**OPAC O MÓDULO DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN**

**MÓDULO DE CIRCULACIÓN O PRÉSTAMO**

**MÓDULO DE PUBLICACIONES SERIADAS**

**MÓDULO DE ESTADÍSTICAS**

**MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN**

**PRINCIPALES MODELOS DE SIGB**

**UNICORN**

**ABSYS**

**IV. ÚLTIMAS TENDENCIAS EN MATERIA DE SIAB**

**V. CONCLUSIÓN**