



## XXI JORNADAS MEXICANAS DE BIBLIOTECONOMIA

MAYO 1990

APLICACIONES RECIENTES DE TECNOLOGIA INFORMATIVA EN  
BIBLIOTECAS BRITANICAS

Guillian Martin, MA, MSc, MIInfSc

## INTRODUCCION

Mediodía no sería suficiente para describir todas las aplicaciones recientes de tecnología informativa en bibliotecas británicas. Podría hablar sobre CD-ROM e hipertexto, acerca de sistemas expertos, trabajo editorial electrónico y provisión de documentos. Podría describirles nuevos servicios, nuevas bases de datos, nuevas alianzas, nuevas políticas.

Podría hablar en forma amplia acerca del impacto de las micromcomputadoras en bibliotecas pequeñas de servicios informativos, y podría discutir con ustedes el impacto de la tecnología informativa (TI) en la bibliotecología tradicional y la amenaza que representan otras profesiones informativas.

Desafortunadamente, solamente se me ha permitido media hora de tiempo, por lo tanto deberé limitarme a identificar solo los temas más importantes y relacionarlos con el efecto que tienen en bibliotecas académicas grandes; analizaré en forma particular el sistemas de administración integrado que recientemente se instaló en la Universidad de Londres.

## TENDENCIAS GENERALES.

La tendencia en computación actualmente es alejarse de los sistemas centralizados basados en grandes computadoras monolíticas, algunas veces apoyados por minicomputadoras y redes de micros. La popularización de la microcomputadora, que ha hecho posible la computación a los no especialistas de pequeñas organizaciones, ha forzado a la industria para crear sistemas "amigables", un desarrollo que ha tenido repercusiones en sistemas más grandes. Algunas otras aplicaciones incluyen telecomunicaciones, redes locales de alta velocidad y mejores comunicaciones de áreas mayores; y mayor interconectividad con normas reconocidas que hace posible los sistemas abiertos.

En respuesta a estos cambios las bibliotecas en Gran Bretaña están entrando a una segunda generación de automatización. Sistemas de mantenimiento integrados que corren en minicomputadoras locales ofrecen flexibilidad y control. El usuario final (cuyas necesidades están siendo satisfechas en varias formas desde CD-ROM a sistemas expertos) tiene acceso al sistema bibliotecario a través de los catálogos de acceso público en línea (CAPL). Al mismo tiempo se ha hecho posible y deseable una mayor cooperación nacional y europea.

Examinaré estas tres tendencias a la luz de algunos eventos recientes de la Universidad de Londres.

## UNIVERSIDAD DE LONDRES

La Universidad de Londres es una estructura federal que consiste de varios Colegios grandes y pequeños, Institutos, con colecciones bibliotecarias que varían en tamaño

desde millones de títulos hasta unos miles. A mitad de los ochenta la Universidad quería una nueva generación de automatización bibliotecaria que reemplazara los sistemas compartidos existentes para que pudieran haber expansión.

El sistema de catalogación compartido usado anteriormente por once Institutos era LOCAS de la biblioteca británica (ahora ya retirado). Aparte de éste, estaba el sistema de circulación GEAC, usado por doce bibliotecas se formó la base de un catálogo de unión rudimentario y una lista de unión de publicaciones seriadas, la cual actualmente todavía se le dá mantenimiento. En general, el sistema era lento, prohibitivamente caro para pequeñas Instituciones, era actualizado fuera de línea, y no tenía capacidad extra.

El requisito era, por lo tanto, un sistema racional para compartir recursos que pudiera ser usado por una estructura federalizada; con funciones integradas; y quer ofreciera un CAPL. Este debería de tener un balance entre las necesidades de las bibliotecas individuales y la habilidad para compartir software y una base de datos general.

El primer sistema para escogerse fue URICA de McDonnell Douglas, pero fue rechazado por razones financieras y políticas y el nueva LIBERTAS de la Compañía SLS fue favorecido como candidato. SLS (SWALCAP Library Services Ltd) es una sucursal de la cooperativa SWALCAP.(1)

#### UN SISTEMA BIBLIOTECARIO INTEGRADO LOCAL: LIBERTAS.

Hay siete instalaciones separadas de LIBERTAS, cada una sirve a un grupo de bibliotecas cada instalación tiene su propio catálogo independiente, con registros convertidos de LOCAS o registros GEAC mejorados y adaptados a las bases de datos SWALCAP o BLCMP. Hay planes para acceder los catálogos individuales de Londres como un catálogo único de unión, pero esto no ha sido realizado todavía.

Cada una de las siete instalaciones tienen su propia computadora DEC VAX. En el caso de mi colegio, UCL esta se encuentra ubicada en un edificio adyacente a la biblioteca; esta es operada por el sistema de la biblioteca quienes son responsables por los respaldos y la instalación de nuevas versiones de software con asesoría de SLS. Esta comenzó a operar en la semana santa de 1989. En unos pocos meses de instalado la capacidad del drive del disco tuvo que ser duplicado. Hay cerca de 20 terminales alrededor del campus con acceso directo.

LIBERTAS es un sistema integrado, con módulos de catalogación, CAPL, circulación y adquisiciones. El módulo de adquisiciones es considerado como más diseñado y difícil de manejar, pero los otros son generalmente buenos, aún cuando los bibliotecarios prefieren el viejo sistema de circulación GEAC. El control de publicaciones seriadas está próximo a diseñarse. El módulo de circulación fue adaptado por los bibliotecarios de USL para satisfacer requerimientos específicos: Una serie de menús que permiten establecer valores para respuesta automática, períodos de préstamo textos de mensajes, etc.

#### CONSIDERACIONES SOBRE USUARIOS FINALES: EL CAPL.

El CEAPL de LIBERTAS es actualmente uno de los más avanzados en el mercado. Los primeros CAPL's realmente eran una mímica de las búsquedas manuales de catálogos que ofrecían búsqueda de documentos ya conocidos y el uso de términos de búsqueda precoordinaados. Los siguientes CAPL's son del extremo opuesto proque tratan de tener las facilidades de recuperación de información que usan consultores profe-

sionales de bases de datos remotos, tales como búsqueda de temática de comparación de "palabras" y términos de búsqueda poscoordinados; el problema que genera esto es que el usuario tiene que aprender un lenguaje de comandos y entender lógica Booleana términos adyacentes y otros operadores.

La investigación actual sobre CAPL's gira alrededor de dos áreas, la primera trata que las búsquedas sean más fáciles para el usuario sin perder funcionalidad o "sofisticación" mediante el empleo de técnicas de búsquedas "transparentes". las técnicas incluyen algunos de tipo lingüístico ( auxiliares para deletreo ramificación de palabras automáticamente, referencias cruzadas automáticas, etc), auxiliares para navegar y dar pesos, retoalimentación reelevante y expansión de estrategias de búsqueda. La segunda es el enriquecimiento del tema, usando por ejemplo vocabulario PRECIS, o páginas de contenido, los cuales son necesarios por el contenido temático extremadamente limitado de la mayoría de los registros catalográficos.

LIBERTAS no trata de solucionar el último problema mencionado (enriquecimiento temático) pero si usa muchas de las técnicas anteriormente mencionadas empleando algoritmos para dar pesos a los documentos recuperados éste dado los resultados de una búsqueda mediante el despliegue de los documentos más reelevantes o los que "más se asemejen" en primer lugar, ofreciendo al usuario la opción de no ver los menos reelevantes.

Para el usuario ordinario CAPL de LIBERTAS es un sistema de menús aún cuando existen una interface de lenguaje de comandos accesible sin palabras (password), para aquellos usuarios experimentados. El menú inicial ofrece no sólo acceso al catálogo, sino también al archivo de préstamos del solicitante. Los libros pueden ser reservados al tiempo de hacer la búsqueda en el catálogo y acceder el expediente personal del usuario mediante el uso de una clave de seguridad. Los despliegues de pantalla son claros y bien diseñados, así como el CAPL en general es lo último en este tipo de herramientas. Existen bastantes opciones para mejorar el diseño general del CAPL, sin embargo como la incorporación de otras características que actualmente están en una etapa de investigación, y ofrece la opción de mejores despliegues de pantalla, a colores y con gráficas.

REDES: JANET, EL MUNDO...

LIBERTAS puede ser accesado en UCL no solamente por terminales directas sino también por otro tipo de terminales en el colegio através del sistema de transmisión de datos de la Universidad. UCL está a punto de instalar un número de macollos; grupos de estaciones de trabajo conectadas por una tarjeta para redes Ethernet cada macollo estará unido por una red local de cable óptico de gran velocidad (FDDI) al sistema del colegio. Las estaciones de trabajo van a correrse mediante sistema UNIX y ofreceran una emulación del sistema operativo DOS, pero también la nueva computadora central tendrá la misma interface de ventanas, haciendo su operación consistente y transparente para el usuario. Estos pueden ser usados para acceder LIBERTAS. quizá existan restricciones legales en relación a la conexión de la computadora LIBERTAS con otras aplicaciones de UCL, pero actualmente planeamos unir el módulo de adquisiciones al sistema de contabilidad del Departamento de Finanzas. Existen además otras posibilidades de integración con varias redes.

La Universidades y Colegios Británicas están conectadas al JANET, que significa red académica conjunta cualquier miembro puede usarla para acceder LIBERTAS de UCL, o LIBERTAS de otros campos de la Universidad de Londres. Similarmente, nosotros podemos acceder CAPL's de otras universidades.- Esta forma rudimentaria de catálogos de unión está siendo formalizada por una pequeña colección de universidades para construir su propio sistema operativo de catalogación, CURL (con sorcio de bibliotecas universitaria de información). Hasta que SLS implemente la base de datos de unión para todas las sucursales de la Universidad JANET ofrece una solución, aunque un poco complicada.

El desarrollo de redes -Ya sea en el sentido de simples conexiones por medio de telecomunicaciones, o en el sentido de "valor añadido" de recursos compartidos- demanda el desarrollo de sistemas abiertos, el uso de normas permite que diferentes máquinas se comuniquen entre sí. Niveles sucesivos de OSI, (Interconexión de sistemas abiertos) están siendo gradualmente implementados en el modelo de siete niveles, y las bibliotecas europeas están cooperando para hacer uso de ellos. Inclusive mi propio Departamento será anfitrión de una conferencia internacional en agosto sobre este tema. (2)

#### UNA "SEGUNDA GENERACION"

Se cometieron errores en la "primera generación" de automatización bibliotecaria, particularmente por las restricciones impuestas por la tecnología, de la época, pero también por la incapacidad de los bibliotecarios y especialistas computacionales para entenderse entre unos a otros. Ahora los bibliotecarios tiene una mejor comprensión de que es Tecnología Informativa (TI) y lo que puede hacer por ellos y son capaces de expresar sus necesidades a los diseñadores de sistemas. LIBERTAS, aún cuando está lejos de ser perfecto ilustra lo que se puede lograr cuando los bibliotecarios y gente de computación hablan el mismo lenguaje.

La "segunda generación" de automatización bibliotecaria requiere también una nueva generación de bibliotecarios para administrarlos. nosotros empezamos a ser más conscientes de la necesidad de tener conocimientos de análisis de sistemas, de estudiar la organización como un todo más que mirarla como partes individuales. Nosotros ya no esperamos que las computadoras ahorren dinero ahora debemos asegurarnos que sean del costo beneficio que ellas puedan brindar. Ellas nos permiten ofrecer mejores y nuevos servicios a nuestros usuarios, ellas releven personal del trabajo improductivo (¡mostrador de circulación!) por un trabajo más profesional; y ellas proveen estadísticas valiosas e información administrativa que de otra forma no podría ser extraída. Este último punto es una de las cuales hemos sido muy lentos en apreciar; el potencial de las computadoras para proveer información administrativa está apenas empezando a ser valorada. En el caso de LIBERTAS esta facilidad está expuesta pero SLS está esperando que los bibliotecarios le digan que quieren exactamente antes de implementar estas funciones.

#### CONCLUSION

La "Segunda Generación" de la automatización bibliotecaria nos dá una oportunidad de rectificar algunas limitaciones y errores que se cometieron al principio ésta también nos ofrece enormes oportunidades para dar a nuestros usuarios un servicio más amplio, integrado y eficiente. Pero esta demanda bibliotecarios bien preparados, flexibles y adaptables. El papel de bibliotecario como intermediario puede desaparecer; pero hay nuevos papeles no solamente para entrenar usuarios pero que explotan el sistema sino también en el desarrollo y administración de biblio

tecas automatizadas. Aquí existen algunas implicaciones en relación al tipo de entrenamiento que deberán recibir los futuros bibliotecarios y la actualización de los actuales bibliotecarios. (3)

Guillian Martin  
Maestra Asociada en Estudios de la Información  
University College London  
May 1990

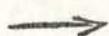
- (1) LIBERTAS lo distribuye SLS Ltd. su dirección, 14 Portlan Street, Britol BS2 8SJ. England.
- (2) Normas para intercambio internacional de información bibliográfica, 3-18 agosto 1990. Escuela de Bibliotecología, Archivonomía y Estudios de la de la Información University College Lond, Gower Street, London WC1E 6BT, London.
- (3) TI y aplicaciones computacionales son parte integral de la curricula de todas las escuelas del Reyno Unido. Existen además otros cursos para la actualización y educación continua de bibliotecarios. Por ejemplo la maestría en sistemas computacionales ofrecida en la escuela de estudios bibliotecarios de UCL.

**"SEGUNDA GENERACION"**

**AUTOMATIZACION BIBLIOTECARIA**

- **MINICOMPUTADORA LOCAL;**

**SISTEMA DE MANTENIMIENTO INTEGRADO**



**CONTROL**

**FLEXIBILIDAD**

- **EXPECTATIVAS DE USUARIOS FINALES**

**CAPL**



**CATALOGO**

**PRESTAMO**

- **REDES**

**TELECOMUNICACIONES**

**RECURSOS COMPARTIDOS**

## UNIVERSIDAD DE LONDRES

- LISTA DE PUBLICATIONES PERIÓDICAS DE UNIÓN - SIN MANTENIMIENTO
- SISTEMA DE CATALOGACIÓN COMPARTIDO - LOCAS 11 INSTITUTOS
- SISTEMA DE CIRCULACION GEAC - 12 BIBLIOTECAS

DÍFICIL DE USAR

CARO (PROHIBITIVO)

ACTUALIZACIÓN FUERA DE LÍNEA

SIN CAPACIDAD EXTRA

"MEJORADO POR NUEVA GENERACIÓN DE AUTOMATIZACIÓN BIBLIOTECARIA"

## REQUERIMIENTOS

- RECURSOS COMPARTIDOS, RACIONALIZACIÓN, USO POR TODA LA ESTRUCTURA FEDERAL DE LA UNIVERSIDAD.
- INTEGRACIÓN DE FUNCIONES, INCLUYENDO PI, RI.
  - ACERVO PROPIO
- CAPL
  - BASES DE DATOS COMPARTIDOS - CATÁLOGO DE UNIÓN
- ETC.

## BALANCE

NECESIDADES LOCALES + ARCHIVOS DE UNIÓN + PROGRAMAS DE CÓMPUTO COMPARTIDOS

LIBERTAS DE UNIVERSIDAD DE LONDRES

7 INSTALACIONES (PUEDE INCLUIR MÁS DE UNA RAMA)

LANS + JANET

CATÁLOGOS:

-CADA INSTALACIÓN POSEE CATÁLOGOS INDEPENDIENTES

-UNIVERSIDAD DE LONDRES CATÁLOGO DE UNIÓN?

-REVISTAS?

-SLS CATÁLOGO DE UNIÓN DE USUARIOS DE LIBERTAS

"SWALCAP" CATALOGACIÓN COMPARTIA?

CONVERSIÓN:

UNIVERSIDAD DE LONDRES LOCAS

-GEAC- COMPARADA CON BASE "SWALCAP"

REVISTAS?

+ REGISTROS DE USUARIOS, ETC.

REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS

BIBLIOTECAS NO AUTOMATIZADAS

PRIMERA GENERACION CAPL's

- BÚSQUEDA DE DOCUMENTOS CONOCIDOS
- FRASES
- BÚSQUEDA POR TÉRMINOS PRECOORDINADOS
- ETC. = CATALOGACIÓN MANUAL

SEGUNDA GENERACION

- BÚSQUEDA POR MATERIA
- BÚSQUEDA POR PALABRA
- POST-COORDINADO
- ETC. = IRS

TERCERA GENERACION

1. EL PÚBLICO NO NECESITA CONOCER EL LENGUAJE DE LOS COMANDOS DE DIÁLOGO
  2. LA CATALOGACIÓN + ACCESO TEMÁTICO LIMITADO
- CONTENIDO - RANGO AMPLIO DE MATERIAS

