

01053
leja,

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



LA ENSEÑANZA DE LA AUTOMATIZACION EN LA CURRICULA DE BIBLIOTECOLOGIA

PROYECTO DE INVESTIGACION

PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN BIBLIOTECOLOGIA
P R E S E N T A

CHARLOTTE BRONSOILER FRID

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MEXICO, D. F.

1986

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

Capítulo I

Introducción	1
--------------------	---

Capítulo II

2.	Perspectivas en la profesión bibliotecaria.....	7
2.1	El bibliotecario en la biblioteca.....	11
2.2	Actividades profesionales en las empresas.....	15
2.3	Venta de servicios	16
2.4	Investigación y Educación	18
2.5	Conclusión	19
	Referencias Bibliográficas	20

Capítulo III

3.	Automatización de Bibliotecas	21
3.1	Módulo de procesos técnicos	27
3.1.1	Adquisiciones	28
3.1.2	Preparación de materiales.....	29
3.1.3	Publicaciones periódicas	33
3.2	Servicios al público	35
3.2.1	Consulta Especializada	35
3.2.2	Préstamo de materiales	38
3.3	Otros servicios	40
3.4	Relación organización-sistema	41
3.5	Conclusión	42
	Referencias Bibliográficas	43

Capítulo IV

4.	Las actividades del profesional en Bibliote- cología en los sistemas computarizados	44
4.1	El bibliotecario como usuario de los sistemas de cómputo	45
4.1.1	El administrador de bibliotecas como usuario de sistemas de cómputo	45
4.1.2	El bibliotecario en procesos técnicos	48
4.1.3	Servicios al público	51
4.1.3.1	Servicios de consulta	51
4.1.3.2	Servicios de préstamo	52
4.2	El bibliotecario en el análisis y desarrollo de sistemas	53
4.3	El bibliotecario como generador de información	54
4.4	El bibliotecario como vendedor de servicios	55
4.5	El bibliotecario en la docencia y la investi- gación	56
4.6	Conclusión	58
	Referencias bibliográficas	59

Capítulo V

5. Tópicos de computación y automatización en la curricula de bibliotecología	60
5.1 Importancia de la computación en la profe- sion bibliotecaria	63
5.2 Las computadoras y su arquitectura	64
5.3 Programación	66
5.4 Teoría de sistemas y sistemas de información ...	79
5.5 Automatización de bibliotecas	81
5.6 Uso y manejo de los sistemas en línea	84
5.7 Enseñanza sobre computación y automatización....	88
5.7.1 Materias sobre computación	89
5.7.2 Preespecialización en computación	86
5.8 Automatización de bibliotecas	91
5.9 Conclusión	94
Referencias Bibliográficas	95

Anexos

	Introducción	98
A 1	Cursos de computación	101
A 2	Temas sobre automatización para incluir en las materias del plan de estudios	110
A 3	Bibliografía comentada sobre automatización.....	137

INTRODUCCION

INTRODUCCION

Con la importancia que han cobrado las computadoras y las ventajas que ofrecen en el manejo masivo de la información, es obvio que a los estudiantes de una disciplina cuya función es desarrollar y aplicar técnicas para proveer a la comunidad la información que necesita en la formación personal y académica de sus integrantes, se les instruya en el uso y manejo de estos equipos y la tecnología relacionada con ellos.

"En la última década, aspectos sobre las computadoras y su uso han formado una parte creciente en la currícula de las escuelas de bibliotecología y ciencias de la información." (1) Sin embargo, este fenómeno se debe en gran parte al entusiasmo y convicción de algunas personas que piensan que este conocimiento es esencial en la educación bibliotecaria profesional. "Por ello, debe haber una considerable diferencia entre las escuelas en los tópicos, niveles, cantidades y métodos de enseñanza en esta materia". (2)

México no es la excepción; los cursos sobre computación que se ofrecen en las escuelas de bibliotecología, tanto a nivel profesional como en el posgrado, difieren en el nombre: automatización de bibliotecas, proceso de datos, introducción a las computado-

ras, etc., y se imparten de diversas formas, dependiendo del profesor que las dicta y de los recursos que, en equipo de cómputo, dispone la institución. Además, a consideración de los maestros se tratan temas sobre automatización, en materias como procesos técnicos, consulta, publicaciones periódicas y otras, en forma desarticulada.

Los propósitos de esta investigación son analizar las actividades que realiza el Licenciado en Bibliotecología y sus perspectivas para el futuro, especialmente en aquellos campos en los cuales está involucrada la computación, para establecer la preparación académica que en esta área se requiere, con el objeto de que el estudiante adquiriera las habilidades que lo capaciten para cumplir con su papel en la sociedad.

La metodología seguida es:

- Analizar las perspectivas de la profesión bibliotecaria a corto y mediano plazo y los cambios que en ella se están operando con el uso de las computadoras; estos conceptos se revisan de forma general en el capítulo II.
- Establecer en forma concreta las actividades que el profesional en bibliotecología realiza, o realizará, en función de la automatización y los conocimientos que requiere para ello.

Introducción

Con el fin de establecer un marco teórico que nos permita uniformar conceptos y nomenclatura a lo largo del trabajo, dado que el tema de automatización de bibliotecas abarca diversos conceptos teóricos y prácticos sobre los servicios, actividades profesionales y no profesionales, procesos operativos y administrativos de la biblioteca, el capítulo III es un ensayo sobre automatización de bibliotecas que incluye el diseño, las actividades operativas y administrativas y los servicios.

El capítulo V enumera y analiza las actividades concretas que el bibliotecario profesional desempeña en la automatización de la biblioteca y las habilidades que debe dominar para lograrlo de manera eficiente.

- Establecer los tópicos sobre automatización que deben formar parte de la formación académica, tanto en materias de la currícula especialmente dedicadas a la computación, por ejemplo: Proceso de Datos, como en aquellas en que de alguna u otra forma se involucra la automatización como son: Procesos Técnicos, Catalogación, Consulta, Publicaciones Periódicas, Administración y Planeación, entre otras.

En el capítulo VI se establecen los temas que deben tratarse y se propone en qué materias cubrirlos y con qué profundidad.

Introducción

- Se proponen dos proyectos de programa académico para las materias de computación que se imparten, o deben impartirse, en la currícula y una guía de los temas que sobre automatización de bibliotecas deben tratarse integralmente en otros cursos de la misma.

Se complementa la investigación con una bibliografía comentada como apoyo a los temas tratados en los programas propuestos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Eyre, John.-- Teaching about computers and library automation in schools of librarianship and information science: a comparative survey.-- Inglaterra : Program, Vol. 14 no. 4, 1980.-- P. 171.
- (2) Ibidem., P. 171.

CAPITULO II

PERSPECTIVAS EN LA PROFESION BIBLIOTECARIA

Perspectivas en la profesión bibliotecaria

2. PERSPECTIVAS EN LA PROFESION BIBLIOTECARIA

La biblioteca es la institución con que cuenta la comunidad para utilizar plenamente la información que, durante su historia, los seres humanos han generado como fruto de sus conocimientos; es algo más que un local con mesas y sillas o un lugar donde se prestan libros, es una organización de servicio indispensable en el proceso de transmitir los conocimientos.

La cantidad, calidad y oportunidad de la información de que dispone la población contribuyen al desarrollo personal, profesional y social de los individuos de la comunidad.

En algunas partes del mundo, entre ellas en nuestro país, los gobiernos y las empresas particulares invierten en impulsar las actividades que propician la investigación y el desarrollo de la bibliotecología y las ciencias de la información, con el objetivo de crear la infraestructura que una sociedad informada requiere.

Dentro de este planteamiento, es fundamental el elemento humano profesional; es con base en su capacidad y conocimientos que se diseñan y utilizan técnicas para manejar la información, para planear y organizar bibliotecas, centros de información, agencias de servicio, etc., y en general, para realizar todas aquellas actividades que permiten a la comunidad tener acceso a los conocimientos que están plasmados en libros, revistas, audiovisuales, etcétera.

Perspectivas en la profesión bibliotecaria

Al frente de muchas bibliotecas y centros de información se encuentran personas no profesionales en esta disciplina o, incluso, están en manos de personal a nivel técnico que frecuentemente no tiene la capacitación adecuada, lo cual en ocasiones desvirtúa la imagen de la biblioteca y del bibliotecario ante la comunidad.

Desde la década de los treinta, la inquietud sobre los bibliotecarios profesionales se refleja en el trabajo "Los Profesionales" de P. A. Wilson; (1) en él indica que no es posible marcar una línea divisoria entre los profesionales y los no profesionales; sin embargo, asevera, es factible enlistar una serie de características que un profesional debe poseer, a saber:

- Una preparación intelectual prolongada, sistematizada y especializada para desarrollar una técnica.
- El uso de esta técnica para ofrecer a la comunidad un servicio a cambio de una remuneración.
- Sentido de responsabilidad por la técnica que aplica.
- Participación en asociaciones que norman la competencia y nivel académico de los profesionales.

Las condiciones económicas han afectado en forma adversa el empleo de profesionales en un gran número de campos, incluyendo la bibliotecología; los administradores de bibliotecas están eliminando puestos profesionales o reclasificándolos como plazas técnicas que generalmente se cubren con salarios más bajos.

Perspectivas en la profesión bibliotecaria

Por otra parte, "La mayor parte de los estudiantes buscan entrar a la escuela de bibliotecología con la esperanza de trabajar como bibliotecarios [...] no solamente para estudiar acerca de la bibliotecología [...] por lo que es importante pensar en el mercado de trabajo que determina esta decisión". (2)

Irving M. Klempner se plantea una serie de preguntas que deben ser estudiadas y analizadas en este sentido, entre otras:

" Realmente las currículas de las escuelas de bibliotecología cubren los requerimientos presentes y futuros de las demandas de información que la sociedad exige?" (3)

" Cuál es la visión a largo plazo de la profesión bibliotecaria?" (4)

" Es realmente la bibliotecología una profesión que debe ser practicada en los confines de la biblioteca?" (5)

" Cuáles son las responsabilidades profesionales de los individuos en este campo, ahora y en el futuro? " (6)

" Qué tipo de currícula debe ser desarrollada para que los graduados en bibliotecología sean económicamente competitivos en el mundo de la información, que desesperadamente exige una mayor cantidad de servicios y posibilidades de información? " (7)

Contestar a ésta y a otras preguntas que saltan a nuestra mente no es sencillo; empezaremos por enlistar las actividades que actualmente desempeña un bibliotecario. La mayor parte trabaja en bibliotecas, sin embargo, cada vez es más frecuente encontrar a estos profesionales en empresas comerciales y gubernamentales; dedicados a la docencia y a la investigación; involucrados en el

Perspectivas en la profesión bibliotecaria

análisis, diseño, desarrollo, implantación, mantenimiento y promoción de bancos de datos y sistemas de cómputo; en agencias que proporcionan servicios a usuarios y a bibliotecas; y desempeñando actividades menos conocidas que representarán, en un futuro cercano, fuentes de trabajo interesantes.

Es decir, se está creando una nueva imagen de la profesión que involucra a la comunidad en un entendimiento de lo que significa la información organizada y diseminada por especialistas.

2.1 EL BIBLIOTECARIO EN LA BIBLIOTECA.

Las funciones de todas las bibliotecas son esencialmente las mismas: "adquirir materiales bibliográficos relacionados con los intereses particulares de una población de usuarios; organizar y exhibir estos materiales de diversas maneras y hacer que estén disponibles para los usuarios". (8)

Es responsabilidad del bibliotecario asegurar que sus usuarios tengan acceso a las publicaciones que son pertinentes a sus intereses y al mismo tiempo sean compatibles con su nivel intelectual, ya sea que las obras formen parte del acervo de la biblioteca, se adquieran o se consigan a partir de convenios con otras instituciones.

Las actividades profesionales que se desarrollan en una biblioteca son aquellas que requieren una formación académica especializada, por ejemplo: el desarrollo de colecciones, el

Perspectivas en la profesión bibliotecaria

análisis bibliográfico, los servicios de consulta y las actividades de supervisión, dirección y planeación, para las cuales necesita de un conocimiento técnico profundo para apoyar la toma de decisiones.

En general, las bibliotecas son organizaciones que requieren de un intenso trabajo y, por lo tanto, de muchos recursos económicos y humanos, sobre todo en esta época en que la cantidad y variedad de los materiales bibliográficos se incrementa constantemente al igual que las exigencias de los usuarios.

Las reducciones presupuestales, los problemas inflacionarios, el aumento en los costos y la escasez de recursos humanos capacitados complican la labor de administrar eficientemente una biblioteca.

Ante esta situación, los administradores de las instituciones y de sus bibliotecas se han avocado a buscar mecanismos que los auxilien para ofrecer un buen servicio a pesar de las limitaciones que enfrentan, y han "encontrado en la computadora una herramienta muy prometedora, ya que por una parte ha demostrado la precisión y rapidez con la que maneja grandes volúmenes de información y, por otra, los costos de los equipos han disminuido drásticamente". (9)

De hecho, "las computadoras han sido un significativo agente de cambio en las bibliotecas y estamos seguros de que nos esperan cambios aún más dramáticos", (10) ya que cada día más administradores de bibliotecas se involucran en proyectos de cómputo.

Perspectivas en la profesión bibliotecaria

El uso de sistemas automatizados nos puede hacer pensar en que el personal profesional de las bibliotecas puede ser desplazado en rutinas como la catalogación y los servicios de consulta, pues la automatización facilita, directa o indirectamente, los procesos de análisis bibliográfico. Ya sea por medio de la suscripción a servicios en línea; a través del uso de microfichas generadas por computadoras (COM); o por la compra o intercambio de cintas o discos flexibles, de tarjetas catalográficas elaboradas, desarrolladas e incluso alfabetizadas conforme a las reglas de catalogación, generadas por programas de computadora que las reproducen, en general, fácil y rápidamente, lo cual ocasiona una clara disminución en las labores de catalogación y supervisión, y promueven la cooperación entre instituciones ya que pueden compartir información y apoyarse mutuamente sin generar gran cantidad de trabajo adicional.

En los servicios de consulta es posible realizar búsquedas bibliográficas sumamente complicadas, en cuestión de segundos, en grandes o pequeñas bases de datos, propias o compartidas.

En realidad, la automatización propicia una nueva gama de actividades que abren nuevas fuentes de trabajo, por ejemplo: los bibliotecarios que se dedican a la investigación y desarrollo de sistemas de cómputo y a las actividades relacionadas con la creación y explotación de bancos de datos, a la elaboración de estrategias de búsqueda para la consulta en línea (ON-LINE), etc., actividades de tipo académico que convierten a estos

Perspectivas en la profesión bibliotecaria

profesionales en personas muy solicitadas y bien remuneradas en las bibliotecas, instituciones gubernamentales, organizaciones comerciales y privadas, pues lo ayudan a cumplir cabalmente con su principal objetivo: "ofrecer la mayor cantidad de información relevante en el menor tiempo", y que gracias a la computadora ha dejado de ser un lujo del cual pueden disfrutar unos pocos.

David Genaway(10) destaca que en los Estados Unidos los trabajos de administración, que generalmente son los mejor remunerados, son en los que menos personas concursan, ya que se exige mayor preparación y mucha experiencia para desempeñar las actividades de planificar, organizar, diseñar sistemas y tomar decisiones; la mayor parte de las personas egresadas de las escuelas de bibliotecología solicitan trabajo en las bibliotecas para ofrecer sus servicios en las áreas de servicio al público y de procesos técnicos, seguramente por el énfasis que a estos conocimientos se les da en las materias que forman la currícula.

En México, por la falta de bibliotecarios profesionales, casi todas las personas que estudian o terminan la carrera de bibliotecología aspiran y ocupan puestos de dirección y administración, muchas veces sin la preparación y experiencia necesarias, dado que los planes de estudio, al igual que la currícula de escuelas norteamericanas, están enfocados prioritariamente para ofrecer capacitación en procesos técnicos y en servicios al público.

Perspectivas en la profesión bibliotecaria

La escasez de recursos humanos preparados en las áreas de administración y actividades afines, que generalmente se apoyan en técnicas computacionales, obliga a las instituciones, en ocasiones, a ofrecer estos puestos a personas sin experiencia o definitivamente a profesionales de otras disciplinas.

La bibliotecología está sufriendo una transformación con los cambios tecnológicos que son aceptados en forma optimista por los bibliotecarios, sin embargo, aún persiste una sensación de ansiedad, por la pérdida del control; esta sensación únicamente desaparece en el momento en que el bibliotecario se capacita en el uso de las computadoras y entiende la forma en que lo apoyan para ofrecer más y mejores servicios.

2.2 ACTIVIDADES PROFESIONALES EN LAS EMPRESAS.

En las empresas comerciales y gubernamentales uno de los grandes problemas que enfrentan los administradores es no disponer oportunamente de información en su campo, que les permita evaluar y tomar decisiones eficientes, con el conocimiento preciso de los avances, investigaciones, predicciones, etcétera.

Las empresas necesitan un nuevo tipo de profesional que entienda las necesidades teóricas y prácticas de la empresa, que se mantenga actualizado con los avances tecnológicos relacionados con el proceso y recuperación de la información, que sea capaz de adaptar estos conocimientos a los requerimientos específicos de la empresa.

Perspectivas en la profesión bibliotecaria

Por ejemplo, una institución que se dedica a realizar, promover y transmitir programas de televisión, requiere de SATELITES para transmitir y recibir imágenes. El personal que trabaja en el Centro de Referencia de la institución tiene la responsabilidad de responder preguntas y localizar materiales en cuestión de minutos sobre todo aquello que está relacionado con "Satélites":

- Construcción de satélites
- Regiones geográficas
- Nuevas tecnologías
- Aspectos legales
- Etcétera

Es sumamente difícil que una institución pública o privada tenga "todos los materiales" que, en un momento dado, se puedan necesitar en su centro de referencia para contestar una pregunta específica; sin embargo, con el acceso a bancos de datos, catálogos microfilmados de otras instituciones, convenios de cooperación, registro de dispositivos y mapas, etc., el personal tiene herramientas para dar un servicio rápido y eficiente que beneficia en tiempo y economía a la empresa.

2.3 VENTA DE SERVICIOS.

Los problemas económicos y técnicos a los que se enfrentan en todo el mundo las instituciones que ofrecen servicios de información han impulsado la mutua cooperación, así, entre otras cosas:

- Comparten sus recursos bibliográficos por medio de convenios de préstamo interbibliotecario y/o de adquisición compartida.

Perspectivas en la profesión bibliotecaria

- Se apoyan en el proceso más caro, complejo y lento que se realiza en las bibliotecas que es el análisis bibliográfico.
- Organizan cursos conjuntos para la capacitación del personal y/o de los usuarios
- Establecen negociaciones conjuntas con proveedores de materiales y servicios.

En los Estados Unidos estas prácticas son muy comunes; desde hace tiempo la Biblioteca del Congreso de Washington inició el servicio de venta de tarjetas y del "Catálogo de Unión" (NUC); ante el incremento de los materiales que debía procesar, optó por usar la computación para apoyar estos servicios y se dedicó a desarrollar un formato de máquina (FORMATO MARC) que ofrece la posibilidad de recibir y vender información en cintas magnéticas.

Con la idea de desarrollar sistemas automatizados para bibliotecas, que en general son proyectos muy costosos para una sola institución, empezaron a proliferar en todo el mundo organizaciones gubernamentales y privadas, que venden desde tarjetas catalográficas hasta computadoras con programas "listos para usarse" a bibliotecas, centros de información y documentación, empresas e incluso a particulares.

Estas agencias promueven y facilitan las rutinas de procesos técnicos, adquisiciones, préstamo interbibliotecario, intercambio de información, etc. Como ejemplo de estas instituciones están en los Estados Unidos OCLC, RLIN o AMIGO y en Inglaterra el servicio BLAISE.

Perspectivas en la profesión bibliotecaria

Otro servicio muy popular en todo el mundo, que se ofrece gracias a las computadoras, es la consulta EN LINEA en grandes bases de datos que permite localizar directamente, y como su nombre lo indica, referencias bibliográficas en cuestión de segundos, obtener listados para la disseminación selectiva de información con perfiles previamente elaborados, y/o la venta de las fotocopias de los materiales, servicios que se ofrecen en México el CONACYT a través de SECOBI o la UNAM en el Centro de Información Científica y Humanística (CICH).

Las editoriales, distribuidoras de libros y las agencias que tramitan la adquisición de suscripciones a revistas realizan actualmente gran parte de sus actividades con sistemas computarizados.

Estas organizaciones requieren de personal especializado capaz de diseñar y adaptar los sistemas de cómputo, de alimentar y perfeccionar los bancos de datos, de organizar redes de servicio, de vender productos y otra serie de actividades que tradicionalmente no se contemplan dentro de la profesión y que, frecuentemente, son realizadas por personal no bibliotecario.

2.4 INVESTIGACION Y EDUCACION.

Las actividades enunciadas en los incisos anteriores requieren de una infraestructura técnica para apoyar el cambio, que únicamente se logra a través de la investigación y la formación de recursos humanos.

En nuestro país, como en algunos países en desarrollo, los modelos europeos y norteamericanos no se adaptan a nuestra realidad, por las diferencias que existen en la infraestructura técnica, los servicios públicos de comunicaciones y correo, las limitaciones económicas e incluso en las necesidades de servicios e información de nuestros usuarios; de aquí la inminente necesidad de estudiar, investigar, adaptar y desarrollar una tecnología propia, entre otras cosas.

Dada la íntima relación entre la investigación y la docencia, cada persona que estudia, aprende, investiga, adapta o desarrolla una técnica, tiene la responsabilidad de transmitirla a sus colegas actuales o potenciales.

2.5 CONCLUSION.

Las actividades del bibliotecario profesional se están diversificando, en gran parte por el uso de las computadoras; el entusiasmo que en él despierta la automatización no es por la tecnología misma, sino por las ventajas que ella representa.

Es ahora más que nunca que los profesionales en bibliotecología deben determinar cuál será su mercado de trabajo en el futuro próximo y encaminar sus esfuerzos a cambiar el enfoque que la profesión tiene actualmente: este cambio no sólo debe darse en las escuelas, sino en la profesión en general.

Perspectivas en la profesión bibliotecaria

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Nelson, Bonnie.-- The chimera of professionalism.-- *EUA : Library Journal*, Oct. 1980.-- P. 2030.
- (2) Klempner, Irving.-- The new imperatives: decisions for library school curricula.-- *EUA. : Special Libraries*, Sept., 1976.-- P. 409.
- (3) *Ibidem*-- P. 409
- (4) *Ibidem*-- P. 410
- (5) *Ibidem*-- P. 412
- (6) *Ibidem*-- P. 410
- (7) *Ibidem*-- P. 410
- (8) Lancaster, F. W.-- The measurement and evaluation of library services.-- *EUA : Information Resources Press*, 1977.-- P. 5
- (9) Bronsoller, Alfredo.-- Diseño de un sistema automatizado de circulación para bibliotecas.-- México : Instituto Politécnico Nacional, UPICSA (Tesis profesional), 1981.-- P. 5
- (10) Montage, Eleonor.-- Automation and the library administrator.-- *EUA. : Journal of Library Automation*, Vol. 11 No. 4, 1978.-- P. 313
- (11) Genaway, David.-- Bar coding and the librarian supermarket: an analysis of advertised library vacancies.-- *EUA :Library Journal*, Feb. 1978.-- P. 322-326

CAPITULO III

AUTOMATIZACION DE BIBLIOTECAS

3. LA AUTOMATIZACION DE LAS BIBLIOTECAS

La automatización de bibliotecas se define como la aplicación de las computadoras a los servicios que se ofrecen y a las operaciones que se realizan en una biblioteca, contribuyendo así, a aumentar su efectividad.

En la actualidad, en diversas partes del mundo, existen o se están desarrollando esfuerzos para automatizar una o todas las actividades que se realizan en las bibliotecas.

Al iniciar un proyecto de automatización, los profesionales en computación se enfrentan al hecho de que los requerimientos de la biblioteca son realmente poco usuales:

- Los datos que se manejan son variables tanto en longitud como en frecuencia
- El manejo de los elementos que formarán el banco de datos debe apegarse a normas y reglas establecidas internacionalmente
- El manejo de la información de la biblioteca implica considerar los datos que se usan para registrar a los materiales, a los usuarios y a las transacciones que entre ellos se realizan
- Rara vez la información de una ficha bibliográfica se borra de una base de datos, lo cual genera un crecimiento indefinido de los archivos
- La puntuación, los símbolos especiales, los formatos de edición, el orden de la alfabetización y otra gran cantidad de detalles que pasan inadvertidos para la mayor parte de la gente, son de gran importancia en el manejo de información bibliográfica

- Las bibliotecas realizan algunos procesos en forma compartida, entre ellos: el intercambio de información catalográfica y el préstamo interbibliotecario. Pertenecer a un programa cooperativo influye en casi todas las rutinas, por ejemplo: la selección, la adquisición, el proceso técnico de los materiales y la atención de los usuarios.
- El sistema de cómputo debe satisfacer las necesidades de diferentes clases de usuarios: los administradores y autoridades de la institución, los empleados y los lectores de la biblioteca.
- Los recursos financieros de la biblioteca generalmente son limitados.

A estos requerimientos se suma el hecho de que el trabajo en las bibliotecas se tornan cada vez más complejo, en parte debido a:

- Incremento en la población que acude a ellas
- Incremento en la cantidad y calidad de las demandas de servicio
- Incremento en la cantidad de material bibliográfico disponible
- Escasez de personal profesional. (1)

La decisión de automatizar "la toma el administrador de la biblioteca con el deseo de simplificar y agilizar las rutinas, aumentar el acceso a las colecciones y obtener mayores beneficios de la cooperación con otras bibliotecas; es decir, hacer lo que normalmente se hacía, de una forma mejor y más rápida, además de ofrecer a sus usuarios servicios y productos que son imposibles de brindar con procedimientos manuales". (2)

Lograr que la computadora se use eficientemente en las bibliotecas requiere de "un buen análisis de sistemas, que por supuesto es el antecedente de un esfuerzo exitoso y en muchos casos, más valioso que la automatización misma".(3)

En el análisis es importante visualizar un sistema integral en el cual los módulos que lo formen sean compatibles entre sí, ya sea que se programen específicamente, se adquieran en paquetes comerciales y/o se instrumenten conexiones con programas o computadores externos.

Dentro de las actividades que se efectúan en la biblioteca, la mayor parte son factibles de automatizar por sus características rutinarias o por las posibilidades que se tienen para dar mejores servicios bibliotecarios; en general, las actividades se realizan eficientemente, se apoyan los procesos cooperativos y generan información que es sumamente útil para las actividades de planeación, evaluación y dirección.

En el cuadro 1 se establecen las actividades que se ejecutan en una biblioteca, separadas en cinco grandes rubros: Dirección, Planeación, Administración, Procesos Técnicos y Servicios al Público. Sin embargo, la interrelación que existe entre las rutinas de cada área genera que cualquier cambio en uno de los rubros ocasione modificaciones en otros, por ejemplo:

Automatizar las rutinas de circulación, implica que en el departamento de Procesos Técnicos se alimente el inventario de la biblioteca en la base de datos, posiblemente se dejen de hacer tarjetas de préstamo y en lugar de ellas se produzcan etiquetas para lectores ópticos.

Automatización de bibliotecas

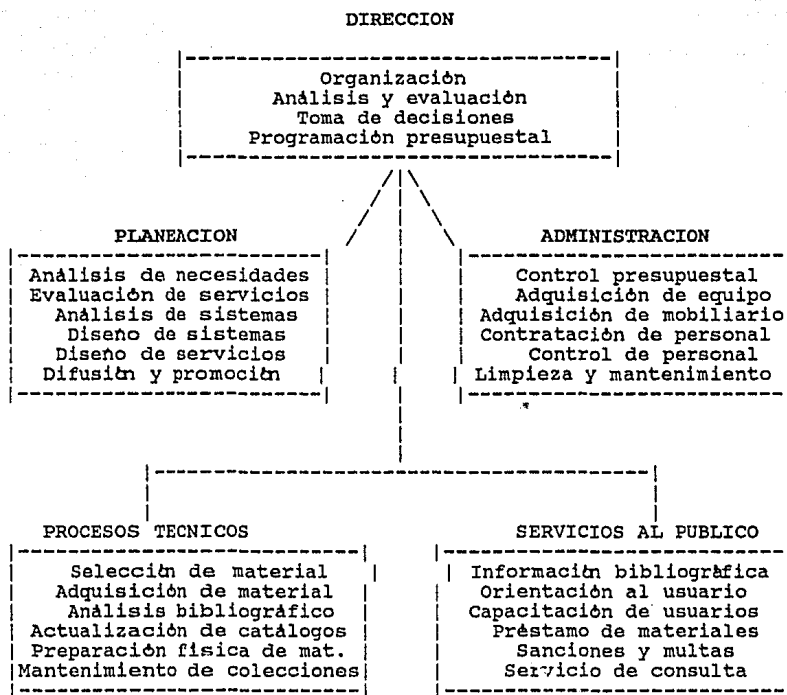
Este pequeño ejemplo, hace notar la importancia que la interrelación de las partes tiene al hacer un análisis de sistemas, especialmente al automatizar, ya que el uso del computador en procesos rutinarios como son el control de adquisiciones, la elaboración de tarjetas, la preparación física de los libros influye directamente en las rutinas de alfabetización, creación y mantenimiento de catálogos y el préstamo de materiales.

El banco de datos que se forma con estos procesos es la infraestructura para realizar labores académicas como, por ejemplo, el análisis bibliográfico y dar el servicio de consulta.

Además, el banco de datos bibliográfico, complementado con la información administrativa de la institución, es una herramienta indispensable en las actividades de planeación y dirección, pues contiene todos los elementos necesarios para una toma de decisiones eficiente.

ACTIVIDADES DE UNA BIBLIOTECA

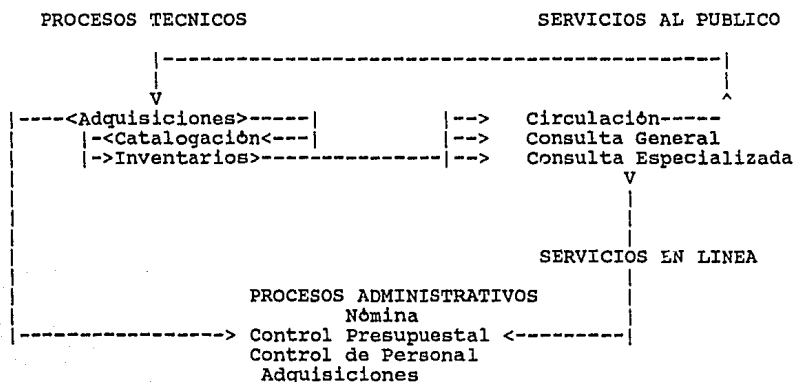
CUADRO 1



Con el objeto de facilitar la presentación del sistema integral de información para la biblioteca, se divide en tres grandes módulos: Procesos Técnicos, Servicios al Público y Control Administrativo, cada uno de ellos dividido a su vez en submódulos

que abarcan las diversas actividades que se realizan y todos relacionados entre sí.

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACION



En general cada submódulo se forma con las siguientes rutinas:

- Actualización de los Archivos
- Producción de reportes y formas impresas que apoyan a las rutinas de cada departamento involucrado
- Control de las transacciones realizadas
- Elaboración de reportes estadísticos
- Consulta de información en línea
- Procesos de control para garantizar la calidad e integridad de los datos y de los archivos.

3.1 MODULO DE PROCESOS TECNICOS

Los submódulos que apoyan el área de los Procesos Técnicos son:

- Adquisiciones
- Preparación de los materiales
- Control de publicaciones periódicas

3.3.1.- ADQUISICIONES

Los trámites administrativos para adquirir el material bibliográfico son similares a los que se realizan para comprar insumos en el sector público o privado: afectan partidas presupuestales e implican una serie de rutinas, que generalmente varían de una institución a otra, dependiendo de sus recursos y políticas. Por otro lado la selección, requisición, reclamo y recepción de materiales es diferente.

Es necesario el consenso de usuarios, profesores, investigadores, autoridades y/o personas interesadas, dependiendo de cada tipo de biblioteca, para determinar que obras se deben adquirir. Para ello es necesario investigar previamente qué "novedades" hay en el mercado, es decir, "escoger entre los documentos que se producen mundialmente (publicados o inéditos), aquéllos que cubran un campo definido [...] y que por su utilidad merecen registrarse en el fondo";(4) posteriormente, hay que determinar cuantas obras similares o iguales existen en los acervos y qué demanda tienen dentro de la biblioteca o en aquéllas con las cuales se tienen convenios de préstamo interbibliotecario, y con base en estos datos decidir el número de ejemplares que se requieren.

Una vez que se ha determinado el material que se debe adquirir, es necesario investigar las condiciones para conseguirlo, ya que en algunas ocasiones se presentan diversos problemas como que la obra no se encuentre en el mercado nacional, no se disponga de

divisas para pagarlo, que esté agotada la edición o que el editor no desee vender a la biblioteca pues va en detrimento de sus intereses. Por el contrario, puede suceder que, simplemente, se reciba el material por convenios de canje o donación.

Tradicionalmente los programas que forman este módulo son:

- Registro de proveedores, incluyendo datos relacionados con las condiciones de venta de cada uno.
- Impresión de órdenes de compra, reclamos, órdenes de pago y/o cheques, relaciones de materiales pagados, etcétera.
- Control y afectación de partidas presupuestales.
- Consulta en línea o reportes sobre el material solicitado y sus costos, estadísticas de productividad, proyecciones presupuestales, entre otros.
- Elaboración de listas con los materiales disponibles para selección, que incluye los datos necesarios para decidir cuales se adquieren y posteriormente para diseminar la información sobre las nuevas adquisiciones.
- Generar y recibir información para los módulos de Procesos Técnicos, Circulación y Administración.

3.1.2.- PREPARACION DE LOS MATERIALES

La preparación de los materiales se refiere a los procesos que se realizan desde que éstos se reciben en la biblioteca hasta que se ordenan y clasifican en los estantes a disposición de los usuarios.

Este proceso es importante en la automatización de bibliotecas por muchas razones, las más importantes: es el módulo del sistema

de información con el cual se crea y mantiene el banco de datos bibliográfico, el archivo que produce los datos que se usan en los módulos de consulta, circulación, adquisiciones y colecciones.

Al crear y mantener una base de datos es imprescindible considerar que los catálogos bibliográficos automatizados, al igual que los manuales, deben contener los datos estructurados de tal manera que sus usuarios dispongan de los métodos de recuperación de información y de los servicios que tradicionalmente se les ofrecían, más los beneficios adicionales que permite el uso de la computadora.

Un buen catálogo automatizado depende de un análisis bibliográfico bien realizado, que aún no puede ser sustituido por una computadora, ya que cualquier obra que no se encuentre perfectamente catalogada y clasificada se encuentra "prácticamente" perdida en la biblioteca.

Por ejemplo, en un catálogo que se crea por computadora los datos que identifica a cada obra se pueden encontrar casi por cualquier palabra, o parte de ella, que esté registrada en la ficha catalográfica. Sin embargo, no es posible suponer que carece de importancia el uso de las autoridades, del vocabulario controlado en los encabezamientos de materia o el orden en el cual se acomodan los libros en la estantería. De no cuidarse estos últimos aspectos, se puede, en ocasiones, terminar con la facilidad de localizar junta la información de todas las obras que conciernen al

Automatización de bibliotecas

mismo tema, y hasta con la satisfacción que tiene un usuario de caminar por la biblioteca hojeando los materiales que le interesan, sin necesidad de usar catálogos de ninguna especie.

En general, cualquier administrador de bibliotecas sabe que preparar los materiales es uno de los procesos más onerosos de la biblioteca ya que el análisis bibliográfico requiere de pagar recursos humanos profesionales al que hay que agregar el costo y el tiempo que consumen la reproducción, desarrollo y alfabetización de las tarjetas catálográficas, tarjetas de préstamo y etiquetas de identificación; de esta manera se explica claramente la inquietud por la cooperación y el interés por automatizar esta actividad.

Conscientes las autoridades de las bibliotecas de la importancia que tiene este módulo, en especial la formación de una base de datos correcta, completa y confiable dentro de un sistema automatizado, se han dedicado gran cantidad de recursos para investigar y desarrollar técnicas, normas y formatos que faciliten esta labor; entre otros, destaca el "FORMATO MARC", un formato de intercambio de información que tiene la característica de que puede ser leído por cualquier computador y adaptado a cualquier sistema de cómputo, al mismo tiempo que contempla las reglas para registrar todos los datos necesarios para almacenar la información de cualquier material bibliográfico, sin ninguna limitación, ni en longitud, ni en frecuencia.

Al crear y mantener una base de datos basada en este formato, se ayuda en gran medida a propiciar la calidad del catálogo automatizado, ya que no establece limitaciones en la frecuencia y longitud de los campos, lo cual contribuye a una buena catalogación y logra, en cierta medida, una compatibilidad con la mayor parte de los sistemas bibliográficos automatizados del mundo.

En México, la mayor parte de los esfuerzos de automatización se han orientado a este módulo. Así, existe el sistema LIBRUNAM desarrollado por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que también se usa en la Universidad de los Andes en Colombia y su diseño sirvió de base para el desarrollo del sistema automatizado de cooperación del ICFES en Colombia y del sistema LOGICAT, utilizado actualmente por varias instituciones entre las que se encuentran: la Universidad Iberoamericana, la Universidad de Guanajuato, la Biblioteca Benjamín Franklin, el Instituto Nacional de Administración Pública, el Programa Justo Sierra, el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, el Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos (Cecydel).

El Colegio de México está desarrollando el sistema de Procesos Técnicos del cual tiene liberado el módulo de adquisiciones; el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (Universidad Estado de México) desarrolló parte de este módulo basado en microcomputadoras; el Instituto de Investigaciones Eléctricas realiza sus procesos técnicos con un sistema que se basa en un manejador de bases de datos; INFOTEC está automatizando sus

Automatización de bibliotecas

procesos usando el sistema MINIISIS; La Secretaría de Educación Pública usa el sistema BIBLOS. Existen algunos sistemas en desarrollo como son el de la Universidad Autónoma de Colima y la Universidad Autónoma de Veracruz, entre otras.

Las rutinas que normalmente se incluyen son:

- Actualización de la base de datos
- Registro retrospectivo de los acervos de la biblioteca
- Registro de inventario
- Producción de los catálogos y materiales necesarios para la preparación física de los materiales
- Consulta de información en línea, en catálogos locales y/c compartidos.
- Catálogos de autoridad.

Los productos de este sistema son:

- Tarjetas de catálogo
- Catálogos en libro o microfichas
- Tarjetas de préstamo, esquineros o sobres y etiquetas de identificación
- Estadísticas de la colección
- Reportes de producción
- Listados para realizar inventarios
- Datos para alimentar el módulo de préstamo de materiales.

3.1.3 Publicaciones Periódicas

Los procedimientos en el manejo de las publicaciones periódicas difieren de los que se realizan con los otros materiales de la biblioteca, por ejemplo:

- La adquisición de las revistas, que generalmente se realiza por suscripción, y se renueva periódicamente.
- El control de la recepción y de los acervos se hace por fascículos y el registro de información bibliográfica por título.

Automatización de bibliotecas

- En el proceso técnico se presentan casos especiales, como que dos colecciones se funden en una o por el contrario se separan, cambian de título, etcétera.
- Frecuentemente se comparten los materiales con otras bibliotecas y centros de información.

La automatización de este módulo, debe desarrollarse en forma conjunta para los procesos de adquisiciones, procesos técnicos, registro de acervos y disseminación de información, ya que los datos que se registran al recibir los fascículos para controlar la llegada de los materiales, es a su vez el control de acervos, y la información bibliográfica es básica en los trámites de suscripción y renovación de suscripciones y para la disseminación de información.

Las rutinas que lo forman son:

- Registro de publicaciones
- Actualización de datos de la publicación, Por ejemplo:
Cambio de proveedor, de editor de título de la revista. Separación o unión de dos o más títulos, etcétera.
- Control y estimación presupuestal
- Solicitud, renovación y reclamo de suscripciones
- Registro de acervos
- Disseminación de información
- Consulta de información en línea de los materiales, los acervos, las suscripciones, reclamos, etcétera.

Los productos son:

- Pólizas de suscripción
- Recordatorios a proveedores
- Ordenes de pago
- Estimación presupuestal
- Listas para disseminación de información
- Listas de inventarios, descarte y encuadernación
- Catálogos y tarjetas de kardex

El desarrollo de este módulo no es muy común, y sin embargo es sumamente necesario, por la complejidad que tiene implícita la compra y control de las publicaciones y los convenios de cooperación interbibliotecaria.

La Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Atzacapozalco, y la Universidad Iberoamericana han desarrollado programas para el control de publicaciones periódicas; en ninguna de las dos instituciones los sistemas abarcan todas las rutinas.

El Centro de información Científica y Humanística de la UNAM (CICH), tiene un sistema para el control de adquisiciones de las publicaciones periódicas de la UNAM, que funciona desde hace más de ocho años.

Conacyt está involucrado en un proyecto para la creación del Catálogo Colectivo de publicaciones periódicas, el cual se está desarrollando con la participación de las principales instituciones educativas del país.

3.2 SERVICIOS AL PÚBLICO

El módulo de servicios al público está formado básicamente por:

- Consulta general y especializada
- Préstamo de materiales

3.2.1.- CONSULTA ESPECIALIZADA

La sección de consulta en una biblioteca ofrece el servicio de "resolver" los problemas de información que tienen los usuarios, cuyas necesidades pueden ser la respuesta a una pregunta especí-

Automatización de bibliotecas

fica, la elaboración de una bibliografía, orientación sobre instituciones que ofrecen servicios de información o que realizan investigaciones, ayuda en localización de materiales, servicios de disseminación selectiva de información y de alerta, etcétera.

Esta labor incluye búsquedas exhaustivas en catálogos, archivos verticales, bancos de datos, fuentes primarias y secundarias de información, o inclusive la utilización de canales informales de comunicación.

Implica que el bibliotecario debe tener a su disposición todas las herramientas que le permitan establecer una estrategia para recabar el máximo de información relevante en el mínimo de tiempo, "la relación entre el profesional de la información y el usuario final puede pasar de ser pasivamente reactivo a ser personalmente proactivo". (5)

El uso de sistemas de cómputo que apoyan al personal de la biblioteca, para ofrecer cada vez mejores servicios de consulta, ha proliferado en los últimos años:

- Servicios con acceso a bancos de datos que elaboran verdaderas tesinas o artículos enciclopédicos, sobre preguntas específicas; por ejemplo: el Banco de Datos de la Enciclopedia Británica.
- Consulta a datos geográficos y estadísticos como los que ofrece la Secretaría de Programación y presupuesto.
- Servicio de consulta a bancos de datos bibliográficos vía SECOBI a servicios EN-LINEA, de los cuales hay gran cantidad y variedad, lo que se atestigua en la revista ON LINE fasci-

Automatización de bibliotecas

culo 1 de 1981, en la cual se publica una lista de 234 bases de datos y se calcula un ingreso anual al mercado de 30 bases de datos.

- Revistas, índices, catálogos, microfichas, tablas estadísticas, etc., elaborados por computadora. Ejemplo de ello son las revistas CLASE y ALERTA que publica el Centro de Información Científica y Humanística de la UNAM, reportes estadísticos de la SPP o los catálogos en microficha generados por LIBRUNAM.
- Obviamente la biblioteca debe tener disponibles sus propios catálogos en tarjetas, microfichas o en línea que informan, en primera instancia, sobre el material de que dispone la biblioteca y/o catálogos de instituciones con las cuales mantiene convenios de cooperación.

Una biblioteca para ofrecer eficientemente el servicio de consulta debe integrar un sistema que solucione la mayor parte de los requerimientos para brindar el servicio.

La integración de este subsistema se hace sobre la base de la utilización de los catálogos manuales, microfilmados y/o automatizados de la biblioteca o de aquellas con las que mantiene convenios de intercambio, los bancos de datos nacionales o internacionales, y programas para procesar internamente los datos propios o los que se obtienen de las grandes bases de datos, entre otros.

Las rutinas que debe tener este módulo, son:

- Consulta en línea
- Elaboración de boletines, bibliografías y catálogos en el orden y formato que la solicitan los usuarios

- Interfase para comunicarse con otras bases de datos
- Creación y modificación de bases de datos

3.2.2.- PRESTAMO DE MATERIALES

El servicio de préstamo de materiales o CIRCULACION, se encarga de la atención al público en los procesos relacionados con el control de usuarios, materiales y las transacciones que con ellos se realizan, entre los que se encuentran:

- Registro y control de usuarios
- Préstamo y devolución de materiales
- Sanciones y multas a usuarios morosos
- Localización, entrega y acomodo de los materiales
- Informar sobre los materiales prestados y su posible disponibilidad
- Reserva de materiales

"Los bibliotecarios casi nunca están satisfechos con la operaciones de circulación; los usuarios lo están, posiblemente, menos. La razón es obvia: mientras más flexibilidad en el servicio se permite y las colecciones y los sistemas crecen, la administración inevitablemente falla en conseguir recursos."(6) Los objetivos de seguridad, precisión y confiabilidad del control de inventarios y rapidez en el servicio, no se pueden lograr con los recursos disponibles.

Seguramente es por este motivo y por las características mismas del servicio, el cual se ofrece a partir de operaciones repetitivas las cuales pueden ser descritas sistemáticamente, que los sistemas automatizados que más éxito han tenido en las bibliotecas son los sistemas de circulación.

El objetivo primordial de un sistema de circulación automatizada es ofrecer al usuario de la biblioteca un servicio eficiente para disponer en todo momento de información sobre las transacciones que se realizan y un control real sobre las colecciones.

El sistema se forma básicamente por tres módulos:

- Identificación y control de Usuarios
- Identificación y control de Materiales
- Dinámica del servicio

Los procesos que forman este programa son:

- Registro de los usuarios
- Registro de los títulos y sus ejemplares
- Consulta en línea sobre los usuarios y los materiales
- Registro y control de las transacciones del servicio:
 - Préstamo
 - Devolución
 - Reservación
- Mantener actualizados a los usuarios sobre las nuevas adquisiciones de la biblioteca en el campo de su interés
- Control y verificación de los inventarios de la biblioteca
- Elaboración de estadísticas sobre usuarios, colecciones y servicios

Especialmente en los sistemas de circulación, no hay modelos preestablecidos; es "particularmente peligroso copiar ciegamente la decisión de otra biblioteca, con el razonamiento de que lo que es bueno para la biblioteca X, es bueno para su biblioteca". (7)

Un ejemplo claro de ello es el uso de credenciales:

Una biblioteca universitaria donde la credencial de estudiante o de profesor es suficiente para identificar al usuario y las reglas de la institución prohíben la reinscripción o la recontratación al usuario moroso, puede prescindir de la rutina de elabo-

rar credenciales; no sucede lo mismo en bibliotecas que ofrecen servicio al público en general, situación muy frecuente en nuestro país, donde algunas bibliotecas universitarias funcionan como bibliotecas públicas.

Como este detalle, existen gran cantidad de variantes entre las bibliotecas, lo que obliga al menos, a personalizar los sistemas y de ello se desprenden los productos especiales que se originan, como son:

- Credenciales
- Recordatorios
- Cartas de no adeudo
- Listas de usuarios morosos
- Tarjetas de préstamo
- Estadísticas
- Listas de nuevas adquisiciones
- Etiquetas de correspondencia

Actualmente funcionan automatizadamente los servicios de préstamo de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco y la Biblioteca Benjamín Franklin.

3.3 OTROS SERVICIOS

En la actualidad, un investigador o un escritor, tiene la facilidad de "mecnografiar" directamente su libro en una computadora y guardarlo en un disco flexible, duplicarlo a un costo ínfimo, pasarlo directamente a galeras tipográficas, almacenarlo en grandes computadores, duplicarlo total o parcialmente y distribuirlo directamente en formato de máquina.

Así, en esta presentación una biblioteca puede adquirir, catalogar, guardar y reproducir a bajo costo gran cantidad de mate-

Automatización de bibliotecas

riales que de otra manera le sería imposible comprar o simplemente almacenar.

La capacitación de empleados y usuarios por medio de programas especiales que simulan sistemas EN LINEA "como el paquete TRAINER desarrollado por Caruso en la Universidad de Pittsburgh que provee instrucción programada y práctica en la búsqueda EN LINEA"(8) , o cursos programados sobre de los servicios de las bibliotecas en general o de temas generales, o simplemente juegos para estimular habilidades en los niños, ya son una realidad.

Los programas permiten a los usuarios crear sus propias bases de datos, usar los procesadores de palabras o sistemas financieros, o desarrollar sus propios sistemas como parte de la educación regular de los estudiantes de cualquier nivel.

3.4 RELACION ORGANIZACION-SISTEMA

Un sistema de computadora por si mismo no sirve si no está diseñado para satisfacer en forma estructurada las necesidades de la institución para la que fue creado.

Además de cumplir con el cometido de agilizar las rutinas, debe haber una estrecha relación entre los módulos que lo conforman,

de tal suerte, que una rutina no obtaculice a otras. También es importante que todos los módulos de producción generen información que las personas responsables de la planeación y la dirección puedan utilizar segura y eficazmente.

3.5 CONCLUSIONES

Es claro que si las bibliotecas están cambiando debido a las computadoras, esto es sólo un reflejo de lo que sucede en la sociedad en general, y que estos equipos, serán parte integral de muchas bibliotecas.

Ante esta realidad el profesional en bibliotecología deberá estar preparado para aprovechar al máximo los beneficios que los avances de la tecnología le ofrecen.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Bronsoiler, Alfredo.-- Diseño de un sistema automatizado de circulación para bibliotecas.-- México : Instituto Politécnico Nacional, UPICSA (Tesis Profesional), 1981.-- P. 5
- (2) Montage, E.-- Automation and the library administrator.-- Journal of Library Automation, Vol. 11 no. 4, 1978.-- EUA.-- P. 313.
- (3) Young, M.-- The sources of disharmony.-- EUA : Journal of Library Automation, Vol. 12 no. 4, 1979.-- P. 368
- (4) Amet Noguera, Nuria .-- Técnicas documentales y fuentes de información.-- Barcelona : España : Bibliograf, 1979.-- P. 34.
- (5) Neway, Julie.-- The role of the information specialist in academic research.-- EUA : ONLINE Vol. 6, no. 6 ,1982.-- P. 527.
- (6) Evans Markuson, Barbara.-- Granting amnesty and other fascinating aspects of automated circulation : A review of recent developments for non-experts.-- EUA : American Libraries, Abril 1978.-- P. 205
- (7) De Gennaro, Richard.-- Doing business with vendors in computer-based library systems marketplace.-- EUA : American Libraries, abril 1978.-- P. 221
- (8) Tedd, Lucy.-- Teaching aids developed and used for education and training for online searching.-- EUA : ONLINE REVIEW

CAPITULO IV

LAS ACTIVIDADES DEL PROFESIONAL EN BIBLIOTECOLOGIA EN LOS SISTEMAS COMPUTARIZADOS

LAS ACTIVIDADES DEL PROFESIONAL EN BIBLIOTECOLOGIA EN LOS SISTEMAS COMPUTARIZADOS

Analizaremos las actividades en las que el bibliotecario interactúa con los sistemas de cómputo, la problemática que enfrenta y los conocimientos que requiere para desempeñar en forma eficiente sus funciones.

4.1 EL BIBLIOTECARIO COMO USUARIO DE LOS SISTEMAS DE COMPUTO

El bibliotecario profesional que trabaja en una biblioteca o en un centro de información, que presta sus servicios en instituciones gubernamentales o empresas privadas, o que se dedica a la docencia y la investigación usa o usará, en un futuro cercano, las computadoras en casi todas las funciones de su profesión.

4.1.1. EL ADMINISTRADOR DE BIBLIOTECAS COMO USUARIO DE SISTEMAS DE COMPUTO

El administrador de bibliotecas, dirige una organización que se caracteriza por su magnitud, complejidad y dinamismo, y que, además, "demandan un conjunto especial de características que le permitan tener éxito en ese ambiente"; (1) su papel es el de un líder y un creador, más que un implantador o seguidor. Es él, quien tiene la responsabilidad y el poder para realizar mejoras y cambios en la biblioteca.

El director de una biblioteca opta por la automatización, con el propósito de simplificar y agilizar las rutinas.

Actividades del profesional en bibliotecología

"Hacer lo que normalmente se hacía, mejor y más rápido, además de ofrecer a los usuarios servicios y productos que son imposibles de dar usando procedimientos manuales".(2)

Pese a estas buenas intenciones, frecuentemente los administradores de bibliotecas tienen graves fallas al articular los objetivos y prioridades de la organización. No visualizan claramente la aplicación de la computadora como modificadora del funcionamiento y forma de trabajo de la biblioteca; en ocasiones incluso, evalúan los costos automatizados, "sin entender que usar la computadora les permite dar más y mejores servicios, y no sólo disminuir los costos";(3) el problema consiste en que muchas veces se opta por la automatización, sin hacer un análisis de sistemas adecuado.

Además, frecuentemente los profesionales en cómputo ignoran y subestiman los requerimientos de la biblioteca, hacen creer a los bibliotecarios que su problema es trivial y les prometen una automatización instantánea de las rutinas bibliotecarias, solución a sus problemas de mano de obra, espacio, etcétera.

Para evitar problemas y malos entendidos el administrador de una biblioteca debe saber qué es una computadora, cómo funciona, sus capacidades y sus limitaciones. De tal suerte que tenga la capacidad de establecer un vínculo de comunicación con los analistas, programadores y vendedores de equipos y servicios. Requiere de conocimientos que le permitan entender claramente las alternati-

Actividades del profesional en bibliotecología

vas que se le presentan al tomar la decisión de instalar, modificar o sustituir sistemas manuales o computarizados.

Es el administrador de la biblioteca quien, basado en un enfoque general de sistemas, debe evaluar hasta qué punto le conviene un cambio y en qué medida afectará las actividades de la organización. Ya que generalmente, el experto en computación tiene una visión parcial del problema y el proveedor desea vender sus productos (programas paquete, procesadores de palabras, bases de datos , contabilidades, paquetes financieros, etc.); sin una capacitación adecuada "no estamos seguros de que nos vendan el sistema adecuado [...] o que nos ofrezca el precio y el contrato más favorable ", (4) ni en posición de negociar con los administradores y autoridades de la institución.

De aquí se desprende que el estudiante que aspire a ser administrador de una biblioteca debe tener una formación adecuada, para visualizar y hacer los cambios con un conocimiento suficiente de computación que le permita entender las ventajas y limitaciones de los diferentes equipos, los lenguajes y la lógica de la programación. Así estará en posibilidad de dirigir un análisis de sistemas, combinando estos conocimientos con las técnicas bibliotecológicas y las experiencias que se han dado en el área, tanto en el país como en el extranjero. Hablando en general, el mundo del proceso de datos es más conservador de lo que uno puede pensar.

"No todos los cambios tecnológicos se dan en el mercado, porque hay una gran inversión en equipo que debe ser razonablemente compatible con los nuevos equipos".(5)

4.1.2 EL BIBLIOTECARIO EN PROCESOS TECNICOS

Utilizar los módulos de automatización en las actividades de procesos técnicos, propicia que la mayor parte de las rutinas que se realizan en este departamento recaigan en personal no profesional, especialmente en aquellas bibliotecas que apoyan las rutinas de análisis bibliográfico, participando en proyectos cooperativos, mediante el uso de bancos de datos compartidos, catálogos en microficha generados por otras bibliotecas, agencias centralizadoras como la Biblioteca del Congreso de Washington o los catálogos en microficha generados por la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM en el año de 1980. Los datos que se localizan en estas fuentes de información trícamente se copian o se adaptan.

Para las obras que están registradas en la base de datos propia, ya sean "copias" o libros similares, no se hace una nueva catalogación y clasificación, sólo se "duplican" las tarjetas, se registra la copia o se hacen las modificaciones correspondientes, trabajo que realiza eficientemente el personal no profesional.

La labor de supervisión de las tarjetas catalográficas consume mucho tiempo del bibliotecario profesional, especialmente al revisar el formato y la ortografía, proceso que se simplifica

Actividades del profesional en bibliotecología

porque la máquina produce automáticamente tarjetas catalográficas, tarjetas de préstamo, etcétera, con una calidad uniforme.

No se quiere decir con esto, que la actividad profesional desaparece en las instituciones que usan sistemas automatizados o participan en programas cooperativos. Las instituciones deben hacer una catalogación original, pues no se puede garantizar que siempre se encontrará la información de todos los materiales en otros catálogos. Lo que sucede en realidad, es que se necesitan menos bibliotecarios para realizar dicho trabajo.

Para las personas que realizan el análisis bibliográfico la computadora se convierte en una herramienta que les permite conocer de la existencia de un libro; la autoridad correcta que debe usar para registrar a un autor o tema; la clasificación con el que se registra cierto tipo de obra, y otros mil detalles en cuestión de segundos, sin necesidad de consultar gran cantidad de "fuentes", lo que aumenta la eficiencia en el trabajo y mejora la relación COSTO/BENEFICIO.

Las rutinas de selección y adquisición de material, también son apoyadas por los sistemas automatizados; eliminan al máximo los errores humanos, por lo que se minimiza la necesidad de usar supervisores. Al igual que en el análisis bibliográfico, se necesitan profesionales para realizar el proceso académico de la selección, el cual se apoya a su vez en el sistema automatizado, para conocer en cuestión de segundos la existencia y el número de

Actividades del profesional en bibliotecología

copias de una obra específica, su demanda, disponibilidad, políticas de los proveedores, etcétera.

Los responsables de los procesos técnicos pueden obtener ventajas adicionales como son: elaborar listados o catálogos especiales, microfichas, estadísticas y otros productos que no se explotan adecuadamente porque el analista o el programador no los considera importantes y el bibliotecario no sabe que tan fácil o difícil es hacerlos.

Uno de los graves problemas a los que se enfrenta el desarrollo de un sistema de cómputo para bibliotecas es la falta de comunicación entre los expertos de una y otra disciplina, que viven en mundos aparte, "ambos son profesionales extremadamente dedicados a su trabajo y orientados al servicio de los demás, ambos tienen que ver con los datos y sus detalles e incluso comparten el mismo vocabulario: archivos, registros, datos,..., ambos son culpables de suponer que saben más de lo que realmente saben ".(6)

El bibliotecario de procesos técnicos debe conocer las capacidades de los equipos, entender claramente cómo funciona una computadora y la lógica de la programación para comprender el "por qué" de la mayor parte de las características, ventajas y restricciones de los sistemas de cómputo, y la forma en que puede obtener mayores beneficios de ellos. Debe dominar la técnica y la filosofía de los formatos de intercambio bibliográfico. Como el formato MARC, las razones que llevaron a diseñarlo de esa manera,

Actividades del profesional en bibliotecología

dado que es con base en este tipo de formato que se han desarrollado otros formatos bibliográficos y la mayor parte de los sistemas de catalogación en el mundo; inclusive aquellos sistemas que en sus inicios no lo contemplaron, o que se desarrollaron antes de la aparición del formato, ahora están elaborando e implantando programas de conversión, como es el caso de OCLC, RLG (antes Ballots) e incluso los sistemas comerciales en línea como DIALOG tienen módulos especiales para convertir información del formato MARC a su propio formato y viceversa.

4.1.3 SERVICIOS AL PÚBLICO

4.1.3.1 SERVICIO DE CONSULTA

El servicio de consulta, general o especializada, es el área en donde realmente el usuario establece contacto con el bibliotecario profesional; de la capacidad y eficiencia de este último depende la imagen que el usuario común y corriente tiene de la biblioteca y de los bibliotecarios.

El usuario se acerca al área de consulta con diferentes necesidades de información, ya sea para preguntar por los componentes de una fórmula química, una serie de datos estadísticos, la biografías, para seleccionar la bibliografía base de un curso, investigación o trabajo escolar, o con el fin de averiguar quién o dónde se trabaja sobre un tema en especial, entre otros.

El bibliotecario debe saber utilizar y mantenerse actualizado sobre los sistemas, servicios y bancos de datos que existen en el

Actividades del profesional en bibliotecología

mercado: comerciales, educacionales y/o gubernamentales, tanto los tradicionalmente bibliográficos como de aquéllos, que sin serlo, pueden ser útiles. "El profesional en información debe convertirse en una parte visible de su área ocupacional".(7)

Con el objeto de tener la posibilidad de utilizar y explotar eficientemente los bancos de datos, es necesario que el bibliotecario entienda qué es una computadora y un programa, sus posibilidades y limitaciones, la filosofía y la forma en que se actualizan las bases de datos. Además de dominar las técnicas para elaborar estrategias de búsqueda y de estar informado sobre los bancos de datos y servicios que están disponibles.

Aun cuando en la actualidad los servicios EN LINEA se orientan a facilitar la consulta de los sistemas por el usuario final y eliminar al intermediario, el bibliotecario siempre será el educador, promotor y/o intérprete de las necesidades del usuario. Además de ser el profesional que, con su experiencia y contacto con el público, ofrezca los elementos para retroalimentar a los analistas, programadores y catalogadores responsables de mejorar o diseñar nuevos programas, servicios, tesauros, etcétera.

4.1.3.2 SERVICIOS DE PRESTAMO

El módulo circulación está enfocado a agilizar las actividades del personal no profesional que presta los materiales y controla las transacciones de los usuarios.

La información que se obtiene del banco de datos como resultado de las operaciones de préstamo es una herramienta poderosa para

Actividades del profesional en bibliotecología

auxiliar a los responsables del servicio, que frecuentemente son bibliotecarios profesionales, ya que permite: diagnosticar las necesidades, evaluar cuantitativamente los servicios y el uso de las colecciones, establecer políticas de servicio, de adquisición y descarte, y en general apoyar la toma de decisiones en cualquier momento.

4.2 EL BIBLIOTECARIO EN EL ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS

En la actualidad, en casi todos los países se están haciendo esfuerzos para automatizar uno o todos los procesos que se realizan en la biblioteca. Como se mencionó anteriormente, uno de los graves problemas que enfrentan estos proyectos es la falta de comunicación entre el personal bibliotecario y el de cómputo.

Otro aspecto importante, es que el profesional de cómputo comúnmente se dedica a procesos administrativos, investigación de operaciones, procesos científicos que usan computación numérica; las técnicas para la producción y búsqueda de textos no siempre son dominadas por los programadores tradicionales y son un buen campo de aplicación para los bibliotecarios.

Un bibliotecario profesional, interesado en el análisis y diseño de sistemas, debe tener una visión clara de las técnicas y necesidades bibliotecológicas, así como suficiente preparación en programación, teoría de sistemas y equipos de cómputo. Además, debe estar documentado sobre los avances que en automatización de bibliotecas se realizan, o se han realizado, en su país o en el extranjero.

Actividades del profesional en bibliotecología

Este profesional debe tener la capacidad de tomar decisiones que, posiblemente cambien procesos y costumbres de muchos años, por ejemplo:

El cambio de catálogos en cartón por catálogos en línea o en microformatos, puede plantear transformaciones en la construcción de autoridades que se usan al registrar los asientos de las fichas catálográficas, y abrir nuevas formas para consultar los catálogos con llaves de acceso no tradicionales como son el idioma, el número de páginas, color del libro, etcétera.

4.3 EL BIBLIOTECARIO COMO GENERADOR DE INFORMACION PARA ALIMENTAR LAS BASES DE DATOS

Los profesionales que realizan el análisis bibliográfico de libros, revistas, artículos, etc., deben preparar los datos de tal forma pueda ser procesada y recuperada eficientemente con los programas de computadora.

Un viejo refrán conocido por todo aquel que trabaja con computadoras es: "Si a la computadora basura entra, basura sale", la computadora ni hace milagros ni se equivoca, solamente registra y recupera aquellos datos que han sido perfectamente procesados.

Los bibliotecarios dedicados a esta actividad tienen la responsabilidad de establecer y modificar las reglas de catalogación y del registro de asientos principales y de materia orientadas al proceso de datos automatizado, desarrollar y adaptar formatos de comunicación para transferir información, etcetera. Para ello,

Actividades del profesional en bibliotecología

debe entender claramente cómo funciona una computadora, como "lee, guarda y saca" los datos, en beneficio de todos los usuarios de los bancos de datos o de los catálogos automatizados, bibliográficos o no.

4.4 EL BIBLIOTECARIO COMO VENDEDOR DE SERVICIOS

Los equipos de cómputo son cada vez más poderosos, los bancos de datos bibliográficos son difíciles de crear y mantener, los proyectos de automatización consumen muchos recursos humanos y financieros, por lo cual existen pocas bibliotecas que tienen la posibilidad de involucrarse en el desarrollo y mantenimiento de un sistema propio. Se requiere de una infraestructura técnica y administrativa compleja.

Si se trata de proyectos para microcomputadoras, el desarrollo de un sistema es tan costoso que sería ilógico para una institución pagar más por los programas que por el equipo.

Ante esta realidad, "en los últimos 15 años nuevas redes de bibliotecas han llegado a la escena con novedosos programas e innovaciones"(8) que se han integrado con agencias que se dedican a dar servicio a las bibliotecas en forma comercial. Estos servicios abarcan la venta de tarjetas, sistemas compartidos de cómputo, acceso a bancos de datos, venta de equipos y programas funcionando (TURN-KEY SYSTEMS), capacitación de usuarios y de personal, entre otros.

Actividades del profesional en bibliotecología

Las instituciones y empresas que ofrecen servicios requieren personal con la capacidad de entender, vender, implantar y administrar sistemas de cómputo. Personal que debe tener dominio de dos habilidades: bibliotecología y computación, que le permitan entender las necesidades de sus "clientes" y adaptarlas a los sistemas que representa.

Las agencias de servicio son importantes para las bibliotecas, los centros de información, las empresas privadas y gubernamentales. Encontrar información y coordinarla es un problema y requiere de expertos para conseguirla; en algunos casos las instituciones tienen su propio centro de información y en otros recurren directamente a las agencias de servicio.

De una u otra forma dichas agencias se convierten en nuevas fuentes de empleo para el bibliotecario. "Los especialistas en información deben estar preparados para trabajar en una estructura tradicional, como una biblioteca, o en un ambiente no institucional como un consorcio de información o grupos bibliotecarios". (9)

4.5 EL BIBLIOTECARIO EN LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACION

Los conceptos expuestos a lo largo de este trabajo, explican por sí mismos la importancia que la docencia y la investigación tienen en este campo, al ser la automatización un parámetro que está cambiando la fisonomía de la profesión.

Actividades del profesional en bibliotecología

Prueba de ello es la cantidad tan impresionante de trabajos publicados sobre automatización y servicios ONLINE. Incluso existen revistas especializadas como son, entre otras: Journal of Library Automation, Program, ONLINE, ONLINE REVIEW, LASIE. En México la revista Ciencia Bibliotecaria frecuentemente trata este tema y la UNAM, a través de la Dirección General de Bibliotecas, ha publicado reportes técnicos y libros sobre automatización. Así también, es sabido por las personas del gremio que los cursos y conferencias al respecto tienen garantizada audiencia.

El bibliotecario que decida dedicarse a la investigación y a la docencia debe dominar, en general, casi todas las habilidades que se requieren en el campo de la bibliotecología.

Además, "los bibliotecarios académicos, ambos administradores y operativos tienen que encontrar formas para enseñar a los miembros de la comunidad cómo la instrucción bibliográfica es parte integral de la educación"(10) y "el éxito de cualquier programa de instrucción bibliotecaria depende en gran medida de la calidad del instructor, de la planeación y la coordinación". (11)

Dentro de este contexto, es obvio que la mayor parte de los bibliotecarios se ven involucrados en labores de investigación y docencia, ya sea como profesores, organizadores o planeadores de cursos, congresos, talleres, etcétera., y deben tener conocimientos teóricos y prácticos de computación.

4.6 CONCLUSION

Sea cual sea la actividad del bibliotecario y su entorno de trabajo, los conocimientos sobre computación son imprescindibles en su formación curricular; los tópicos sobre automatización deben impartirse desde el inicio de la carrera, tanto en materias específicas como en forma práctica dentro de las materias del plan de estudios en las cuales intervienen las aplicaciones automatizadas, con el fin de que el estudiante integre desde un principio las dos disciplinas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Battin, Patricia.-- Developing university and researc library professionals : A director's perspective.-- EUA :American Libraries, enero 1983.-- Pág. 24
- (2) Montage, E.-- Automation and the library administrator.-- EUA : Journal of Library Automation, Vol. 11 no. 4., 1978.-- P. 314.
- (3) Stadifer, H.-- What the Computer Center should do for a library.-- EUA : Journal of Library Automation, Vol. 12 no. 4 1979.-- P. 363
- (4) De Gennaro, Richard.-- Doing business with vendors in the computer-based library systems marketplace.-- EUA : American Libraries, abril 1978.-- Pág. 221
- (5) Evans Markuson, Barbara.-- Granting amnesty and other fascinating aspects of automated circulation.-- EUA : American Libraries, abril 1978.-- Pág. 207
- (6) Young, M.-- The sources of disharmony.-- EUA : Journal of Library automation, Vol. 12, no. 4, 1979.-- P. 313
- (7) Neway, Julie.-- The role of the information specialist in academic research.-- EUA : ON LINE, Vol. 6 no. 6, 1982.-- P.
- (8) Diener, Ronald.--Managing the cooperative Network : The public administration model.-- EUA : Library Journal, Feb. 15, 1985.-- P. 429
- (9) Neway, Julie.-- The role of the information specialist in academic research.-- EUA : ON LINE, Vol. 6 no. 6, 1982.-- P.
- (10) Kirk, Thomas.-- Library administrator and intruction librarians : Improving relations.-- EUA : Journal of Librarianship, Jan, 1981, P. 345.
- (11) Pryor, Judith.-- An opinion.-- EUA : The journal of library Journal, Jan, 1981.-- P. 346

CAPITULO V

TOPICOS DE AUTOMATIZACION EN EL PLAN DE ESTUDIOS DE BIBLIOTECOLOGIA

TOPICOS DE COMPUTACION Y AUTOMATIZACION EN EL PLAN DE ESTUDIOS DE
BIBLIOTECOLOGIA

Incluir tópicos sobre computación en el plan de estudios de bibliotecología es imprescindible para capacitar a los estudiantes en las habilidades que requerirán para su desarrollo profesional y académico, que conforme los puntos expuestos en el capítulo anterior, son básicos si se desea lograr el objetivo general de la carrera que establece:

"Al término de la Licenciatura en biblioteconomía el egresado será capaz de aplicar los conocimientos teóricoprácticos que adquiera y podrá dar solución a los problemas de planeación, organización, integración y control de los servicios bibliotecarios y de información y documentación a nivel institucional, local, regional, nacional e internacional". (1)

Los objetivos generales que se deben lograr en el área de automatización son:

- Crear conciencia en los estudiantes de los cambios que genera la tecnología de la computación en la bibliotecología
- Analizar los conceptos que permitan al estudiante entender qué son y cómo funcionan las computadoras
- Capacitar al alumno en técnicas que le permitan comprender la estructura y la lógica de los programas de computadora, sus capacidades y limitaciones

- Establecer los nexos entre los objetivos, funciones y actividades de una biblioteca y los sistemas computacionales que se usan en ella
- Capacitar al estudiante para que comprenda el uso, utilidad, vigencia y aplicaciones de los sistemas que existen o se están desarrollando para apoyar las rutinas y procesos que se realizan en la biblioteca, tanto en forma local como compartida
- Capacitar al estudiante en el uso y manejo de equipos y sistemas

Para lograr estos objetivos es necesario incluir dentro de la currícula materias sobre computación y automatización.

Analizaremos conforme a los conceptos establecidos en los capítulos anteriores, los temas que se deben cubrir y en qué materias, a qué nivel y profundidad y con base en ello, definiremos los temarios correspondientes y los cursos que deben crearse o modificarse.

Fundamentalmente los temas que se deben impartir se pueden dividir en:

- Importancia de la computación en la profesión bibliotecaria
- Las computadoras y su arquitectura
- Programación
- Teoría y análisis de sistemas
- Automatización de bibliotecas
- Uso y manejo de los sistemas EN LINEA

5.1 IMPORTANCIA DE LA COMPUTACION EN LA PROFESION BIBLIOTECARIA

En la actualidad, las empresas y las instituciones utilizan la computadora como herramienta en sus actividades, por ejemplo: nómina, contabilidad, control de personal y de producción, diseño de formas, etcétera. Los niños desde su educación primaria juegan y estudian con computadoras e incluso las programan. Por su bajo costo, cada vez más personas tienen computadores en sus casas para jugar, hacer programas personales y hasta para programar llamadas telefónicas.

La aplicación de esta tecnología a la ciencia de la bibliotecología, que se avoca a desarrollar y aplicar técnicas para el uso y manejo de la información, es obvia. En los capítulos II, III y IV de este trabajo se exponen ampliamente las actividades de la bibliotecas y de los bibliotecarios con los cambios que en ellas se ha operado por el uso de las computadoras.

Es importante crear conciencia en los futuros profesionales de esta disciplina de que la computadora es una herramienta que utilizarán frecuentemente en sus actividades.

Sin embargo, debe quedar muy claro que solamente es una máquina a la cual hay que programar, alimentar y explotar; una máquina y una tecnología que no se pueden ver con escepticismo, ni temer que vayan a desplazar o desprofesionalizar a los bibliotecarios, sino que por el contrario, abren nuevos campos de acción a aquellos que las entienden y las integran eficazmente a sus actividades.

Hay que analizar la importancia que tiene para el bibliotecario manejar fluidamente los conceptos bibliotecarios y computacionales para establecer y externar, en forma clara y precisa, los objetivos, procedimientos y requerimientos de la institución en que trabaja, entender a los profesionales de cómputo, y evitar los problemas de comunicación que frecuentemente se presentan.

TEMARIO:

- Importancia de las computadoras en el mundo actual
- Ventajas y desventajas que ofrecen en el manejo de información
- Oportunidades que ofrece al bibliotecario en el presente y en el futuro
- Problemática que ocasiona la falta de comunicación entre los profesionales en bibliotecología y en computación

5.2 LAS COMPUTADORAS Y SU ARQUITECTURA

Hoy día, cuando se habla de computadoras se puede pensar en caros equipos gigantescos o en calculadoras de bolsillo que trabajan con energía solar.

En menos de medio siglo, se ha pasado de la primera a la quinta generación de computadoras, de máquinas que necesitaban de un edificio completo para alojarse a los pequeños componentes que permiten tener una computadora en una tarjeta de crédito; en literatura y en propaganda se habla de macrocomputadoras, minicomputadoras, microcomputadoras, computadoras personales, tarjetas inteligentes y calculadoras.

Asimismo, se habla de programas, sistemas, paquetes listos para usarse, terminales que funcionan con el toque de la pantalla, lectores ópticos, etc.; conceptos que se manejan simultáneamente y cambian con mucha rapidez, pero que están basados en una tecnología básica: LA COMPUTADORA.

Por ello, el estudiante debe entender qué es una computadora y cómo funciona, las partes que la forman y sus aplicaciones, las capacidades y limitaciones que tienen las diferentes categorías de equipos y programas.

El manejo de estos conceptos, le permitirá entender la información que sobre computación y sistemas automatizados deberá asimilar en las diferentes etapas de su formación y desarrollo académico y le abrirán canales de comunicación con analistas de sistemas, administradores, programadores, vendedores de equipos y de servicios, y profesionales de otras disciplinas con los que seguramente tendrá contacto en su trabajo futuro.

Estos temas generalmente se incluyen en los cursos de procesamiento de datos de casi cualquier carrera, diseñados originalmente por ingenieros. En ocasiones se profundiza más de lo necesario en aspectos técnicos, por ejemplo: estructura de las palabras, cables, procesadores y hasta en conversión de bases numéricas para definir los bytes.

Estos conocimientos, sin una base matemática sólida y una práctica sistemática, solamente distraen a los alumnos de los conceptos básicos que deben saber: qué es, cómo funciona, para qué

sirve, cómo se usa, qué tipos de equipos existen y cuáles son sus características principales, etcétera. De hecho, el bibliotecario requiere de la parte operativa de las computadoras, al igual que las personas que manejan un automóvil e incluso que lo arreglan, no necesita tener los mismos conocimientos de quienes los diseñan o construyen.

TEMARIO

- Qué es una computadora
- Componentes de una computadora y su funcionamiento:
 - HARDWARE (Equipo)
 - SOFTWARE (Programas)
- Diferentes tipo de computadoras: aplicación, características, capacidades y limitaciones, criterios de selección de equipo.
- Equipos periféricos aplicaciones y criterios de selección:
 - CAPTURA: Tarjetas, cintas y en línea
 - IMPRESION: Listados, pantalla, discos, cintas y microfichas
 - ALMACENAMIENTO: Memoria central, disco duro, packs, disco flexible, cintas, tarjetas, casetes, etc.
- Modos de operación y su aplicación:
 - EN LINEA
 - EN TANDA (Batch)

5.3 PROGRAMACION

En la bibliografía son muy controvertidos los puntos de vista acerca de la utilidad que tiene para los bibliotecarios aprender a programar. Algunos profesores opinan que "es muy poco lo que se gana con escribir uno o dos programas y el valor de los resulta-

dos no justifica el tiempo que se invierte en ello", (2) y que, por lo tanto, la programación debe dejarse a los expertos.

En las materias de procesamiento de datos que se imparten en la UNAM y en la ENBA, no se enseña realmente a programar, se habla de los lenguajes de programación, de los programas, de los productos que obtienen, se hacen diagramas de flujo y se habla de automatización de bibliotecas.

Este trabajo no es el apropiado para tratar en general los métodos de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, se considera que si para asimilar conceptos de materias abstractas como son la filosofía y las matemáticas se necesita de ejercicios prácticos para entenderlas y dominarlas, para desarrollar una habilidad en automatización de bibliotecas, que una de las disciplinas sumamente prácticas, se requiere de dosis más altas de práctica que de teoría.

"Se puede establecer una analogía entre estudiar computación y el proceso de aprender a andar en bicicleta: no importa cuantas veces se le explique a una persona los pasos y técnicas que debe seguir para montarla, no aprenderá a usarla hasta que se suba en ella y se enfrente a la realidad" (3).

Lo mismo sucede cuando se quiere aprender computación, "no hay forma de lograrlo sin usar una computadora"(4), es necesario tener la experiencia de solucionar un problema en forma práctica, es decir, plantear el problema, hacer el diagrama de flujo con los pasos que nos lleven a la solución del mismo, traducir el

diagrama a instrucciones de programación, diseñar los archivos, correr y corregir el programa directamente en la máquina, alimentarlo con datos y procesar, extraer e imprimir la información.

Al diseñar, crear, actualizar y explotar sus propios archivos, el estudiante entenderá, en forma práctica, cómo se procesan las instrucciones y los datos en la computadora y desarrollará la capacidad para entender la lógica de la programación, aunque en su vida profesional, no haga personalmente los programas.

Prácticamente el estudiante aprenderá qué es un formato de máquina y cómo funciona, al leer, grabar e imprimir los datos, conocimientos que serán la base para que en su momento entienda sin problema la filosofía y estructura de los formatos especializados y complejos, usados frecuentemente en la automatización de los procesos bibliotecarios, por ejemplo: el FORMATO MARC, el formato para registrar información en DIALOG o en LIBRUNAM, etcétera.

Los mismos argumentos se extienden fácilmente al usar la terminal, imprimir en papel, grabar en disco, alojar datos en archivos, etcétera.

Por medio de una o varias experiencias directas, el estudiante discriminará perfectamente entre los conceptos de equipo, programas, formatos, salidas y sistemas. Tendrá una base académica para comprender los tópicos que sobre automatización se estudian en la carrera, por ejemplo: el formato MARC en la catalogación, la construcción de estrategias para la búsqueda EN LINEA, el uso de

Tópicos de computación y automatización

los catálogos microfilmados, aplicación de sistemas de préstamo, adquisición y/o de catalogación, proceso de cuestionarios, etcétera.

Obviamente, incluir cursos de programación en el plan de estudios involucra básicamente dos aspectos:

- 1) Seleccionar el o los lenguajes de programación apropiados
- 2) Disponer de equipos para que los estudiantes tengan la posibilidad de practicar

5.3.1 SELECCION DEL LENGUAJE DE PROGRAMACION

Al seleccionar el lenguaje de programación que debe usarse para capacitar al futuro profesional en bibliotecología, se deben tomar en cuenta los siguientes criterios:

- 1.-El bibliotecario debe saber programar para entender este procedimiento y su lógica, mas, en general, no será el programador.
- 2.-Desde el punto de vista de la programación, la automatización de las bibliotecas cubre cuatro aspectos.
 - Mecanizar las actividades no profesionales relacionadas con los procesos de adquisición, catalogación, control de publicaciones, circulación y contabilidad
 - Apoyar procesos de investigación de operaciones y la toma de decisiones, con el objeto de evaluar, diseñar, implantar y/u optimizar rutinas y servicios

Tópicos de computación y automatización

- Producir tarjetas catalográficas, catálogos en forma de libro o microficha, bibliografías para diseminar información, listas de nuevas adquisiciones, y en general toda clase de reportes y formas que se necesitan en la biblioteca y que lleva implícito un eficaz manejo de textos
 - Recuperar información para ofrecer los servicios de consulta, referencia y préstamo, así como apoyar en los procesos de selección y análisis bibliográfico
- 3.- Los programas para automatizar las actividades administrativas y de investigación de operaciones requieren básicamente de computación numérica.
- 4.- La producción de textos y la recuperación de información llevan implícito el manejo de cadenas. Técnicas que no siempre son dominadas por los programadores tradicionales y que son básicas al automatizar los procesos bibliotecarios, que fundamentalmente usan programas que manejan bases de datos formadas por cadenas alfanuméricas que deben ser capturadas, validadas, registradas, procesadas e impresas. El dominio de estas técnicas es, incluso, un campo de aplicación para aquellos bibliotecarios que aprovechando su experiencia en el manejo de información decidan dedicarse al diseño y programación de sistemas computacionales.
- 5.- En el manejo de textos, es importante que un lenguaje de programación tenga la posibilidad de:
- Concatenar: es decir unir dos o más cadenas
 - Bifurcar: separar un texto en dos o más cadenas
 - Comparar: permitir el cotejo de textos

Tópicos de computación y automatización

De hecho, todos los lenguajes de programación permiten manejar textos, sin embargo en algunos es más sencillo y eficiente que en otros.

6.- Es importante seleccionar un lenguaje que esté disponible en la mayor parte de los equipos y que sea sencillo de aprender.

A continuación se enlistan una serie de lenguajes, con una pequeña descripción de las ventajas y limitaciones que ofrecen en el manejo de cadenas:

COBOL:

Un lenguaje muy conocido y por lo tanto fácil de implantar en la mayoría de los equipos; el manejo de cadenas es limitado y no se han hecho modificaciones que lo adecúen para el uso en bibliotecas.

FORTRAN:

Un lenguaje muy conocido, sencillo para implantarse; el manejo de cadenas es muy complicado ya que está orientado a problemas de ingeniería; algunas versiones cuentan con subrutinas para el manejo de textos, pero en general no son muy eficientes.

SNOBOL:

Un lenguaje poco conocido; es la última versión de un lenguaje con un manejo eficiente de textos y que permite hacer búsquedas complejas de información, ya que ofrece la posibilidad de cons-

truir árboles y arreglos multidimensionales. Sus funciones aritméticas son escasas.

COMIT:

Poco conocido, es el primer lenguaje de programación desarrollado específicamente para el proceso de cadenas, originalmente se diseñó para traducción y es muy usado en aplicaciones de bibliotecas. Las posibilidades aritméticas son limitadas.

APL:

Un lenguaje de propósito múltiple orientado especialmente para equipos IBM, su diseño original incluye el manejo de cadenas y es muy sencillo de aprender.

PL1:

Un lenguaje de propósito múltiple, da mayores posibilidades que el FORTRAN y el COBOL en aplicaciones numéricas y en el proceso de cadenas y árboles; el manejo de archivos es eficiente, al igual que en SNOBOL. Es un lenguaje poderoso, completo y complejo, sin embargo, por eso mismo no es el ideal para aprender a programar computadoras.

ALGOL:

Un lenguaje de corte científico y desarrollado en su máximo potencial en los equipos grandes de BOURROUGHS. No es fácilmente transportable a otras máquinas, tiene un manejo eficiente de archivos y cadenas, incluso, es usado en la publicación de algoritmos no numéricos.

PASCAL:

Un lenguaje de corte científico que permite una programación estructurada; ofrece facilidades tanto para las operaciones aritméticas como para el manejo de cadenas.

BASIC:

Es un lenguaje de propósito múltiple y tan popular que se encuentra implantado en todos los equipos, especialmente en las microcomputadoras que lo traen como lenguaje básico. Es sencillo de programar. Algunas versiones trabajan directamente en línea, con un intérprete que revisa las instrucciones una a una en el momento de escribirlas, indica si hay errores de sintaxis lo cual es una gran ayuda desde el punto de vista didáctico. "Se ha observado, un beneficio adicional en el uso de lenguajes interactivos como el BASIC, ya que ayudan al estudiante a familiarizarse y ganar confianza en el uso de terminales".(5)

En sus orígenes era un lenguaje sumamente sencillo, las versiones actuales cuentan con instrucciones que permiten un manejo eficiente de textos y archivos; es tan conocido que su estructura sirve como modelo en la construcción de lenguajes y paquetes comerciales para el manejo de archivos y bases de datos.

John Eyre en su artículo: "Teaching About Computers and Library Automation In Schools Of Librarianship and Information Science : A Comparative Survey", indica que los lenguajes más usados para enseñar programación en las escuelas de Estados Unidos y la Gran Bretaña son: Basic, Cobol, PLI y Snobol, en ese orden. "Los

argumentos para usar BASIC descansan en su disponibilidad en línea y la velocidad en que una persona puede aprenderlo".(6)

La selección del lenguaje depende, en gran medida, de los equipos y compiladores que cada escuela tiene, con fines didácticos, y de la preparación de los profesores que lo imparten. Por ejemplo: COMIT puede ser considerado, por las adaptaciones que se le han hecho para adecuarlo a las aplicaciones de la biblioteca, el mejor lenguaje para enseñarse en la licenciatura; sin embargo, esto no es posible si no se dispone del compilador correspondiente en los equipos de la escuela o de profesores que lo dominen, posiblemente esa sea la causa por la que ni siquiera aparece en la lista de los lenguajes que se enseñan en las escuelas.

Los argumentos para que Basic sea el lenguaje más usado se fundamentan en su disponibilidad, la facilidad para enseñarlo y en el hecho de que casi cualquier programador lo conoce; razones que apoyamos en esta investigación, para considerarlo el lenguaje apropiado para iniciar a los estudiantes en el área de la programación.

En el desarrollo de la materia, se recomienda que los ejercicios que se usen como proyectos de programación estén relacionados con procesos de automatización de bibliotecas y que abarquen rutinas de lectura, almacenamiento, proceso e impresión de datos, por ejemplo:

Digitos de control
Impresión de fichas catalográficas
Listas de usuarios morosos
Ordenamientos
Creación y acceso de archivos

El curso de programación debe impartirse formalmente; el estudiante debe escribir y probar un número considerable de programas que le permitan desarrollar diferentes habilidades.

TEMARIO:

- Algoritmos y diagramas de flujo
- Variables alfabéticas y numéricas
- Lectura e impresión
- Asignaciones y operaciones aritméticas
- Operaciones lógicas
- Construcción de bucles
- Arreglos
- Funciones
- Archivos: creación, lectura, escritura y clasificación
- Consideraciones generales sobre el manejo de archivos

5.3.2 SELECCION DE EQUIPO

Aun cuando este trabajo se enfoca primordialmente al diseño académico de los cursos de automatización, es importante señalar algunos puntos acerca del equipo de cómputo que las escuelas deben tener para apoyar los programas curriculares.

La escuela debe contar con terminales dentro de sus propias instalaciones, que den la posibilidad a los estudiantes de desarrollar programas, utilizar paquetería y conectarse a sistemas EN LINEA para realizar prácticas.

"No existe ningún equipo que sea "perfecto" para una persona u organización. Sin embargo, hay un sistema que puede ser adaptado a las necesidades generales de cada grupo". (7)

Básicamente se puede pensar en dos tipos de equipo: terminales conectadas al equipo de cómputo de la institución (Multiusuario) o microcomputadoras (Uniusuario).

Ambas opciones ofrecen ventajas y limitaciones, por ejemplo:

Equipos grandes y medianos (MACROS y MINIS)

Ventajas:

- Usar terminales conectadas al equipo central de la institución, permite compartir recursos entre todos los órganos de la misma.
- "Los usuarios comparten el acceso al mismo software y a los paquetes de aplicación".(8)
- "El correo electrónico puede ser implementado de tal forma que mensajes o archivos completos puedan ser colocados en los apartados postales de cada persona".(9)
- "Se tiene capacidad para enviar mensajes del día y correr automáticamente programas diferentes cada vez que un usuario trabaja, por ejemplo: la contabilidad para uno y el procesador de palabra para otro".(10)
- "Se pueden implementar sistemas de seguridad para que ninguna persona use el equipo sin autorización". (11)

- El costo de instalación y mantenimiento se comparte entre todas las aplicaciones.
- Tiene gran capacidad en disco y velocidad en el procesos

Limitaciones:

- La adquisición e incremento del equipo representa una inversión económica considerable.
- La escritura y prueba de programas de computadora con fines didácticos implican "compilaciones" frecuentes, proceso que consume gran cantidad de recursos de máquina, aun en programas cortos y sencillos; por ejemplo: el equipo de la UNAM para fines didácticos generalmente está saturado en las horas de práctica de los estudiantes
- Las fallas en el equipo afectan a todos los usuarios del mismo
- El costo de operación se incrementa y la calidad del servicio baja por la gran cantidad de pequeños procesos a ejecutar y archivos para almacenar y proteger

Equipos pequeños (MICRO)

Ventajas:

- Las microcomputadoras son equipos económicos en precio y operación.
- La independencia de los equipos permite que la mayor parte de los usuarios sigan trabajando si alguna computadora se descompone.
- "Control total del sistema y de la impresora" (12) por parte del usuario
- "La velocidad de transferencia y protección de archivos es óptima sin la interferencia de otros usuarios." (13)
- El control y la protección de los archivos es responsabilidad del usuario y no de la institución.

Tópicos de computación y automatización

- Existen en el mercado gran cantidad de compiladores y programas tutelares para el aprendizaje del uso de los equipos y para aprender programación.
- Son utilizadas en las bibliotecas
- Se convierten en cualquier momento en terminales inteligentes de computadores de mayor tamaño.
- "La transferencia de archivos via modem (transmitir y recibir) es implementado fácilmente, en los sistemas multiusuarios es complicado y frecuentemente se requiere frenar a otros usuarios mientras la transferencia se realiza." (14)

Limitaciones:

- Tienen limitaciones en capacidad de disco y en la velocidad del proceso

Por las ventajas y precio de la MICROCOMPUTADORAS, en la mayor parte de las instituciones educativas se están utilizando con fines didácticos, aun cuando la misma cuenta con equipos multiusuarios dedicados a procesos administrativos o científicos, en los que se aprovechan las ventajas que ofrecen y no vuelven lento al sistema, pues son aplicaciones de trabajo y no una serie de compilaciones y pruebas; obviamente, recomendamos se usen estos equipos para apoyar los cursos de computación en las escuelas de bibliotecología.

Al seleccionar el equipo es importante tomar en consideración:

- Compatibilidad con la mayor parte de los equipos que existen en el mercado; por ejemplo: una máquina puede ofrecer un sistema operativo muy sofisticado, pero los discos que usa no se pueden

"leer" en otra máquina, entonces se limita la posibilidad de apoyo y transportabilidad de la programación, este concepto es muy importante y tan lo saben los productores de equipo que están tomando estándares en el desarrollo de los equipos. y en su material promocional dicen "Compatible con...".

- Que la máquina tenga suficiente capacidad de memoria real (KRAM) y de almacenamiento en discos flexibles.
- Que tenga capacidad de crecimiento.
- Que tenga servicio de mantenimiento.
- Que la relación de costo-beneficio en la compra de los equipos sea favorable para la escuela.

5.4 TEORIA DE SISTEMAS Y SISTEMAS DE INFORMACION

La biblioteca es un subsistema de la sociedad y de la institución a la cual pertenece y, a su vez, está formada por otra gama de ellos; "el comportamiento de un sistema depende de las partes y de su interrelación". (15)

"La vida en sociedad está organizada alrededor de sistemas...",(16) "y los problemas sistemas requieren de soluciones sistemas". (17)

"El análisis de sistemas es una técnica importante que se emplea en el diseño o proyecto, ejecución, puesta en marcha y operación de proyectos de beneficio social, industriales y de servicios",(18) "es una metodología científica que permite analizar, bajo determinada secuencia lógica, problemas complejos".(19)

El enfoque de sistemas nos enseña que "es necesario tomar en cuenta todo un organismo y las partes que lo forman, en lugar de tropezar y caer en un lodazal de pequeñas soluciones que sólo resuelven parcialmente el problema y el sistema, y olvidan tomar en consideración la interacción de las partes". (20)

"La solución de problemas de sistemas requiere de grupos interdisciplinarios" (21)..., el profesional que forma parte de uno de estos grupos, debe tener los conocimientos de su especialidad que le permitan opinar y trabajar sobre los aspectos relacionados con su campo y contar, además, con aquellos conocimientos operacionales de otras disciplinas a fin de que pueda integrarse a un grupo de trabajo interdisciplinario y comunicarse con el resto del mismo."(22)

Al planear, implementar, evaluar o modificar un sistema automatizado es necesario realizar un cuidadoso análisis y, dada la condición de algunas bibliotecas, es más valioso que la misma automatización; inclusive, las técnicas de análisis y diseño de sistemas "deben ser utilizadas en todas las actividades que se realizan en la biblioteca y en toda clase de organizaciones y no únicamente en las que se diseñan basados en computadora".(23)

Ya que es el bibliotecario el que conoce a fondo el QUE y el COMO de la biblioteca, su participación activa en el diseño e implementación de sistemas es muy importante, por lo cual debe manejar eficientemente tanto las técnicas bibliotecológicas propiamente dichas, como las técnicas para lograr realizar un análisis y

diseño de sistemas. Por ejemplo: técnicas de descripción, de jerarquización, técnicas estadísticas, tablas de decisiones, técnicas de planeación, etc., que complementadas con los conocimientos de programación, lo capacitarán para ser un elemento clave en el proyecto.

Al principio de este trabajo, se observó que en nuestro país la mayor parte de los estudiantes de bibliotecología aspiran, y gran parte de ellos ocuparán puestos administrativos, por lo cual esta área de capacitación es importante.

TEMARIO

- Naturaleza y contenido de la planeación
- El enfoque de sistemas
- Análisis de sistemas
 - Fase de definición
 - Fase de diseño: general y detallado
 - Fase de programación
 - Fase de prueba del sistema
 - Fase de implantación

5.5 AUTOMATIZACION DE BIBLIOTECAS

El curso de automatización de bibliotecas, o sea, el estudio de los conocimientos de los procesos que se realizan con computadoras en una biblioteca, casi siempre se ofrece como una materia independiente de aquéllas que tratan el estudio del proceso en sí, o como el último tema del curso de proceso de datos.

En México, la mayor parte de las bibliotecas realizan sus procesos por medio de técnicas manuales; este hecho se refleja en los

temarios de las materias del plan de estudios las cuales se imparten, en general, sin incluir simultáneamente el estudio de técnicas y procesos automatizados, por ejemplo:

- Los cursos de catalogación mencionan el FORMATO MARC, sin embargo el estudio a fondo del mismo se hace en el curso de automatización, generalmente dictado por un profesor que no domina la teoría y las técnicas de la catalogación y que, probablemente, jamás podrá, por ejemplo, explicar a sus alumnos "qué es un título uniforme"
- Los cursos que tratan la administración de los procesos técnicos o de préstamo de materiales se enseñan con procedimientos manuales, a base de actualizar varios catálogos que se mantienen ordenados simultáneamente; al hablar de automatización en una materia independiente, el estudiante tiende a querer "traducir" los procedimientos manuales en rutinas de computadora, sin asimilar, frecuentemente, que la automatización de un proceso lleva implícita, en muchos casos, la modificación de las rutinas e incluso del servicio, por ejemplo:

Un sistema de circulación en línea termina con el uso de las tarjetas de préstamo y con el manejo de archivos por libro y por usuario, facilita la circulación de los materiales y permite establecer periodos variables de préstamo según la demanda de los materiales. Estos detalles conllevan un cambio en las rutinas de procesos técnicos, donde ya no es necesario hacer tarjetas de préstamo, ni pegar esquineros.

Tratados en forma independiente, no es posible analizar los cambios profundos que se operan en las rutinas bibliotecarias con el uso de la computación; por ejemplo: al usar la computadora en lugar de catálogos con tarjetas, las reglas de catalogación se modifican para construir los asientos y los catálogos de autoridad; así, al asignar los encabezamientos de materia, no es tan importante el orden estricto de las palabras que forman los temas; sin embargo, es importante no usar abreviaturas y no es eficiente seleccionar la opción que da reglas de catalogación que, a su vez, permiten registrar la serie o la editorial con términos como: La Universidad, El Banco o Sus Obras, ya que al hacer una búsqueda en línea, el resultado es que falten elementos cuando se busca por el asiento correcto o un desorden de datos.

Estos ejemplos son sólo un subconjunto de los aspectos que se modifican con la automatización, y aun cuando se usan los procedimientos manuales, cada vez es más frecuente el uso de las computadoras en las bibliotecas y el bibliotecario profesional debe estar al tanto de las experiencias que existen en el área y así aprovecharlas cuando esté en posición de hacerlo.

TEMARIO

- Formatos de intercambio de información bibliográfica:
por ejemplo: Formato Marc y CCF
- Revisión de la reglas de catalogación conforme a los conceptos automatizados:
 - Construcción de asientos
 - Formatos
 - Puntuación

Tópicos de computación y automatización

- Registro de información de bancos de datos
- Elaboración y desarrollo de fichas bibliográficas
- Estudio de sistemas locales y cooperativos
- Uso de microfichas
- Inventarios: control y actualización
- Procesos técnicos menores: uso de tarjetas de préstamo, etiquetas ópticas, etcétera.
- Sistemas de circulación: sistemas en línea y en tanda
- Comparación de rutinas manuales con automatizadas
- Estudio de costos
- Cambio en las rutinas y políticas generadas por los sistemas

5.6 USO Y MANEJO DE LOS SISTEMAS EN LINEA

Los temas tratados en el tópico de automatización de bibliotecas están directamente relacionados con las rutinas operativas de la biblioteca: en las actividades de servicios al público "la búsqueda EN LINEA, en bases de datos, se ha convertido en una faceta integral y en continuo crecimiento de la biblioteca".(24)

En 1978, había "muy poco escrito en la literatura bibliotecológica profesional acerca de la educación y formación de especialistas o bibliotecarios, para convertirlos en buscadores profesionales".(25) Por el contrario, ahora existen gran cantidad de cursos ofrecidos por agencias y compañías que ofrecen los

servicios, por ejemplo, en México CONACYT, el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB) o el Programa Justo Sierra de la UNAM.

En contraposición, el uso y manejo de estos bancos de datos no se enseña regularmente en los cursos de consulta, por lo cual los bibliotecarios no salen de la escuela capacitados en esta área fenómeno que incluso ha generado la aparición de documentalistas, profesionales de la información, y otros. Por ejemplo, en la UNAM estos servicios se ofrecen en el CICH (Centro de información científica y humanística), un organismo independiente a la Dirección General de Bibliotecas, creado para ofrecer a la comunidad universitaria servicios de consulta especializada y generalmente ofrecidos por profesionales en química, ya que en esa carrera se capacita a los estudiantes en el manejo de información EN LINEA; este modelo es seguido, en mayor o menor escala, por otras instituciones que, incluso, llegan a brindar este servicio en los centros de cómputo.

Estos hechos "están generando un movimiento en las escuelas de bibliotecología para incluir unidades o cursos completos relacionados con la búsqueda en línea en los planes de estudio de bibliotecología". (26)

El objetivo general de un curso de capacitación en esta área "es educar y entrenar a los estudiantes en los principios y técnicas de la búsqueda EN LINEA en forma operacional, de tal forma que al

acabar el curso, cada estudiante sea capaz de realizar una búsqueda bibliográfica en forma competente". (27)

"Para ello es necesario desarrollar en los estudiantes las siguientes habilidades:

- Operar una terminal de computadora y el equipo necesario para el acceso vía teléfono (DIAL UP) de los servicios de búsqueda
- Formular y modificar estrategias, basadas en una entrevista y con la retroalimentación de la búsqueda
- Proponer y utilizar criterios para la selección y uso de bases de datos bibliográficas
- Identificar los campos de búsqueda y otras características de los registros de una base de datos dada
- Conducir búsquedas EN LINEA usando al menos uno de los grandes sistemas, como SDC's, ORBIT o Lockheed's DIALOG
- Analizar e interpretar los resultados de la búsqueda
- Contribuir con un grupo desarrollando un servicio de búsquedas bibliográficas EN LINEA en bibliotecas," (28)

Al igual que cuando se trató el tema de programación, el aprendizaje de estos temas requiere que los estudiantes realicen prácticas en computadora, "para enseñar el uso de bases de datos EN LINEA generalmente se consume gran cantidad de tiempo ilustrando las estrategias de búsqueda y porciones de ellas para demostrar lo más notable de un comando, en una o varias bases de datos". (29)

Al hacer las prácticas, las demostraciones no siempre deben estar perfectamente preparadas "para mostrar que no se puede dejar todo el trabajo a la computadora, el buscador debe pensar también."(30)

Para lograr una capacitación adecuada "el estudiante necesita de 15 a 17 horas de práctica acompañado de un instructor", (31) y el costo de los sistemas EN LINEA es oneroso. Si bien estos puntos pueden ser un obstáculo para impartir estos temas, se pueden salvar de varias formas:

- Usando videocasetes de búsquedas y ejemplos previamente diseñados
- Realizando prácticas en programas de consulta, en microcomputadoras, que han sido desarrollados por las mismas compañías que ofrecen el servicio EN LINEA, con subconjuntos de las bases de datos que se transfieren a los archivos de computadora vía los programas "DOW-NLOAD", o "los programas paquete de búsqueda que permiten preparar y registrar la estrategia de búsqueda por adelantado" (32) y que automáticamente se conectan a los sistemas, bajan la información y se desconectan, por ejemplo: IN-Search, Sci-Mate, Search Helper
- Realizando búsquedas en sistemas locales
- Aprovechando las facilidades que algunos de los sistemas ofrecen; claves especiales para enseñanza que tienen un costo inferior al normal y/o en ocasiones gratuitamente, en México SECOBI da toda clase de oportunidades y apoyo técnico y financiero

TEMARIO*

- Perspectivas de la búsqueda EN LINEA
- Bases de datos y sistemas EN LINEA
- El proceso de búsqueda

Tópicos de computación y automatización

- Uso de la posibilidades de búsqueda EN LINEA
- Comandos fundamentales
- Conocimiento técnico elemental
- Desarrollo de estrategias de búsqueda
- Comparación de bases de datos
- Comparación del sistema anfitrión
- Comparación de estrategias de búsqueda
- Evaluación de los resultados
- Análisis de costo/beneficio

* Copiado del curso de capacitación VOGIN, el grupo de usuarios ONLINE de los Países Bajos (35)

5.7 ENSEÑANZA SOBRE COMPUTACION Y AUTOMATIZACION

Como se explicó a lo largo de este capítulo, e incluso de todo el trabajo, en realidad los tópicos sobre las computadoras y sus aplicaciones, están involucrados en casi todas las actividades que realiza el bibliotecario profesional. Por ende, debe integrarse su aprendizaje en las materias que forman el plan de estudios de la carrera.

Ahora bien, es importante visualizar que es necesario, por un lado, entender claramente esta tecnología en sí y, simultáneamente, integrarla a las actividades y técnicas bibliotecológicas.

Este razonamiento, nos lleva a proponer que dentro del plan de estudios se impartan materias en las que exclusivamente se traten los tópicos sobre computación, programación, análisis de sistemas y sistemas de información y que los aspectos de aplicación se

Tópicos de computación y automatización

estudien de forma paralela e integral en las materias que explican los conceptos y técnicas bibliotecológicas.

5.7.1 MATERIAS SOBRE COMPUTACION

De los tópicos sobre computación que se establecieron en los puntos anteriores, los que están relacionados con las computadoras, programación y análisis de sistemas deben impartirse en cursos específicos. Se proponen dos cursos básicos:

- Programación
- Análisis de sistemas y sistemas de información

Programación:

El curso de programación debe cubrir los tópicos conforme se explicaron anteriormente de:

- Importancia de la computación en la profesión bibliotecaria
- Las computadoras y su arquitectura
- Programación

El curso debe impartirse en el primer semestre de la carrera, ya que, como se ha visto, es la base para que los estudiantes estén en posibilidad de comprender los temas que sobre automatización deben cubrirse en otras materias. Actualmente se ofrecen los cursos de PROCESO DE DATOS a partir del quinto semestre; mantenerlos en ese nivel le quita al estudiante la posibilidad de relacionar la computadora con las técnicas bibliotecológicas desde un principio.

Tópicos de computación y automatización

Cubrir el programa requiere de 48 horas de clase (3 horas semanales, 16 semanas).

Análisis de sistemas y sistemas de información

Este curso debe cubrir:

- Teoría de sistemas
- Sistemas de información
- Aplicaciones a la automatización de bibliotecas

El último tema enfocado especialmente a los procesos operativos y a las consideraciones administrativas.

El curso debe darse en 48 horas (3 horas semanales, 16 semanas). La ubicación del curso se puede ofrecer en cualquier nivel de la carrera y debe tener como prerrequisitos el curso de programación y el de administración. Sin embargo, se sugiere se ubique lo más próximo al curso de programación, para que el estudiante no pierda la continuidad (3er. semestre, para dar administración en el 2o.).

Así, al estudiar las diversas técnicas a lo largo de la carrera, ya están preparados para visualizarlos como un sistema.

5.7.2 ESPECIALIZACION EN COMPUTACION

Si bien, no todos los estudiantes en bibliotecología se dedicarán a aspectos de automatización, es responsabilidad de las autoridades de las escuelas, establecer una serie de cursos optativos que permitan, a aquellos estudiantes que lo deseen, profundizar

Tópicos de computación y automatización

en los temas sobre computación y automatización de bibliotecas, entre los que se encuentran:

- PROGRAMACION AVANZADA
- PROBABILIDAD Y ESTADISTICA
- INVESTIGACION DE OPERACIONES
- BASES DE DATOS
- MANEJO DE PAQUETERIA:
Estadística, bases de datos, paquetes para bibliotecas, etc.
- DOMINIO DEL USO DE SISTEMAS ONLINE

Plantear la posibilidad de esta preespecialización queda fuera de los alcances de esta investigación y se deja trncamente como una inquietud para trabajos posteriores.

5.8 AUTOMATIZACION DE BIBLIOTECAS

Los temas sobre las aplicaciones y posibilidades de la automatización de bibliotecas deben ofrecerse en los cursos, donde se tratan los procesos o actividades que son afectados por la computadora; en ellos se debe analizar las técnicas bibliotecológicas y las aplicaciones, posibilidades y limitaciones de los sistemas automatizados correspondientes.

Especialmente en los cursos de:

CATALOGACION Y CLASIFICACION
AUXILIARES AUDIOVISUALES
PROCESOS TECNICOS
PROCESO ADMINISTRATIVO
ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS
ADMINISTRACION Y ORGANIZACION DE LAS BIBLIOTECAS
PLANEAMIENTO DEL SERVICIO BIBLIOTECARIO
SERVICIO DE CONSULTA
SERVICIO DE INFORMACION ESPECIALIZADA
SELECCION DE MATERIAL DOCUMENTAL
PUBLICACIONES PERIODICAS Y SERIADAS

A continuación se ejemplificarán los temas que se deben incluir en algunas de las materias que se imparten regularmente.

5.8.1 CATALOGACION Y CLASIFICACION

- Formatos de intercambio bibliográfico: Marc y CCF
- Revisión de la reglas de catalogación conforme a los conceptos automatizados:
 - Construcción de asientos y autoridades
 - Formatos
 - Puntuación
- Posibilidades y limitaciones de la recuperación de información, a partir de los asientos de la catalogación

5.8.2 PROCESOS TECNICOS Y MATERIAS DE ADMINISTRACION Y PLANEAMIENTO DE PROCESOS BIBLIOTECARIOS

- Ventajas y desventajas de las rutinas de pre-catalogación, y su posible desaparición con el uso de sistemas automatizados.
- Registro de información de bancos de datos
- Supervisión
- Elaboración y desarrollo de fichas bibliográficas
- Estudio de sistemas locales y cooperativos
- Uso de microfichas
- Inventarios: control y actualización
- Procesos técnicos menores: uso de tarjetas de préstamo, etiquetas ópticas, etcétera.
- Comparación de rutinas manuales con automatizadas
- Estudio de costos
- Sistemas de circulación: en línea y en tanda
- Cambio en las rutinas y políticas originadas por el uso de los sistemas automatizados.

5.8.3 CONSULTA

- Estudio de qué y cuáles bancos de datos existen: bancos de datos de enciclopedias, bibliográficos, estadísticos, geográficos, químicos, etcétera.
- Manejo de microformatos COM
- Uso y manejo de sistemas EN LINEA*

*Como se expuso ampliamente, no existe dentro del plan de estudios una materia dedicada a esta área del conocimiento, en los cursos regulares de consulta se menciona que existen, sin embargo en ningún momento se estudian a fondo o se hacen prácticas al respecto.

La enseñanza del tema puede ser considerada en forma especial ya que implica incrementar sustancialmente el número de horas que se dedican a la materia de consulta o establecer un curso especial dentro de la currícula. Puesto que, como se mencionó anteriormente, requiere de 15 a 17 horas para cubrirse y, previamente, se necesita dominar el manejo de las publicaciones de consulta general y especializada. Además de la construcción de las estrategias de búsqueda, en esta materia se debe cubrir el área de análisis bibliográfico, uso de tesauros, etc., necesarios para alimentar y explotar las bases de datos.

5.8.4 ADMINISTRACION

- Control de personal y nómina
- Control presupuestal y paquetes financieros

- Contabilidad
- Estadística y paquetes estadísticos
- Planeación y simulación por computadora
- Procesadores de palabra y sus derivados

5.9 CONCLUSIONES

1.- Las materias específicas sobre los temas de computación deben ofrecer al estudiante una base sólida que le permita entender las aplicaciones prácticas y teóricas que encontrará tanto en su formación académica y en su vida profesional.

2.- Las materias específicas sobre computación deben impartirse en forma general, tal como se dan a estudiantes de otras disciplinas, con el fin de que entienda los conceptos fundamentales y posteriormente tenga la capacidad de adaptarlos a los conocimientos que sobre bibliotecología obtiene en la carrera.

3.- Los proyectos de programación deben ejemplificarse con aplicaciones de bibliotecas, siempre que sea posible.

4.- Los temas de aplicación deben tratarse en las materias correspondientes y ser analizados por profesionales en bibliotecología, que no siempre dan los cursos de computación.

5.- La escuela debe proporcionar al estudiante el equipo y facilidades necesarias: instalaciones, programas, conexión a bancos de datos, paquetes de aplicación, etc., para que pueda practicar y adquirir experiencia directa en esta área.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Planes y programas de estudio de bachillerato y licenciatura en la ENBA.-- México, Bibliotecas y Archivos, Organó de la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía, num. 8, 1977.--P. 99.
- (2) Eyre, John.-- Teaching about computers and library automation in schools of librarianship and information science: a comparative survey.-- Inglaterra : Program, Vol. 14, no. 4, 1980.-- P. 181
- (3) Balnaves, John.-- Education for library automation.-- Australia : LASIE .-- P. 15
- (4) Ibidem.-- P. 15
- (5) Eyre, John.-- Teaching about computers and library automation in schools of librarianship and information science: a comparative survey.-- Inglaterra : Program, Vol 14, no. 4 , 1980 .-- P. 181
- (6) Ibidem.-- P. 181
- (7) Blair, John.--A bevy of micros... : a shopping list of specific systems.-- EUA : ONLINE, May 1983.-- P. 46
- (8) Ibidem.-- P. 47
- (9) Ibidem.-- P. 47
- (10) Ibidem.-- P. 47
- (11) Ibidem.-- P. 47
- (12) Ibidem.-- P. 46
- (13) Ibidem.-- P. 46
- (14) Ibidem.-- P. 46
- (15) Gerez, Victor.-- El enfoque de sistemas.-- México :Editorial LIMUSA, 1980.-- Pág. 19
- (16) Van Gigch, John.-- Teoría general de sistemas aplicada.-- México :Biblioteca de las ciencias de la Administración, Trillas, 1981.-- P. 13
- (17) Ibidem.-- P. 14
- (18) Ibidem.-- P. 19
- (19) Ibidem.-- P. 22
- (20) Van Gigch, John.-- Teoría general de sistemas aplicada.-- México : Biblioteca de Ciencias de la Administración, Trillas.-- 1981.-- P. 13
- (21) Gerez, Victor-- El enfoque de sistemas.-- México : Editorial Limusa, 1980.-- P. 20
- (22) Ibidem.-- P. 20
- (23) Foskett, A.--Education for library automation .-- Australia : LASIE, 1979
Australia.--P. 30

- (24) Harter, Stephen.--An assessment of instruction provided by by library schools in on-line searching.--Information Processing & Management, Vol. 15, 1979.-- Inglaterra .-- P. 71
- (25) Ibidem.-- P. 71
- (26) Ibidem.-- P. 71
- (27) Ibidem.-- P. 73
- (28) Ibidem.-- P. 73
- (29) Weiss Swanson, Rowena.--An assessment of ONLINE instruction methodologies.-- ONLINE, Jan. 1982.--EUA.--P. 42
- (30) Tedd, Lucy.--Education, training and marketing for ONLINE information retrieval systems.--Online Review, Vol. 3, no. 2, 1979.-- EUA.-- P. 209
- (31) Weiss Swanson, Rowena.--An assessment of ONLINE instruction methodologies.-- ONLINE, Jan. 1982.--EUA.--P. 44
- (32) Lisanti, Suzana.--The ON-LINE search.--BYTE : The small systems journal, Mc Graw Hill, Vol.9, no. 13, dic. 1984.-- EUA.-- P. 216
- (33) Van der Meer, Koster, LM y Brand-de Heer.-- National courses in ONLINE retrieval in the Netherlands.-- Vol.5, no. 5, 1981, P. 405.

ANEXOS

ANEXOS

Como complemento a la investigación, se adjuntan anexos que pueden ser de utilidad a los profesores y profesionales en general que se interesan en el tema de la automatización.

Un anexo, establece los programas académicos de dos cursos, uno de computación y programación que abarca los temas: Importancia de la computación en la profesión bibliotecaria, la computadora y su arquitectura y programación; el segundo: Teoría de sistemas y sistemas de información.

En el segundo anexo, se sugieren los temas que deben integrarse dentro de los cursos de la currícula que directa o indirectamente involucran a la automatización.

El tercer anexo, lo forma una bibliografía comentada sobre temas relacionados con:

- Formación bibliotecológica en computación
- Sistemas y Experiencias de automatización de bibliotecas existentes o en desarrollo
- Formato MARC
- Planeación, diseño, administración y consideraciones generales de proyectos automatizados
- Sistemas en línea

ANEXOS

- A1. CURSOS DE PROGRAMACION**
- A2. TEMAS A CUBRIR EN OTRAS MATERIAS**
- A3. BIBLIOGRAFIA COMENTADA**

ANEXO 1

CURSO DE PROGRAMACION

CURSO DE ANALISIS DE SISTEMAS Y SISTEMAS DE INFORMACION

CURSO DE PROGRAMACION

PREREQUISITOS: NINGUNO
SEMESTRE: PRIMERO
HORAS: 48 HORAS

OBJETIVO: CAPACITAR AL ESTUDIANTE EN EL USO, MANEJO Y PROGRAMACION DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO

TENAS GENERALES	METAS	HORAS
1.- IMPORTANCIA DE LAS COMPUTADORAS EN EL MUNDO ACTUAL Y EN ESPECIAL EN LA PROFESION BIBLIOTECARIA	CREAR CONCIENCIA EN EL ESTUDIANTE DEL IMPACTO QUE ESTA TECNOLOGIA TIENE EN EL MUNDO ACTUAL Y DE LOS CAMBIOS QUE POR ELLA SE DAN EN LA BIBLIOTECOLOGIA	2 HORAS
2.- LAS COMPUTADORAS Y SU ARQUITECTURA	EL ESTUDIANTE ENTENDERA LOS CONCEPTOS BASICOS ACERCA DEL EQUIPO DE COMPUTO: QUE ES UNA COMPUTADORA, COMO FUNCIONA, QUE PROCESOS REALIZA, LOS DIFERENTES TIPOS DE EQUIPOS, PERIFERICOS Y MODOS DE OPERACION	4 HORAS
3.- PROGRAMACION BASIC	EL ALUMNO SERA CAPAZ DE PLANTEAR LA SOLUCION DE UN PROBLEMA EN UN DIAGRAMA DE FLUJO; ESCRIBIR, PROBAR Y ALIMENTAR PROGRAMAS DE COMPUTADORA	31 HORAS
4.- USO Y MANEJO DE ARCHIVOS	EL ESTUDIANTE SERA CAPAZ DE DISEÑAR, USAR Y ALMACENAR DATOS EN ARCHIVOS DE COMPUTADORA	11 HORAS

Bibliografía

- 1.- Gottfried, Byron.-- Teoría y Problemas de Programación Básica --Schaum. Mc Graw-hill, México.-- 2a. ed., 1983
- 2.- Burch, John y Strate, Felix.-- Sistemas de Información : Teoría y Práctica.-- Limusa, México.--1983
- 3.- Montage, Eleanor.-- Automation and the library administrator.-- EUA : Journal of library automation, 1978.-- Vol. 11, no. 4., p. 313
- 4.- Standifer, H.-- What the computer center should do for the library? --EUA : ONLINE REVIEW, 1979.-- Vol. 12, no. 4. p. 362-369
- 5.- Young, Mike.-- The sources of disarmony .-- EUA : Journal of library automation.-- Vol. 12 no. 4, p. 366-371
- 6.- Bronsoiler, Chralotte.-- La automatización en la currícula de bibliotecología.-- México : UNAM : Fac. de Filosofía y Letras : Tesis de Maestría .

**CURSO DE PROGRAMACION
PROGRAMA DETALLADO**

TEMAS	METAS	HORAS	TRABAJOS	BIBLIOGRAFIA
1.- IMPORTANCIA DE LA COMPUTADORA EN EL MUNDO Y EN ESPECIAL EN LA PROFESION BIBLIOTECARIA.				
1.1 IMPORTANCIA DE LAS COMPUTADORAS	CONCIENTIZAR AL ESTUDIANTE DE LOS CAMBIOS DE ACTITUD Y DE OPERACION QUE SE PRESENTAN EN LAS PERSONAS Y EN LAS ACTIVIDADES QUE REALIZAN CON EL USO DE LAS COMPUTADORAS	.5 H.		
1.2 LA AUTOMATIZACION DE BIBLIOTECAS	ANALIZAR EL USO DE LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS EN LOS PROCESOS BIBLIOTECARIOS; DISCUTIR LOS BENEFICIOS Y PROBLEMAS QUE LLEVA IMPLICITOS	1.5 H.	LEER Y DISCUTIR LOS ARTICULOS (3), (4), (5) DE LA BIBLIOGRAFIA	(6) CAP. 1,2, Y 3 (3) (4) (5)
1.2.1 PERSPECTIVAS DE LA PROFESION BIBLIOTECARIA				
2.- LA COMPUTADORA Y SU ARQUITECTURA	EL ESTUDIANTE ENTENDERA EN FORMA GENERAL LA CONFIGURACION DE UNA COMPUTADORA; CARACTERISTICAS, VENTAJAS, Y LIMITACIONES DEL PROCESADOR CENTRAL Y DE LOS PERIFERICOS	4 H.	REALIZAR UNA INVESTIGACION EN LA CUAL GRUPOS DE ESTUDIANTES EXPONGAN UN EQUIPO DE COMPUTO : CARACTERISTICAS TECNICAS, OPERATIVAS Y ECONOMICAS	(1) p. 3-7 (2) p. 491-534
2.1 QUE ES UNA COMPUTADORA Y COMO TRABAJA: EQUIPO Y PROGRAMAS				
2.2 COMPONENTES DE UNA COMPUTADORA PROCESADOR CENTRAL				
DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO				
DISPOSITIVOS DE ENTRADA Y SALIDA				
2.3 CONCEPTOS DE BIT, BYTE Y PALABRA				
2.4 TIPOS DE COMPUTADORAS				
MACROS				
MINIS				
MICROS				
REALIZAR UNA VISITA PARA CONOCER EQUIPOS DE COMPUTO Y VER ALGUNA APLICACION A BIBLIOTECAS				
3. PROGRAMACION BASIC				
3.1 SOLUCION DE UN PROBLEMA POR COMPUTADORA	EL ESTUDIANTE SERA CAPAZ DE PLANTEAR LA SOLUCION DE UN PROBLEMA POR COMPUTADORA; ESTABLECER EL ALGORITMO Y PLASMARLO EN UNO O MAS DIAGRAMAS DE FLUJO	6 H.	PLANTEAR LOS ALGORITMOS Y HACER LOS DIAGRAMAS DE FLUJO DE: 1. ENTABLAR UNA PLATICA 2. SUMAR 10 NUMEROS 3. SEPARAR LOS NUMEROS EN PARES Y NONES 4. PRESTAND DE UN LIBRO 5. ENCONTRAR UN NOMBRE 6. ORDENAR UNA LISTA	(2) p.543-559
3.1.1 ALGORITMOS				
3.1.2 DIAGRAMAS DE FLUJO				

CURSO DE PROGRAMACION
PROGRAMA DETALLADO

TEMAS	METAS	HORAS	TRABAJOS	BIBLIOGRAFIA
3.2 INTRODUCCION AL BASIC	EL ESTUDIANTE SERA CAPAZ DE ELABORAR Y PROBAR UN PROGRAMA EN BASIC QUE MANEJE VARIABLES NUMERICAS, ALFABETICAS Y LOGICAS	8 H	HACER Y PROBAR PROGRAMAS QUE: SOME 10 NUMEROS LEER E IMPRIMIR UN NOMBRE CON DIRECCION Y TELEFONO	(1) p. 12-48
3.2.1 ESTRUCTURA DE UN PROGRAMA EN				
3.2.2 VARIABLES NUMERICAS, ALFABETICAS Y LOGICAS				
3.2.3 JERARQUIA DE LAS OPERACIONES				
3.2.4 ASIGNACION DE VALORES (LET)				
3.2.5 LECTURA DE DATOS (INPUT)				
3.2.6 IMPRESION DE DATOS (PRINT)				
3.2.7 TERMINACION DE UN PROGRAMA				
3.2.8 COMENTARIOS (REM)				
3.2.9 EJECUCION DE UN PROGRAMA				
3.2.10 UTILIZACION DE LA TERMINAL				
3.3 TRANSFERENCIA DE CONTROL (GO TO)	EL ALUMNO USARA LAS INSTRUCCIONES QUE LE PERMITAN HACER COMPARACIONES, TOMAR DECISIONES Y HACER PROCESOS ITERATIVOS	8 H	HACER UN PROGRAMA QUE ORDENE A LOS USUARIOS POR NUMERO Y SAQUE UNA LISTA DE LOS QUE TIENEN LIBROS PRESTADOS	(1) p. 51-78
3.4 OPERACIONES DE RELACION IF - THEN ON GO TO STOP FOR TO				
3.5 MANEJO DE INFORMACION	EL ESTUDIANTE USARA LAS FUNCIONES Y MANEJARA ARREGLOS; LEERA INFORMACION DE ARCHIVOS TIPO DATA	5 H	HACER UN PROGRAMA QUE ELABORE HUIJLAS DE PRESENTACION	(1) p. 78-110 (1) p. 155-171
3.5.1 FUNCIONES				
3.5.2 ARREGLOS				
3.5.3 READ Y DATA				
4 ARCHIVOS	EL ESTUDIANTE ENTENDERA Y MANEJARA INFORMACION EN LOS ARCHIVOS DE UNA COMPUTADORA.	4 H	HACER UN PROGRAMA QUE ELABORE LOS PRODUCTOS NECESARIOS PARA PREPARAR FISICAMENTE LOS LIBROS	(1) p. 188-203
4.1 DECLARACION FILE				
4.2 INPUT				
4.3 PRINT				
4.4 SORT				
4.5 USO DE ARCHIVOS	EL ALUMNO ENTENDERA ALGUNAS TECNICAS QUE PERMITE OPTIMIZAR EL USO DE LOS ARCHIVOS.	11 H		(2) p.167-214
4.6 CODIFICACION				
4.7 CONSIDERACIONES DE ALMACENAMIENTO DE DATOS				
4.8 CONCEPTOS DE ESTRUCTURA, ASOCIACION Y MANEJO DE DATOS				

CURSO DE ANALISIS DE SISTEMAS Y SISTEMAS DE INFORMACION

PREREQUISITOS: CURSO DE PROGRAMACION
SEMESTRE: TERCERO
HORAS: 48 HORAS

OBJETIVO: EL ESTUDIANTE SERA CAPAZ DE ENTENDER Y APLICAR LAS TECNICAS BASICAS EN EL ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACION

TEMAS	GENERALES	HETAS	HORAS
1.- NATURALEZA Y OBJETIVOS DE LA PLANEACION		EL ESTUDIANTE COMPRENDERA QUE ES PLANEAR SU FUNCION Y METODOLOGIA GENERAL	2 HORAS
2.- EL ENFOQUE DE SISTEMAS		EL ESTUDIANTE SERA CAPAZ DE ENTENDER LA IMPORTANCIA DEL ENFOQUE DE SISTEMAS EN TODO PROCESO ADMINISTRATIVO Y LOS CONCEPTOS BASICOS DE ESTE TECNICA	2 HORAS
3.- ANALISIS DE SISTEMAS		EL ESTUDIANTE ENTENDERA LAS TECNICAS, METODOLOGIA DEL ANALISIS Y EL DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACION	44 HORAS
	- DEFINICION - DISEÑO GENERAL - DISEÑO DETALLADO - PROGRAMACION - PRUEBA DEL SISTEMA - INSTALACION Y OPERACION	DISEÑO DETALLADO	

BIBLIOGRAFIA

- 1) Burch, J.--Sistemas de información: teoría y práctica.-- México : Limusa, 1981.-- 564 p.
- 2) Churchman, C.-- El enfoque de sistemas.-- México : Diana, 1983.-- 270 p.
- 3) Van Gigch, J.-- Teoría general de sistemas.-- 2a. ed.-- México : Trillas, 1981.-- 547 p.
- 4) Metzger, P.-- Administración de un proyecto de programación.-- México : Trillas , 1978.-- 221 p.
- 5) Montage, E.-- Automation and the library administrator.-- EUA : Journal of library automation, 1978.-- Vol 11, no. 4, pp. 313- 323
- 6) Matthews, J.-- 20 Qs. & As. on automated integrated library systems : Are a remedy for what AILS.-- EUA : American Libraries, 1982.-- junio, 82, pp. 367-375

**CURSO DE ANALISIS DE SISTEMAS Y SISTEMAS DE INFORMACION
PROGRAMA DETALLADO**

TEMAS	METAS	HORAS	TRABAJOS	BIBLIOGRAFIA
1.- NATURALEZA Y CONTENIDO DE LA PLANEACION	EL ESTUDIANTE ENTENDERA QUE ES PLANEAR SU FUNCION Y METODOLOGIA GENERAL	2 H	LEER EL CAPITULO I DE (1)	(3)p.13-30
2.- EL ENFOQUE DE SISTEMAS	EL ESTUDIANTE SERA CAPAZ DE ENTENDER LA IMPORTANCIA DEL ENFOQUE DE SISTEMAS EN LOS PROCESOS OPERATIVOS Y ADMINISTRATIVOS	4 H	HACER UN TRABAJO QUE EJEMPLIFIQUE EL ENFOQUE DE SISTEMAS EN UNA BIBLIOTECA	(1) 28-29
2.1 TEORIA GENERAL DE SISTEMAS				
2.2 MORFOLOGIA DE LOS SISTEMAS				
2.3 ENFOQUE DE SISTEMAS				
2.4 DISENO DE SISTEMAS DE INFORMACION				
3.- ANALISIS DE SISTEMAS	EL ESTUDIANTE ENTENDERA LAS TECNICAS Y METODOLOGIA DE ANALISIS Y EL DISENO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION	15 H	ANALIZAR LA FRASE: NO HAY QUE PLANEAR, NADIE PUEDE PREVER EL FUTURO EN UNA BIBLIOTECA JENALE DE LA TONA DE DECISIONES ESTRATEGICAS, TACTICAS Y TECNICAS, QUE INFORMACION REQUIEREN Y DE DONDE SE TOMAN LOS DATOS.	(1) 69-157 (1) 279-307 (1) 307-363
3.1 CONCEPTOS DE ANALISIS DE SISTEMAS				
3.2 DISENO GENERAL DEL SISTEMA SISTEMA	EL ESTUDIANTE ENTENDERA LOS METODOS PARA RECOLECTAR Y ANALIZAR LOS DATOS			
3.2.1 EL PROCESO DEL DISENO				
3.2.2 ALTERNATIVAS DE DISENO				
3.2.3 EVALUACION Y JUSTIFICACION DEL SISTEMA	EL ESTUDIANTE SEPA CAPAZ DE ENTENDER LAS TECNICAS DE EVALUACION Y DEL ANALISIS DE COSTO BENEFICIO			
3.3 DISENO DETALLADO	EL ESTUDIANTE SERA CAPAZ DE REALIZAR EL DISENO DETALLADO DE UN SISTEMA, INCLUYE: DISENO DE FORMAS, PUNTOS DE CONTROL, PROCEDIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROGRAMA	18 H	DEFINIR EN UNA BIBLIOTECA QUE DATOS SE NECESITA Y QUIEN LOS USA EN CADA PROCESO. DISENAR LAS FORMAS PARA CAPTURAR LOS DATOS EN UN SISTEMA DE PRESTAMO.	(1) 363-391
3.3.1 PUNTOS DE CONTROL				
3.3.2 DISENO DE FORMAS E INFORMES				
3.3.3 PROCEDIMIENTOS DE OFICINA				
3.3.4 ESPECIFICACIONES DE PROGRAMA				
3.4 IMPLANTACION DEL SISTEMA	EL ALUMNO ENENDERA LAS DIFERENTES TECNICAS PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA Y LOS PROBLEMAS QUE LLEVA IMPLICITOS	5H	ELABORAR UNA ESTATEGIA PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE CATALOGACION Y UNO DE PRESTAMO, DAR LAS DIFERENCIAS	(1) 391-417
3.4.1 CAPACITACION				
3.4.2 PRUEBAS				
3.4.3 CONVERSION DE SISTEMAS				
3.5 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DEL SISTEMA DE INFORMACION		4H	HACER UN ANALISIS Y DISENO DE SISTEMAS TEMAS DE UN MODULO DE SERVICIO DE UNA BIBLIOTECA; ESTABLECER LA RELACION QUE DEBE TENER CON OTROS SUBSISTEMAS DE ELLA.	(1) 425-44 (5) (6)

ANEXO 2

TEMAS SOBRE AUTOMATIZACION PARA INCLUIR EN LOS CURSOS DE:

**CURSOS DE CATALOGACION Y CLASIFICACION
CURSOS DE PROCESOS TECNICOS
ADMINISTRACION Y PLANEACION BIBLIOTECOLOGICA
PUBLICACIONES PERIODICAS
RECUPERACION EN LINEA**

CURSOS DE CATALOGACION Y CLASIFICACION

CUATRO CURSOS

OBJETIVO: CAPACITAR AL ESTUDIANTE EN EL USO Y MANEJO DE LOS FORMATOS DE MAQUINA PARA EL INTERCAMBIO DE INFORMACION BIBLIOGRAFICA. ESTABLECER LA RELACION QUE TIENEN CON LAS REGLAS DE CATALOGACION Y CONCIENTIZARLO DE LA IMPORTANCIA QUE TIENEN EN LA CREACION Y EXPLOTACION DE BASES DE DATOS BIBLIOGRAFICAS.

TEMAS GENERALES

METAS

1.- FORMATOS DE MAQUINA

DEFINIR UN FORMATO DE MAQUINA PARA REGISTRAR INFORMACION BIBLIOGRAFICA Y LA RELACION QUE TIENEN CON LOS ELEMENTOS DE LA CATALOGACION.

ESTABLECER LA DIFERENCIA ENTRE UN PROGRAMA Y EL FORMATO QUE SE USA PARA REGISTRAR INFORMACION EN UN ARCHIVO POR MEDIO DE UN PROGRAMA DE COMPUTADORA

1.1 POR QUE SE REQUIERE DE FORMATOS ESPECIALES Y NORMALIZADOS PARA EL REGISTRO DE INFORMACION BIBLIOGRAFICA

ACLARAR LA IMPORTANCIA DE USAR FORMATOS ESPECIALES Y NORMALIZADOS PARA REGISTRAR LOS DATOS CATALOGRAFICOS COMPLETOS; SIN LIMITACIONES DE FRECUENCIA Y DE LONGITUD, LAS VENTAJAS DE NORMALIZAR EN EL INTERCAMBIO DE INFORMACION Y LA SIMILITUD ENTRE EL FORMATO DE MAQUINA Y LOS CATALOGOS EN PAPEL

1.2 FORMATO MARC

ESTABLECER LA IMPORTANCIA, FILOSOFIA Y ESTRUCTURA DEL FORMA TO MARC, Y DE OTROS FORMATOS SIMILARES. ACLARAR LOS ELEMENTOS DE LA CODIFICACION QUE DEBE ASENTAR EL BIBLIOTECARIO Y CUALES SE PUEDEN REALIZAR A TRAVES DE LOS PROGRAMAS DE COMPUTADORA.

Cursos de Catalogación y Clasificación

CURSOS DE CATALOGACION Y CLASIFICACION

TEMAS GENERALES

METAS

- | | |
|--|--|
| 1.3 ESTRUCTURA DEL FORMATO MARC | CAPACITAR AL ESTUDIANTE EN EL USO DE LAS ESTIQUETAS Y LOS SEPARADORES DE CAMPO (SIMULTANEO AL APRENDIZAJE DE LOS ELEMENTOS DE LA CATALOGACION) |
| 2. ANALISIS DE LAS REGLAS DE CATALOGACION EN FUNCION DE LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS | ANALIZAR LOS PROBLEMAS QUE OCASIONA APLICAR ALGUNAS DE LAS REGLAS DE CATALOGACION SIN TOMAR EN CUENTA QUE LA INFORMACION FORMA PARTE DE UN BANCO DE DATOS AUTOMATIZADO, POR EJEMPLO: ASENTAR UNA SERIE COMO "SUS OBRAS", UNA EDITORIAL COMO "EL BANCO", ETC. O EL USO DE ABREVIATURAS. |
| 3. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL DEL VOCABULARIO CONTROLADO | EVALUAR LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS QUE OFRECEN LOS PROGRAMAS DE COMPUTO AL BUSCAR CUALQUIER PALABRA DENTRO DEL TEXTO Y LOS PROBLEMAS QUE OCASIONA NO USAR LENGUAJE CONTROLADO |

Cursos de catalogación y Clasificación

Bibliografía

- (1) Avram, Henrietta
MARC : Its history and implications. -- Washington D.C., EUA. : Library of Congress, 1975.-- 49 pp.
Publicado en: Encyclopedia of library and information science, volumen 17.
 1. Formato MARC - Historia
 2. Procesos Técnicos - Catalogación

- (2) Ayres, F. y Yannakoudakis, E.J.
The Bibliographic record : an analysis of the size of its constituents parts. -- Inglaterra : Program, 1979.-- Vol.13, no. 3, pp. 127-142
 1. Procesos Técnicos - Catalogación - Formato MARC
 2. Sistemas - Consideraciones

- (3) Byans, C
A study of errors found in non-MARC cataloging in machine-assisted system. -- EUA : Journal of Library Automation, 1978.-- Vol.11, no.12, pp.125-132
 1. Formato MARC

- (4) Cline Farmer, Sharon
RLIN as reference tool. -- EUA : ONLINE, 1982.-- Sept. 83; pp. 14-18
 1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - RLIN

- (5) Cochrane, P.
Improving the quality of information retrieval-online to a library catalog or other access Service... Or where do we go from here? .-- EUA : ONLINE, 1981.-- Julio 1981, pp. 30-42
 1. Administración - Procesos Técnicos
 2. Consulta - Consideraciones

- (6) Dirección General de Bibliotecas
El formato Marc y su aplicación en el sistema automatizado LIBRUNAM : cuadro comparativo MARC, MACL, MARC/DGB. UNAM. -- MEXICO : UNAM : Dir. Gral de Bibliotecas, 1979.-- 37 pp.
 1. Formato MARC - MARC/DGB
 2. LIBRUNAM

- (7) Friedman, E.
 Patron access to ONLINE cataloging systems : OCLC in the public service environment. -- EUA : The Journal of academic librarianship, 1980.-- Vol.6, no.3, pp. 132-139
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas OCLC
- (8) Garduno, R.
 El Formato MARC II para monografías y el Banco de Datos de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM "LIBRUNAM". -- México : Esc. Nal. de Biblioteconomía (TESIS) 1979.-- 184 pp.
1. Formato MARC - MARC/DGB
- (9) Kimber, R.
 Automation in libraries. -- Inglaterra : Pergamon press, [1976?] .-- 276 p.
1. Automatización - Bibliotecas
- (10) Lancaster, F.W.
 The Mesurement and evaluation of library services.-- EUA : Information, Resources Press., 1977.-- 394 pp.
1. Evaluación - Bibliotecas
- (11) Library of Congress, Marc Development Office
 Books: A Marc format specifications for magnetic tapes.-- EUA : Library of Congress, 1980.--
1. Automatización - Bibliotecas - Formato MARC
- (12) Morales Campos, Estela
 El Formato MARC II en la automatización bibliográfica.-- MEXICO : UNAM :Dir. Gral. de Bibliotecas, 1978.-- 120 pp.
1. Sistemas- Automatización - Formato MARC
- (13) Ojala, Maydee
 Using RLIN as a reference tool: Ballots revisited. -- EUA : ONLINE, 1982.-- Sept. 82, pp. 24-29
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - RLIN

(14) Organizaci6n de las Naciones Unidas para la educaci6n, la ciencia y la cultura

UNIST Sistema Internacional de Datos sobre Publicaciones en Serie (ISDS). -- PARIS : ONU, 1973.--

1. Publicaciones peri6dicas - Registro

CURSOS DE PROCESOS TECNICOS

DOS CURSOS

OBJETIVO: EL ESTUDIANTE ENTENDERA LA DIFERENCIA QUE EXISTE, AL REALIZAR LOS PROCESOS, TECNICOS ENTRE LA FORMA MANUAL Y AUTOMATIZADA; COMO SE USA UN SISTEMA PARA APOYAR LAS ACTIVIDADES ACADEMICAS Y LAS RUTINAS NO PROFESIONALES QUE SE EJECUTAN DESDE QUE SE SELECCIONA UN LIBRO HASTA QUE SE INTEGRA A LA COLECCION. DICUTIRA ALGUNAS DE LAS EXPERIENCIAS QUE EXISTEN EN EL AREA, LOS EXITOS Y PROBLEMAS DE LAS MISMAS.

TEMAS GENERALES

METAS

- | | |
|---|--|
| 1. RUTINAS FACTIBLES DE AUTOMATIZAR | ENTENDER POR QUE SE USAN LAS COMPUTADORAS DE DIFERENTE MANERA EN LAS ACTIVIDADES ACADEMICAS Y EN LOS PROCESOS RUTINARIOS |
| 2. SISTEMAS LOCALES Y COMPARTIDOS | COMPRENDER LA DIFERENCIA ENTRE UN SISTEMA LOCAL, UN SISTEMA COMPARTIDO, UN SISTEMA DE COOPERACION Y UN SISTEMA EN LINEA DE CONSULTA; LAS POSIBILIDADES, VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE CADA UNO. |
| 3. ADQUISICIONES | CONOCER DE QUE FORMA SE USAN LOS SISTEMAS COMPARTIDOS Y LOCALES EN EL PROCESO DE ADQUISICION.
LAS VENTAJAS QUE SE OBTIENEN POR NO ACTUALIZAR VARIOS CATALOGOS PARA CONTROLAR LAS ETAPAS DEL PROCESO DE ADQUISICION. |
| 3.1 SELECCION | |
| 3.2 CONTROL PRESUPUESTAL | |
| 3.3 CONTROL DE ADQUISICION | |
| 3.4 ESTUDIO DE EXPERIENCIAS:
EL COLEGIO DE MEXICO
NOTIS | |
| 4. ANALISIS BIBLIOGRAFICO | ENTENDER LAS VENTAJAS QUE OFRECE CONSULTAR, EN LINEA O EN MICROFICHA, LA INFORMACION CATALOGRAFICA DE LOS MATERIALES QUE DEBE PROCESAR, LA POSIBILIDAD DE UNICAMENTE MODIFICAR O REPRODUCIR TARJETAS Y COMO ESTOS PROCESOS SUSTITUYEN EL PROCESO DE PRECATALOGACION. |

TEMAS GENERALES

METAS

- 4.1 PROCESOS QUE SE REALIZAN CON APOYO DE LA COMPUTADORA

ANALIZAR LOS PROCESOS QUE SE PUEDEN REALIZAR EN EL DEPARTAMENTO DE PROCESOS TECNICOS, POR EJEMPLO: IMPRESION DE TARJETAS CATALOGRAFICAS, DESARROLLO DE JUEGOS, TARJETAS DE PRESTAMO, ETIQUETAS DE IDENTIFICACION, LISTAS DE NUEVAS ADQUISICIONES, ESTADISTICAS, INVENTARIOS, ETCETERA.

- 4.2 SISTEMAS LOCALES, COMPARTIDOS Y COMERCIALES (ON LINE)

ENTENDER LA DIFERENCIA ENTRE USAR UN SISTEMA LOCAL, BUSCAR EN UNA BASE DE DATOS COMERCIAL O PARTICIPAR EN UN PROGRAMA COOPERATIVO

- 4.3 ESTUDIO DE CASO DE EXPERIENCIAS EXISTENTES EN EL PAIS Y EN EL EXTRANJERO

CONOCER DIVERSAS EXPERIENCIAS QUE EN AUTOMATIZACION EXISTEN EN EL PAIS Y EN EL EXTRANJERO: OCLC, RLGS, WLN, SCORPIO, LIBCON, LIBRUNAM, MINISIS, MINIMARC, LOGICAT

BIBLIOGRAFIA

- (1) MINIMARC: The new automated cataloging system library systems & service Inc.-- EUA : Promoción de distribuidor, s/f.
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas Catalogación
- (2) Bronsoiler, A. y Bronsoiler, Ch.
LogiCat : El sistema lógico de catalogación automatizada.-- Guanajuato, México : Seminario de Computación en la Administración Universitaria, Fundación Rosenbluth, 1984.-- 17 pp.
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - LOGICAT
 2. Procesos Técnicos - Catalogación - Sistemas
 3. Servicios al público - Sistemas
- (3) Bronsoiler, Ch [et. al]
LIBRUNAM : Un sistema automatizado para bibliotecas.-- México : Dir. Gral. de Bibliotecas. UNAM, 1982.-- 210 pp.
1. Automatización Bibliotecas Sistemas LIBRUNAM
 2. Consulta - Sistemas
- (4) Bronsoiler, Ch [et. al.]
LIBRUNAM : Manual del usuario. -- México : Dir. Gral. del Bibliotecas, UNAM, 1981.-- 190 p.
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - LIBRUNAM
- (5) Bronsoiler, Ch.
Estudio comparativo de sistemas de información automatizados de recuperación bibliográfica.-- México : Dir. Gral. de Bibliotecas, UNAM, 1982.
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - Comparación
 2. OCLC, BLAISE, SCORPIO, LIBRUNAM
- (6) Bronsoiler, Ch.
La automatización en las bibliotecas universitarias.-- México : Ciencia Bibliotecaria, 1983.-- No 1, ene-mar, pp. 19-32.
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - Teoría

- (7) Bronsoiler, Ch. y Martínez, F.
Servicios catalográficos de la Dirección General de Bibliotecas UNAM. -- México : 4a. Semana de Bibliotecología, Universidad Autónoma de Guadalajara. Agosto, 1980.-- 22 pp.
1. Procesos Técnicos - Administración
- (8) Cline Farmer, Sharon
RLIN as reference tool. -- EUA : ONLINE, 1982.-- Sept. 83; pp. 14-18
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - RLIN
- (9) Collinge, B
Blaise : The British Library automated information service.-- Inglaterra : ASLIB Proceedings 30 (10-II), 1978.-- oct-nov.-- pp. 394-402
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - BLAISE
- (10) Friedman, E
Patron access to ONLINE cataloging systems : OCLC in the public service environment. -- EUA : The journal of academic librarianship, 1980.-- Vol.6, no.3, pp. 132-139
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas OCLC
- (11) Furlong, Elizabeth
A case study in automated acquisitions: Northwestern University Library. -- EUA : Journal of library automation, 1980.-- Vol.13, no.4, pp. 222-240
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas NOTIS
 2. Adquisiciones
- (12) Holmes, P. L.
The British Library Automated Information Service (BLAISE).-- EUA : ONLINE REVIEW, 1979.-- Vol 3, no.3; p. 265-274
1. Bibliotecas - Sistemas - Automatizados - Catalogación
 2. BLAISE

- (13) Kimber, R.
Automation in libraries. -- Inglaterra : Pergamon press, [1976?] .-- 276 pp.
1. Automatización - Bibliotecas
- (14) King, M
On costing alternative patterns for COM microfiche catalogues. -- Inglaterra : Program, 1980.-- Vol.14, no.4, pp. 147-160
1. Catálogos - Microficha - COM
- (15) Koutz, John
Automated acquisitions systems : A Survey. -- EUA : Journal of Library Automation, 1980.-- Vol.13, no.4 pp. 250-260
1. Procesos Técnicos - Adquisiciones - Sistemas
- (16) Lancaster, F.W.
The mesurement and evaluation of library services.-- EUA : Information, Resources Press., 1977.-- 394 pp.
1. Evaluación - Bibliotecas
- (17) Matthews, Joseph R.
20 Qs & As on automated integrated library systems: Are a remedy for what AILS. -- EUA : American Libraries, 1982.-- junio 82, pp. 367-375
1. Automatización - Bibliotecas - Consideraciones
- (18) Ojala, Maydee
Using RLIN as a reference tool: Ballots revisited. -- EUA : ONLINE, 1982.-- Sept. 82, pp. 24-29
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - RLIN
- (19) Plotnik, A.
OCLC for you and me?! A humanized anatomy for beginners. -- EUA : American Libraries, 1976.-- mayo 76, pp. 259-267
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - OCLC

- (20) Ramos, David
La automatización en bibliotecas y centros de información en México.-- MEXICO : Seminario Automatización 81 : ABIESI, 1981.-- 27 pp.
1. Sistemas - Bibliotecas - Información
- (21) Salas, Ricardo
Library automation project on alternative using a microcomputer network. -- Chile : Pontificia Univ. Católica de Chile, s/f.-- 12 pp. (Docto. Interno)
1. Automatización - Biblioteca - Sistemas
- (22) Thomson, Jan y Hartzell, Jennifer
RLG's research libraries information network : bibliographic and information service. -- EUA : ONLINE REVIEW, 1979.-- Vol.3, no.3; pp. 281-292
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - RLG
- (23) Woods, Richard
The compatibility of library systems.-- EUA : Journal of Library Automation, 1980.-- Vol.13 no.4, pp. 244-250
1. Sistemas - Bibliotecas - Consideraciones
- (24) Woods, Richard.
The Washington Library Network Computer System. -- EUA : ONLINE, 1979.-- Vol.3, no.3, pp 297- 330
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - WLN
- (25) Woody, Charlene [Et Al]
A Subjet Content Oriented Retriever For Processing Information Online (Scorpio). -- EUA : Conference Proceedins, 1977.-- Vol 46, pp. 449-454
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - SCORPIO

ADMINISTRACION Y PLANEACION BIBLIOTECOLOGICA

OBJETIVO: CREAR CONCIENCIA EN EL ESTUDIANTE DE LAS VENTAJAS, LIMITACIONES QUE REPRESENTA EN UNA BIBLIOTECA USAR SISTEMAS AUTOMATIZADOS.

TEMAS GENERALES

METAS

1. IMPORTANCIA DEL ENFOQUE DE SISTEMAS EN LA BIBLIOTECA

VISUALIZAR EN FORMA INTEGRAL LOS FACTORES ENDOGENOS Y EXOGENOS QUE INFLUYEN EN LA BIBLIOTECA Y COMO INFLUYEN EN SU FUNCIONAMIENTO

2. SISTEMAS AUTOMATIZADOS PARA BIBLIOTECAS

ENLISTAR LAS DIFERENTES APLICACIONES QUE SE PRESENTAN EN LAS BIBLIOTECAS PARA EL USO DE LAS COMPUTADORAS

2.1 SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

ANALIZAR LAS APLICACIONES Y PAQUETES COMERCIALES QUE EXISTEN PARA APOYAR LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE UNA BIBLIOTECA, POR EJEMPLO: CONTABILIDAD, NOMINA, INVENTARIO, CUENTAS POR PAGAR, ESTADISTICAS, PROCESO DE PALABRA, PROGRAMAS FINANCIEROS, ETCETERA.

4.2 SISTEMAS DE CATALOGACION

ENTENDER LA DIFERENCIA ENTRE USAR UN SISTEMA LOCAL, USAR UNA BASE DE DATOS COMERCIAL O PARTICIPAR EN UN PROGRAMA COOPERATIVO Y LA MANERA EN QUE ELLOS INFLUYEN EN TODOS LOS PROCESOS Y SERVICIOS DE LA BIBLIOTECA

COMENTAR LAS DIVERSAS EXPERIENCIAS QUE EN AUTOMATIZACION EXISTEN EN EL PAIS Y EN EL EXTRANJERO: OCLC, RLGS, WLN, SCORPIO, LIBCON, LIBRUNAM, MINISIS, MINIMARC, LOGICAT

ANALIZAR LAS VENTAJAS QUE OFRECE Y DISCUTIR LA TRANSPORTABILIDAD DE MODELOS EXTRANJEROS AL PAIS.

TEMAS GENERALES

METAS

4.3 SISTEMAS DE PRESTAMO

HACER ESTUDIOS DE VIABILIDAD Y DE COSTO BENEFICIO

EVALUAR LAS VENTAJAS Y LIMITACIONES DE LOS DIVERSOS SISTEMAS DE PRESTAMO, SU OPERACIONALIDAD Y DISPONIBILIDAD.

ANALIZAR ALGUNOS SISTEMAS EXISTENTES: LCI, LOGIPRES, Y APLICACIONES EN EL PAIS COMO EL SISTEMA DE LA UAM XOCHIMILCO, LA BIBLIOTECA BENJAMIN FRANKLIN, ETCETERA.

HACER ESTUDIOS DE VIABILIDAD Y DE COSTO-BENEFICIO

4.4 SISTEMAS DE PUBLICACIONES

EXAMINAR LAS SIMILITUDES Y DIFERENCIAS QUE EXISTEN ENTRE LOS SISTEMAS DE ADQUISICION Y CATALOGACION DE LIBROS Y LOS SISTEMAS DE CONTROL DE SUSCRIPCIONES Y ACERVOS DE PUBLICACIONES PERIODICAS.

ESTABLECER LA DIFERENCIA QUE EXISTE ENTRE UN SISTEMA QUE CONTROLA TITULOS Y SUSCRIPCIONES, Y AVISA A LOS USUARIOS QUE SE RECIBIO UN FASCICULO DE UNA REVISTA Y PROCESAR CADA ARTICULO Y UN PROGRAMA PARA DISEMINAR INFORMACION DE CADA ARTICULO DE UNA REVISTA.

4.5 SISTEMAS DE CONSULTA

ANALIZAR LA DIFERENCIA ENTRE SISTEMAS LOCALES Y SISTEMAS TIPO COMERCIAL EN LINEA. ENTENDER LA DIFERENCIA, LAS VENTAJAS Y LIMITACIONES DE CADA UNO.

HACER ESTUDIOS DE VIABILIDAD Y DE COSTO-BENEFICIO

BIBLIOGRAFIA

- (1) Ashford, J
Design aspects of ON-LINE integrated public library system.-- Inglaterra : Program, 1979.-- Vol.13, no.3, pp. 111-126
1. Servicios al público - Automatización
- (2) Bayer, Alan y Gerald, J.
Background characteristics of industrial and academic users and non users of ON-LINE bibliographic search services. -- EUA : ONLINE REVIEW, 1979.-- Vol.3, no.1, pp. 95-104
1. Sistemas EN LINEA - Usuarios
- (3) Bierman, Ken
The horror story. -- EUA : Journal of library automation, 1979.-- Vol. 12, no. 4., pp. 369-376
1. Sistemas - Desarrollo - Consideraciones
 2. Administración
- (3) Boss, R
Circulation systems : the options. -- EUA : Library technology reports, ALA, 1979.-- Vol 15, no.1, pp. 7-107
1. Servicios al público - Sistemas
- (4) Bronsoiler, A.
Diseno de un sistema automatizado de circulación para bibliotecas.-- México : UPICSA (Tesis profesional), 1981
1. Servicios al público - Automatización
 2. Sistemas - Diseño
- (5) Bronsoiler, A. y Bronsoiler, Ch.
LogiCat : El sistema lógico de catalogación automatizada.-- Guanajuato, México : Seminario de Computación en la Administración Universitaria, Fundación Rosenbluth, 1984.-- 17 pp.
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - LOGICAT
 2. Procesos Técnicos - Catalogación - Sistemas
 3. Servicios al público - Sistemas

Administración y planeación bibliotecológica

- (6) Bronsoiler, Ch [et. al]
LIBRUNAM : Un sistema automatizado para bibliotecas.--
México : Dir. Gral. de Bibliotecas. UNAM, 1982.--
210 pp.
1. Automatización Bibliotecas Sistemas LIBRUNAM
 2. Consulta - Sistemas
- (7) Bronsoiler, Ch [et. al.]
Librunam : Manual del usuario. -- México : Dir. Gral.
del Bibliotecas, UNAM, 1981.-- 190 pp.
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - LIBRUNAM
- (8) Bronsoiler, Ch.
Estudio comparativo de sistemas de información
automatizados de recuperación bibliográfica.-- México :
Dir. Gral. de Bibliotecas, UNAM, 1982.
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - Comparación
 2. OCLC, BLAISE, SCORPIO, LIBRUNAM
- (9) Bronsoiler, Ch.
La automatización en las bibliotecas universitarias.--
México : Ciencia Bibliotecaria, 1983.-- No 1, ene-mar,
pp. 19-32.
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - Teoría
- (10) Bronsoiler, Ch. y Martínez, F.
Servicios catalográficos de la Dirección General de
Bibliotecas UNAM.. -- México : 4a. Semana de
Bibliotecología, Universidad Autónoma de Guadalajara.
Agosto, 1980.-- 22 pp.
1. Procesos Técnicos - Administración
- (11) Burch, J
Sistemas de información: teoría y práctica. -- México
: Limusa, 1981.-- 564 pp.
1. Sistemas de información - diseño
- (12) Churchman, C
El enfoque de sistemas.-- México : Diana, 1983.--
270 pp.
1. Sistemas - Teoría

- (13) Cline Farmer, Sharon
RLIN as reference tool. -- EUA : ONLINE, 1982.-- Sept.
83, pp. 14-18
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - RLIN
- (14) Collinge, B
Blaise : The British Library automated information
service.-- Inglaterra : ASLIB Proceedings 30 (10-II),
1978.-- oct-nov.-- pp. 394-402
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - BLAISE
- (15) Cveljo, K
Business librarianship : information services and
research.-- EUA : Special Libraries, 1979.-- agosto 79,
pp. 320-327
1. Sistemas EN LINEA - Usuarios
- (16) De Gennaro, R.
Doing business with vendors in the computer-based
library systems marketplace. -- EUA : American Libraries,
1979.-- Abril 79, pp. 212,221-222
1. Administración - Sistemas - Consideraciones
- (17) Evans Markuson, B
Granting amnesty and other fascinating aspects of
automated circulation : a review of recent developments
for non-experts.-- EUA : American Libraries, 1978.--
abril 1978, pp. 205-211
1. Servicios al público - Sistemas
- (18) Friedman, E
Patron access to ONLINE cataloging systems : OCLC in
the public service environment. -- EUA : The journal of
academic librarianship, 1980.-- Vol.6, no.3, pp. 132-
139
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas OCLC
- (19) Furlong, Elizabeth
A case study in automated acquisitions: Northwestern
University Library. -- EUA : Journal of library
Automation, 1980.-- Vol.13, no.4, pp. 222-240
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas NOTIS
2. Adquisiciones

- (20) Genaway, D
Microcomputers as interfaces to bibliographic utilities (OCLC, RLIN, etc). -- EUA : ONLINE, 1983, -- mayo, pp. 21-27
1. Sistemas - Equipos - Microcomputadoras
- (21) Gordon, Helen
A Guide for reading : A selected annotated bibliography for understanding microcomputer hardware, software and peripherals.-- EUA : ONLINE, 1983.-- Mayo, pp. 30-34
1. Sistemas -- Equipo - Selección
- (22) Holmes, P. L.
The British Library Automated Information Service (BLAISE).-- EUA : ONLINE REVIEW, 1979.-- Vol 3, no.3, pp. 265-274
1. Bibliotecas - Sistemas - Automatizados - Catalogación
2. BLAISE
- (23) Jests, Edward
Manual versus automated circulation : a comparison of operating costs in a university library. -- EUA : The journal of academic librarianship, 1980.-- Vol.6, no.3, pp. 144-150
1. Costos - Automatización - Circulación
- (24) Kimber, R.
Automation in libraries. -- Inglaterra : Pergamon press, [1976?] .-- 276 p.
1. Automatización - Bibliotecas
- (25) King, M
On costing alternative patterns for COM microfiche catalogues. --Inglaterra : Program, 1980.-- Vol.14, no.4, pp. 147-160
1. Catálogos - Microficha - COM

- (26) Koutz, John
Automated acquisitions systems : A Survey. -- EUA :
Journal of Library Automation, 1980.-- Vol.13, no.4,
pp. 250-260
1. Procesos Técnicos - Adquisiciones - Sistemas
- (27) Lancaster, F.W.
The mesurement and evaluation of library services.--
EUA : Information, Resourses Press., 1977.-- 394 pp.
1. Evaluacitn - Bibliotecas
- (28) Malinconico, S. Michael
Mass storage technology and file organization.-- EUA :
Journal of library automation, 1980.-- Vol 13, no. 2,
pp. 77-87
1. Técnicas de programación
- (29) Matthews, Joseph R.
20 Qs & As on automated integrated library systems:
Are a remedy for what AILS. -- EUA : American Libraries,
1982.-- junio 82, pp. 367-375
1. Automatización - Bibliotecas - Consideraciones
- (30) Metzger, Philip
Administración de un proyecto de programación. --
México : Trillas, 1978.-- 221 pp.
1. Sistemas - Teoría
- (31) Montage, E.
Automation and the library administrator. -- EUA :
Journal of Library Automation, 1978.-- Vol.11, no.4,
pp. 313-323
1. Administración - Automatización
- (32) Ojala, Maydee
Using RLIN as a reference tool: Ballots revisited. --
EUA : ONLINE, 1982.-- Sept. 82, pp. 24-29
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - RLIN

- (33) Plotnik, A.
OCLC for you and me?! A humanized anatomy for beginners. -- EUA : American Libraries, 1976.-- mayo 76, pp. 259-267
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - OCLC
- (34) Pratt, Allan
The use of microcomputers in libraries. -- EUA : Journal of library automation, 1980.-- Vol. 13, no.4, pp. 7-17
1. Microcomputadoras - Bibliotecas
- (35) Ramos, David
La automatización en bibliotecas y centros de información en México .-- MEXICO : Seminario Automatización 81 , ABIESI, 1981.-- 27 pp.
1. Sistemas - Bibliotecas - Información
- (36) Salas, Ricardo
Library automation project on alternative using a microcomputer network. -- Chile : Pontificia Univ. Católica de Chile, s/f.-- 12 pp. (Docto. Interno)
1. Automatización - Biblioteca - Sistemas
- (37) Stadifer, Hugh
What the computer center should do for library? : the library and the computer center. -- EUA : Journal of Library Automation, 1979.-- Vol.12, no.4, pp.362-369
1. Automatización - Bibliotecas - Consideraciones.
- (38) RLG's research libraries information network : bibliographic and information service. -- EUA : ONLINE REVIEW, 1979.-- Vol.3 No.3; pp. 281-292
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - RLG
- (39) Van Gigch, J.
Teoría general de sistemas aplicada. -- 2a. ed. -- México : Trillas, 1981.-- 547 pp.
1. Sistemas - Teoría

Administración y planeación bibliotecológica

- (40) Woods, Richard
The compatibility of library systems.-- EUA : Journal of Library Automation, 1980.-- Vol.13 No.4, pp. 244-250
1. Sistemas - Bibliotecas - Consideraciones
- (41) Woods, Richard.
The Washington Library Network Computer System. -- EUA : ONLINE, 1979.-- Vol.3 No.3 pp 297- 330
- (42) Woody, Charlene [Et Al]
A subject content oriented retriever for procesing information online (Scorpio). -- EUA : Conference proceeding, 1977.-- Vol 46, pp. 449-454
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - SCORPIO
- (43) Young, M.
The sources of disharmony. -- EUA : Journal of Library automation, 1979.-- Vol 12, no.4, pag. 366
1. Automatización -Bibliotecas - Consideraciones

PUBLICACIONES PERIODICAS

OBJETIVO: EL ESTUDIANTE ENTENDERA LA DIFERENCIA QUE EXISTE, AL REALIZAR LOS PROCESOS DE REGISTRO Y CONTROL DE ACERVOS, ENTRE LA FORMA MANUAL Y LA AUTOMATIZADA. ESTUDIARA COMO SE USA UN SISTEMA PARA APOYAR LAS ACTIVIDADES ACADEMICAS Y LAS RUTINAS NO PROFESIONALES QUE SE REALIZAN DESDE QUE SE SELECCIONA UN TITULO, SE ORDENA UNA SUSCRIPCION, SE CONTROLA LA RECEPCION DE MATERIALES Y SE CONTROLA EL KARDEX, ASI COMO LOS SERVICIOS QUE SE OFRECEN

TEMAS GENERALES

METAS

1. RUTINAS FACTIBLES DE AUTOMATIZAR ENLISTAR LAS DIFERENTES APLICACIONES DE LAS COMPUTADORAS EN LAS ACTIVIDADES ACADEMICAS Y EN LOS PROCESOS RUTINARIOS DEL CONTROL DE PUBLICACIONES PERIODICAS
2. SISTEMAS LOCALES Y COMPARTIDOS ENTENDER LA DIFERENCIA ENTRE UN SISTEMA LOCAL, UN SISTEMA COMPARTIDO, UN SISTEMA DE COOPERACION Y UN SISTEMA EN LINEA DE CONSULTA Y LOS SISTEMAS QUE OFRECEN LAS AGENCIAS DE SUSCRIPCIONES, TANTO LOS QUE USAN LOCALMENTE, COMO LOS QUE OFRECEN PARA QUE SUS CLIENTES SE CONECTEN. LAS POSIBILIDADES, VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE CADA UNO.
3. ADQUISICIONES ENTENDER DE QUE FORMA SE UTILIZAN LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS PARA APOYAR LAS RUTINAS DE ADQUISICION: SUSCRIPCION, RECLAMO, Y REGISTRO EN EL KARDEX.
- 4.1 DISEMINACION DE INFORMACION DIFERENCIAR ENTRE EL PROCESO ADMINISTRATIVO QUE OFRECE UN SISTEMA DE ADQUISICIONES Y LA POSIBILIDAD QUE DA PARA MANTENER INFORMADOS A SUS USUARIOS DE LOS ULTIMOS TITULOS QUE SE RECIBEN. TAMBIEN EL PROCESO DE ANALIZAR Y REGISTRAR LA INFORMACION DE CADA ARTICULO EN COMPUTA-

Administración y planeación bibliotecológica

TEMAS GENERALES

METAS

4.2 ESTUDIO DE CASOS DE EXPERIENCIAS EXISTENTES EN AUTOMATIZACION

DORA, PARA DISEMINAR INFORMACION ENTRE LOS USUARIOS.

EL ESTUDIANTE CONOCERA LAS DIVERSAS EXPERIENCIAS QUE EN AUTOMATIZACION EXISTEN EN EL PAIS Y EN EL EXTRANJERO: OCLC, RLG'S, FAXON, SWETS, UAM ATZCAPOZALCO, UNIVERSIDAD IBEROAMERICA NA, CICH, ETCETERA.

BIBLIOGRAFIA

- (1) Furlong, Elizabeth
A case study in automated acquisitions: Northwestern University Library. -- EUA : Journal of library automation, 1980.-- Vol.13, no.4, pp. 222-240
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas NOTIS
 2. Adquisiciones
- (2) Kimber, R.
Automation in libraries. -- Inglaterra : Pergamon press, [1976?] .-- 276 pp.
- (3) Koutz, John
Automated acquisitions systems : A Survey. -- EUA : Journal of Library Automation, 1980.-- Vol.13, no.4, pp. 250-260
1. Procesos Técnicos - Adquisiciones - Sistemas
- (4) Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura
UNISIT Sistema Internacional de Datos sobre Publicaciones en Serie (ISDS). -- PARIS : ONU, 1973.--
1. Publicaciones periódicas - Registro
- (5) Ramos, David
La automatización en bibliotecas y centros de información en México .-- MEXICO : Seminario Automatización 81 : ABIESI, 1981.-- 27 pp.
1. Sistemas - Bibliotecas - Información
- * Nota: La bibliografía para este curso es pequeño dado que en realidad no existen muchas experiencias en esta área y menos aún publicado.

RECUPERACION EN LINEA

* Este curso no existe dentro de la currícula, se incluye parte de estos puntos en el curso de Consulta y parte en Publicaciones Periódicas

OBJETIVO: EDUCAR Y ENTRENAR A LOS ESTUDIANTES EN LAS TECNICAS DE LA BUSQUEDA EN LINEA EN FORMA OPERACIONAL, DE TAL FORMA QUE AL TERMINAR EL CURSO EL ESTUDIANTE SEA CAPAZ DE CONDUCIR UNA BUSQUEDA EN FORMA EFICIENTE.

TEMAS GENERALES

METAS

- | | |
|--|--|
| 1. QUE ES LA BUSQUEDA EN LINEA? | ANALIZAR LAS PERSPECTIVAS DE LA BUSQUEDA EN LINEA |
| 1.1 PERSPECTIVAS DE LA BUSQUEDA EN LINEA | |
| 1.2 POSIBILIDADES DE LA BUSQUEDA EN LINEA | |
| 2. BASES DE DATOS Y SISTEMAS EN LINEA | DEFINIR QUE ES UN BANCO DE DATOS Y LOS SISTEMAS QUE EXISTEN PARA EXPLOTARLO. |
| 3. EL PROCESO DE BUSQUEDA | APRENDER A USAR ALGUNOS DE LOS SISTEMAS QUE EXPLOTAN BASES DE DATOS, COMANDOS FUNDAMENTALES, DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE BUSQUEDA |
| 3.1 COMANDOS FUNDAMENTALES | |
| 3.2 CONOCIMIENTO TECNICO ELEMENTAL | |
| 3.3 DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE BUSQUEDA | |
| 4. COMPARACION DE SISTEMAS | EVALUAR DIFERENTES BASES DE DATOS Y SU COMPORTAMIENTO CON EL SISTEMA ANFITRION Y LAS ESTRATEGIAS DE BUSQUEDA. |
| 4.1 COMPARACION DE BASES DE BASES DE DATOS | |
| 4.2 COMPARACION DEL SISTEMA ANFITRION | |
| 4.3 COMPARACION DE ESTRATEGIAS DE BUSQUEDA | |
| 4.4 EVALUACION DE RESULTADOS | |
| 5. EVALUACION DE COSTO BENEFICIO | HACER ESTUDIOS DE COSTO-BENEFICIO |
| * Copiado del curso de capacitación en Países Bajos. | VOGIN, Grupo de usuarios ONLINE de |

BIBLIOGRAFIA

- (1) Bayer, Alan y Gerald, J.
 Background characteristics of industrial and academic users and non users of ON-LINE bibliographic search services. -- EUA : ONLINE REVIEW, 1979.-- Vol.3, no.1, pp. 95-104
1. Sistemas EN LINEA - Usuarios
- (2) Cochrane, P.
 Improving the quality of information retrieval-online to a library catalog or other access Service... Or where do we go from here? .-- EUA : ONLINE, 1981.-- Julio 1981, pp. 30-42
1. Administración - Procesos Técnicos
 2. Consulta - Consideraciones
- (3) Neway, J
 The role of thr information specialist in academic research.-- EUA : ONLINE REVIEW, 1982.-- Vol.6, no.6, pp. 527-535
1. Bibliotecario - Actividades
- (4) Nielsen, Brian
 On line bibliographic searching and the deprofessionalization of librarianship. -- EUA : ONLINE REVIEW, 1980.-- Vol.4, no 3, pp. 215-224
1. Búsqueda EN LINEA - Consideraciones
- (5) Private file rate sheet
 Dialog Information Retrieval Service. -- EUA : Dialog Inc., s/f.-- 5 pp.
1. Banco de datos - Servicios - Costos
- (6) Tedd, Lucy
 Teaching aids developed and used for education and training for online searching. -- EUA : ONLINE REVIEW, 1981.-- Vol.5, no.3,pp. 205-216
1. Formación - Bibliotecarios - EN LINEA - Equipos didácticos

- (7) Van der Meer, K [Et Al]
National courses in online retrieval in the Netherlands. -- EUA : ONLINE REVIEW, 1981.-- Vol.5, no.5, pp. 405-407
1. Formación - Bibliotecología - Sistemas EN LINEA
- (8) Weiss Swanson, R
An Assessment of ON LINE instruction Methodologies. -- EUA : ONLINE, 1982.-- Jan 82, pp. 38-54
1. Formación - Bibliotecológica - Sistemas EN LINEA

ANEXO 3

BIBLIOGRAFIA COMENTADA

AUTOMATIZACION DE BIBLIOTECAS

BIBLIOGRAFIA COMENTADA

SC

- 01 . MINIMARC: the new automated cataloging system library systems & service Inc.-- EUA : Promocion de distribuidor, s/f.

Describe las características de equipo y programa que forman este sistema.

Es un sistema diseñado para facilitar los procesos de catalogación y conversión bibliográfica; da la opción de consultar la base de datos formada con registros MARC a través de discos flexibles.

1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas Catalogación

LogiCat

47

SP

1

Ashford, J

Design aspects of ON-LINE integrated public library system.-- Inglaterra : Program, 1979.-- Vol.13, no.3, pp. 111-126

Explica el desarrollo del proyecto de un sistema integral de bibliotecas basado en microcomputadoras que en forma remota realiza los procesos internos de préstamo en las bibliotecas públicas. Se conectan a un minicomputador para ejecutar procesos mayores o centralizados. Explica la problemática y los requerimientos del sistema.

1. Servicios al público - Automatización

LogiCat

1

SC

26

Avram, Henrietta

MARC : Its history and implications. -- Washington D.C., EUA. : Library of Congress, 1975.-- 49 pp.

Publicado en: Encyclopedia of library and information science, volumen 17.

Artículo escrito por la directora del proyecto FORMATO MARC; se describe, brevemente, los objetivos para un formato de comunicación para la transferencia de información bibliográfica, el desarrollo del proyecto, la influencia del mismo en la normalización y su uso en la Biblioteca del Congreso y en el intercambio de información de Washington.

1. Formato MARC - Historia
2. Procesos Técnicos - Catalogación

SC
04

Ayres, F. y Yannakoudakis, E.J.

The bibliographic record : an analysis of the size of its constituents parts. -- Inglaterra : Program, 1979.-- Vol.13, no.3, pp. 127-142

Este trabajo comenta los resultados de un estudio realizado sobre 30128 fichas registradas con el formato MARC para determinar: frecuencia y longitud de los campos, número de etiquetas y subcampos por registro, cantidad máxima y mínima de caracteres por campo, porcentaje de ocurrencia de etiquetas y subcampos.

1. Procesos Técnicos - Catalogación - Formato MARC
2. Sistemas - Consideraciones

LogiCat

3

FB
09

Balnaves, John

Education for library automation. -- Australia : Lasie, 1978.-- Vol. 9, no. 2. pp. 10-17

Analiza la capacitación que sobre automatización se ofrece a los estudiantes de bibliotecología en la Universidad de Canberra.

Las materias que se estudian son: análisis de sistemas bibliotecarios, creación y mantenimiento de archivos, redes, procesos automatizados. En general, los cursos se dan con bases de matemáticas, programación y el uso de paquetes, con un énfasis especial en la aplicación y uso de las computadoras.

1. Formación - Bibliotecología - Automatización

LogiCat

4

FB
14 .

Battin, P

Developing university and research library professionals : a director perspective. -- EUA : American Libraries, 1983.-- Jan. 83, pp. 22-26

La autora expone desde el punto de vista de un director de bibliotecas, las características que debe reunir un bibliotecario profesional; la importancia de que en las escuelas de bibliotecología entiendan que deben preparar líderes y creadores con capacidad administrativa, habilidad para resolver problemas, amplia preparación académica y gusto por la bibliotecología y la investigación, no sólo formar personas que implanten y sigan normas.

1. Formación - Bibliotecología - Consideraciones generales

OL
06.

Bayer, Alan y Gerald, J.

Background characteristics of industrial and academic users and non users of ON-LINE bibliographic search services. -- EUA : ONLINE REVIEW, 1979.-- Vol.3, no.1; pp. 95-104

Un estudio que se realizó a 332 personas que usaron el servicio de búsqueda bibliográfica en línea, para determinar el tipo de servicio, demandas y nivel de satisfacción en cada clase de usuario.

1. Sistemas EN LINEA - Usuarios

LogiCat

72

AD
04

Bierman, Ken

The horror story. -- EUA : Journal of Library Automation, 1979.-- Vol. 12, 4n, pp. 369-376

Describe en forma exagerada los problemas que enfrenta un administrador de bibliotecas cuando emprende un proyecto de automatización, sobre todo los que se originan por la falta de comunicación entre los profesionales en bibliotecas y en computación.

1. Sistemas - Desarrollo - Consideraciones
2. Administración

LogiCat

5

AD
16

Blair John

A bevy of micros : A shopping list of specific Systems. -- EUA : ONLINE, 1983.-- Mayo, pp. 46-53

Escoger una computadora es difícil. La selección del equipo depende de los proyectos, requerimientos, personas y posibilidades. Esta obra es un auxiliar, pues explica las ventajas, limitaciones y diferencias de los equipos; se describen los sistemas: ENCORE, MICRONIX, STP, IBM-PC, LISA, COMPURO, GODBOUT y ALTOS.

1. Sistemas - Equipo - Descripción

LogiCat

6

SP
02

Boss, R
Circulation systems : the options. -- EUA : Library
Technology Reports, ALA, 1979.-- Vol 15, no.1, pp. 7-107

Es un número de la revista totalmente dedicado a los sistemas de circulación automatizada, útil a los profesionales de cómputo y de bibliotecas. El trabajo se divide en tres partes: 1) Conceptos técnicos de cómputo y bibliotecología, para unificar el lenguaje y precisar desde el punto de vista técnico las características y requerimientos de un sistema. 2) Características de sistemas existentes. 3) Normas para seleccionar equipos, proveedores, sistemas. Además establece los procedimientos para implantar los sistemas.

1. Servicios al público - Sistemas

LogiCat

14

SC
05

Bronsoiler, A.
Diseño de un sistema automatizado de circulación para bibliotecas.-- México : UPICSA (Tesis profesional), 1981

Estudio que se realizó con el objeto de analizar y diseñar el modelo de un sistema de circulación automatizada, como un módulo dentro de un sistema integral de bibliotecas. Incluye: análisis, problemática, objetivos, requerimientos, alternativas de equipos, ventajas al adquirir o desarrollar los programas, rutinas de implementación y de evaluación.

1. Servicios al público - Automatización
2. Sistemas - Diseño

LogiCat

7

SC
22

Bronsoiler, A. y Bronsoiler, Ch.
LogiCat : El sistema lógico de catalogación automatizada.-- Guanajuato, México : Seminario de Computación en la Administración Universitaria, Fundación Rosenbluth, 1984.-- 17 pp.

Describe las características y posibilidades del sistema LogiCat en la catalogación y recuperación de información. Es el módulo central de un sistema integral de bibliotecas que abarca los subsistemas de circulación, adquisiciones y control de kardex de publicaciones periódicas.

1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - LOGICAT
2. Procesos Técnicos - Catalogación - Sistemas
3. Servicios al público - Sistemas

- SC
15 Bronsoiler, Ch [et. al.]
LIBRUNAM : Un sistema automatizado para bibliotecas.--
México : Dir. Gral. de Bibliotecas. UNAM, 1982.--
210 pp.
- Descripción técnica del sistema de catalogación y
recuperación de información LIBRUNAM, desarrollado por la
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM. Incluye:
justificación, análisis, requerimientos, diseño, módulos
de programación e infraestructura administrativa necesari-
os para la implantación del mismo.
1. Automatización Bibliotecas Sistemas LIBRUNAM
 2. Consulta - Sistemas
- LogiCat 9
- SC
23 Bronsoiler, Ch [et. al.]
LIBRUNAM : Manual del usuario. -- México : Dir. Gral.
del Bibliotecas, UNAM, 1981.-- 190 p.
- Manual de uso del sistema LIBRUNAM
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - LIBRUNAM
- LogiCat 11
- SC
14 Bronsoiler, Ch.
Estudio comparativo de sistemas de información
automatizados de recuperación bibliográfica.-- México :
Dir. Gral. de Bibliotecas, UNAM, 1982.
- Expone las características principales, cobertura,
objetivos, uso y equipo de cuatro sistemas automatizados
de bibliotecas en diferentes partes del mundo: EVA,
Inglaterra y México. Anexa tablas de las similitudes y
diferencias de los sistemas y de las instituciones que
los usan.
1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - Comparación
 2. OCLC, BLAISE, SCORPIO, LIBRUNAM
- LogiCat 12

AD
12

Bronsoiler, Ch.

La automatización en las bibliotecas universitarias.-- México : Ciencia Bibliotecaria, 1983.-- No 1, ene-mar, pp. 19-32.

Plantea un modelo de automatización integral de bibliotecas que abarca las rutinas administrativas de contabilidad y nómina, los procesos técnicos y de control de préstamos de materiales y los módulos de consulta general y especializada. Indica como utilizar el sistema computarizado como apoyo a las actividades de planeación y evaluación.

Incluye bibliografía comentada.

1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - Teoría

LogiCat

10

AD
06

Bronsoiler, Ch. y Martínez, F.

Servicios catalográficos de la Dirección General de Bibliotecas UNAM.. -- México : 4a. Semana de Bibliotecología, Universidad Autónoma de Guadalajara. Agosto, 1980.-- 22 pp.

Expone la metodología y procesos con que se aplica el sistema LIBRUNAM en apoyo al análisis bibliográfico en el departamento de procesos técnicos de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM.

1. Procesos Técnicos - Administración

LogiCat

13

TS
1

Burch, J

Sistemas de información: teoría y práctica. -- México : Limusa, 1981.-- 564 pp.

El libro explica en forma clara y estructurada la metodología y técnicas más frecuentemente usadas en el análisis, diseño y desarrollo de sistemas. Contiene anexos sobre modelos matemáticos, computadoras y técnicas de programación.

1. Sistemas de información - diseño

LogiCat

15

SC

28.

Byans, C

A study of errors found in non-MARC cataloging in machine-assisted system. -- EUA : Journal of Library Automation, 1978.-- Vol.11, no.12, pp.125-132

La catalogación compartida es uno de los cambios más importantes de los últimos años; con el objeto de obtener mayores ventajas de ello, se hizo un estudio estadístico de los errores que frecuentemente cometen las bibliotecas participantes cuando registran la catalogación una obra en el banco de datos.

1. Formato MARC

LogiCat

74

ST

02

Churchman, C

El enfoque de sistemas.-- México : Diana, 1983.-- 270 pp.

Un libro escrito por un experto que permite entender fácilmente el concepto de teoría de sistemas. Su tendencia es a explicar la filosofía de esta técnica más que a la técnica en sí.

1. Sistemas - Teoría

LogiCat

18

SC

21 .

Cline Farmer, Sharon

RLIN as reference tool. -- EUA : ONLINE, 1982.-- Sept. 83, pp. 14-18

Este artículo describe como adaptaron el sistema BALLOTS para ofrecer servicios de información en forma adecuada, eliminando todos los problemas y errores originales.

1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - RLIN

LogiCat

60

AD
08

Cochrane, P.

Improving the quality of information retrieval-online to a library catalog or other access Service... Or where do we go from here? -- EUA : ONLINE, 1981.-- Julio 1981, pp. 30-42

Plantea el cambio que se da en los sistemas de información de los 60's a los 80's. Actualmente se hacen esfuerzos por hacerlos mas accesibles, rápidos y económicos. Establece las ventajas de la búsqueda libre combinada con el vocabulario controlado.

1. Administración - Procesos Técnicos
2. Consulta - Consideraciones

LogiCat

16

SC
06

Collinge, B

Blaise : The British Library automated information service.-- Inglaterra : ASLIB Proceedings 30 (10-III), 1978.-- oct-nov.,-- pp. 394-402

Descripción del sistema BLAISE usado por la Biblioteca Nacional de Inglaterra que utiliza desarrollos comerciales como ELHIL (Programa de recuperación de MEDLARS) y programas de IBM, los cuales coordina con un programa propio llamado EDITOR. Además, contiene la explicación del uso de los tesauros conocidos con el nombre de PRE-SIS. Permite entender la filosofía del sistema BLAISE

1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - BLAISE

LogiCat

17

OL
07.

Cveljo, K

Business librarianship : information services and research.-- EUA : Special libraries, 1979.-- agosto 79, pp. 320-327

Los cambios que se han dado en las empresas y en la tecnología de la información, requieren un cambio en los servicios de información de las bibliotecas. En este aspecto se discute la información que requieren las empresas y los servicios que les puede y debe ofrecer el bibliotecario

1. Sistemas EN LINEA - Usuarios

LogiCat

73

AD
14

De Gennaro, R.
Doing business with vendors in the computer-based library systems marketplace. -- EUA : American Libraries, 1979.-- Abril 79, pp. 212,221-222

Aborda desde un punto de vista administrativo, los problemas que enfrenta el bibliotecario al adquirir un sistema automatizado, ya que en el mercado hay disponibles desde programas triviales hasta sistemas sumamente completos y eficientes; al optar por un sistema hay que considerar entre otras cosas el equipo, los programas, la compatibilidad del equipo y de los sistemas y la reconversión.

1. Administración - Sistemas - Consideraciones

LogiCat

19

SC

12 . Dirección General de Bibliotecas

El formato Marc y su aplicación en el sistema automatizado LIBRUNAM : cuadro comparativo MARC, MACL, MARC/DGB. UNAM. -- MEXICO : UNAM : Dir. Gral de Bibliotecas, 1979.-- 37 pp.

Reporte técnico; describe brevemente el sistema automatizado para control bibliografico LIBRUNAM.

Se anexan cuadros que contienen la descripción de los campos que se usan y el formato con el que se registran, además un cuadro comparativo entre el formato MARC y el formato MARC/DGB utilizado LIBRUNAM.

1. Automatización Bibliotecas Formatos MARC LIBRUNAM
2. LIBRUNAM-MARC- Comparación Formatos

LogiCat

65

SP
3

Evans Markuson, B

Granting amnesty and other fascinating aspects of automated circulation : a review of recent developments for non-experts.-- EUA : American Libraries, 1978.-- abril 1978, pp. 205-211

Sobre el tema de automatización de bibliotecas, existen dos tendencias: una trata de conocer lo mas reciente y lo mejor, la otra informarse acerca de lo que hay disponible. Este artículo describe las alternativas

de automatización del proceso de circulación, rutina con la que generalmente ni los usuarios ni los bibliotecarios están conformes. Analiza: los sistemas existentes, como afrontar la obsolescencia de los mismos y las ventajas de comprar, compartir o desarrollar sistemas propios y la problemática de la conversión del sistema manual.

1. Servicios al público - Sistemas

LogiCat

21

FB
07

Evans, Edward

Time for decision: yesterday, today and tomorrow. --
EUA : Special libraries, 1979.-- may-jun, pp, 209-218

Trata la historia de algunas currículas en bibliotecología y plantea que para alcanzar el éxito profesional se debe tener una formación académica que le permita explotar ideas novedosas y establecer nuevas relaciones. Expone como caso de estudio la currícula de bibliotecología de la Universidad de California.

1. Formación - Bibliotecología - Automatización

LogiCat

20

FB
01

Eyre, John

Teaching about computers and library automation in schools of librarianship and information science : A comparative survey.-- Inglaterra : Program, 1980.-- Vol.14, no.14

En 1980 es impensable que a los estudiantes en bibliotecología no se les instruya en el uso de la computadora, sin embargo, esta capacitación es resultado, en muchos casos, de la convicción y entusiasmo de algunos profesores, por esto hay grandes diferencias en el nivel, aspectos y métodos para enseñar la materia. Este artículo analiza y compara las materias que sobre computación se imparten en 17 escuelas del Reino Unido, una de Eire y 13 de los Estados Unidos.

1. Formación - Bibliotecología - Automatización

LogiCat

22

FB
02

Fosdick, H

Programing Languages for Library and Information Centers : An appraisal and considerations. -- EUA : s/e, s/f,-- pp. 18-25

Los requerimientos de software que tiene una biblioteca son diferentes los comerciales o gubernamentales. Es importante al desarrollar programas, usar lenguajes de alto nivel eficiente en el manejo de textos. Compara COBOL, SNOBOL, COMIT, FORTRAN, ALGOL y PL1 y analiza sus ventajas y limitaciones.

1. Formacitn - Bibliotecología - Programacitn

LogiCat

24

FB
03

Foskett, A.C.

Education for library automation. -- Australia : LASIE, 1978.-- Vol.9, no.2 , pp. 29-32

Explica los cursos que a nivel licenciatura y posgrado se ofrecen en el Instituto de Tecnología de Sudaustralia. En ellos se prepara a los estudiantes en: conceptos generales de computacitn, programacitn BASIC, técnicas para la automatizacitn de bibliotecas y recuperacitn EN LINEA.

1. Formacitn - Bibliotecología - Automatizacitn

LogiCat

25

SC
16

Friedman, E.

Patron access to ONLINE cataloging systems : OCLC in the public service enviroment. -- EUA : The journal of academic librarianship, 1980.-- Vol.6, no.3, pp. 132-139

La Biblioteca HARLAN HATCHER de la Universidad de Michigan, en el ano de 1979 decidib ofrecer el servicio de consulta basado en el sistema de catalogacitn OCLC. En un principio, saber que obras existian y en que bibliotecas estaban, fue ttil para los usuarios; sin embargo, las limitaciones en las llaves de btsqueda, ya que prácticamente no se puede localizar la informaci3n por el autor, dado que el horario para el acceso por esta llave se limita a horas no habiles, no existe la btsqueda por tema y el número de clasificacitn no siempre coincide con la colocacitn del libro en la biblioteca, provocaron problemas con los usuarios.

1. Automatizacitn - Bibliotecas - Sistemas OCLC

SC
17

Furlong, Elizabeth

A case study in automated acquisitions: Northwestern University Library. -- EUA : Journal of Library Automation, 1980.-- Vol.13, no.4, pp. 222-240

Describe el subsistema de adquisiciones de NOTIS. Menciona las características, historia y evolución del proyecto; en forma general y práctica explica los factores que deben ser considerados por cualquier biblioteca que desee automatizarse.

1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas NOTIS
2. Adquisiciones

LogiCat

27

SC
18

Garduno, R.

El Formato MARC II para monografías y el Banco de Datos de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM "LIBRUNAM". -- México : Esc. Nal. de Biblioteconomía (TESIS) 1979.-- 184 pp.

Expone el desarrollo histórico de proyectos MARC y LIBRUNAM; en forma detallada explica el formato MARC/DGB y el proceso de conversión retrospectivo de los catálogos realizada en la Dir. Gral. de Bibliotecas de la UNAM.

1. Formato MARC - MARC/DGB

LogiCat

28

AD
07

Genaway, D.

Bar coding and the librarian supermarket : an analysis of advertised library vacancies.-- EUA : Library Journal, 1978.-- febrero, pp. 322-326

Analiza el mercado de trabajo de los profesionales en bibliotecología y los puestos más solicitados por ellos.

1. Administración - Fuentes de trabajo bibliotecarias

LogiCat

29

AD
09

Genaway, D

Microcomputers as interfaces to bibliographic utilities (OCLC, RLIN, etc). -- EUA : ONLINE, 1983,-- Mayo, pp. 21-27

Explica en forma clara, concisa y técnica la interfase UNIFASE, que permite captar datos de sistemas compartidos como OCLC, RLIN, etc. y transportarlos a sistemas locales.

1. Sistemas - Equipos - Microcoputadoras

LogiCat

30

AD
13

Gordon, Helen

A guide for reading : A selected annotated bibliography for understanding microcomputer hardware, software and peripherals.-- EUA : ONLINE, 1983.-- Mayo, pp. 30-34

Bibliografía comentada de 50 artículos sobre microcomputadores, programas, impresoras, modems y discos.

1. Sistemas - Equipo - Selección

LogiCat

31

FB
04

Hall, A y Schmidmaier, D.

Teaching library automation, an integrated approach. -- Australia : LASIE, 1978.-- Vol. 9, no.3, pp. 7-12

Expone los objetivos, cobertura y técnicas pedagógicas utilizados al enseñar los cursos de análisis de sistemas, tecnología en computación, paquetes de programación y aplicaciones bibliotecológicas en la Escuela de Estudios de Bibliotecas e Información de Kuring-Gai, formada en 1975.

1. Formación - Bibliotecología - Automatización

LogiCat

32

SC
08 .

Holmes, P. L.

The British Library automated information service (BLAISE).-- EUA : ONLINE REVIEW, 1979.-- Vol 3 No.3; pp. 265-274

La Biblioteca Nacional Británica ofrece una gran variedad de servicios a bibliotecas, los cuales abarcan: catalogación en línea, recuperación de información,

solicitud automática de materiales, producción de catálogos COM y producción de tarjetas con el sistema LOCAS.

Este sistema es una experiencia interesante que usa desarrollos comerciales existentes de IBM, ELHIL (Software de MEDLALARS), etc., y únicamente desarrollan programas para coordinarlos (EDITOR).

1. Bibliotecas - Sistemas - Automatizados - Catalogación
2. BLAISE

LogiCat

34

AD

05 .

Jestes, Edward

Manual versus automated circulation : a comparison of operating costs in a university library. -- EUA : The journal of academic librarianship, 1980.-- Vol.6, no.3, pp. 144-150

Estudio comparativo entre los costos de operación de la biblioteca usando el sistema manual de préstamo y el sistema de circulación automatizado CLSI, LIBS 100; la conclusión a que llega el autor es que los costos automatizados son más altos, sobretodo por el costo del material de lectura óptico y las credenciales. Hace notar que conforme aumentan las transacciones en el sistema automatizado se reducen los costos. Explica que es más rápido y sencillo realizar los procesos de enviar recordatorios, registrar usuarios y elaborar estadísticas entre otros.

1. Costos - Automatización - Circulación

LogiCat

33

SA

1 .

Kimber, R.

Automation in libraries. -- Inglaterra : Pergamon press, [1976?] -- 276 p.

Da una visión completa de los diferentes módulos que se han desarrollado en la automatización de bibliotecas; en esta obra se enfoca a todos los sistemas como trabajos en BATCH, sin embargo, es interesante el concepto general del planteamiento. El capítulo 5, explica el formato MARC.

1. Automatización - Bibliotecas

LogiCat

35

AD
01 . King, M
On costing alternative patterns for COM microfiche catalogues.-- Inglaterra: Program,1980.-- Vol.14, no.4, pp. 147-160

Este artículo establece un modelo algebraico que permite estimar costos en el mantenimiento de catálogos MICROFILMADOS (COM), toma en consideración como variable relevante el número inicial de títulos.

1. Catálogos - Microficha - COM

LogiCat

36

FB
06 . Klempler, Irving
The new imperatives : decisions for library school curricula. -- EUA : Special Libraries, 1976.-- Sept/76, pp. 409-413

Plantea una serie de preguntas que deben ser consideradas por las personas responsables de las curriculas de las escuelas de bibliotecología.

1. Formación - Bibliotecología - Automatización

LogiCat

c8

SC
26 . Koutz, John
Automated acquisitions systems : A survey. -- EUA : Journal of Library Automation, 1980.-- Vol.13, no.4, pp. 250-260

Este artículo describe los conceptos esenciales para implementar un sistema automatizado de adquisiciones bibliográficas. La época artesanal de las bibliotecas está pasando, y la automatización del proceso de adquisición tiene gran importancia sobre todo por el factor económico que lleva implícito.

Detalla los procesos que se realizan y los problemas que se presentan en la compra del material bibliográfico.

1. Procesos Técnicos - Adquisiciones - Sistemas

LogiCat

37

AD
10 . Lancaster, F.W.
The measurement and evaluation of library services.-- EUA : Information, Resources Press., 1977.-- 394 pp.

Este libro es un tratado clásico sobre la evaluación de

bibliotecas, en él se analizan en forma detallada cada uno de los procesos y servicios bibliotecarios.

Un capítulo está enfocado especialmente a la evaluación de los sistemas de cómputo y recuperación de información.

El libro es sumamente útil durante las etapas de análisis, diseño, desarrollo y evaluación de sistemas automatizados para bibliotecas.

1. Evaluación - Bibliotecas

LogiCat

40

- SC
09 . Library of Congress, Marc Development Office
Books: A Marc format specifications for magnetic tapes.-- EUA : Library of Congress, 1980.--

Descripción del formato MARC.

1: Automatización - Bibliotecas - Formato MARC

LogiCat

41

- PR
01 . Malinconino, S. Michael
Mass storage technology and file organization.-- EUA : Journal of Library Automation, 1980.-- Vol 13, no. 2, pp. 77-87

Analiza cómo las características y costos de los dispositivos de almacenamiento de información en las computadoras, han influido en las técnicas usadas en el desarrollo de programas en los sistemas bibliotecarios.

Explica el por qué de las limitaciones de búsqueda impuestas por OCLC y Ballots en los sesentas y cómo con el uso de minicomputadoras a bajo costo, hoy es posible tener mayor flexibilidad.

1. Técnicas de programación

LogiCat

42

- AD
11 . Matthews, Joseph R.
20 Qs & As on automated integrated library systems: Are a remedy for what AILS. -- EUA : American Libraries, 1982.-- junio 82, pp. 367-375

Con base a las respuestas de preguntas muy bien seleccionadas, expone los procedimientos, costos,

ventajas, problemas y las consideraciones generales que deben tomarse en cuenta al tomar la decisión de automatizarse.

Un buen artículo para quien está o estará en el proceso de automatización de la biblioteca.

1. Automatización - Bibliotecas - Consideraciones

LogiCat 44

ST

04 .

Metzger, Philip

Administración de un proyecto de programación. -- México : Trillas, 1978.-- 221 pp.

Este libro describe en forma clara y precisa las técnicas y la metodología que se debe usar al analizar, diseñar, programar, implantar y administrar un sistema basado en computadoras.

1. Sistemas - Teoría

LogiCat 45

FB

08 .

Middleton, M.R.

The Teaching of computer applications in libraries at the UNSW school of librarianship. -- Australia : Lasie, 1978.-- Vol. 9, no. 2, pp. 18-28

Expone la forma en que las técnicas de automatización de bibliotecas son integradas a los cursos de bibliotecología en la Universidad de Wales.

Incluyen cursos teóricos y de programación BASIC, y las oportunidades que se ofrecen a los estudiantes para que practiquen.

1. Formación - Bibliotecología - Automatización

LogiCat 46

AD

16 .

Montage, E.

Automation and the library administrator. -- EUA : Journal of Library Automation, 1978.-- Vol.11, no.4, pp. 313-323

La computación ha sido un agente de cambio en las bibliotecas y es seguro que en el futuro se presentarán retos y cambios más dramáticos.

En un principio se pensaba que la problemática de la biblioteca al automatizarse era trivial, que rápidamente

se solucionarían los problemas; la realidad es que así como hay éxito en estos proyectos, también existen muchos fracasos.

Este trabajo describe las características de los sistemas automatizados y analiza la reacción de los administradores de bibliotecas ante desarrollos y las opciones que se tienen para el futuro.

1. Administración - Automatización

LogiCat

48

SC

10 .

Morales Campos, Estela

El Formato MARC II en la automatización bibliográfica.-- MEXICO : UNAM : Dir. Gral. de Bibliotecas, 1978.-- 120 pp.

Este trabajo analiza estadísticamente el uso que hacen, los lectores de la biblioteca, de los elementos de la catalogación y establece la relación entre estos y el formato MARC II.

Además, explica brevemente en que consiste este formato y ejemplifica su uso en sistemas nacionales y extranjeros.

Complementa el estudio con cuadros comparativos que establecen las similitudes entre el formato MARC II, la versión MARC/DGB utilizada en LIBRUNAM.

1. Sistemas- Automatización - Formato MARC

LogiCat

49

FB

05 .

Morrison, Elizabeth

The Place of library automation in the academic program of graduate school of Librarianship. -- Australia : Lasie, 1978.-- Vol. 9, no. 3, pp. 3-6

La escuela de Monash fue establecida en 1975 y sus currículas están en formación. Se incluyen cursos sobre recuperación de información por computadora.

Un concepto interesante es que los cursos de computación se plantean en forma general y después se aplican estas técnicas a las bibliotecas.

1. Formación - Bibliotecología - Automatización

LogiCat

50

OL

12 .

Neway, J

The role of thr information specialist in academic research.-- EUA : ONLINE REVIEW, 1982.-- Vol.6, no.6, pp. 527-535

Es un caso de estudio que investiga el papel que desempeña el especialista en información como parte activa de un grupo académico de investigación científica.

1. Bibliotecario - Actividades

LogiCat

81

OL

01 .

Nielsen, Brian

On line bibliographic searching and the deprofessionalization of librarianship. -- EUA : ONLINE REVIEW, 1980.-- Vol.4, no 3, pp. 215-224

Es una respuesta a un artículo de Mina Toren en el cual ella afirma que los avances tecnológicos pueden orillar a la desprofesionalización del bibliotecario.

El autor afirma que la realidad es que la bibliotecología está sufriendo una transformación, la labor del profesional es la de un intermediario que prepara la información, las estrategias de búsqueda, el educador, promotor e interprete de las necesidades del usuario, con la ventaja de dar el "LUJO" de la información a mayor número de usuarios dado el decremento en los costos y en el tiempo para lograrlo.

1. Búsqueda EN LINEA - Consideraciones

LogiCat

51

SC

11 .

Ojala, Maydee

Using RLIN as a reference tool: Ballots revisited. -- EUA : ONLINE, 1982.-- Sept. 82, pp. 24-29

Este artículo describe las ventajas que ofrece RLIN en el servicio de consulta después de su rediseño.

1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - RLIN

LogiCat

53

PP

- 1 . Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura
UNISIT Sistema Internacional de Datos sobre Publicaciones en Serie (ISDS). -- PARIS : ONU, 1973.--

Reporte que describe el formato ISDS para el registro automatizado de publicaciones periódicas.

1. Publicaciones periódicas - Registro

LogiCat

52

SC

- 20 . Plotnik, A.
OCLC for you and me?! A humanized anatomy for beginners. -- EUA : American Libraries, 1976.-- mayo 76, pp. 259-267

Esta es una visión general de los objetivos, características y ventajas que ofrece el sistema de análisis bibliográfico OCLC; el primer sistema computarizado de bibliotecas usado en forma compartida. En la actualidad, OCLC tiene la base de datos más grande de información catalográfica de libros, revistas, audiovisuales, etc., del mundo.

1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - OCLC

LogiCat

54

AD

- 15 . Pratt, Allan
The use of microcomputers in Libraries. -- EUA : Journal of Library Automation, 1980.-- Vol. 13, no.4, pp. 7-17

Este artículo explica las características, ventajas y limitaciones del uso de las microcomputadoras en las bibliotecas, entre las que destacan los bajos costos, la facilidad en la operación que ofrecen, y las ventajas de realizar en forma local, precisa y sencilla los procesos operativos y la posibilidad de conectarse a equipos mayores en procesos complejos y/o compartidos.

1. Microcomputadoras - Bibliotecas

LogiCat

55

OL

- 02 . Private file rate sheet
Dialog information retrieval service. -- EUA : Dialog
Inc., s/f.-- 5 pp.

Información del proveedor para usar el servicio para
crear bases de datos privados.

1. Banco de datos - Servicios - Costos

LogiCat

57

SC

- 07 . Ramos, David
La automatización en bibliotecas y centros de
información en México .-- MEXICO : Seminario
Automatización 81 : ABIESI, 1981.-- 27 pp.

Este artículo es resultado de una encuesta realizada
para investigar el estado de la automatización de
bibliotecas en México, complementado con tablas
comparativas.

1. Sistemas - Bibliotecas - Información

LogiCat

58

PR

- 2 . Saffady, Williams
String processing facilities of programing languages:
survey for library automation.. -- EUA : Journal of
Library Automation, s/f.--

La automatización de bibliotecas abarca por lo menos
cuatro áreas: mecanización de actividades no
profesionales (circulación, adquisiciones, control de
publicaciones, contabilidad), investigación de
operaciones, producción de catálogos y recuperación de
información. Estos procesos requieren del manejo de
textos, técnica no siempre dominada por los programadores
tradicionales y que son un buen campo de acción para los
bibliotecarios. El manejo de textos requiere de lenguajes
de programación que permitan la concatenación y la
bifurcación y la comparación de cadenas y elementos.

Desde este punto de vista se analizan los lenguajes:
COMIT, SNOBOL, PL1, COBOL, FORTTRAN y ALGOL.

1. Programación - Lenguajes - Bibliotecas

LogiCat

61

SC
19

Salas, Ricardo

Library automation project on alternative using a microcomputer network. -- Chile : Pontificia Univ. Católica de Chile, s/f.-- 12 pp. (Docto. Interno)

Este documento describe la necesidad que tienen los países en desarrollo de usar módulos independientes para la automatización de las bibliotecas; ya que los sistemas compartidos, como los usados en Estados Unidos y Europa, están basados en grandes equipos e infraestructura técnica de comunicaciones lo que los hace poco factibles de implementar; no así, pensar en sistemas autosuficientes basados en microcomputadores, equipos económicos y autosuficientes.

Con base en esta idea se describe el proyecto de automatización del sistema de bibliotecas de la Pontificia Universidad de Chile, incluye las características del equipo, de los programas y problemas encontrados durante la implementación. El proyecto abarca los procesos de: catalogación, supervisión del catalogador y circulación.

1. Automatización - Biblioteca - Sistemas

LogiCat

59

AD

02 .

Stadifer, Hugh

What the computer center should do for library? : the library and the computer center. -- EUA : Journal of Library Automation, 1979.-- Vol.12, no.4, P.362-369

Enlista las actividades en que el centro de cómputo puede y debe ayudar a toda biblioteca que se quiere automatizar, abarcan: justificación del proyecto, asesoría con proveedores de servicios y equipos, diseño, desarrollo, implementación, documentación y capacitación.

1. Automatización - Bibliotecas - Consideraciones.

LogiCat

62

OL

03 .C

Tedd, Lucy

Education, training and marketing of online information retrieval systems. -- EUA : ONLINE REVIEW, 1979.-- Vol.3, no.2, pp. 205-212

En este trabajo se establece la diferencia entre educación, entrenamiento y mercadeo de los sistemas de información EN LINEA y los problemas que se presentan por el incremento en la demanda de estos servicios.

La educación la define como el conocer las bases técnicas que intervienen en el diseño, desarrollo y mantenimiento de un banco de datos; entrenamiento como la capacitación que se ofrece para usarlo y el mercadeo las técnicas para promoverlos. Analiza casos de estudio en cinco instituciones. Como conclusión el autor indica que son pocas las instituciones en las que se da una educación formal.

1. Automatización - Capacitación - EN LINEA

LogiCat

63

OL

10 .

Tedd, Lucy

Teaching aids developed and used for education and training for online searching. -- EUA : ONLINE REVIEW, 1981.-- Vol.5, no. 3, pp. 205-216

Enlista una serie de equipos didácticos muy útiles en la capacitación del uso de los sistemas en línea, entre los que se encuentran videocassetts, programas de simulación y estrategias previamente elaboradas.

1. Formación - Bibliotecarios - EN LINEA - Equipos didácticos

LogiCat

79

SC

03 .

Thomson, Jan y Hartzell, Jennifer

RLG's research libraries information network : bibliographic and information service. -- EUA : ONLINE REVIEW, 1979.-- Vol.3, no.3, pp. 281-292

Este artículo se describe el sistema de cómputo desarrollado para apoyar los procesos técnicos bibliográficos en la Universidad de Stanford, anteriormente conocido como BALLOTS.

Expone como el sistema automatizado es utilizado en forma compartida entre varias bibliotecas universitarias para amortizar los costos y aumentar los beneficios; la cooperación rebasó los límites de los procesos automatizados o de las actividades que tradicionalmente no se hacían en grupo, como la restauración de libros, cursos de capacitación, etc.

1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - RLG

LogiCat

64

- ST
01 . Van Gigch, J.
Teoría general de sistemas aplicada. -- 2a. ed. --
México : Trillas, 1981.-- 547 pp.

Este libro ofrece una versión técnica de la teoría de sistemas desde el punto de vista general, no solamente de los sistemas automatizados.

Describe qué es un sistema y los elementos que lo forman; trata de una forma muy completa, el diseño y la aplicación de modelos.

1. Sistemas - Teoría

LogiCat

66

- OL
10 . Van der Meer, K [Et Al]
National courses in online retrieval in the
Netherlands.-- EUA : ONLINE REVIEW, 1981.-- Vol.5, no.5,
pp. 405-407

Ofrece información y temario de cursos para la capacitación en línea.

1. Formación - Bibliotecología - Sistemas EN LINEA

LogiCat

78

- OL
07 . Weiss Swanson, R
An Assessment of ON LINE instruction methodologies. --
EUA : ONLINE, 1982.-- Jan 82, pp. 38-54

1. Formación - Bibliotecológica - Sistemas EN LINEA

LogiCat

76

- SC
02 . Woods, Richard
The compatibility of library systems.-- EUA : Journal
of Library Automation, 1980.-- Vol.13, no.4, pp. 244-250

Describe como fue que se desarrollaron sistemas automatizados de los procesos de adquisiciones, catalogación, circulación, etc., sin formar un sistema integrado; la difícil y costosa interacción entre todos

los módulos. Expone como ejemplo de un sistema integrado el programa WLN (Washington Library Network) y presenta los beneficios que dan estos sistemas a las bibliotecas.

1. Sistemas - Bibliotecas - Consideraciones

LogiCat

67

SC

13

. Woods, Richard.

The Washington Library network computer system. -- EUA : ONLINE, 1979.-- Vol.3, no.3 pp 297- 330

Describe el sistema integral automatizado de adquisiciones, catalogación y recuperación de información bibliográfica desarrollado por la Biblioteca del Estado de Washington, que ofrece gran flexibilidad en su uso.

El sistema está diseñado para trabajar en grandes o pequeñas bibliotecas; un aspecto importante es la posibilidad que ofrece para catalogar, en forma compartida, entre varias bibliotecas con procesos especiales para supervisar la calidad de la información que se registra en el banco de datos.

1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - WLN

LogiCat

68

SC

24

Woody, Charlene [Et Al]

A subject content oriented retriever for processing information online (Scorpio). -- EUA : Conference proceeding, 1977.-- Vol 46, pp. 449-454

Detalla las características del sistema SCORPIO para la recuperación de información basada en el formato MARC, desarrollado por la Biblioteca del Congreso de EUA.

El sistema puede ser consultado en línea por el usuario final, ya sea en la biblioteca o en una oficina. La búsqueda se hace a través de los temas, el autor y/o el título.

1. Automatización - Bibliotecas - Sistemas - SCORPIO

LogiCat

69

AD
03 .

Young, M.

The sources of disharmony. -- *EUA : Journal of Library automation*, 1979.-- Vol 12, no.4, p 366

Este documento analiza en forma bastante objetiva, las causas del no entendimiento entre los profesionales en cómputo y en bibliotecología.

Enlista claramente los requerimientos de una biblioteca al automatizarse y enfatiza que no son tan triviales como en ocasiones se supone y expone los puntos de vista del personal de cómputo que el bibliotecario debe conocer para entender las posibilidades que le ofrece la computadora.

Enfatiza la importancia que tiene la comunicación entre ambos profesionales y el llegar a un compromiso en el cual no queden afectados los intereses de ninguna de las partes, para lograr el éxito en cualquier esfuerzo de automatización de bibliotecas.

1. Automatización -Bibliotecas - Consideraciones

LogiCat

70

FE DE ERRATAS

Lugar	Dice	Debe decir
Página 5 :	trata:os	tratados
Página 31:	necesisidad	necesidad
Página 34:	má	más
Página 39:	adquisiciones	adquisiciones
Página 49:	intituciones	instituciones
Página 54:	forma pueda	forma que pueda
Página 54:	materia	materias
Página 57:	docentcia	docencia
Página 59:	researc	research
Página 67:	experiecia	experiencia
Página 78:	intituciones	instituciones
Página 93:	estategias	estrategias
Página 118:	RALIZAR	REALIZAR
Página 123:	FACTORE	FACTORES
Página 125:	Ususarios	Usuarios
Página 134:	Pequeño	Pequeña
Página 140:	Ususarios	Usuarios
Página 140:	puese:xplicanlasventajas	pues explican las ventajas
Página 150:	Microocputadoras	Microcomputadoras
Página 159:	Biblioteca	Bibliotecas