

4
201.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
Facultad de Filosofía y Letras
Colegio de Bibliotecología

ESTUDIOS PREVIOS AL DESARROLLO DEL SISTEMA
AUTOMATIZADO PARA BIBLIOTECAS ESPECIALIZADAS: SABE

T E S I S
Que para obtener el Título de:

LICENCIADO EN BIBLIOTECOLOGIA

P r e s e n t a

GABRIELA LETICIA FLORES PLATAS

Director de Tesis:
Ing. Juan Voutssas Márquez

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| INTRODUCCION | 1 |
| A) CENTRO DE INSTRUMENTOS | |
| 1. Objetivos | 1 |
| 2. Funciones | 2 |
| 3. Estructura | 3 |
| B) BIBLIOTECA DEL CENTRO DE INSTRUMENTOS | 10 |
| 1. Antecedentes Históricos | 10 |
| 2. Marco de Referencia | 14 |
| 3. Objetivos | 15 |
| 4. Funciones | 16 |
| 5. Recursos Humanos y Materiales | 17 |
| CAPITULO II | |
| A) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 23 |
| 1. Servicios Proporcionados | 24 |
| 2. Desarrollo de la Colección | 25 |
| 3. Funciones Bibliotecarias | 25 |
| 4. Adquisición de material documental | 27 |
| 5. Canje y Donación de Materiales Documentales | 35 |
| 6. Procesos Técnicos | 37 |
| 7. Circulación | 41 |

| | |
|--|----|
| 8. Funciones del Personal de la Biblioteca | 45 |
|--|----|

CAPITULO III

| | |
|--|----|
| A) ALTERNATIVAS DE SOLUCION | 48 |
| 1. Contratación de Nuevo Personal | 48 |
| 2. Adquisición de un Sistema Automatizado para la Biblioteca | 52 |
| 3. Diseño de un Sistema Ex Profeso para la Biblioteca del Centro de Instrumentos | 64 |
| 4. Hipótesis | 71 |

CAPITULO IV

| | |
|---------------------------------------|----|
| A) NECESIDADES DE INFORMACION | 74 |
| B) MANEJO DE LA INFORMACION | 75 |
| 1. Inventario | 73 |
| 2. Adquisición | 75 |
| 3. Circulación | 82 |
| C) ANALISIS DE RESULTADOS DEL SISTEMA | 85 |

CAPITULO V

| | |
|-----------------------------------|----|
| A) CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 88 |
|-----------------------------------|----|

BIELIOGRAFIA

ANEXO I Reglamento para el Funcionamiento de la Biblioteca del Centro de Instrumentos

ANEXO II Reglamento de Préstamo Interbibliotecario de la Biblioteca del Centro de Ins-

trumentos

**ANEXO III Cuestionario sobre Sistemas Automati-
zados de Bibliotecas Especializadas**

INTRODUCCION

Desde los tiempos más remotos, encontramos que la escritura, sus soportes y su conservación han estado ligados a las necesidades y desarrollo de la humanidad, pues al nacer las primeras ciudades, surge con ellas la demanda de conservar los registros, que auxilien la administración de las riquezas de los templos, con lo que se establecen los primeros vínculos de necesidad, escritura y conservación.

En la antigua Grecia aparecen las primeras bibliotecas y desde entonces sus objetivos y funciones han variado, de acuerdo a las condiciones económicas, políticas, sociales y a los aportes técnicos de que dispusieron, por ejemplo en la Edad Media las bibliotecas se ubicaron dentro de los conventos ya que este lugar garantizaba que el conocimiento estuviese seguro y circunscrito a las necesidades de la iglesia; en el Renacimiento, tienen origen las bibliotecas privadas debido al cambio de los factores culturales, al desarrollo del comercio, el cual propició una nueva élite que exigía el acceso al saber con lo que se hace imprescindible la multiplicación de los libros y en base a esta necesidad nace la imprenta; en los siglos XVII y XVIII el gusto por la lectura y factores políticos tales como, la Revolución Francesa con su ideología de igualdad social dan origen al nacimiento de un nuevo tipo de biblioteca. la biblioteca nacional; en el siglo XIX, se perfecciona la

imprensa con la finalidad de imprimir un mayor número de ejemplares lo cual hace al libro más costeable y lo pone al acceso del pueblo, lo que favorece el hábito por la lectura creandose así una demanda que obliga a que las bibliotecas se organicen de tal forma que atraigan a los usuarios, lo cual da como resultado que se creen sistemas de clasificación, de catalogación, técnicas bibliograficas etc. es decir que la bibliotecología tome un carácter profesional.

Esta breve visión de la historia de las bibliotecas sirve de marco, para reforzar la hipótesis planteada en esta tesis en el sentido de que es necesario aprovechar instrumentos tales como la computadora para apoyarse y desembarazarse de todas aquellas labores que no le permiten, al profesional de la bibliotecología cumplir con la función que en estos momentos le exige la sociedad, y ya que nuestro siglo pasará a la historia como la época de más avances científicos y técnicos, y que además la información, se ha convertido en un derecho y en una poderosa fuerza, que impulsa y apoya el avance cultural, científico y tecnológico de los pueblos que la poseen, el bibliotecario mexicano en estos momentos de crisis debe divulgarla y ponerla al acceso de sus usuarios, lo cual no es otra cosa que saberse adecuar a las exigencias y avances de la época tal como lo hizo el bibliotecario de la antigüedad quien se sostuvo por mucho tiempo en un lugar preponderante dentro de las diferentes civilizaciones,

debido a que además de saberse adecuar a las circunstancias y avances de su tiempo a su trabajo le imprimió un carácter profesional, insustituible y por lo tanto grandemente apreciado.

La utilidad de la computadora en la biblioteca estará en relación al planeamiento que se realice, para lo cual es necesario que se lleven a cabo estudios que permitan conocer los problemas que enfrenta la biblioteca y con base en ellos diseñar un sistema automatizado acorde a las necesidades detectadas, siendo precisamente este el propósito de esta tesis, cabe mencionar que a lo largo ésta se ha trabajado estrechamente con una Ing. en Computación, lo cual hace que el trabajo que se presenta sea real, ya que al unirse ambos conocimiento y experiencias se ha podido proponer un sistema que pueda llevarse a la práctica y que no solo auxilie las labores de esta biblioteca sino de otras bibliotecas especializadas.

la presente tesis se compone de cinco capítulos. En el primero de ellos se muestra la estructura del Centro de Instrumentos con sus objetivos y funciones con la finalidad de dar a conocer la diversidad de especialidades que conforman el Centro de Instrumentos así como los diferentes grados de escolaridad de su personal el cual forma la comunidad de usuarios que hacen uso de esta biblioteca, en

este mismo capítulo se señalan los antecedentes de la biblioteca sus objetivos funciones y recursos con los que cuenta.

En el segundo capítulo se plantea el problema de la biblioteca de acuerdo a los servicios que proporciona, sus funciones y la descripción de las rutinas de adquisición, procesos técnicos y circulación de los diferentes materiales documentales y con respecto a estas funciones el apoyo con el que se cuenta.

En el capítulo tres se estudian las diferentes alternativas para solucionar este problema, y en base a estas se eligió el desarrollo de un sistema automatizado ex profeso para la biblioteca del Centro de Instrumentos, pero que fuera adaptable a cualquier otra biblioteca especializada.

En el capítulo cuarto se plantean las condiciones que debe cubrir el sistema que se desarrolle y la información que debe manejar.

Y por último las conclusiones y recomendaciones aparecen en el capítulo quinto.

A) Centro de Instrumentos

1. Objetivos

La creación de todo organismo obedece a satisfacer necesidades determinadas por condiciones económicas, políticas y sociales, vinculadas a su medio ambiente. El Centro de Instrumentos (CI) no podía substraerse a esta condición, por lo que su creación en diciembre de 1971, fue necesaria debido a la creciente cantidad de equipo científico, adquirido por la UNAM, para apoyar las labores de investigación y docencia que se llevan a cabo en esta institución.

La mayor parte de este equipo es de importación lo cual eleva su costo a la vez que dificulta su mantenimiento y reparación ocasionando que "el trabajo científico con frecuencia se retrase ... la falta de servicios de mantenimiento y reparación ha provocado también un aumento de importaciones y del equipo ocioso"¹

Como medida de solución a este problema se plantea la conveniencia de contar con una instancia cuyas funciones estén en caminadas al desarrollo y mantenimiento de instrumentos científicos, para este fin se crea el Centro de Instrumentos con un objetivo preciso "atender las necesidades internas de la UNAM en materia de diseño, construcción y mantenimiento de

¹ CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA. Programa Nacional de Ciencia y Tecnología 1970-1982. p33

equipo e instrumental, así como el de favorecer el desarrollo del área de instrumentación"²

2. Funciones

Las funciones del Centro de Instrumentos están orientadas a cumplir con su objetivo, según se puede apreciar en el análisis de éstas y del Reglamento Interno del CI el cual se presenta a continuación

En materia de diseño el CI "realiza investigación aplicada, desarrollo tecnológico y servicios en el área de la instrumentación y de la enseñanza experimental de las ciencias y campos afines a ella" ³

En la construcción se "llevan a cabo la construcción a pequeña escala, de equipo desarrollado en el propio CI y de otras instituciones, tomando en cuenta los objetivos y las infraestructuras del propio Centro" ⁴

En materia de mantenimiento se "realizan servicios de mantenimiento preventivo y correctivo para diversos equipos y aparatos" ⁵

Para favorecer el desarrollo del área de la instrumentación se llevan a cabo las siguientes funciones "organizar programas de formación, actualización y de especialización de per-

² Centro de Instrumentos, p. 3

³ Reglamento Interno del Centro de Instrumentos, p. 1

⁴ Ibid., p. 1

⁵ Ibid., p. 1

sonal en áreas o temas relacionados con el campo de la instrumentación y de la enseñanza experimental de las ciencias y campos afines a ellas".

"Organizar programas de capacitación para personal técnico de otras dependencias o instituciones en el área de mantenimiento".

"Proporcionar servicios de información especializada en el área de instrumentación".

"Promover el desarrollo de la instrumentación en el país" ⁶

3. Estructura

El Centro de Instrumentos, posee una estructura interna vinculada y calculada de acuerdo a las funciones que realiza, lo cual permite el cumplimiento de sus objetivos.

De tal manera que para cumplir con el diseño, construcción mantenimiento así como favorecer el desarrollo de la instrumentación, el CI está estructurado de la siguiente manera:

a) Dirección

Las siguientes funciones son algunas de las que realiza el director, las cuales describen brevemente la esencia de este

cargo.

"Velar por el cumplimiento de los objetivos del Centro" y
 "Coordinar las actividades académicas y administrativas del
 Centro" 7

b) Secretaría Académica

Algunas de las atribuciones más importantes, conferidas al
 Secretario Académico son:

"Apoyar y asesorar al director del Centro en los asuntos aca-
 démicos y académico-administrativos relacionados con las ta-
 reas y objetivos del Centro... Definir, promover y coordinar
 los programas del Centro para la formación y actualización
 del personal académico, los de formación de recursos humanos
 y los de intercambio académico" "

Tiene a su cargo, la coordinación de los Departamentos de Dí-
 seño y Desarrollo, Enseñanza Experimental de las Ciencias,
 Diseño Mecánico y Construcción de Prototipos y Biblioteca
 apoya y coordina los eventos y programas académicos del Cen-
 tro

c) Secretaría Técnica

Esta Secretaría tiene a su cargo "Coordinar los servicios in

ternos de apoyo, ser el enlace con las Direcciones Generales de Proveduría, de Obras y de Servicios Auxiliares y con la Dirección de Cómputo para la Administración Central, para los servicios requeridos por el Centro; servir de enlace y efectuar el seguimiento de los convenios y programas de colaboración del Departamento de Mantenimiento con otras instituciones" ⁹

Tiene a su cargo la coordinación del Departamento de Mantenimiento y a la Biblioteca.

d) Secretaría Administrativa

Estas son algunas de las funciones que debe cumplir esta Secretaría de acuerdo al Reglamento Interno del Centro de Instrumentos.

"Atender todos los asuntos administrativos del Centro tales como: presupuesto, adquisiciones, personal, servicios, correspondencia, archivo e intendencia, supervisar las labores del personal administrativo del Centro e informar al director sobre las mismas... Supervisar las labores del personal administrativo del Centro e informar al director sobre las mismas". ¹⁰

⁹ Reg. Int.

¹⁰ Reg. Int.

e) Departamento de Diseño y Desarrollo

"Sus objetivos son el desarrollo de tecnología y la investigación aplicada en el área de la instrumentación" ¹¹

En la actualidad el departamento esta integrado por seis secciones:

- Acústica Aplicada
- Procesamiento de Imágenes y Microprocesadores
- Tecnología de Compuestos Fluorados
- Optica Aplicada
- Instrumentación oceanográfica

Dentro de los proyectos más importantes de este departamento se puede destacar el desarrollo de los siguientes equipos:

Una cuba de fermentación con capacidad de 25 litros, una microcomputadora MP9 I y MP9 II, una línea para alimentación y extracción de hexafluoruro de uranio en una cascada de centrifuga, un procesador digital de imágenes radiológicas acoplado a un sistema de cómputo, dos nucleadores de caja, uno de gravedad y otro de gravedad tipo Kasten; en el área de acústica aplicada destacan dos proyectos relacionados con el ruido urbano el objetivo del primero es obtener un modelo y su comprobación experimental y el otro se refiere a la diferencia de niveles y espectro en condiciones de piso seco y mojado.

f) Departamento de Enseñanza Experimental de las Ciencias.

"Su objetivo fundamental es generar material didáctico (equipo, manuales para el profesor y guías experimentales para los alumnos) para la enseñanza experimental de las ciencias, realizando investigación aplicada sobre aspectos fundamentales para la educación en ciencias".¹²

Como trabajos más relevantes en el aspecto académico caben destacar los siguientes:

La producción a pequeña escala y la venta de varios diseños de equipo didáctico, el proyecto "Revisión crítica y mejoramiento de la experimentación en física en el nivel primaria de enseñanza", la transferencia de tecnología de equipos tales como voltímetros digitales de tablero, y multímetro digital portátil.

Además, se impulsaron actividades de divulgación académica, entre ellas el Tianguis de la Física el cual se ha presentado 18 veces.

Actualmente se tienen relaciones de colaboración con diferentes instituciones tales como: la Universidad de Neuchatel en Suiza, el CENAMEC de Venezuela, el Multitaller de materiales didácticos de Colombia, y la Universidad de Costa Rica.

g) Departamento de Mantenimiento

"Tiene como objetivo dar servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipo científico y didáctico".¹³

Este departamento esta integrado por cuatro secciones especializadas en:

- Optica
- Electromecánica,
- Electrónica.
- Cómputo.

Los siguientes equipos son los que con mayor frecuencia se reparan en este departamento:

Microscopios ópticos, autoclaves, espectrofotómetros, micro computadoras personales. balanzas, sistemas de refrigeración, equipo biomédico, impresoras, etc.,

h) Departamento de Diseño Mecánico y Construcción de Prototipos

El objetivo fundamental de este departamento es el desarrollo del diseño mecánico, e industrial, fluidos y térmica aplicados a la instrumentación y áreas afines así como la construcción de prototipos de equipo diseñados y desarrollados en el Centro y la producción a pequeña escala de

ciertos diseños.¹⁴

Este departamento cuenta con personal académico el cual atiende las áreas de diseño mecánico, industrial, fluidos y térmica así como personal administrativo calificado en las áreas de mecánica, pailería, electrónica, pintura, plásticos y carpintería.

Como proyectos s reelevantes cabe mencionar que este departamento actualmente lleva a cabo varios de ellos entre los que se encuentran el desarrollo de un compresor rotatorio, el cual es un convenio con el Instituto de Ingeniería y Centro de Instrumentos, al término de este proyecto se transferirá esta tecnología a una empresa particular, otro proyecto importante es uno de riesgo compartido entre el CONACYT y el Centro de Instrumentos para desarrollar tecnología para la fabricación nacional de bombas de tornillo y otro es el se realiza en convenio con el Instituto de Investigación en Materiales para el diseño de cintas metálicas en orfas.

i) Sección de Metrología

Sus objetivos son "la formación de recursos humanos, la realización de proyectos de desarrollo tecnológico y el ofrecimiento de servicio a la propia UNAM, así como a los sectores

¹⁴ *Ibid.*, p. 5

público y privado" 13

Actualmente en esta sección se desarrollan dos importantes proyectos; el primero, el diseño y construcción de una máquina de medición por tres coordenadas (convenio SOMEX-UNAM) y el segundo es establecer un plan de calibración en el cual contempla, el ofrecimiento del servicio de calibración de bloques patrón.

B) Biblioteca del Centro de Instrumentos.

1. Antecedentes Históricos

Desde la fundación del Centro de Instrumentos se vislumbró la necesidad de contar con materiales bibliográficos que apoyaran las labores técnicas y académicas, iniciándose la formación de un acervo que se componía en su mayoría de folletos y catálogos de equipo en general, así como monografías, publicaciones periódicas y manuales de operación y servicio de equipos, en una proporción muy pequeña.

La idea central de contar con una biblioteca que apoyase la labor académica era clara, pero no su organización y estructura debido a que, desde su inicio el personal que estuvo a cargo de ella no era profesional en Bibliotecología sino de diversas áreas tales como Física, Ingeniería, Química, etc.

En estas condiciones la importancia del acervo y los servicios de la biblioteca quedarón reducidos a clasificar por su aplicación, los folletos y catálogos de equipo y a mantener los demás materiales a disposición de quien los necesitara pero sin ningún arreglo ni control.

Cinco años después se intenta regularizar el servicio de circulación, labor que se confía a una de las secretarias, adscrita a la Sria. Técnica, quien al enfrentarse al problema de la desorganización del material lo arregla de una manera empírica, e inicia el registro de los préstamos y las devoluciones de los materiales documentales del Centro de Instrumentos.

En tanto las actividades de la biblioteca se difunden, dando como resultado, el aumento en la demanda de los servicios pero sin que la biblioteca pueda satisfacerlos, puesto que no contaba con la infraestructura adecuada. Al buscar solución a este problema se confía, al Depto. de Asesoría e Información, las labores especializadas tales como consulta, incremento y organización de los acervos de normas e instructivos de operación y servicio, artículos científicos, folletos, catálogos y compra de bibliografías especializadas.

Más tarde la persona encargada de la biblioteca se interesa por profesionalizar las labores de la misma e inicia sus estudios en Bibliotecología, lo cual le ayuda a hacerse cargo de

la adquisición de monografías y publicaciones periódicas, organiza los catálogos de monografías que procesa la Dirección General de Bibliotecas, registra las publicaciones periódicas que poseía el CI, y elabora controles de préstamo y estadísticas.

Esta división de las actividades bibliotecarias entre la biblioteca y el departamento de Asesoría e Información perduró hasta 1985 cuando al desaparecer este último, las labores bibliotecarias que realizaba se transfirieron a la Biblioteca, así como los acervos correspondientes.

Ante esta nueva perspectiva se hizo necesario replantear la organización de la biblioteca del Centro de Instrumentos como una biblioteca especializada entendiéndose como tal aquella que "Ofrece los servicios organizados para hacer disponible cualquier conocimiento y experiencia encaminada a promover las actividades específicas de una organización... Respecto a su colección, ésta está restringida a una sola materia o temas que están íntimamente ligados entre sí, formada por una gran variedad de formatos y materiales de diverso carácter." 16

16. MOPLBY, G. H. (1977) por Ramírez E. y Alvarado E. en: Biblioteca y Almacén de la Biblioteca Universitaria de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile. Encuentros de Bibliotecarios de Chile. 1977. P. 20.

Según esta definición y por sus características intrínsecas la biblioteca del C.I., corresponde a este tipo de acuerdo a:

- Los servicios que ofrece están organizados para auxiliar las actividades académicas de la comunidad científica, a la que pertenece la biblioteca.
- Por la especialización de su acervo, está restringido al campo de la instrumentación científica y áreas afines a ella
- La variedad de formatos es otra de sus características, ya que cuenta con materiales impresos, microformatos, filmi-nas, etc.
- De acuerdo al carácter de los materiales está compuesto por monografías, publicaciones periódicas, folletos, normas, diagramas. instructivos, etc.

Con base a sus características, se definieron sus objetivos servicios y funciones, los cuales se encuentran establecidos en el Reglamento para el Funcionamiento de la Biblioteca del Centro de Instrumentos, el cual autorizó el Consejo Interno del CI en noviembre de 1985.

2. Marco de Referencia

El sistema bibliotecario universitario esta formado por aquellas bibliotecas pertenecientes "a cada una de las escuelas, facultades, institutos y centros de investigación, así como diversas dependencias administrativas y académico-administrativas" ¹⁷

El órgano rector de este sistema es la Dirección General de Bibliotecas (DGB) quien entre otras funciones controla la partida presupuestal para compra de libros y el proceso técnico de éstos.

El proceso técnico del material bibliográfico que se compra en el sistema se "aproxima a los 150 mil volúmenes por año" ¹⁸ como se puede observar, tal cantidad de materiales es excesiva así como variada, en cuanto a temas y niveles ya que comprende, las obras monográficas destinadas a alumnos de bachillerato, licenciatura, posgrado e investigadores en las áreas científica, humanística y las bellas artes por estas razones se hizo imprescindible la desconcentración de los procesos técnicos.

Se encarga a la Unidad de Bibliotecas de la Coordinación de la Investigación Científica (UBIC) que realice el proceso de

¹⁷ Base para la racionalidad del sistema bibliotecario. UNAM. Secretaría de Educación Pública.

¹⁸ Ibid. p. 15.

los materiales de las bibliotecas de esta coordinación, entre los que se encuentra la del Centro de Instrumentos, al Centro de Documentación de Posgrado y a un grupo compuesto por las bibliotecas de las Facultades de Ciencias, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Química y Medicina.

Existe en la UNAM además de la DGB, otra dependencia centralizadora, el Centro de Información Científica y Humanística (CICH) encargada de coordinar la tramitación, pago, recepción, reclamación y distribución de las publicaciones periódicas y seriadas que adquieren por suscripción las distintas dependencias de la Universidad.

El CICH coordina de dos maneras la suscripción, una, realizando completamente los trámites ante la agencia o editor correspondiente, otra otorgando el visto bueno para que la biblioteca que así lo desee gestione la adquisición, pero en ninguno de los dos casos el CICH realiza algún proceso o registro a las publicaciones periódicas, esta es una tarea que cada una de las bibliotecas realiza.

3. Objetivos

En la actualidad la biblioteca del Centro de Instrumentos participa activamente en la vida de la institución, por lo tanto su objetivo, "proporcionar apoyo, por medio del material bibliográfico y de servicios bibliotecarios a las labores de investigación, desarrollo tecnológico, servicios espe-

cializados, docencia y difusión científica al personal del Centro de Instrumentos y a la comunidad universitaria, en el campo de la instrumentación"¹⁹ es acorde y favorece el objetivo global del CI en el rubro correspondiente al "desarrollo del área de la instrumentación"²⁰ ya que a través de los servicios que ofrece la biblioteca, su acervo está a disposición de los miembros de la UNAM, y últimamente servicios se han ampliado a otras instituciones de investigación y docencia, debido a que la situación que vive nuestro país, es crítica en cuanto a desarrollo tecnológico y a la falta de materiales documentales de esta índole.

4. Funciones

Las funciones que desarrolla la biblioteca están encaminadas a cumplir con el objetivo de ésta, pero hasta el momento se ha dado prioridad a la adquisición y circulación de material documental, debido a que el acervo desde su principio fue escaso en cuanto a especialidad y formatos, por lo que se tenía que incrementar para responder a las necesidades de información, las cuales son interdisciplinarias ya que el campo que abarca la instrumentación científica lo es.

Las funciones que tiene a su cargo la biblioteca del CI son:

¹⁹ Reglamento de la Biblioteca del Centro de Instrumentos.

²⁰ Reglamento Interno del CI, pp. 111-112.

- Adquisición del material documental idóneo a las actividades del CI.
- Proceso Técnico de la información adquirida y elaborada en el CI, con excepción de las obras monográficas
- Servicio de Préstamo
- Servicio de Consulta
- Servicio de Alerta

5. Recursos Humanos y Materiales

a) Personal

En cuanto a recursos humanos la biblioteca contrató a un bibliotecario, con lo cual incrementó su personal un jefe de biblioteca nivel Técnico Académico, un bibliotecario nivel administrativo y una secretaria.

Las funciones de la jefa de la biblioteca son:

- Administración de los recursos materiales y económicos de la biblioteca
- Supervisión del personal que labora en esta biblioteca.
- Proceso Técnico de la información adquirida y elaborada por el CI a excepción de las monografías, las cuales procesa la DGB.
- Supervisión del servicio de préstamo.
- Adquisición del material documental idóneo a las actividades del CI.

-Servicio de Consulta.

-Servicio de Alerta.

Las funciones que realiza el personal bibliotecario son:

-Registro de publicaciones periódicas.

-Servicio de Préstamo.

-Proceso Físico de los materiales de la biblioteca.

-Mantenimiento de los catálogos de la biblioteca.

El personal secretarial realiza las labores administrativas de apoyo a la biblioteca.

b) Local

En cuanto a recursos materiales la biblioteca del CI ocupa un local cuya área total es de 83m² distribuida de la siguiente manera: acervo 32m², área de trabajo para el personal administrativo 19m², y área de usuarios 32m²; el jefe de la biblioteca ocupa un cubículo fuera de la biblioteca cuya área total es de 7.20m²

c) Equipo

El equipo que pertenece a la biblioteca es, dos máquinas de escribir eléctricas, un lector de microfichas y una fotocopidora

d) Acervo**- Monografías**

Se cuenta con 2607 obras especializadas en las áreas de Física, especialmente Acústica y Optica, Química, Matemáticas, Computación, Ingeniería Mecánica, Electrónica, Tecnología, Producción Industrial, Educación y Filosofía de la Cien

cia.

- Publicaciones Periódicas

Existen en la biblioteca 197 títulos de publicaciones periódicas de las cuales el 7% son nacionales y el resto extranjeras.

El alto costo de éstas ha ocasionado que el número de títulos se reduzca año con año desde 1983, por lo que hasta la fecha se cuenta con 57 títulos vigentes de los cuales aproximadamente el 30% son títulos únicos en el área metropolitana.

- Instructivos de operación y servicio de equipo científico y didáctico

La biblioteca posee 2554 instructivos, estos materiales son muy utilizados por el personal de los departamentos de mantenimiento y de diseño y desarrollo del CI., ya que contienen la información especializada de cada equipo en particular, pues es el fabricante quien la elabora de acuerdo a las características de los modelos que fabrica.

Por la información que poseen se dividen en instructivos de operación e instructivos de servicio. La finalidad de los primeros, es mostrar al usuario el manejo correcto del aparato, para ayudar a prolongar su buen funcionamiento.

En los instructivos de servicio se distinguen dos clases, los de mantenimiento preventivo y los de mantenimiento co-

que el objetivo de estos materiales es proporcionar información para realizar los estudios de mercado previos al diseño de los equipos que se fabrican en el CI, así como la compra de aparatos en esta y otras dependencias de la UNAM.

- Artículos Científicos

Actualmente se cuenta con las fotocopias de 3000 artículos científicos, esta colección se ha formado con los que se adquieren, a través del CICH y por préstamo interbibliotecario.

Cabe destacar que dichos artículos aparecen en publicaciones extranjeras a las que la biblioteca no esta suscrita, se tiene conocimiento de ellos a través de las bibliografías que se adquieren por medio del CICH. Con este servicio se pudo cancelar publicaciones periódicas poco utilizadas o duplicadas con las de otras bibliotecas de la UNAM.

- Tesis

El acervo actual se compone de 63 títulos, este tipo de material proviene de la donación, ya que así lo establece el Reglamento de la Biblioteca del Centro de Instrumentos, el cual precisa que el personal académico y los estudiantes que realicen trabajos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico en esta dependencia, deben entregar a esta biblioteca una copia de sus publicaciones y/o tesis.

CAPITULO II

A) Planteamiento del Problema

En el capítulo anterior se describe el ambiente de la biblioteca del CI desde su inicio hasta la fecha. En él se menciona que la biblioteca compartía sus actividades académicas con el Depto. de Asesoría e Información, hasta que en 1985 desaparece éste y paulatinamente las actividades que tenía a su cargo concernientes a la adquisición y procesos técnicos de los acervos de normas e instructivos de operación y servicio pasan a la biblioteca.

También se menciona que la plantilla de personal con la que cuenta la biblioteca se compone de un jefe de biblioteca con plaza de técnico académico, un bibliotecario con plaza administrativa y una secretaria, con estos antecedentes cabe hacer una pregunta

¿La biblioteca del CI, con la carga de trabajo que tiene y con esta plantilla de personal es capaz de brindar el servicio que requiere su comunidad?

Para contestar esta pregunta es necesario analizar las estadísticas y funciones de la biblioteca y de su personal.

1. Servicios Proporcionados

A continuación se presentan en la tabla no. 1 las estadísticas de los servicios proporcionados, de 1976 a 1986 ya que son las únicas que la biblioteca posee, porque las de 1987 cubren los primeros ocho meses del año.

Como se puede apreciar el préstamo en sala se incrementó de 1977 a 1986 en un 238% y en los primeros ocho meses de 1987 aumentó a 252 préstamo lo que equivale a un 83%. Estos aumentos se deben a que, el acervo ha mejorado en cuanto a cantidad y calidad de los materiales, a partir de septiembre de 1986 se destina a una persona para que se encargue del préstamo, y a principios de 1987 se inicia el servicio de fotocopiado dentro de la biblioteca.

El préstamo a domicilio aumentó en un 361% en estos diez años y se predice un incremento debido al desarrollo de la colección y al aumento de estudiantes que realizan servicio social en el CI, ya que según el reglamento de esta biblioteca les autoriza a solicitar préstamo a domicilio por medio de sus tutores.

En cuanto al préstamo interbibliotecario solicitado por esta biblioteca a otras disminuyó un 87%, debido a que los materiales adquiridos satisfacen en gran parte las necesidades de información. El préstamo interbibliotecario, solicitado

por otras bibliotecas a la nuestra, se inició en 1984 con un incremento del 62% en estos tres años.

2. Desarrollo de la Colección

Este juega un papel muy importante en la satisfacción de los servicios, por lo que es necesario analizarlo de acuerdo a las estadísticas que se presentan en la tabla 2

Como se puede ver, en los años de 1976 a 1985 la biblioteca solamente se encargaba de la adquisición de monografías, publicaciones periódicas y artículos científicos, pero en los dos últimos años esta situación cambia y a estos materiales se suman otros tales como normas, instructivos de operación y servicio, folletos y catálogos. Cabe aclarar que la adquisición es una parte importante pero para ponerlos a disposición de los usuarios, es necesario que previamente se les realice un proceso técnico.

3. Funciones de la Biblioteca

Después de examinar las estadísticas se pasa al análisis de las funciones de la biblioteca tomando como base las que Strauss considera como indispensables en una biblioteca especializada. En primer lugar se presentan las que actualmente lleva a cabo la biblioteca del CI y en seguida las que Strauss propone.

TABLA - 2

ADQUISICION DE MATERIAL DOCUMENTAL

| 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | TOTAL | TIPO MATERIAL | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|----------------|-----------------|
| | 505 | | 233 | 210 | 245 | 252 | 135 | 378 | 296 | 353 | 2607 | MONOGRAFIAS | |
| 16 | 24 | 30 | 52 | 92 | 94 | 122 | 98 | 54 | 60 | 50 | 693 | PUB. PERIODICA | |
| 10 | 17 | 37 | 111 | 332 | 347 | 180 | 39 | 40 | 90 | 44 | 1247 | ART. CIENTIF. | |
| | | * | | | 5 | 3 | 2 | | | | 10 | 542 | NORMAS |
| | | * | | | | 2 | 5 | 5 | 4 | | | 2554 | INST. OP. SERV. |
| | | | | * | | | | 2 | 5 | 0 | | 250 | CATALOGOS |
| | | | | * | | | | 3 | 0 | 0 | | 3000 | FOLLETOS |
| | | | | | | | | | | 63 | 63 | TESIS | |
| | | | | | | | | | | | | | |

* DEPTO. ASESORIA E INFORMACION

a) Funciones que realiza la Biblioteca del Centro de Instrumentos

- Desarrollo de la colección
- Procesos Técnicos del material adquirido y elaborado en el CI
- Servicio de Préstamo
- Servicio de Consulta
- Servicio de Alerta

b) Funciones indispensable según Strauss

- Desarrollo de la colección
- Mantenimiento de los índices de encabezamiento de materia especializados
- Diseminación de la información reciente
- Circulación del material documental
- Archivar e indexar los reportes técnicos internos de la institución
- Servicio de referencia
- Compilación de bibliografías
- Asistencia editorial de las publicaciones internas
- Servicio de Traducción
- Otros servicios personalizados.

Haciendo un análisis comparativo entre las funciones que se desarrollan en esta biblioteca y el modelo que Strauss nos presenta, podemos inferir que la biblioteca del CI únicamente cumple con las funciones y servicios mínimos, los cuales

no satisfacen las necesidades de sus usuarios, ya que sus tareas de investigación requieren servicios de información más especializados.

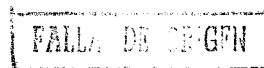
Con el fin de conocer la razón por la cual las funciones de la biblioteca se concentran en la adquisición, procesos técnicos y servicio de préstamo, se analizarán a continuación cada una de estas actividades.

4. Adquisición del Material Documental

Esta es la primera fase de la formación del acervo de la biblioteca y su importancia radica en que determinará la utilidad de los servicios que ofrece.

En el proceso de adquisición, por compra, canje y donación, Heiliger distingue estas cinco etapas.

- Descubrimiento de los materiales documentales idóneos en el mercado nacional e internacional.
- Selección del material que se requiere.
- Investigación de los materiales de la biblioteca, para asegurarse que no se duplicarán involuntariamente con el ya adquirido, y/o solicitado.
- Solicitud del material



- Recepción del material solicitado, que en el caso de la compra incluye el pago a proveedores y afectación presupuestal.

Ahora bien, en la biblioteca del Centro de Instrumentos la compra de materiales documentales cubre estas cinco etapas, pero con ligeras variantes debido a que, la biblioteca forma parte del sistema bibliotecario de la UNAM y a los diferentes tipos de materiales, que posee.

a) Monografías

Descubrimiento de los materiales documentales idóneos

En esta fase la biblioteca del CI, auxilia al personal técnico y académico en la selección del material, informándole de las novedades bibliográficas en su área de interés, por medio de catálogos de editoriales o librerías, reseñas bibliográficas y organizando exposiciones de libros "a vistas" en la biblioteca del CI,

Selección

Cabe destacar que en esta biblioteca la selección la realiza el personal técnico y académico de la dependencia, con la autorización de su jefe de departamento o sección quien conoce los proyectos que realiza el personal a su cargo y



puede decidir sobre la compra del material. Una vez autorizada la solicitud se turna a la biblioteca.

Investigación del material

Debido a que la suficiencia presupuestal es un factor importante en la compra del material documental a continuación se explicará brevemente la manera en que se ejerce en la biblioteca del CI. El presupuesto para la compra de monografías se distribuye entre los departamentos y secciones del CI. de acuerdo a los proyectos que éstos realizan.

Debido a que la mayoría de los materiales que se adquieren son de importación y se pagan en moneda extranjera la constante fluctuación del peso afecta el control presupuestal por lo que se decidió manejar dos tipos de cuenta, la ejercida para los pagos en moneda nacional y la comprometida para las compras al extranjero. Cada compra que se realiza se suma a cada una de éstas según corresponda y se resta del saldo total.

El proceso de investigación de material se lleva a cabo de la siguiente manera, al recibirse la solicitud se revisa si existe suficiencia presupuestal, si es así se investiga en los catálogos, oficial, en el de pedidos solicitados, en el de desiderata y en el de procesos de la biblioteca.

FALLA DE ORIGEN

Si ya se cuenta con este material o ya se finco el pedido, se avisa al solicitante y si éste requiere un ejemplar adicional se continúa el proceso, en caso contrario se cancela la solicitud y se le devuelve.

Solicitud del material

En caso de decidirse a adquirir la obra la solicitud se sella con la fecha del día y se folia con un número consecutivo.

A continuación se procede a localizar al proveedor idóneo, de la siguiente manera, si el material proviene de la exposición de libros a vistas o se localiza en alguna librería se estudia la alternativa costo/fecha de entrega y en caso de convenir se finca el pedido. Cuando no es así se localiza el material en algún catálogo o reseña vigente en donde se indique el precio, condición indispensable, para elaborar la requisición de compra y tramitarla a través de la Dirección General de Proveduría

Posteriormente se hace la afectación presupuestal correspondiente y se archiva el pedido con sus dos copias, el original al catálogo de pedidos pendientes, una copia al archivo de solicitudes por departamento y la otra copia al archivo de proveedores.

Recepción del material

En compras nacionales, al recibirse el material se revisa la factura contra el pedido, si éste cumple con las condiciones pactadas se realizan los trámites para su pago, a su vez estos trámites sirven para que la DGB realice el proceso técnico a los materiales que se recibieron.

Si no se está conforme con el material se reclama al proveedor y cuando éste lo entrega a entera satisfacción de la biblioteca se procede a su pago

En compras al extranjero a través de la Dirección General de Proveeduría ella se encarga del pago, pero la biblioteca solicitante tiene un margen de 10 días hábiles para hacer reclamaciones por cualquier anomalía que el material presente

Por último se informa a la Dirección General de Bibliotecas para que realice el proceso técnico, mientras tanto la biblioteca del CI realiza un proceso temporal para que al informarle al solicitante de la recepción del material pueda solicitarlo en préstamo inmediatamente.

En los dos casos anteriores se revisa el costo real de la mercancía contra la cantidad ejercida o comprometida y si es necesario se hacen los ajustes correspondientes para

posteriormente conciliar esta partida en la Dirección General de Bibliotecas.

b) Normas, Instructivos de Operación y Servicio, Artículos Científicos y Directorios

El trámite para la adquisición de este tipo de material es similar al de las monografías, ya que éstas cubren las cinco etapas del proceso de adquisición que se sigue en ésta biblioteca

Descubrimiento de los materiales documentales idóneos.

La ayuda que brinda la biblioteca al personal técnico y académico para la selección de este tipo de materiales es a través de diferentes medios según la naturaleza de cada uno de ellos, según se puede observar a continuación.

Los catálogos de los diferentes organismos internacionales y las publicaciones especializadas, son el medio por el que se informa de las últimas normas que se aprueban en México y el extranjero.

Los instructivos de operación y servicio no aparecen anunciados en ninguna publicación y únicamente los listados de las bibliotecas que los tienen son el medio de difusión.

En el caso de los artículos científicos el medio por el que se mantiene informado a la comunidad del CI, son las bibliografías especializadas que la biblioteca adquiere.

En cuanto a directorios, las novedades aparecen en las publicaciones especializadas o en los folletos que envían las propias editoriales los cuales se mandan al personal indicado según sus intereses.

Selección de los materiales

Su proceso es igual al que siguen las monografías

Investigación del material

Este proceso es similar al de las monografías en cuanto a la recepción de la solicitud y la investigación en la suficiencia presupuestal y en los catálogos correspondientes

Solicitud del material

La compra se hace al contado directamente con el proveedor y el manejo de ésta partida presupuestal la controla la biblioteca y la Sria. Administrativa del CI.

Recepción del material

Después de verificar que la mercancía es la que se ha solicitado se le realiza el proceso técnico correspondiente y se informa al solicitante de su recepción.

c) Publicaciones Periódicas

El trámite de éstas se lleva a cabo en forma similar al de las monografías en las etapas de:

- Descubrimiento de los materiales.
- Investigación del material
- Selección

Solicitud del material

Se hace por suscripción a través del Centro de Información Científica y Humanística (CICH) esta dependencia controla la partida presupuestal 543 para publicaciones periódicas, al igual que la DGB controla la partida 541 para adquisición de libros.

Solicitud del Material

El trámite de la suscripción de publicaciones se realiza a través del CICH y cubre, la solicitud al editor o agencia, el pago, la reclamación de los fascículos faltantes, el recibo de los materiales y la entrega de los mismos a la biblioteca del CI.

Recepción del material.

Cada semana se recogen las publicaciones y sus listados se confrontan ambos y si están en orden se registra en el karden.

Hasta el momento este es el trámite que se lleva a cabo, para la adquisición de publicaciones periódicas, pero se esta estudiando la posibilidad de que la compra la realice directamente la biblioteca del C.I., con la autorización del CICH con el fin de agilizar la recepción de las publicaciones en la Biblioteca del Centro de Instrumentos, lo cual implicaría que ésta se hiciera cargo de la solicitud, pago, recepción y reclamación de éstas.

5. Canje y Donación de Materiales Documentales

En cuanto a los materiales que se reciben por canje y donación la metodología utilizada para su adquisición es la siguiente.

Descubrimiento de los materiales documentales

A la biblioteca del CI llegan listados de las diferentes bibliotecas que ponen a disposición los materiales, que por alguna razón están descartando, la biblioteca las revisa y si contienen material útil a las labores académicas del CI. los circula entre los interesados.

Existe otro tipo de donación el cual es mas frecuente y es el que hacen algunas personas miembros de esta institución o de otras que acuden con sus materiales para obsequiarlos a esta biblioteca.

Selección

La biblioteca del Centro de Instrumentos pide la opinión del personal especializado en las áreas correspondientes a la donación, una vez que estas personas revisan las listas o los materiales en cuestión, informan a la biblioteca cuales le son de interés.

Investigación del material

Conforme a las listas o a los materiales donados se revisa en los catálogos correspondientes y si no se tienen en el acervo o se requiere un ejemplar adicional se decide su ingreso a la biblioteca.

Solicitud del material

Si es material de donación se elabora el oficio solicitándolo, pero si se trata de un canje se selecciona el material que se puede dar a cambio de él, se elabora la lista y se envía a la biblioteca con la que se hará el trámite.

Recepción del material

Una vez que se recibe el material donado se revisa si no es útil se indica al donante que se pondrá a disposición de otras bibliotecas; pero si es de utilidad se acepta y se elabora el oficio de agradecimiento y se pasa a proceso técnico según correspondiera. Si se trata de

monografías se envía a la DGB para que lo procese, pero si es cualquier otro tipo de material el proceso técnico se hace en la biblioteca del CI.

En ambos casos a la persona que lo solicito se le informa que ya se encuentra en la biblioteca.

6. Procesos Técnicos

Mediante este proceso se describen físicamente y se agrupan por materia, de acuerdo a su contenido, los materiales documentales de la biblioteca con la finalidad de que el usuario encuentre oportunamente la información que requiere.

El proceso técnico de los materiales documentales que se adquieren por compra, canje y donación se lleva a cabo de la siguiente manera:

a) Monografías

En la DGB se realiza el proceso técnico a las monografías y obras de consulta que adquieren las 160 bibliotecas departamentales, el producto final de este proceso son las tarjetas catalográficas, que se envían a éstas bibliotecas, esta información se ingresa al banco de datos LIBRUHAM manteniéndolo así actualizado.

En la biblioteca del CI es necesario poner a disposición de los usuarios los materiales recién adquiridos, por lo que se lleva a cabo un proceso técnico temporal, el cual consiste en una catalogación de primer nivel, en lugar de clasificación se le asignan las tres primeras letras del departamento o sección que lo solicitó (los cuales están agrupados por áreas como electrónica, enseñanza, cómputo etc.) y un número progresivo para cada volumen seguido de una diagonal (/) y las letras ct que significan catalogación temporal.

Se elabora un juego de tres tarjetas azules una para autor, otra para título y otra para control, el color de la tarjeta tiene como fin indicar al usuarios la colocación de este material ya que éstos se separan del resto de la colección. Posteriormente se realizan los procesos físicos a los materiales se intercalan las tarjetas temporales dentro de los catalogos de autor, título y procesos y se informa al solicitante que el material que solicitó ya está disponible; mientras tanto los materiales se exhiben en la sala de lectura de la biblioteca.

Al recibirse las tarjetas catalográficas que envía la Dirección General de Bibliotecas, se revisan los listados se separan las tarjetas por juegos y se localiza su tarjeta temporal para localizar el libro, una vez que se tiene la obra y sus tarjetas se revisa la catalogación, clasificación

y temas, ya que en ocasiones es necesario hacer algunos cambios o aumentar encabezamientos de materia más específicos de acuerdo a las necesidades de los usuarios de esta biblioteca, cuando ya se está conforme con estos puntos se marca el libro definitivamente, se intercalan las tarjetas en los catálogos correspondientes, sustituyendo a las temporales y los libros se reubican en los estantes según su clasificación.

b) Publicaciones Periódicas

Como ya se indicó la suscripción de estas publicaciones se hace a través del CICH, por lo que esta dependencia las recibe y entrega a la biblioteca del CI, los viernes de cada semana junto con un listado en el que se detalla entre otras cosas el título, volumen, número del fascículo y año. Las publicaciones se revisan contra este listado y si se está conforme con el envío se sellan y se registran en las tarjetas tipo kardex que se utilizan en la UNAM.

c) Normas e Instructivos de Operación y Servicio

El proceso técnico de las normas las realiza la biblioteca del CI desde 1985 y a los instructivos de operación y servicio desde 1987, estos materiales en su principio se ordenaron de una manera especial, es decir no se siguió

algún sistema bibliotecológico, por esta razón es necesario reordenar estos acervos utilizando el sistema de clasificación de la Library of Congress (LC) y las Reglas de Catalogación Angloamericanas 2a. edición. en tanto las normas y los instructivos se detallan en una lista y se incorpora a las ya existentes.

d) Folletos y Artículos Científicos

Los folletos y artículos científicos también son procesados por la biblioteca del CI, siguiendo el sistema unitérmino y los encabezamientos de materia de la Library of Congress.

e) Directorios Especializados

A los directorios la biblioteca del CI les realiza un proceso técnico basado en una catalogación de 2o. nivel siguiendo las Reglas de Catalogación Angloamericanas 2a. ed. y la clasificación de la Library of Congress, se mecanografían los juegos de tarjetas, se realizan los procesos físicos y se colocan en la sala de consulta de la biblioteca.

7. Circulación

Con esta etapa se cumple la finalidad de toda biblioteca dar servicio a los usuarios mediante los materiales que adquiere y procesa.

Antes de detallar el proceso que se sigue en las tres modalidades del servicio de préstamo (en sala, a domicilio e interbibliotecario), cabe destacar que para efectos de préstamo la biblioteca del CI distingue como usuario interno al personal del CI, y becarios y como usuarios externo a toda persona ajena a esta dependencia.

a) Préstamo en Sala

Se brinda al público en general, el usuario que desee hacer uso de este servicio deberá entregar al bibliotecario una identificación vigente con fotografía y firmar el registro, en esta modalidad de préstamo el usuario externo no tiene derecho a pasar al acervo, por lo que llena una solicitud y la entrega al bibliotecario. Si el material esta disponible se le presta para su consulta en la sala y si requiere el material fuera de ésta puede solicitar una fotocopia, por la cual pagará, o bien pedirlo por préstamo interbibliotecario.

El usuario interno tiene la facilidad de tomar de la estantería el material y después de mostrarlo al bibliotecario para que registre el préstamo, lo podría consultar en la sala de lectura de la biblioteca.

Existe una restricción para ambos tipos de usuario y es que el material de consulta no se presta fuera de la biblioteca, salvo casos especiales en los que la jefa de la biblioteca lo autorice, pero lo podrán utilizar dentro de la sala de lectura de esta biblioteca o fotocopiar la información necesaria.

b) Préstamo a Domicilio

El servicio se proporciona solamente al personal adscrito a esta dependencia bajo las condiciones establecidas en el reglamento de la biblioteca del CI. (Anexo 1).

El préstamo en custodia es una modalidad del préstamo a domicilio establecido por esta biblioteca, con la idea de facilitar durante seis meses a los grupos de trabajo de esta dependencia, materiales que consideren de uso diario en sus actividades técnico/académicas.

La rutina del préstamo a domicilio o en custodia es la siguiente:

Registro de Préstamo

El usuario localiza el material en los estantes o le pide al bibliotecario que lo localice, una vez que ya se tiene el material el bibliotecario registra el préstamo, lo entrega al usuario para que lo firme, lo anota en su tarjeta personal y archiva los registros correspondientes.

Si el material no se encuentra en los estantes se busca quien lo tiene prestado, ya que el usuario tiene derecho a reservarlo.

Renovación

Si el usuario desea renovar el préstamo, entonces se revisa que el material no este apartado por otro usuario, si no es así se le renueva por un período igual al que tiene derecho.

Devolución

Al devolver el usuario el material se anota en el registro y en la tarjeta del usuario la fecha en que lo entrega y la firma de quien lo recibió.

Con el fin de que los usuarios entreguen oportunamente los materiales cada dos o tres semanas se les envía un reporte de sus préstamos vencidos.

c) Préstamo Interbibliotecario

Es otro servicio de la biblioteca tendiente a proporcionar al usuario materiales que se encuentran en otras bibliotecas a las que no tienen acceso, o bien prestando materiales a la biblioteca que lo solicite para que facilite a sus usuarios los materiales que no pueden solicitar a domicilio por no ser miembro del personal del Centro de Instrumentos.

Solicitud de préstamo de la biblioteca del CI a otra

Cuando la biblioteca del CI solicita la iniciación del préstamo, lo hace por medio de un convenio por escrito en el que incluye las firmas autorizadas para tramitarlo, adjunta una copia de su reglamento de Préstamo Interbibliotecario y lo envía a la biblioteca, una vez aceptada la solicitud enviará con un mensajero una boleta de préstamo por cada título que requiera

Al llegar el material se revisa en que condiciones se recibe si esta deteriorado o mutilado se informa de inmediato a la biblioteca que lo prestó, pero si está en buen estado se anota en la tarjeta del usuario el préstamo y se le entrega una vez que firma la boleta del préstamo.

Al desocupar el material se revisa nuevamente su estado físico se descarga el préstamo y se regresa a la biblioteca que lo prestó.

Préstamo de otra biblioteca a la del CI.

Al recibirse el convenio se revisa que, las firmas y el sello sean los oficiales, y si se acepta se le informa a la biblioteca y se le entrega una copia del reglamento de la del CI.

Al recibirse las boletas de solicitud de préstamo se revisa que las firmas sean las autorizadas y que todavía estén vigentes, se presta el material por cinco días hábiles y cinco títulos como máximo por cada vez, según el Reglamento de Préstamo Interbiblioteca de la Biblioteca del CI (ANEXO II).

Cuando la biblioteca devuelve el material se revisa que no haya sufrido deterioro y se sella la boleta con la fecha de devolución, pero si el material sufrió algún deterioro no se recibe y se le informa a la biblioteca para que lo reponga.

Estas son las rutinas que se siguen para cada uno de los procesos, pero es necesario examinar la carga de trabajo que representan estas actividades, de acuerdo a los diferentes niveles del personal de esta biblioteca.

8. Funciones del Personal de la Biblioteca

a) Jefa de la biblioteca

-Administración de los recursos materiales y económicos de la biblioteca

-Supervisión del personal que labora en esta biblioteca.

y en lo que se refiere específicamente a las actividades en estudio:

-Proceso técnico de la información adquirida y elaborada por el CI a excepción de las monografías, a las cuales se les realiza un proceso técnico provisional ya que la DGB, se encarga de esta tarea.

- Supervisión del servicio de préstamo
- Adquisición del material documental idóneo a las actividades del CI.
- Servicio de Consulta.
- Servicio de Alerta.

b) bibliotecaria

- Registro de Publicaciones Periódicas
- Servicio de Préstamo
- Proceso Físico de los materiales
- Mantenimiento de los catálogos de la biblioteca

c) Secretaria

- Realiza los trabajos mecanográficos
- Servicio de fotocopiado
- Otras labores de apoyo administrativo.

Al analizar las rutinas de adquisición, proceso técnico, y circulación así como las cargas de trabajo del personal de esta biblioteca, se puede inferir que se les ha dado prioridad a dichas tareas, debido a tres importantes factores:

1o. El desarrollo del acervo era una necesidad imprescindible, debido a que la calidad y cantidad de éste no respondía a las necesidades de los usuarios de la biblioteca.

2o. El servicio a los usuarios, es la razón de ser de una biblioteca, y aunque los que se ofrecen actualmente son muy limitados, la demanda ha sido continua durante estos años.

3o. Existen algunas rutinas repetitivas como la investigación en los diferentes catálogos internos de la biblioteca, la afectación presupuestal, preparar listas de los materiales solicitados para entregarlas a los proveedores, informar al solicitante el estado de sus materiales solicitados, controles de pago y en los casos en que corresponda reclamos al proveedor, estas rutinas de trabajo las realiza la jefa de la biblioteca ya que del único personal del que dispone es una secretaria y una bibliotecaria.

Por lo tanto estas circunstancias limitan los servicios de la biblioteca, ya que una gran parte del tiempo del único personal profesional con que cuenta la biblioteca se dedica a estas labores, necesarias pero repetitivas, lo cual ocasiona que no quede tiempo suficiente para cumplir con otros servicios especializados que demanda el personal del Centro de Instrumentos y que no es posible satisfacer por el momento.

CAPITULO III

A) Alternativas de Solución

Para solucionar el problema planteado en el capítulo anterior, referente a la falta de personal y la carga de trabajo de la jefa de la biblioteca en los procesos de adquisición y circulación, en rutinas tales como investigación en catálogos, afectación presupuestal, elaboración de relaciones de materiales, avisos etc. se presentan las siguientes alternativas, las cuales se estudiarán bajo dos perspectivas, funcionalidad y costo.

1. Contratación de Nuevo Personal

Debido al carácter de dichas funciones es necesario estudiar los dos tipos de nombramientos que existen en la UNAM, para el personal que labora en las bibliotecas.

a) Bibliotecario (Personal Administrativo)

De acuerdo al Catálogo de Puestos del Personal Administrativo la escolaridad mínima para ocupar una plaza de bibliotecario es, Preparatoria y Estudios Técnicos de Biblioteconomía, y una experiencia mínima de seis meses en puesto similar, las funciones que debe desempeñar son las siguientes:

- "Recibir, registrar, colocar y localizar oportunamente los libros y otras publicaciones
- Proporcionar servicio de préstamo de libros y otras publicaciones
- Llevar a cabo el proceso de marcaje
- Elaborar y mantener el inventario de la biblioteca y presentar estadísticas de servicios
- Proporcionar orientación e información relativa al uso de las bibliotecas
- Verificar que los libros y otras publicaciones no estén mutilados o dañados al entregarlos y recibirlos
- Reportar y relacionar libros y publicaciones que se encuentren deteriorados o mutilados para que se proceda a su restauración
- Elaborar tarjetas y credenciales para préstamos de libros
- Recibir, revisar y controlar credenciales y boletas de préstamo debidamente requisitadas
- Solicitar y controlar los materiales que requiere para la ejecución de su trabajo
- Responsabilizarse de la guarda y custodia de los libros, revistas y otras publicaciones de la biblioteca
- Elaborar y mantener al día catálogos alfabético, geográfico, numérico, onomástico y otros de libros, revistas, periódicos y otras publicaciones.
- Elaborar índices, guías, fichas bibliográficas y microfichas

- Realizar todas aquellas actividades inherentes al puesto que apruebe la Comisión Mixta de Tabuladores"¹

Como se puede apreciar estas funciones básicamente apoyan los servicios de préstamo y los procesos físicos de los materiales, por lo que no es posible que con este nombramiento se cubran las funciones, causa del problema que nos ocupa.

b) Personal Académico (Técnico Académico Asoc. "A")

Ahora bien el artículo 9o. del Estatuto del Personal Académico dice que "son técnicos académicos ordinarios quienes hayan demostrado tener la experiencia y las aptitudes suficientes en una determinada especialidad, materia o áreas, para realizar tareas específicas y sistemáticas de los programas académicos y/o de servicios técnicos de una dependencia de la UNAM", " los requisitos para ocupar una plaza de Técnico Académico Asociado "A" son: "tener grado de licenciado o preparación equivalente, haber trabajado un mínimo de un año en la materia o área de su especialidad" ²

De acuerdo a este perfil no habría objeción en cuanto al tipo de funciones por lo que el siguiente paso es analizar el costo que representa su contratación.

¹ UNAM. Catálogo de Puestos del Personal Administrativo de la UNAM. 1975. p. 46.
² UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. ESTADUTO DEL PERSONAL ACADÉMICO. 1975. p. 9.
 D.D. 1975

Para 1988 un Tec. Académico Asociado "A" de tiempo completo tendrá un salario anual aproximado de \$6,343,632.00 M.N.; este cálculo se hizo tomando como base el tabulador del mes de febrero de 1988.

También debe tomarse en cuenta el lugar en el que se ubicará al nuevo personal para el desempeño de sus funciones, al respecto las normas para planeación de edificios, contemplan un espacio mínimo de 7.5m². Actualmente el área de trabajo del personal administrativo tiene una área de 19.5 m² de los cuales 3.60m² son pasillos que conducen a la estantería por lo que es imposible ubicar aquí a otra persona, se tendría que disponer de una parte de la sala de consulta para instalarla pero no tendría las condiciones adecuadas para el desempeño de sus funciones.

En cuanto al mobiliario necesitará un escritorio, una silla, un pequeño librero y la papelería necesaria lo cual representa un gasto de aproximado de \$1,000.000.00 M.N.

Estudiando esta alternativa en todos sus aspectos se puede ver que contratar un Licenciado en Bibliotecología o Biblioteconomía para resolver el problema de las labores rutinarias de los procesos de adquisición y circulación no es una buena solución, ya que estas actividades no tienen un carácter académico que proporcione desarrollo e interés en el profesional de esta disciplina y si se desperdiciaría un

elemento que se podría ocupar en otras actividades académicas de las cuales requiere la biblioteca del CI, tales como disseminación selectiva de la información, compilación de bibliografías etc. Además con estas labores el nombramiento no se justificaría, y existen otras desventajas como el costo del salario el cual aumentará año con año, y la falta de espacio para ubicar a una persona más dentro de la biblioteca.

2. Adquisición de un Sistema Automatizado para la Biblioteca

Se ha pensado en esta alternativa de solución ya que el Centro de Instrumentos posee los recursos humanos y materiales para llevar a cabo este proyecto, pues cuenta con una Unidad de Cómputo la cual está a cargo de una Ingeniera en Computación, así mismo la Secretaría Técnica a la cual esta adscrita la biblioteca tiene asignada una microcomputadora Columbia PC con 512 kbytes de memoria RAM, una unidad de disco flexible de 320 kbytes de doble densidad y una unidad de disco duro de 10.5 Mbytes, la cual actualmente está a disposición de la biblioteca, por lo que, pensando en aprovechar este equipo se consideró la posibilidad de adquirir un sistema que solucionara las necesidades de esta biblioteca.

En primer lugar se pensó en algún sistema que ya estuviese funcionando en alguna biblioteca similar a la del CI para poder adoptarlo y adaptarlo a ésta, con esta idea se

recurrió a la Unidad de Cómputo para solicitar su ayuda en la investigación de programas para biblioteca, la primera fase fue la elaboración de un cuestionario el cual se aplicó a las bibliotecas especializadas del área científica de la UNAM, y del IPN y de otras instituciones como la Sria. de Salud y Servicios Centrales de Instrumentación y Laboratorios (SECIL), dicho cuestionario incluye preguntas de carácter bibliotecológico y computacional (ANEXO III)

a) Análisis del Cuestionario

El cuestionario está dirigido, tanto para bibliotecas que no poseen algún sistema automatizado como para bibliotecas que ya cuentan con alguno, en el primer caso la finalidad es conocer si tienen necesidad de alguno y/o interés, y en el segundo el objetivo es conocer que es lo que están haciendo y si el sistema utilizado funcionaría en la biblioteca del CI. Se aplicaron 22 cuestionarios de los cuales únicamente contestaron 15.

El análisis del cuestionario arrojó el siguiente resultado los materiales bibliográficos que poseen las 15 bibliotecas son los siguientes:

| | | |
|-----------------------------|------|-------|
| Publicaciones Periódicas | 100% | 15/15 |
| Obras de Consulta | 100% | 15/15 |
| Monografías | 93% | 14/15 |
| Tesis | 80% | 12/15 |
| Artículos Científicos | 80% | 12/15 |
| Catálogos y Folletos | 80% | 12/15 |
| Material Audiovisual | 46% | 7/15 |
| Normas | 33% | 5/15 |
| Instructivos Especializados | 33% | 5/15 |
| Patentes | 20% | 3/15 |
| Programas de Cómputo | 20% | 3/15 |
| Informes Técnicos | 6% | 1/15 |
| Cartas Celestes | 6% | 1/15 |

Como se puede observar la mayoría de las bibliotecas poseen materiales documentales de diferentes formatos al igual que la biblioteca del Centro de Instrumentos por lo que se supone que la adquisición y proceso técnico de dichos materiales ocupa bastante tiempo.

Los servicios que prestan las bibliotecas encuestadas son:

| | | |
|-----------------------------|------|-------|
| Préstamo en sala | 100% | 15/15 |
| Préstamo interbibliotecario | 80% | 12/15 |
| Consulta básica | 80% | 12/15 |
| Préstamo a domicilio | 73% | 11/15 |
| Fotocopiado | 40% | 6/15 |

| | | |
|---|-----|------|
| Servicio de Alerta | 20% | 3/15 |
| Diseminación Selectiva de la información | 6% | 1/15 |
| Elaboracion de Bibliografías | 6% | 1/15 |
| Investigación Retrospectiva | 6% | 1/15 |

De acuerdo a estos porcentajes se puede ver claramente que la mayoría de estas bibliotecas limitan sus servicios básicamente a préstamo en sala, a domicilio e interbibliotecario y consulta básica.

Las respuestas en cuanto al número de personal del que disponen son las siguientes:

| | | |
|-----------------|-----|------|
| Una persona | 6% | 1/15 |
| Dos personas | 6% | 1/15 |
| Tres personas | 26% | 4/15 |
| Cuatro personas | 33% | 5/15 |
| Cinco personas | 13% | 2/15 |
| Doce personas | 6% | 1/15 |

*Una biblioteca no respondió a esta pregunta

En cuanto a los tipos de nombramiento de este personal respondieron que se compone de jefes de biblioteca o responsable, secretarias y personal técnico.

Con el fin de conocer si realizan algunas de las funciones que nos interesan, se preguntó si la biblioteca se encarga

de la adquisición del material documental a lo que respondieron que:

| | | |
|---|-----|-------|
| Si se encargan de la adquisición del material | 93% | 14/15 |
| No se encargan de la adquisición del material | 7% | 1/15 |
| Tienen a su cargo el control presupuestal | 76% | 12/15 |
| No tienen a su cargo el control presupuestal | 23% | 3/15 |

El análisis de estas tres últimas respuestas nos permite deducir lo siguiente:

Que 9 de las 15 bibliotecas tiene una plantilla entre 3 y 4 personas o sea un jefe o responsable, uno o dos auxiliares y secretaria, lo que significa que cuentan con poco personal para hacer frente a las labores de adquisición y proceso técnico del material documental que poseen lo cual logicamente repercute en los escasos servicios que ofrecen.

Después de analizar las preguntas de carácter bibliotecológico se pasó a las de carácter computacional.

La primera pregunta fue si poseían un sistema automatizado a lo que únicamente cinco bibliotecas respondieron afirmativa-

mente, por lo que con el fin llevar una secuencia lógica, a continuación se analizarán las bibliotecas que no tienen ningún sistema, las que si lo tienen se presentarán en la segunda parte del cuestionario.

En la pregunta ¿se está trabajando en el desarrollo de algún sistema?, ocho de las 15 bibliotecas contestaron que no y dos no contestaron.

Cuando se les preguntó que si en un futuro las funciones de la biblioteca se automatizaran cuales incluirían respondieron lo siguiente:

| | | |
|-------------------|--------|-----|
| Adquisición | 43.75% | 7/8 |
| Circulación | 31.25% | 5/8 |
| Procesos Técnicos | 12.50% | 2/8 |
| Hemeroteca | 6.25% | 1/8 |
| Inventario | 6.25% | 1/8 |

^En esta respuesta se escogió más de una opción

Como se puede ver las necesidades de apoyo de las bibliotecas son principalmente en adquisición y circulación, debido a la gran carga de labores rutinarias.

En la pregunta ¿existe equipo de cómputo en su dependencia? las ocho bibliotecas respondieron que si.

Esta respuesta nos hace pensar que justificando debidamente la utilización de este equipo se podría tener acceso a él.

En esta segunda parte del cuestionario se analizan únicamente las cinco bibliotecas que contestaron que si cuentan con algún sistema automatizado.

En la pregunta concerniente al tipo de sistema con el que trabajan, la respuesta fue que cuatro bibliotecas utilizan un software comercial es decir han adquirido algún paquete adaptado a su biblioteca pero ninguna de las bibliotecas dió a conocer el nombre de dicho software, y solamente una de las bibliotecas posee un sistema diseñado para su biblioteca

las áreas automatizadas son:

| | | |
|---------------------|-----|-----|
| Circulación | 40% | 2/5 |
| Adquisición | 40% | 2/5 |
| Procesos Técnicos e | | |
| Inventario | 20% | 1/5 |

Esta respuesta nos confirma lo que anteriormente se había inferido las labores de circulación y adquisición requieren apoyo.

En cuanto al tiempo que tiene de implantados estos sistemas varia como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

| | | |
|------------|-----|-----|
| 1 a 2 años | 50% | 2/4 |
| 2 a 3 años | 25% | 1/4 |
| 3 a 6 años | 25% | 1/4 |

* únicamente cuatro bibliotecas contestaron.

En la pregunta ¿que resultados ha obtenido? las respuestas fueron las siguientes:

| | | |
|---|-----|-----|
| Ninguno todavía | 20% | 1/5 |
| Ahorro de tiempo biblioteca- rio/usuario | 60% | 3/5 |
| Mayor organización de los ma- teriales | 40% | 2/5 |
| Evaluación y planeaciones más adecuadas | 20% | 1/5 |

*En esta respuesta se contesto más de una opción

En estas dos últimas respuestas se puede contemplar que aunque el tiempo de utilización de los sistemas es muy poco si se notan resultados significativos

En la pregunta concerniente a los tipos de materiales que forman la base de datos estas cinco bibliotecas contestaron que se componen de monografías, publicaciones periódicas, artículos científicos e instructivos de operación y servicio.

Los equipos utilizados son:

| | | |
|------------------|-----|-----|
| Minicomputadora | 20% | 1/5 |
| Microcomputadora | 80% | 4/5 |

Las marcas y modelos de estos equipos varían de esta manera

| | | |
|-----------------|-----|-----|
| IBM PC | 80% | 4/5 |
| Hewlett Packard | 20% | 1/5 |

El equipo de computo se encuentra dentro de la biblioteca en un 60% y fuera de ella un 40%

Los lenguajes utilizados en los programas son: DBase III, Algol, Cobol, Basic

Los sistemas de captura son los siguientes: por pantalla, y por hojas de codificación

En estas cinco últimas respuestas se aprecia que no existe ninguna norma o restricción en cuanto a la adquisición de equipo ni a la utilización o desarrollo de software lo cual no es conveniente ya que con tanta variedad es difícil la cooperación interbibliotecaria y se desperdician recursos humanos y materiales importantes.

Del análisis global del cuestionario y de las visitas y pláticas que se tuvieron con los responsables de estas bibliotecas, se desprende la siguiente conclusión.

Adquirir alguno de estos sistemas no solucionaría el problema, por lo que se tendría que adquirir dos paquetes y hacerles las adaptaciones necesarias lo que respresentaría un costo aproximado de \$15,000,000.00, ya que fueron creados específicamente para cubrir una sola función y para una necesidad determinada, lo que los hace poco flexibles y transportables.

Otra cosa que se pudo descubrir con la aplicación de este cuestionario fue que dichas bibliotecas comparten la misma problemática que la del Centro de Instrumentos, poco personal, y una gran carga de labores rutinarias que limitan los servicios que ofrecen, ya que se cubren únicamente los básicos. Por otro lado existe un gran interés por la automatización, pero los programas de cómputo para bibliotecas son escasos y costosos y la mayoría de éstas no posee los recursos humanos para el desarrollo de algún sistema.

b) Investigación de Paquetes Comerciales

La segunda posibilidad sería adquirir algún paquete comercial extranjero por lo que se estudiaron los siguientes:

El paquete Nonesuch Circulation requiere de un disco de 10Mb y comunicación telefónica, diseñado para control de préstamo en bibliotecas universitarias donde se manejan un nivel de préstamos superior al de la biblioteca del CI, ya que la base que lo conforma puede manejar hasta un total de 50,000 títulos su costo es superior a los \$2,000,00 dólares.

Card Datalog Circulation este sistema fue creado para bibliotecas con niveles de préstamo superiores a los 1000 usuarios diarios, por lo que entre sus características esta la de soportar multiusuarios y trabajar con otros paquetes tales como los de catalogación y adquisición el costo aproximado es de \$3.800.00 dólares.

Nonesuch Acquisitions este paquete fue diseñado para control de adquisiciones de material monográfico y publicaciones periódicas para bibliotecas públicas o universitarias cuyas adquisiciones anuales se aproximen a los 5000 títulos

LOLITA este paquete cubre las necesidades de adquisición por compra, cange y donación, así como encuadernación de monografías en bibliotecas universitarias, requiere de una computadora de gran capacidad el costo del sistema es de \$6000.00 dólares.

Estos paquetes presentan las siguientes desventajas, fueron diseñados para bibliotecas extranjeras que tienen diferentes necesidades y organización, y un solo paquete no cubre las necesidades de optimización de la adquisición, y circulación otra limitante es el lenguaje que manejan ya que el sistema y sus manuales están escritos en idioma inglés lo que hace más difícil la captura y su consulta y una desventaja poderosa es que la mayoría de éstos, maneja monografías y/o publicaciones periódicas y el acervo de la biblioteca del Centro de Instrumentos posee aproximadamente un 67% de materiales no convencionales tales como instructivos, normas etc. los cuales es necesario controlar y disseminar, y además fue imposible conseguir una demostración ya que no existen proveedores nacionales que los distribuyan,

El único paquete nacional del que se pudo recabar información fue el Sistema Integral Automatizado para bibliotecas de la Universidad de Colima (SIABUC), y se encontró que este sistema únicamente maneja monografías, lo cual representa la misma desventaja de los paquetes extranjero ya que según el análisis del acervo de la biblioteca, el cual se presenta en el capítulo I indica que aproximadamente el 67% de éste lo constituyen materiales no convencionales, y además no realiza afectación presupuestal ya que su utilidad se centra en la recuperación de la información y además en instalación no

es fácil para una persona que no tiene conocimientos en computación

3. Diseño de un Sistema Ex profeso para la Biblioteca del Centro de Instrumentos

La biblioteca del Centro de Instrumentos tiene la ventaja de contar con el equipo de computo y el personal profesional que se puede encargar del desarrollo del sistema. por lo que se procedio a evaluar el costo de un sistema ex profeso a las necesidades de esta biblioteca.

a) Análisis de Costos

El desarrollo del sistema se compone de dos etapas la primera es la definición de la información que es necesario automatizar, la forma de captura, y los reportes necesarios, pero estas tareas son parte de esta tesis, por lo cual el costo de esta etapa no se estimará.

La segunda etapa es el desarrollo del sistema la persona responsable de la Unidad de Cómputo del Centro de Instrumentos se encargaría de éste, y tomando en cuenta su sueldo mensual y el tiempo que aproximadamente le dedicaría al desarrollo de éste el costo que se estima es de 55,700.000.00

El costo de la captura de la información es de \$2,348,288.00 M.N. compuestos de la siguiente manera, la contratación por seis meses de un capturista que accese la información, lo cual representa un gasto de \$2,148,288.00 M.N. de acuerdo al salario mensual de diciembre de 1987, el cual es de \$358,048.00 M.N. con una jornada de trabajo de 32.5 horas a la semana por lo que se calcula que en seis meses trabajará 780 horas, este tiempo es suficiente para introducir y hacer las correcciones necesarias; más los gastos de papelería que suman un total de \$200,000.00 M.N.

Con el propósito de comparar el costo de un sistema automatizado, contra el gasto que actualmente representa un sistema manual, se analizará en primer lugar este último con las actividades que se requieren para la adquisición de cualquier material documental.

- Adquisición de Materiales Documentales

| FUNCION | TIEMPO | COSTO |
|--------------------------------------|--------|----------|
| Revisión de suficiencia presupuestal | 10 min | \$464.00 |
| Investigación en catálogos | 8 min | 371.42 |
| Afectación presupuestal | 10 min | 464.00 |
| *Mecanografiar avisos al solicitante | 25 min | 726.75 |
| *Archivar solicitudes | 10 min | 390.00 |

| | | |
|--|--------|-----------------|
| Incar pedido y reclamaciones al proveedor | 30 min | 1,392.92 |
| | | <u>3,709.09</u> |

*actividades secretariales

Este es el costo es de las labores rutinarias que se realizan, en la adquisición de cada uno de los materiales de la biblioteca del CI, tomando en cuenta que se adquieren 827 diferentes materiales, en promedio por año tenemos que el anualmente se gastan 33,067,417.43 M.N. los cuales se podrían ahorrar si se utilizara un sistema de cómputo que realizara estas rutinas.

En cuanto a tiempo, en el cuadro anterior aparecen marcadas con un asterisco las labores que realiza la secretaria, las cuales se pueden agilizar y también le ahorrarían tiempo a la jefa de la biblioteca porque no tendría que estar revisando cada uno de los avisos y reportes que se mecanografiaban, el tiempo aproximado que ocupa la secretaria en realizar cada una estas labores es de 35 minutos lo que al año equivale a:

$$35' \times 827 = 28,945'$$

$$28,945 = 482.42 \text{ horas}$$

60

FALLA DE ORIGEN

Estas 482.42 horas equivalen a 81 días laborables tomando como base que la jornada para el personal administrativo es de 32.5 horas a la semana

En cuanto al tiempo que ocupa la jefa de la biblioteca en estas actividades es de 48 minutos lo que anualmente representa:

$$48' \times 827 = 39,696'$$

$$\frac{39,696}{60} = 661 \text{ horas}$$

Estas 661 horas equivalen a 83 días, tomando como base que la jornada es de 40 horas a la semana para el personal académico

En cuanto al servicio de préstamo un sistema automatizado, agilizaría su ejecución ya que estas rutinas continuarían pero con mayor rapidez y seguridad.

FALLA DE ORIGEN

- Préstamo a Domicilio

| FUNCION | TIEMPO | COSTO |
|-----------------------------------|--------|----------|
| Registro del Préstamo | 8 min | 258.00 |
| Archivo de controles de préstamo | 2 min | 64.00 |
| Consulta de controles de préstamo | 5 min | 161.00 |
| Renovación | 5 min | 161.00 |
| Cancelación | 7 min | 225.00 |
| *Mecanografiar reportes | 8 min | 258.00 |
| | 35 min | 1,127.00 |

*Actividad secretarial

Tomando como base los 1,700 préstamos a domicilio que se realizaron en 1986 tenemos que:

$$\$1,127.00 \times 1700 = \$1,915,900.00$$

Este es el costo total de esta actividad la cual con un sistema automatizado se agilizaría a la mitad de tiempo lo cual automáticamente reduce su costo a \$957,950.00

Haciendo el calculo del ahorro de tiempo de la bibliotecaria y la secretaria tenemos que:

$$35' \times 1700 = 59,500'$$

lo que significa 991 horas al año reducidas al 50% da un total de 495 horas/hombre.

FALLA DE ORIGEN

Las rutinas del trámite del préstamo interbibliotecario son básicamente las mismas que las del préstamo a domicilio, con una variante, antes de entregar o tramitar este préstamo el jefe de la biblioteca tiene que autorizarlo, para lo cual es necesario que verifique las firmas y la vigencia del convenio, este trámite le lleva 10 minutos que tienen un costo de \$464.00 M.N., lo que sumado al costo del préstamo a domicilio hace un total de \$1,591.00 M.N.. Tomando como base los 135 préstamo interbibliotecarios realizados en 1986 tenemos que:

$$135 \times \$1,591.00 = \$214,785.00 \text{ M.N.}$$

Al igual que el préstamo a domicilio con un sistema automatizado se agilizarían los trámites, reduciendo los 6075 minutos al 50% lo que convertido a horas dan un total de 50.64 horas con un costo total de \$107,392.50 M.N.

De acuerdo al análisis del costo de las rutinas de préstamo y de la adquisición, se presenta un cuadro comparativo entre el costo total del sistema automatizado, a la izquierda, y a la derecha la suma del costo de las rutinas que disminuirían con la utilización del sistema de cómputo.

| | | | |
|------------|--------------|---------------|--------------|
| Diseño | 5,700,000.00 | Adq./año | 3,067,417.43 |
| Capturista | 2,148,388.00 | Prest dom/año | 957,950.00 |
| Papelería | 200,000.00 | Prést int/año | 107,392.50 |
| | 8,048,388.00 | | 4,132,759.93 |

Una vez concluidos los estudios de esta última alternativa se decidió llevar a cabo el desarrollo de un sistema ex profeso a las necesidades de la biblioteca del CI, tomando en cuenta las siguientes razones:

Analizando este último cuadro comparativo, en el cual se muestra que el costo del sistema es casi el doble en comparación con los procesos manuales, se debe tomar en cuenta que, la recuperación del sistema es a futuro ya que el gasto que representa el desarrollo del sistema se recuperará en los salarios de las personas que en la actualidad llevan a cabo los procesos manuales además que, los salarios aumentarán año con año según las revisiones contractuales.

Mediante este sistema, se podrá controlar recuperar, y disseminar la colección de materiales no convencionales que posee la biblioteca del Centro de Instrumentos, los cuales son de gran importancia por el tipo de información y por la cantidad con la que se cuenta.

Pero la razón más poderosa es el hecho de que la UNAM se sirva de los recursos económicos y humanos con los que cuenta a la vez que cumple con uno de sus objetivos, crear tecnología que además puede ser aprovechada por otras bibliotecas especializadas al utilizar este sistema de

cómputo o por lo menos podrá servir como experiencia para el desarrollo de futuros sistemas o complemento de éste.

4. Hipótesis

De acuerdo a estos estudios se plantea la siguiente hipótesis:

La automatización de la adquisición y del servicio de préstamo del material documental, de la biblioteca del Centro de Instrumentos, simplificará las labores rutinarias, lo que permitira establecer en esta biblioteca otros servicios de información y mejorar los ya existentes.

a) Definiciones Operacionales

Con el fin de aclarar cada uno de los conceptos contenidos en la hipótesis anterior se presentan las siguientes definiciones operacionales

Automatización. Es la realización de los procesos con la ayuda de un computador.

Adquisición. Es el ingreso de material documental a la biblioteca del Centro de Instrumentos por medio de la compra, el canje y la donación

Préstamo. Consiste en facilitar a los usuarios de la biblioteca del CI los materiales, de acuerdo al reglamento establecido

Material documental. Se refiere a los materiales impresos y audiovisuales.

Centro de Instrumentos. Subdependencia de la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM, cuyas funciones son diseño, producción y mantenimiento de equipo científico y didáctico.

Simplificar las labores rutinarias. Es agilizar y reducir las actividades repetitivas, en el caso de adquisición, la investigación en catálogos, reclamaciones, archivo, etc. y en la circulación el control de préstamos, estadísticas, reclamaciones de material prestado etc.

Otros servicios de información. Se refiere a la compilación de bibliografías, diseminación selectiva de la información, consulta especializada, etc.

CAPITULO IV

A) Necesidades de Información

Basándose en los estudios descritos en los capítulos anteriores se llegó a la conclusión de que la biblioteca del Centro de Instrumentos espera que el sistema que se diseñe se enfoque en estos dos sentidos:

1. Adquisición

Que agilice la investigación en catálogos y en los archivos de pedidos solicitados, de desiderata y de los materiales en proceso de las obras y documentos que se adquieran, por compra, canje y donación, así mismo el control del presupuesto que dispone la biblioteca y cada uno de los departamentos y secciones del CI.

2. Circulación

Este sistema deberá apoyar el control del servicio de préstamo, para hacerlo más ágil y confiable y poder proporcionar periódicamente a los usuarios reportes de la situación de sus préstamos.

Para cumplir con estas características se hace necesario que el sistema automatizado maneje el inventario de todo el material documental existente, el control de las adquisiciones,

incorporación al inventario y el control de préstamo a domicilio e interbibliotecario, de acuerdo a las siguientes rutinas.

B. Manejo de la Información

1. Inventario

Este reunirá la información de los materiales con que cuenta la biblioteca del Centro de Instrumentos, y que formarán la base de datos, y a éste se incorporarán los nuevos materiales según ingresen.

Antes de que se indique que información se accederá de acuerdo a la naturaleza de cada uno de los materiales documentales, que posee la biblioteca, cabe aclarar algunos conceptos tales como, el área para la cual fue adquirido corresponde al tema y a la vez a la especialidad de acuerdo a los departamentos y secciones del CI; estos temas se asignarán de acuerdo a los encabezamientos de materia de la Biblioteca del Congreso de Washington y a las listas de encabezamientos de materia de la Mtra. Gloria Escamilla; la clasificación utilizada será también la de la Biblioteca del Congreso de Washington.

a) Monografías

La información que debe contener el inventario de las monografías es la que se presenta a continuación:

- Título propiamente dicho
- Primera mención de responsabilidad, si difiere del encabezamiento del asiento principal en forma o número o si no hay un encabezamiento de asiento principal.
- Mención de edición
- Detalles específicos del material (o tipo de publicación)
- Primer editor
- Fecha de publicación
- Extensión del ítem
- Notas
- Número normalizado

la cual corresponde a un primer nivel de catalogación según las Reglas de Catalogación Angloamericanas 2a. ed. (RCA2) ya que la que contienen las fichas catalográficas que envía la Dirección General de Bibliotecas es muy completa, pues corresponde a un 3er nivel de catalogación y como no se pretende eliminar el catálogo formado con las fichas catalográficas que proporciona la DGB, la cual forma parte del sistema LIBRUNAM, esta información es suficiente para la localización de los materiales dentro de la base de datos de la biblioteca del CI, además esta información se complementa con la que corresponde a:

- Clasificación
- Número de adquisición
- Área para el cual fue adquirido.

b) Publicaciones Periódicas

Los datos que se accederán son los siguientes:

- Título propiamente dicho
- Editor
- Volúmen
- Número del fascículo
- Año de publicación
- Frecuencia
- ISSN
- Número de adquisición
- Forma de adquisición (compra, canje o donación)
- Area para la cual fue adquirida.

c) Normas, Instructivos de Operación y Servicio y Artículos Científicos

Estos materiales se catalogan en la biblioteca del CI de acuerdo a un primer nivel de catalogación según las RCA2, ya que los elementos con que cuenta para su proceso técnico son insuficientes para catalogarlos en un 2o. o 3er. nivel, los datos que deben contener son los siguientes:

- Título propiamente dicho
- Mención de responsabilidad, si difiere del encabezamiento del asiento principal ...
- Mención de edición
- Detalles específicos del material

- Primer editor
- Fecha de publicación
- Extensión del material
- Notas
- Número normalizado
- Area para el cual fue adquirido.
- Número de adquisición

Cabe destacar que para una mayor información en el área de las notas se especificará ciertos datos según la naturaleza del material, es decir en los instructivos se señalará el modelo y tipo de manual (operación, mantenimiento preventivo o correctivo) en las normas el país de procedencia y número de la serie y en los artículos científicos la publicación, volumen número, y año en la cual apareció publicado el mencionado artículo, además de otros datos que se consideren necesarios.

d) Formatos de Recuperación de la Información

De acuerdo a esta información, las consultas y reportes que se consideran necesarios son:

- Listados por autor o título completo, o parcial con las tres primeras letras de cada uno
- Listados por editorial, este es otro punto de acceso útil, ya que a veces es fácil de distinguirla debido a los logo-

tipos o la forma de encuadernación empleada por las casas editoriales lo que ayuda a la localización del material cuando no se cuenta o se está seguro del nombre del autor o del título de la obra.

- Clasificación, es un punto de acceso muy importante ya que a un número de clasificación corresponde una área del conocimiento y por lo tanto esta información sirve como tema al igual que el área para la cual se adquirió.

- Area para la cual se adquirió el material, como ya se mencionó esta es importante ya que además de servir como tema para localizar el material, se utiliza para informar a los miembros de un determinado departamento lo que han adquirido en un período determinado, o bien para realizar bibliografías especializadas sobre el material con que cuenta la biblioteca o se recomienda en determinado campo de trabajo.

2. Adquisición

En esta fase se requiere que el sistema cubra el proceso de adquisición desde que se planea adquirir el material hasta que se recibe en la biblioteca.

Se requiere que en la etapa previa a la adquisición el sistema investigue en el inventario, en los archivos de solicitudes pendientes, en el de desiderata, y en el de proceso si el material que se desea adquirir no se encuentra en alguno de

ellos, esto tiene como finalidad evitar la duplicación involuntaria de los materiales. Así mismo es necesario que se pueda conocer si existe suficiencia presupuestal, tanto global como por departamento esto tiene como finalidad no excederse del presupuesto del que se dispone.

Al fincarse el pedido el sistema deberá realizar la afectación presupuestal tanto global como por departamento o sección y que se puedan hacer las consultas de las solicitudes pendientes.

El sistema debe permitir que al llegar el material se puedan hacer los ajustes presupuestales, si los hay, y acceder el número de adquisición y de clasificación, y que en el caso de las monografías esta clasificación se pueda corregir cuando lleguen sus tarjetas catalográficas definitivas y que al ingresar en el archivo de inventario los datos referentes al proveedor, precio, etc. se impriman y/o se guarden en un diskette de adquisiciones por año.

La información que se necesita para que se lleve a cabo este proceso es la siguiente:

- Autor
- Título
- Editorial
- Año de publicación

- Número de adquisición
- Idioma
- Area para la cual fue adquirido
- Proveedor
- No. de pedido
- Precio en moneda nacional
- Tipo de cambio ya que la gran mayoría de los materiales que se adquieren son de importación
- Estado en que se encuentra el material, es decir, solicitado, desiderata o adquirido
- Fecha de solicitud
- Fecha de recepción

Además los datos adicionales de acuerdo al tipo de material como en estos casos: en las normas se debe indicar el país de procedencia y número de la serie, en los catálogos e instructivos de operación y servicio la marca y modelo.

a) Formatos de Recuperación de la Información

Los reportes y consultas que es necesario obtener son:

- Situación presupuestal global y por departamento o sección
- Solicitudes pendientes por autor, título, proveedor, y por departamento o sección

- Reporte de los materiales que se encuentran en proceso técnico temporal.
- Pedidos resueltos por año

3. Circulación

Este proceso debe cubrir el préstamo a domicilio e interbibliotecario ya que el que se solicita en sala es muy breve por lo que se seguirá registrando manualmente ya que de otra manera resultaría costoso y tardado.

La información necesaria es la siguiente:

- Número de usuario
- Número de adquisición
- Autor
- Título
- Tipo de préstamo (a domicilio o interbibliotecario)
- Número de veces que se ha renovado el préstamo
- Fecha de vencimiento
- Estado (alta o baja)

Las tareas que debe realizar el proceso automatizado de circulación son:

- De acuerdo al reglamento de préstamo de esta biblioteca se registrará a los usuarios, la cantidad de materiales y el

límite de tiempo a que tienen derecho por préstamo a domicilio.

- El registro de los préstamos se llevará a cabo por cada uno de los materiales que solicite el usuario, y en el caso de que por error el material que se esté registrando no se haya dado de baja al usuario anterior, que el sistema sea capaz de detectarlo y no lo acepte, hasta que se cancele.

- Modificaciones en caso de renovación de préstamo es necesario que se puedan hacer las correcciones de la fecha de devolución y cambiar el número de veces que el solicitante lo haya renovado.

- Se deben considerar también las cancelaciones a los préstamos cuando el usuario devuelve el material

a) Formatos de Recuperación de la Información

Las consultas y reportes que se contemplan son las siguientes:

- consulta y/o reporte por autor, título, área, clasificación, los cuales tienen como finalidad localizar el material y además servirán como estadísticas que orienten las futuras adquisiciones de materiales documentales.

- reporte diario y un concentrado mensual de los mismos, el cual tiene como finalidad que sirva como estadística diaria y mensual

- reportes y/o consultas por usuario tanto en los préstamos vigentes como en los vencidos, dichos reportes se entregarán periódicamente al usuario con el fin de que esté al corriente de sus préstamos.

Las ideas expuestas anteriormente reflejan lo que del sistema automatizado se espera de acuerdo a los estudios de las necesidades que la biblioteca del Centro de Instrumentos tiene, del análisis de los diferentes paquetes de software y de las pláticas con la responsable de la Unidad de Cómputo en el sentido de lo que es posible hacer con el equipo de cómputo del que se dispone.

El plantear estas características tiene como objetivo darlas a conocer a la responsable de la Unidad de Cómputo quien diseñará el sistema en base a estas particularidades, y seguir trabajando conjuntamente para que el resultado que se obtenga sea el que se requiere.

C. Análisis de Resultados del Sistema

Una vez que ya se ha desarrollado el sistema antes de ponerlo en marcha se probará su utilidad evaluándolo de acuerdo a los siguientes parámetros, los cuales propone Lancaster en su libro "Evaluación y Medición de los Servicios Bibliotecarios"

- Volúmen de transacciones manejadas
- Celeridad del procesamiento

y además que cumpla con las siguientes ventajas:

Mayor Productividad. Por medio de la utilización del sistema, se pretende que las rutinas de la adquisición, las cuales ya han sido mencionadas anteriormente, no sean realizadas manualmente por los responsables de las bibliotecas y que las de la circulación se agilicen lo cual redundará en una mayor productividad del personal de la biblioteca.

Reduccion de Personal. Según se manifiesta en el capítulo III con la utilización de un sistema automatizado no será necesario contratar una persona para que realice las labores rutinarias y cuando sea posible contratar un profesional de la Bibliotecología será para que realice trabajos profesionales que lo beneficien a él y a la biblioteca.

Ahora bien la reducción de personal también se debe analizar desde el punto de vista costo ya que los salarios del personal aumentan año con año y el equipo de cómputo que se ocupará ya se tiene.

Mejor Control. El sistema permitirá un mejor control de los préstamos tanto en los materiales que se prestan como en las fechas de vencimiento; en cuanto a la disseminación de la información ésta se podrá realizar, con el propósito de que se aproveche mejor el acervo de la biblioteca.

Reducción de errores. En este sentido el sistema ayudará a que no se dupliquen involuntariamente materiales ya adquiridos, que no se compre material sin que se cuente con presupuesto para ello y a que los préstamos se cancelen oportunamente.

Mayor rapidez en la búsqueda en catálogos, en el registro de los préstamos, en la afectación presupuestal, en la consulta del acervo y de los archivos de solicitudes pendientes, de préstamos, etc.

Mayor variedad y alcance del servicio. Que el sistema sea flexible para que otras bibliotecas puedan conectarse a él o consultarlo a través de diskettes, o por medio de listados etc.; las búsquedas se podrán realizar en otros puntos de

acceso tales como editoriales, año de publicación, ISBN o ISSN, etc.

Subproductos y beneficios adicionales. Los subproductos que se pretenden obtener son las bibliografías de los materiales que posee la biblioteca, las estadísticas, diskettes en los que se encuentre grabado el acervo, etc.

Diseminación eficiente. Se les podrá informar a los usuarios cuando se reciba algún material, según su perfil de interés y no únicamente al solicitante como se hace actualmente.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A) CONCLUSIONES

1) La falta de recursos humanos profesionales y técnicos de la bibliotecología, ha ocasionado que los servicios que proporcionan las bibliotecas encuestadas, se reducen al préstamo y consulta general dejando a un lado los servicios especializados, tales como diseminación selectiva de la información, elaboración de bibliografías, servicio de traducción, etc.,

2) El personal profesional, generalmente se encarga de labores administrativas o semiprofesionales que no se pueden delegar en miembros del personal administrativo, porque o no están capacitados para ello y/o no les competen como sucede en la UNAM, ya que de acuerdo a lo establecido en el Catálogo de Puestos del Personal Administrativo de la UNAM sus labores se limitan al préstamo de materiales, procesos físicos y mantenimiento de los catálogos de las bibliotecas.

3) En algunas bibliotecas, este problema, se ha tratado de resolver, contratando personal profesional para que realice las labores rutinarias, lo que significa que se está desaprovechando un valioso recurso que además se escasea, ya que

son pocas las personas que cuentan con estudios profesionales, en bibliotecología.

4) La automatización de los procesos administrativos ayuda al profesional de la bibliotecología a liberarse de cargas rutinarias de trabajo, para que aproveche su tiempo en tareas creativas, importantes, gratificantes y necesarias a su comunidad.

B) RECOMENDACIONES

De acuerdo a los estudios realizados en esta tesis se proyecta que el sistema cubra tres aspectos el inventario en el cual se registrará todo el acervo de los materiales que componen una biblioteca especializada incluyendo los no convencionales, la adquisición con todas sus etapas de investigación en catálogos, control presupuestal y modificaciones de solicitudes, precios, etc. y que una vez recibido el material automáticamente forme parte del inventario y por último la fase de circulación con la correspondiente alta del préstamo, renovación y cancelación el enlace de estas fases permitirá que se complementen entre sí y además se puedan obtener otros subproductos como estadísticas, bibliografías, etc.

Por último es importante resaltar que mediante el análisis de los cuestionarios y las pautas contenidas con los responsables de áreas de una biblioteca se pudo observar que

el mismo problema de la biblioteca del Centro de Instrumentos se presenta en otras bibliotecas especializadas, lo cual hace necesario que se piense en que este sistema sea lo suficientemente flexible para que se pueda adaptar y adoptar en otras bibliotecas especializadas, y que aquellas bibliotecas que lo utilicen permanezcan en estrecha comunicación con el fin de mejorar y ampliar este sistema.

BIBLIOGRAFIA

AULD, LARRY. "LOLITA: An on-line book order and fund accounting system" En: Proceedings of the 1972 clinic on library applications of data processing. -- Urbana, Ill. : University of Illinois, 1972. p.29-53

Bases para la racionalidad del sistema bibliotecario universitario. -- México : UNAM, 1984. 35p.

BRNSOILER, CHARLOTTE et al "El uso de las computadoras para el proceso técnico como apoyo a los servicios al público" En: Memorias de las IX Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía / Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía (9a. : Mérida, Yuc. : 1978).-- México : AMBAC, 1979. p.173-183

Centro de Instrumentos. -- México : Coordinación de la Investigación Científica, 1980. 20p.

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA. Programa nacional de ciencia y tecnología 1978-1982. -- México : CONACYT, 1978. 178p.

FALK, HOWARD. Personal computers for libraries. -- Medford, N.J. : Learned Information, 1985. 174p.

HEILIGER, EDWARD y Paul B. Henderson. Library automation. -- New York : McGraw-Hill, 1971, 503p.

Informe global del Centro de Instrumentos en su XV aniversario / Clara Alvarado, comp. -- México : Centro de Instrumentos, 1986. 14p.

LAMIGRANDI, ALAIN; Adela Romero C. "Implementación y diseño de un sistema automatizado de préstamo" En: Memorias del Ier. Encuentro de bibliotecarios de la UNAM / Encuentro de bibliotecarios de la UNAM (1o. : 1983 : México, D.F.) . -- México : UNAM, 1983. p. 425-435.

LANCASTER, F.W. Evaluación y medición de los servicios bibliotecarios. -- México : UNAM, 1983. 447p.

MOFALES, ESTELA; Claudia Saiz R. "Los procesos técnicos, el presupuesto y los usuarios" En: Memorias de las IX Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía (9a. : Mérida, Yuc. : 1978) .-- México : AMBAC, 1979. p. 166-177

"Experiencia con el Banco de Datos LIBUNAM"
En: Memorias de las IX Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía (9a. : Mérida, Yuc. : 1978) .-- México : AMBAC, 1979. p. 178-183

MORLEY, L.H. cit. por Ramírez E., Alejandro "La biblioteca especializada como apoyo a la investigación bibliotecológica" En: Significado y alcance de la biblioteca universitaria en la sociedad mexicana / Encuentro de bibliotecarios de la UNAM (2o. : 1984 : México, D.F.) -- México : UNAM, 1984. p. 93-110.

RAMIREZ ESCARCEGA, ANIBAL "La participación de la Unidad de Bibliotecas de Investigación Científica en la desconcentración automatizada de procesos técnicos de libros de la UNAM" En: Memorias del 1er. Encuentro de Bibliotecarios de la UNAM (1o. : 1982 : México, D.F.) . -- México : UNAM, 1982. p. 599-613

Reglamento de la Biblioteca del Centro de Instrumentos. -- México : UNAM, 1985. 7p.

Reglamento interno del Centro de Instrumentos. -- México : Centro de Instrumentos, 1986. 12p.

Reglas de catalogación angloamericanas / preparadas por the American Library Association et al. -- 2a. ed. -- Washington, D.C. : Organización de los Estados Americanos, 1983. 754p.

SEMINARIO INTERAMERICANO SOBRE LA INTEGRACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACION EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE. Programa de fomento de Bibliotecas de la OEA. -- Washington : OEA, 1982. 30p.

SERRA CASTANOS, L. "La aplicación de las normas para fundamentar los reglamentos" En: Boletín Dirección de metrología y normalización. -- No. 27 (mayo 1978) p. 45- 52.

STRAUSS, LUCILLE J. Scientific and technical libraries. -- New York : Wiley, 1972. 450p.

Técnicas actuales de investigación documental. -- México : Trillas, 1980, 162p.

UNAM catálogo de puestos del personal administrativo de base. -- México : UNAM, 1984. 165h.

UNIVERSIDAD DE COLIMA. Dirección General de Desarrollo Bibliotecario. SIABUC Manual de Usuario. -- Colima : Universidad de Colima (198-) 200 p.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO. Estatuto del personal académico. -- México : UNAM, 1984.

ANEXO I

REGLAMENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA
BIBLIOTECA DEL CENTRO DE INSTRUMENTOS

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1o.

La biblioteca del Centro de Instrumentos, tiene como objetivo proporcionar apoyo, por medio de material bibliográfico y de servicios bibliotecarios a las labores de investigación, desarrollo tecnológico, servicios especializados, docencia y difusión científica, al personal del Centro de Instrumentos y a la comunidad universitaria, en el campo de la instrumentación.

Artículo 2o.

Los servicios que presta la biblioteca son:

- Préstamo a domicilio
- Préstamo en la sala de lectura
- Préstamo interbibliotecario
- Servicio de consulta
- Información sobre adquisiciones de libros y revistas
- Fotocopiado

Los servicios arriba mencionados se prestarán de lunes a viernes, en un horario establecido, de acuerdo a la disponibilidad de personal que tenga el Centro para este fin. La

biblioteca permanecerá cerrada durante los períodos de vacaciones administrativas.

Artículo 3o.

El Secretario Técnico es el responsable de la coordinación general de la biblioteca del Centro de Instrumentos, teniendo a su cargo las funciones siguientes, que realizará conjuntamente con el Jefe de la biblioteca tomando en cuenta la opinión del Secretario Académico y Jefes de Departamento y de Sección:

- a) Planeación de los servicios bibliotecarios
- b) Elaboración del informe anual de las actividades
- c) Formulación del anteproyecto de presupuesto de la Biblioteca del Centro de Instrumentos. Esta acción se realizará en conjunto con el Secretario Académico, Jefes de Departamento y de Sección.
- d) Coordinación, control y mantenimiento del acervo bibliográfico.
- e) Información periódica sobre los servicios bibliotecarios, incluyendo la evaluación de los mismos.

Artículo 4o.

La selección de material bibliográfico se efectuará en base a las necesidades del personal del Centro de Instrumentos, y de acuerdo al presupuesto asignado a cada departamento.

La adquisición del mismo se canalizará, a través de los jefes de Departamento o de Sección, del Secretario Técnico y del Jefe de la biblioteca.

Artículo 5o.

La catalogación y clasificación de los libros, se llevará a cabo en la Dirección General de Bibliotecas. Los juegos de tarjetas correspondientes a cada libro, se intercalarán en los catálogos respectivos que estarán a disposición de los usuarios.

Artículo 6o.

Los procesos técnicos provisionales, el mantenimiento del acervo bibliográfico y los servicios bibliotecarios, estarán a cargo del responsable y ayudantes.

Artículo 7o.

La depuración del acervo bibliográfico, se hará en base a la selección que del mismo realicen el Secretario Técnico y el responsable de la biblioteca, previo aviso al Secretario Académico y Jefes de Departamento y Sección, dicho material se enviará a la Dirección General de Bibliotecas o a Instituciones educativas.

Artículo 8o.

Podrán hacer uso de los servicios bibliotecarios, con excepción del servicio de préstamo a domicilio para las personas indicadas en los incisos b y c.

- a) El personal del Centro de Instrumentos
- b) El personal académico de otras dependencias de la UNAM
- c) Los estudiantes de la UNAM.

Artículo 9o.

Para hacer uso del acervo, es necesario identificarse ante el bibliotecario, firmar el registro, sujetarse a lo establecido en este reglamento y estar al corriente en las devoluciones del material bibliográfico que tenga en préstamo.

Artículo 10o.

Los derechos de los usuarios son:

- a) Consultar los libros, catálogos, folletos, directorios y publicaciones periódicas, dentro de la sala de lectura. Los índices, directorios, diccionarios, guías, enciclopedias, etc., se prestarán únicamente en la sala de lectura.
- b) El personal del Centro de Instrumentos tendrá libre acceso a la estantería para la consulta del acervo de la biblioteca.

c) El personal del Centro de Instrumentos podrá obtener simultáneamente, en calidad de préstamo, fuera de la biblioteca, el número máximo de títulos que se indican y durante el plazo máximo señalado a continuación.

15 libros 30 días

5 publicaciones periódicas 15 días

15 folletos o catálogos máximo 7 días

El préstamo del material bibliográfico no considerado en este apartado, se examinará en forma particular.

El material solicitado no podrá ser prestado a su vez a terceras personas externas al Centro, salvo el caso marcado en el inciso f de este artículo. Si así lo hiciere, se solicitará de inmediato la devolución de todo el material que tenga asignado y se le suspenderá el servicio hasta la recuperación del material prestado.

e) Las publicaciones periódicas que se reciben los viernes de cada semana, sólo se podrán consultar en la sala de lectura de la biblioteca del lunes a jueves siguiente, pudiéndose reservar durante este período el préstamo de dicho material para su lectura fuera de la sala.

Durante éste período de exhibición, el personal podrá solicitar la publicación durante unas horas para poder obtener las copias fotostáticas que requiera.

f) El personal académico que tenga a su cargo estudiantes que realicen trabajos de investigación y/o tesis firmará la tarjeta de préstamo para que dichas personas puedan sacar de la biblioteca material bibliográfico, responsabilizándose del buen manejo y devolución del mismo.

Estos préstamos se contabilizarán en forma independiente con el objeto de no disminuir el número de títulos a los que tiene derecho dicho personal académico.

g) El préstamo interbibliotecario, se sujetará a lo establecido en el reglamento de préstamo interbibliotecario de esta biblioteca.

h) Los grupos de trabajo podrán solicitar material bibliográfico, para mantenerlo bajo su custodia por un período de 6 meses renovable. Algún miembro del grupo fungirá como responsable del material. Dicho material podrá incluir: diccionarios, manuales, normas y algunos libros seleccionados como indispensables.

Artículo 11o.

Las obligaciones de los usuarios son:

- a) Devolver el material en el estado que le fué prestado y en la fecha de vencimiento indicada.
- b) Al firmar el préstamo se responsabilizará de la devolución o reposición del material bibliográfico.
- c) Al salir por una comisión, licencia o en forma definitiva del Centro de Instrumentos, se comprometerá a devolver todo el material que tenga en préstamo, 2 semanas antes de su salida.
- d) El personal del Centro de Instrumentos deberá entregar a esta biblioteca, una copia de las publicaciones y/o tesis profesional y/o de posgrado que realice.
- e) Los estudiantes que realicen trabajos de investigación aplicada o desarrollo tecnológico en el Centro de Instrumentos, se obligan a entregar a esta biblioteca un ejemplar de su tesis o publicación.
- f) El personal que tenga en préstamo material bibliográfico propiedad del Centro de Instrumentos, se compromete a dar todas las facilidades a otros miembros del personal, para la consulta breve del material que solicite.

Autorizado por el Consejo Interno del C. I. en su sesión del día 19 de noviembre de 1985.

ANEXO II

REGLAMENTO DE PRESTAMO INTERBIBLIOTECARIO DE LA
BIBLIOTECA DEL CENTRO DE INSTRUMENTOS

De la Biblioteca solicitante:

a) Es responsabilidad de la Biblioteca que solicita vigilar por la seguridad y conservación de los materiales que se reciben en préstamo. Correrá por su cuenta todo gasto concepto de pérdidas destrucción o desperfectos de éstos, a satisfacción de las autoridades de la biblioteca correspondiente.

b) La biblioteca no podrá solicitar más de 5 obras a la vez y no solicitará nuevos títulos sino han sido devueltos los anteriores.

De la biblioteca del Centro de Instrumentos

La biblioteca del C. I. determinará la posibilidad de prestar el original o proporcionar alguna duplicación, de acuerdo a las necesidades del servicio y los reglamentos generales de la institución.

Materiales.

Los siguientes materiales están sujetos a restricciones:

- 1) Ejemplares únicos de gran demanda.
- 2) Tesis
- 3) Colecciones y series
- 4) Obras de consulta

5) Materiales voluminosos, de manejo difícil o embalaje

caro

6) Los informes técnicos, ingenierías de producto e información especial.

7) Instructivos de operación y servicio de aparatos científicos y didácticos.

Costos

La biblioteca que solicita asume la responsabilidad de cubrir los gastos que implique la solicitud de préstamo de material bibliográfico (fotocopias, empaque, transporte, seguro).

Elaboración de pedidos.

a) Se solicitará por escrito el préstamo interbibliotecario para reconocimiento de firmas (nombre y firma de una o dos personas autorizadas) y sello de la Institución.

b) La solicitud de préstamo deberá hacerse por medio de la forma establecida y aceptada para este propósito, usando una forma por cada título solicitado.

c) En los casos de solicitudes por teléfono, telegrama, mensajero, etc., el pedido debe formalizarse de acuerdo con las cláusulas anteriores.

Formas de solicitud

La forma de solicitud debe llenarse en su totalidad para facilitar el trámite y la rápida localización del material.

La forma de solicitud deberá presentarse con la firma autorizada y el sello de la Institución.

Cuando la obra solicitada no esté disponible para préstamo se regresará la forma, anotando en el lugar correspondiente la causa por la cual no se facilita.

La duración del préstamo.

Dentro de la zona metropolitana los materiales se prestan por cinco días hábiles, cualquier material está sujeto a su devolución inmediata si las necesidades de la Biblioteca así lo requieren.

Suspensión del préstamo

Las faltas a este reglamento implicarán la suspensión del préstamo.

A N E X O I I I

CUESTIONARIO SOBRE SISTEMAS AUTOMATIZADOS EN
BIBLIOTECAS ESPECIALIZADAS

Nombre de la Biblioteca Encuestada _____

El objetivo de este cuestionario es conocer que bibliotecas especializadas ya tiene o estan desarrollando algún sistema automatizado y sus características, con el fin de establecer contacto con ellas y de ser posible utilizarlo en la biblioteca del Centro de Instrumentos.

1. ¿Esta biblioteca en qué área se especializa?

2. Marque con una cruz los tipos de materiales que poseé la biblioteca

| | | | |
|-------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| Monografías | <input type="checkbox"/> | Mat. Audiovisuales | <input type="checkbox"/> |
| Pub. Periódicas | <input type="checkbox"/> | Normas | <input type="checkbox"/> |
| Art. Científicos | <input type="checkbox"/> | Patentes | <input type="checkbox"/> |
| Tesis | <input type="checkbox"/> | Programas de Cómputo | <input type="checkbox"/> |
| Obras de Consulta | <input type="checkbox"/> | Catálogos y Folletos | <input type="checkbox"/> |
| Otros _____ | | Instructivos | <input type="checkbox"/> |

3. Marque con una cruz los servicios que ofrece la biblioteca

| | | | |
|-----------------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|
| Préstamo en Sala | <input type="checkbox"/> | Consulta | <input type="checkbox"/> |
| Préstamo a Domicilio | <input type="checkbox"/> | Otros _____ | |
| Préstamo Interbibliotecario | <input type="checkbox"/> | _____ | |

4. Indique a continuación la cantidad de personal que labora en su biblioteca y las actividades que realiza.

5. ¿La adquisición de materiales la realiza la biblioteca?

Si No

6. ¿El control presupuestal lo realiza el personal de la biblioteca?

Si No

7. Su biblioteca posee algún sistema automatizado?

Si No (pase a la pregunta 17)

8. ¿Marque con una cruz con que tipo de sistema trabaja?

Paquete (software) comercial

Sistema (software) diseñado para su biblioteca

9. Marque con una cruz las áreas que se automatizaron

Circulación Procesos Técnicos

Adquisición Otros _____

10. ¿Desde cuando se implantó el sistema?

11. ¿Qué resultados ha obtenido?

12. ¿Qué tipo de materiales es el que forma la base de datos y la cantidad aproximada de cada material?

Monografías _____ Normas _____
 Pub. Periódicas _____ Patentes _____
 Artículos Científicos _____ Catálogos _____
 Tesis _____ Folletos _____
 Obras de Consulta _____ Programas de Cómputo _____
 Instructivos _____ Otros _____

13. ¿Marque con una cruz el equipo que utilizó en la automatización?

Minicomputadora

Microcomputadora

Terminal conectada a una macrocomputadora

Especifique marca y modelo _____

14. ¿Dónde se localiza el sistema de cómputo que está utilizando la biblioteca?

Dentro de la biblioteca

Fuera de la biblioteca

En otra dependencia

15. ¿Qué lenguaje utiliza?

16. ¿Marque con una cruz el sistema de captura que utiliza?

Por pantalla

Tarjetas perforadas

Hojas de codificación

Otros especifique _____

(PASE A LA PARTE DE COMENTARIOS Y OBSERVACIONES)

17. ¿Actualmente en su biblioteca se está trabajando en el desarrollo de algún sistema automatizado?

Si ¿cual? _____ No

18. Si pretendiera en un futuro automatizar las funciones de la biblioteca ¿cuáles incluiría?

Circulación Adquisición

Procesos técnicos Otros
¿Cuáles? _____

19. ¿Existe algún equipo de cómputo en su dependencia?

Si No ¿Cual? _____

Observaciones y Comentarios

Al terminar de llenar este cuestionario favor de comunicarse a la extensión 4697 con la Srita. Leticia Flores Platas para que una persona pase a recogerlo.

Gracias por su cooperación