



CENTRO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD SOCIAL
UNIDAD INDEPENDENCIA MEXICO 20. D. F. APARTADO POSTAL 20542 DIRECCION CABLEGRAFICA "CINTERCIAL"

SISTEMA DE INFORMACION BIBLIOGRAFICA DEL CIES

(S.I.B.C.I.E.S.S.)

PROYECTO PRESENTADO POR:

CANO SANTANA IGNACIO

GUARDADO ROSADO JULIAN

GUERRA AVILA CARLOS

ROJAS CRUZ JOSE CRUZ

MAESTRIA EN : I N F O R M A T I C A

1 9 8 0

rchr.

ANIMISMO ESPECIALIZADO DE LA CONFERENCIA INTERAMERICANA DE SEGURIDAD SOCIAL Y DE SU COMITE PERMANENTE

Conferencia Interamericana de Seguridad Social



**Centro Interamericano de
Estudios de Seguridad Social**

Este documento forma parte de la producción editorial del Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social (CIESS), órgano de docencia, capacitación e investigación de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS)

Se permite su reproducción total o parcial, en copia digital o impresa; siempre y cuando se cite la fuente y se reconozca la autoría.

I N D I C E

	Págs.
PROYECTO DE TESIS	4
I Descripción del tema	5
Hipótesis	7
Justificación	7
II Objetivos	9
III Metodología	10
Recursos Técnicos	12
Consideraciones al Proyecto	13
Control del Proyecto	14
ANALISIS DEL SISTEMA	15
I Análisis del sistema SIBCI ESS	16
Reglamentos	18
Volúmenes	24
Formas	25
Procedimientos	35
Organización de documentos	61
Equipo físico	62
Responsables de las funciones	63
II Requerimientos del sistema	64
Requerimientos	65
DISEÑO DEL SISTEMA	67
I Introducción	68
Diagrama conceptual	69
Estructura general	70
Diseño del banco de datos	72

II	Diseño de programas	100
	Programa general	100
	Programa de consulta	104
	Programa de mantenimiento	108
	Programa de administración	113

PROYECTO DE TESIS

I. - DESCRIPCION DEL TEMA

a) Percepción del problema

El actual desarrollo de la ciencia y tecnología, genera - constantemente una gran cantidad de información de diversos tópicos el cual procede de diferentes fuentes; gran parte de la cual está contenida en libros y revistas, lo que hace muy difícil controlarla y aún más centralizarla.

Por lo tanto, cuando necesitamos conocer una información específica, nos enfrentamos con el problema de no contar con un medio ágil y veraz que nos la pueda proporcionar. Esta situación origina una gran pérdida de tiempo y esfuerzo, frenando el desarrollo de nuestras actividades. El problema se presenta a diario en los centros de estudio y en el ámbito profesional.

b) Revisión documental

El problema anteriormente mencionado es complejo. Se ha intentado resolverlo mediante la creación de centros de información, los cuales cuentan con bancos de datos formados por gran cantidad de la información producida hasta la fecha, sobre los temas de su interés. De tal manera se operan con sistemas altamente sofisticados, que les permite el almacenamiento, organización y recuperación de dichos datos.

Estos centros ofrecen servicios de consulta al público mediante el pago de las cuotas correspondientes.

En la República Mexicana, los centros que destacan actualmente por su magnitud son: por el contenido de información general, el CECOB, y por el contenido de información especializada en salud pública, el CENIDS.

c) Redefinición del problema

El personal de las instituciones de seguridad social, particularmente los estudiantes del CIESS, cuyo objetivo es la seguridad social, se enfrentan a la necesidad de conseguir la información que les permita realizarlo. Por lo tanto, se requiere un medio que la proporcione en forma actualizada y confiable.

HIPOTESIS

Con los avances tecnológicos actuales en el área de informática, nos preguntamos: se podrá crear un sistema que permita: concentrar, organizar y proporcionar la información?

JUSTIFICACION

Este proyecto pretende crear un sistema que satisfaga las necesidades de información en cuanto a investigación destinado al personal de las instituciones de seguridad de Latinoamérica y principalmente a los estudiantes del CIESS.

Dicha información procederá de libros, revistas y artículos relacionados con este tema así como áreas afines que les faciliten a los interesados la solución de sus problemas. Es así como se podrá lograr el objetivo de la seguridad social.

Actualmente estamos en posibilidad de analizar las diferentes tecnologías de la informática: estructuras de datos, lenguajes de programación y otros; lo cual permitirá seleccionar aquellos que se adecúen a satisfacer las necesidades de almacenamiento, organización y recuperación de la información.

En estos momentos, el CIESS cuenta con recursos humanos, técnicos y materiales formados por:

- a) Personal especializado en informática

- b) Una minicomputadora WANG - 2200 / vs.
- c) Información en su mayoría concentrada en el CIESS.

Los beneficios que se pueden obtener con la existencia de un centro de información automatizado son :

- a) Eficiencia en la obtención de la información.
- b) Proporcionar la información publicada sobre la seguridad social y áreas afines.
- c) El aprovechamiento eficiente de los recursos existentes.

Es de gran interés para los estudiosos de la seguridad social, la implantación de tal sistema dadas las facilidades que prestará; así como también a las autoridades, porque les proporcionará un medio a los empleados, para subir su nivel de conocimientos.

II. - OBJETIVOS

El objetivo fundamental consiste en la creación de un sistema de información, el cual cubra inicialmente las necesidades de información de los estudiantes del CIESS, diseñe de tal manera que permitirá su crecimiento en el futuro y permita aplicar los conocimientos adquiridos en la maestría de informática, para la construcción del modelo.

III. - METODOLOGIA

a) Ambito

Para lograr el objetivo propuesto, se ha constituido un grupo de trabajo formado por cuatro alumnos de la maestría de informática del CIESS; quienes realizarán su labor, principalmente, usando las instalaciones del centro de estudios (computador, biblioteca, salones, servicio de fotocopiado, etc.). Se contará además, con la asesoría proporcionada por el mismo centro (tutores, profesores, personal de la sala de cómputo y personal de la biblioteca). Las actividades se realizarán en el período de agosto a octubre del presente año.

b) TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS

I. - Análisis del sistema.

1. - Recopilación de información de reglamentos, volúmenes, formas y procedimientos.
2. - Organización de documentos, controles, equipo físico y responsables.
3. - Análisis de la información.
4. - Determinación de requerimientos.

II. -Diseño del sistema.

1. - Especificaciones de diseño.
2. - Diagrama general
3. - Procedimientos (módulos).
4. - Formas, controles y calendarios.
5. - Definiciones de estructuras de datos.
6. - Relaciones de datos y algoritmos generales.
7. - Especificaciones de programas, procedimientos y archivos de respaldo.

III. - Programación del sistema.

1. - Pseudo código general.

IV. - Documentación.

RECURSOS TECNICOS

- a) Colaboración del personal de la biblioteca del CIESS.
- b) Colaboración del personal del centro de cómputo del CIESS.
- c) Asesoría de los coordinadores de las maestrías.
- d) Asesoría de algunos profesores asignados por la Dirección.

CONSIDERACIONES AL PROYECTO

El tiempo asignado a este proyecto, no fue suficiente para su completo desarrollo.

Durante el período asignado se logró completar las fases de análisis y diseño general.

Se plantea la necesidad de, dadas las características del proyecto, -- continuarlo en un período posterior.

Para lo cual, se necesitarán los siguientes recursos:

- a) Especialista en sistemas.
- b) Programadores
- c) Capturistas de datos
- d) Codificadores
- e) Disponibilidad de equipo de cómputo
- f) Ampliación de la capacidad del dispositivo de almacenamiento -- (Disco magnético) que proporcione un mínimo de 30 mega bytes, -- disponibles para este sistema.

Lamentablemente el período fue de sólo tres meses, pudiendo haber sido de cinco. Ya que el proyecto se identificó desde el mes de junio y se aprobó hasta el mes de agosto. Sin embargo en la siguiente gráfica se establece en forma general las actividades y tiempos necesarios para concluir el proyecto e implantar el sistema.

De conformidad:

Guillermo Levine
Asesor: Ing. Guillermo Levine

HOJA DE PROGRAMACION.

No. PROYECTO: <u>1</u>		DEPARTAMENTO: <u>MAESTRIA DE INFORMATICA</u>		AREA:		EQUIPO DE TRABAJO DEL PROYECTO																											
NOMBRE DEL PROYECTO SISTEMA DE INFORMACION BIBLIOGRAFICA DEL CISS		FECHA DE ASIGNACION: <u>11/08/80</u>		FECHA DE INICIO: <u>11/08/80</u>		FECHA DE TERMINACION: <u>27/10/80</u>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>NO.</th> <th>NOMBRE DEL ANALISTA</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>CANO SANTANA IGNACIO</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>GUARDADO ROSADO JULIAN</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>GUERRA AVILA CARLOS</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ROJAS CRUZ JOSE CRUZ</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> </tr> </table>												NO.	NOMBRE DEL ANALISTA	1	CANO SANTANA IGNACIO	2	GUARDADO ROSADO JULIAN	3	GUERRA AVILA CARLOS	4	ROJAS CRUZ JOSE CRUZ	5		6	
NO.	NOMBRE DEL ANALISTA																																
1	CANO SANTANA IGNACIO																																
2	GUARDADO ROSADO JULIAN																																
3	GUERRA AVILA CARLOS																																
4	ROJAS CRUZ JOSE CRUZ																																
5																																	
6																																	
No. DE DIAS QUE REPRESENTA CADA CUADRO: <u>1</u>		FIRMA Y NOMBRE DEL RESPONSABLE: <u>Julian Guardado Rosado</u>		CLAVE: <u>001</u>																													
FASES Y ACTIVIDADES		NUM. ANALISTA	PERIODO	% DE AVANCE					DIAS HABILES CALENDARIO		AGOSTO			SEPTIEMBRE			OCTUBRE			NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.							
NUM.	NOMBRE			10	20	30	40	50	HABILES	CONS.	18-22	25-30	31-5	8-12	15-19	22-26	29-3	6-10	13-17	20-24	27												
1	ANALISIS DEL SISTEMA																																
1.1	PROCEDIMIENTOS Y REGLAMENTOS FORMAS Y VOLUMENES.																																
1.2	ORGANIZACION DE DTOS., CONTROLES, REQUISITOS Y RESPONSABLES																																
1.3	ANALISIS DE LA INFORMACION.																																
1.4	DETERMINACION DE REQUERIMIENTOS.																																
2	DISEÑO DEL SISTEMA.																																
2.1	ESPECIFICACIONES DE DISEÑO																																
2.2	DIAGRAMA GENERAL.																																
2.3	PROCEDIMIENTOS.																																
2.4	FORMAS CONTROLES Y CALENDARIOS.																																
2.5	DEFINICION DE ESTRUCTURA DE DATOS.																																
2.6	RELACIONES DE DATOS Y ALGORITMOS GENERALES.																																
3.-	ESPECIFICACIONES DE PROGRAMAS																																
4.-	PROGRAMACION EN PSEUDOCODIGO DE LOS NIVELES GENERALES.																																
5.-	PSEUDOCODIGO DETALLADO																																
6.-	CODIFICACION Y PRUEBAS																																
7.-	ELABORACION DE MANUALES.																																
TOTAL DE DIAS HABILES CALENDARIO: 50				PLANEADO				AVANCE A LA FECHA				PERIODO DE SUSPENSION				TERMINADAS				ETAPAS AGREGADAS O ACTIVIDADES													

PDI-III
 FIRMA Y NOMBRE DEL COORDINADOR: MC. GUILLERMO LEVINE

ASESORES: SUSANO ESPINOZA
 ANTONIO SANCHEZ AGULAR
 VICTOR TAPIA.

ANALISIS DEL SISTEMA

I. - ANALISIS DEL SISTEMA SIBCIESS

Para llevar a cabo el estudio del análisis del SIBCIESS se consideraron los siguientes centros :

- a) Unidad de informática de la Secretaría del Trabajo.
- b) El sistema LIBRUNAM.
- c) La biblioteca del CIESS.

En todos estos lugares se tiene información relacionada - con centros de Información.

- a) En la Unidad de Información de la S.T. se consiguieron las características del paquete de información para base de datos ISIS. Desafortunadamente este paquete, actualmente, no esta funcionando en dicha unidad de informática.
- b) El sistema LIBRUNAM, en la Universidad Nacional Autónoma de México, en donde a través de un audiovisual, se mostraron las características más importantes del centro de información.

Posteriormente, se realizo una demostración del sistema. En dicha demostración se conoció el funcionamiento del sistema.

Por último, se hicieron preguntas técnicas acerca de la construcción del sistema; la problemática presentada,

así como los planes a futuro del sistema.

- c) La Biblioteca del CIESS, fue el lugar donde se profundizó y concluyó la primera etapa del análisis del sistema.

Se analizó el funcionamiento actual de la Biblioteca mediante sus funciones y procedimientos.

La obtención de volúmenes, formas, reglamentos, -- tiempos, etc, fue facilitada por el personal encargado de la Biblioteca.

En este punto concluimos con la recopilación de la información y procedemos a desarrollar el análisis de la misma.

REGLAMENTOS

a) Funcionamiento interno de la biblioteca.

La biblioteca cuenta con un reglamento interno que rige su funcionamiento; establece las normas y criterios a seguir tanto por el personal de la propia biblioteca, como del sector usuario de la misma. (Se anexa copia del reglamento).

b) Clasificación.

La clasificación que se utiliza en la biblioteca para el control y organización del material informativo, es el sistema decimal Dewey.

Los criterios y normas a seguir por el personal de la biblioteca, para asignar la clasificación, esta establecida en el libro "Sistema de Clasificación Decimal 025.4" por Melvil Dewey, AM, -LLD.

c) Elaboración de fichas bibliográficas.

La biblioteca cuenta con "el manual de codificación para catalogadores" publicado por la Universidad Nacional Autónoma de México. En este manual se presentan las normas y criterios para una adecuada elaboración de las fichas bibliográficas, correspondientes al material informativo que forma parte del aservo de la biblioteca.

Para cada uno de estos temas y artículos, se elabora una ficha bibliográfica, en una tarjeta bristol, conteniendo los datos necesarios para la incorporación en el catálogo correspondiente.



CENTRO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD SOCIAL

APARTADO POSTAL 20542 MEXICO 20, D. F. TEL.: 595-00-11 DIRECCION CABLEGRAFICA "CINTERCIAL"

PROYECTO DE REGLAMENTO DE LA BIBLIOTECA DEL CENTRO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD SOCIAL

1.- DE LA NATURALEZA DE LA BIBLIOTECA:

La Biblioteca del Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social se especializa en seguridad social y materias afines. Cuenta además con un acervo seleccionado de obras relativas a los cursos interamericanos que se imparten en este Centro de Estudios, tales como: Administración, Contabilidad, Derecho, Conservación y Mantenimiento, Actuaría, etc., en las instituciones de seguridad social.

2.- DEL HORARIO:

El horario de la Biblioteca del CIESS es de 8 a 1930 horas de lunes a viernes.

Para los servicios de Entrega de Comprobantes de no Adeudo de Libros, Repro producción de Documentos, Préstamo Interbibliotecario, Canje y Donación y Asesoría Técnica, el horario es de 9 a 15 horas.

3.- DE LOS USUARIOS:

Los usuarios de la Biblioteca del CIESS están representados por los maestros, investigadores, estudiantes, becarios, empleados del IMSS y público en general.

Los maestros, investigadores y empleados son identificados mediante la propia credencial que debe ostentar la fecha o resello del año en curso, para garantizar su vigencia.

Los becarios que asisten a este Centro son identificados por: Licencia de Manejo, Cédula de Identidad, Pasaporte, Credencial de la Escuela, Trabajo, etc.



-2-

4.- DE LOS SERVICIOS DE LA BIBLIOTECA:

En la actualidad, la Biblioteca presta a sus usuarios los siguientes servicios:

Consulta
 Información Telefónica
 Préstamo Interbibliotecario
 Asesoría Técnica
 Reproducción de Documentos
 Canje y Donación



BIBLIOTECA

5.- DE LA DIVISION DEL ACERVO:

El acervo de la Biblioteca se divide en general, en Material Bibliográfico y en Material Hemerográfico o de Publicaciones Periódicas.

Además de esta división existe la de Obras de Consulta, Sección Médica, de Reserva y de Excedentes.

6.- DE LAS AUTORIDADES:

La autoridad máxima de la Biblioteca es el Director del Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social. Su representante para el área específica de la Biblioteca es el Bibliotecario en Jefe.

7.- DE LOS REQUISITOS PARA EL PRESTAMO DE OBRAS:

Los usuarios de la Biblioteca deberán llenar una boleta de préstamo con los datos correspondientes, dejando una credencial personal en calidad de depósito, debiendo ser ésta con fotografía y de preferencia del año en curso.

8.- DEL PRESTAMO DE OBRAS:

Las obras sólo se prestarán para su consulta dentro de la sala de lectura de la Biblioteca. El llamado préstamo a domicilio no existe. Los becarios Internos del CIESS son los únicos autorizados para llevar las obras a sus habitaciones.

Las obras custodiadas por la Biblioteca que sean de obras Bibliotecas, también se consultarán únicamente en la Sala de Lectura.



CENTRO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD SOCIAL

APARTADO POSTAL 20542 MEXICO 20, D. F. TEL.: 595-00-11 DIRECCION CABLEGRAFICA "CINTERCIAL"

-3-

9.- DEL TIEMPO DE CONSULTA:

Las obras que sean facilitadas para su consulta en la Sala de Lectura, deberán ser devueltas 30 minutos antes de la terminación del horario arriba indicado.

En caso de que el lector tenga necesidad de continuar consultando las obras dentro del horario de consulta, pero requiera de algún lapso de tiempo para descansar, tomar sus alimentos, etc., deberá devolver las obras a la persona que se encuentre al servicio al público. La Biblioteca responsabiliza al lector de la pérdida o daños causados a la obra en tanto ésta se encuentra en su poder. Asimismo, libera de toda responsabilidad a su personal y al del Centro en general sobre los objetos personales del lector que no le hayan sido expresamente encomendados.

Para los becarios internos el préstamo máximo será de tres obras por un período no mayor de tres días, susceptible de ser renovado.

10.- DE LA SALA DE LECTURA:

Por Sala de Lectura se entiende el lugar convenido de antemano para la consulta de obras y estudio por parte de los usuarios.

Dentro de la misma, deberá guardarse absoluto silencio.

En previsión de que las obras de la Biblioteca que se encuentren dentro de la Sala de Lectura pueden ser manchadas o maltratadas, se prohíbe ingerir bebidas y alimentos en general.

Queda estrictamente prohibido introducir a la Sala de Lectura: paquetes, portafolios y cualquier otro objeto ajeno al trabajo normal de investigación. Todos los paquetes, portafolios y demás objetos deberán ser sometidos a REVISIÓN Y GUARDA en el lugar correspondiente (RECEPCIÓN DEL CIESSE).

11.- DEL SERVICIO DE REPRODUCCION DE DOCUMENTOS:

Toda obra utilizada para ser fotocopiada parcialmentetotalmente, será recogida y puesta en el estante de "Proceso de Fotocopias" una hora antes de terminar las labores de la Biblioteca, estén o no terminadas las copias.

Las fotocopias serán entregadas al lector, tan pronto como sea liquidado el importe al Departamento de Reproducción de Documentos y sea devuelto el original y las copias a la barra de Préstamos e información de la Biblioteca.

CENTRO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD SOCIAL
 APARTADO POSTAL 20542 MEXICO 20, D. F. TEL.: 595-00-11 DIRECCION CABLEGRAFICA "CINTERCIAL"

-4-

12.- DE LAS SANCIONES:

Cuando las publicaciones no sean devueltas en la fecha de su vencimiento, se impone una sanción de \$10.00 (NM) por cada día vencido. Esta cantidad será entregada en la Caja del Centro.

En caso de retraso en la devolución de los libros, el lector se hará acreedor a la suspensión temporal o definitiva del préstamo.

La lista de los lectores incumplidos se enviará a la Dirección del Centro o a la Dirección General de Personal, según el caso, para obtener la devolución de las obras, mediante la suspensión de sus trámites escolares o administrativos.

13.- RESTRICCIONES ESPECIALES:

Queda prohibido sacar, mutilar, maltratar o hacer anotaciones en las tarjetas de los catálogos. No se permite tampoco el uso de los catálogos internos que no sean para utilización por parte de los lectores.

No se permite el uso del teléfono de la Biblioteca a los lectores o personas ajenas a la Biblioteca.

No se permite tampoco el acceso a los depósitos del acervo de la Biblioteca de este Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social.

Queda estrictamente prohibido: manchar, mutilar, destruir, doblar, calcar, subrayar, sustraer parte o la totalidad de algún documento o libro que se facilite para su consulta.

Todo material de consulta deberá ser devuelto en el mismo estado en que estaba. La destrucción parcial o total de un material de consulta por cualquier lector será motivo suficiente para **RETIRARLE LOS SERVICIOS DE INMEDIATO, INDEPENDIENTEMENTE DE PROCEDER EN SU CONTRA MEDIANTE EL AUXILIO DE LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES SI EL HECHO ASI LO AMERITASE.**

14.- TRANSITORIO:

Este reglamento entrará en vigencia, previa revisión y análisis a partir de la fecha en que sea aprobado por la Dirección de este Centro de Estudios.

México, D. R. a, 23 de enero de 1979.

VOLUMENES

Actualmente, la biblioteca del CIESS, cuenta con un aservo muy importante de material informativo, cuyo tema principal es ta orientado hacia materias relacionadas con la seguridad social.

Este aservo se constituye principalmente por libros y revistas.

Los volúmenes del material se presentan a continuación:

TIPO DE MATERIAL	V O L U M E N	
LIBROS	17,000	Aprox.
REVISTAS	45	Títulos
	500	Revistas

El personal de la biblioteca elabora un productivo trabajo que consiste en obtener, de acuerdo con un criterio bien establecido, los artículos y temas más importantes que se encuentran tanto en libros como en revistas.

El resultado de este esfuerzo se puede apreciar en los siguientes volúmenes.

ARTICULOS DE REVISTA	5,000	Aprox.
TEMAS DE LOS LIBROS	100,000	Aprox.

FORMAS

Para el manejo de las transacciones que se llevan a cabo - en el funcionamiento actual de la biblioteca del CIESS, se cuenta con 3 diferentes formas que son :

- a) Orden de pedido y adquisición
- b) Boleta de préstamo
- c) Tarjetas de fichas bibliográficas.

- a) La orden de pedido y adquisición, sirve para llevar el control del material informativo que adquiere la biblioteca del CIESS.

Esta orden se maneja en original y dos copias.

El original se lleva por número progresivo de adquisición.

Una 1a. copia (amarilla), que se lleva por autor o institución corporativa.

Una 2a. copia (rosa), que se lleva por título de la obra.

Anexo (1).

- b) Boleta de préstamo.

Esta forma sirve para llevar el control de los lectores que solicitan el servicio de préstamo de libros o revistas en la ventanilla de la biblioteca del CIESS.

En esta forma se anotan tanto los datos de la obra como los

del lector y la forma queda en custodia del personal de la biblioteca, clasificada en una gaveta y acompañada por algún documento de identificación del lector.

Esta forma se encuentra en el anexo (2).

c) Tarjetas de fichas bibliográficas.

Estas sirven para formar los catálogos de control de la biblioteca.

Contienen todos los datos de las obras de acuerdo a los criterios establecidos para la formulación de fichas bibliográficas.

Se elabora una ficha por cada tema o artículo, por autor y por clasificación.

Con las fichas anteriores se forman los siguientes catálogos:

- 1) Oficial
- 2) Topográfico
- 3) Alfabético o Público.

Un juego de estas tarjetas para una obra se encuentra en el anexo (3).

ORDEN DE PEDIDO Y ADQUISICION



CENTRO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS DE
SEGURIDAD SOCIAL
BIBLIOTECA 331.0972
UNIDAD INDEPENDENCIA 0163s.e.4
SAN JERONIMO LIDICE
MEXICO 20. D. F.

No. DE ORDEN

15974

EJS.

1

AUTOR: CENTRO NACIONAL DE INFORMACION Y ESTADÍSTICAS DEL TRABAJO. MEXICO
TITULO: Indicadores para el estudio de la población económicamente activa basados en la información censal de 1970.
SERIE:

LUGAR	EDITOR	FECHA	VENDEDOR
México	CENIET	1977	Donación
PRECIO	SOLIC. DE OBS.	FECHA DE PED.	RECIBIDO
....	....	....	19 Mayo 1980

OBSERVACIONES.

SERIE: CENIET. Ser. Estudios, n. 4

Donación Del Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo de la Sría. del Trabajo y Previsión Social.

LUGAR	EDITOR	FECHA	VENEDDR
México	CENIET	1977	Donación
PRECIO	SOLIC. DE OBS.	FECHA DE PED.	RECIBIDO
....	....	....	19 Mayo 1980

OBSERVACIONES.

SERIE: CENIET. Ser. Estudios, n. 4

Donación Del Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo de la Sría. del Trabajo y Previsión Social.

LUGAR	EDITOR	FECHA	VENDEDOR
México	CENIET	1977	Donación
PRECIO	SOLIC. DE OBS.	FECHA DE PED.	RECIBIDO
....	....	....	19 Mayo 1980

OBSERVACIONES.

SERIE: CENIET. Ser. Estudios, n. 4

Donación Del Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo de la Sría. del Trabajo y Previsión Social.

ANEXO (2)

BOLETA DE PRESTAMO



CENTRO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD SOCIAL

BIBLIOTECA

.....
(Fecha)

Clasificación

Autor:

Título:

.....

.....

N.A.....

DATOS DEL LECTOR

Nombre:

Domicilio:

Firma:

SOLO PARA ALUMNOS DEL CIESS

Curso:

Habitación: Extensión:

Fecha de devolución: Atendió:

ANEXO (2)

BOLETA DE PRESTAMO



CENTRO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD SOCIAL

BIBLIOTECA

OCT-22-80
(Fecha)

Clasificación
519.9
P615E
1976
N.A. 14007

Autor: A. PULIDO SAN ROMAN
Título: ESTADISTICAS Y TECNICAS DE INVESTIGACION SOCIAL

DATOS DEL LECTOR

Nombre: JULIAN GUARDADO ROSADO
Domicilio: CUARTO 2A
Firma:

SOLO PARA ALUMNOS DEL CIESS

Curso: MAESTRIA EN INFORMÁTICA
Habitación: CUARTO 2A Extensión: 212
Fecha de devolución: OCT-23-80 Atendió:

ANEXO (3)

FICHAS BIBLIOGRAFICAS

331.0972

Cl63s.e.4

CAT. TOP.

Centro Nacional de Información y Estadísticas
del Trabajo. México

Indicadores para el estudio de la población
económicamente activa basados en la informac-
ión censal de 1970 =por= Mercedes Pedrero.

México, STPS, 1977

495 p., 23 cm. (CENIET. Ser. Estudios, n.
4)

Bibliografía y notas al pie de las págs.

1. Indicadores sociales. 2. Trabajo y traba-
jadores - México. 3. México - Censos, 1970. I.
Pedrero, Mercedes. II. México. STPS. III. t.

CAT. OFI.

331.0972

Cl63s.e.4

Centro Nacional de Información y Estadísticas
del Trabajo. México

Indicadores para el estudio de la población
económicamente activa basados en la informac-
ión censal de 1970 =por= Mercedes Pedrero.

México, STPS, 1977

495 p., 23 cm. (CENIET. Ser. Estudios, n.
4)

Bibliografía y notas al pie de las págs.

1. Indicadores sociales. 2. Trabajo y traba-
jadores - México. 3. México - Censos, 1970. I.
Pedrero, Mercedes. II. México. STPS. III. t.

ANEXO (3)

FICHAS BIBLIOGRAFICAS

331.0972
C163s.e.4

CAT. PUBLICO

Centro Nacional de Información y Estadísticas
del Trabajo. México

Indicadores para el estudio de la población
económicamente activa basados en la informaci-
ón censal de 1970 =por= Mercedes Pedrero.

México, STPS, 1977

495 p., 23 cm. (CENIET. Ser. Estudios, n.

4)

Bibliografía y notas al pie de las págs.

1. Indicadores sociales. 2. Trabajo y traba-
jadores - México. 3. México - Censos, 1970. I.
Pedrero, Mercedes. II. México. STPS.: III. t.

331.0972
C163s.e.4

INDICADORES SOCIALES

Centro Nacional de Información y Estadísticas
del trabajo. México

Indicadores para el estudio de la población
económicamente activa basados en la informaci-
ón censal de 1970 =por= Mercedes Pedrero.

México, STPS, 1977

495 p., 23 cm. (CENIET. Ser. Estudios, n.

4)

Bibliografía y notas al final de las págs,

1. Indicadores sociales. 2. Trabajo y traba-
jadores - México. 3. México - Censos, 1970. I.
Pedrero, Mercedes. II. México. STPS. III. t.

ANEXO (3)

FICHAS BIBLIOGRAFICAS

331.0972 TRABAJO Y TRABAJADORES - MEXICO
C163s.e.4

Centro Nacional de Información y Estadísticas
del Trabajo. México

Indicadores para el estudio de la población
económicamente activa basados en la informaci-
ón censal de 1970 =por= Mercedes Pedrero.

México, STPS, 1977

495 p., 23 cm. (CENIET. Ser. Estudios, n.
4)

Bibliografía y notas al final de las págs.

1. Indicadores sociales. 2. Trabajo y traba-
jadores - México. 3. México - Censos, 1970. I.
Pedrero, Mercedes. II. México. STPS. III. t.

331.0972 MEXICO - CENSOS, 1970
C163s.e.4

Centro Nacional de Información y Estadísticas
del Trabajo. México

Indicadores para el estudio de la población
económicamente activa basados en la informaci-
ón censal de 1970 =por= Mercedes Pedrero.

México, STPS, 1977

495 p., 23 cm. (CENIET. Ser. Estudios, n.
4)

Bibliografía y notas al final de las págs.

1. Indicadores sociales. 2. Trabajo y traba-
jadores - México. 3. México - Censos, 1970. I.
Pedrero, Mercedes. II. México. STPS. III. t.

ANEXO (3)

FICHAS BIBLIOGRAFICAS

- 331.0972
C163s.e.4 Pedrero, Mercedes
Centro Nacional de Información y Estadísticas
del Trabajo. México
Indicadores para el estudio de la población
económicamente activa basados en la informaci-
ón censal de 1970 =por= Mercedes Pedrero.
México, STPS, 1977
495 p., 23 cm. (CENIET. Ser. Estudios, n.
4)
Bibliografía y notas al final de las págs.

1. Indicadores sociales. 2. Trabajo y traba-
jadores - México. 3. México - Censos, 1970. I.
Pedrero, Mercedes. II. México. STPS. III. t.
- 331.0972 México. Secretaría del Trabajo y Previsión
C163s.e.4 Social
Centro Nacional de Información y Estadísticas
del Trabajo. México
Indicadores para el estudio de la población
económicamente activa basados en la informaci-
ón censal de 1970 =por= Mercedes Pedrero.
México, STPS, 1977
495 p., 23 cm. (CENIET. Ser. Estudios, n.
4)
Bibliografía y notas al final de las págs.

1. Indicadores sociales. 2. Trabajo y traba-
jadores - México. 3. México - Censos, 1970. I.
Pedrero, Mercedes. II. México. STPS. III. t.

ANEXO (3)

FICHAS BIBLIOGRAFICAS

- 331.0972 CENIET. Ser. Estudios, n. 4
C163s.e.4
- Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo. México
- Indicadores para el estudio de la población económicamente activa basados en la información censal de 1970 =por= Mercedes Pedrero. México, STPS, 1977
- 495 p., 23 cm. (CENIET. Ser. Estudios, n. 4)
- Bibliografía y notas al pie de las págs.
1. Indicadores sociales. 2. Trabajo y trabajadores - México. 3. México - Censos, 1970. I. Pedrero, Mercedes. II. México. STPS. III. t.
-
- 331.0972 Indicadores para el estudio de la población económicamente activa
C163s.e.4
- Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo. México
- Indicadores para el estudio de la población económicamente activa basados en la información censal de 1970 =por= Mercedes Pedrero. México, STPS, 1977
- 495 p., 23 cm. (CENIET. Ser. Estudios, n. 4)
- Bibliografía y notas al final de las págs.
1. Indicadores sociales. 2. Trabajo y trabajadores - México. 3. México - Censos, 1970. I. Pedrero, Mercedes. II. México. STPS. III. t.

PROCEDIMIENTOS

Procedimiento General

El funcionamiento de la biblioteca se basa en una serie de procedimientos interrelacionados entre sí.

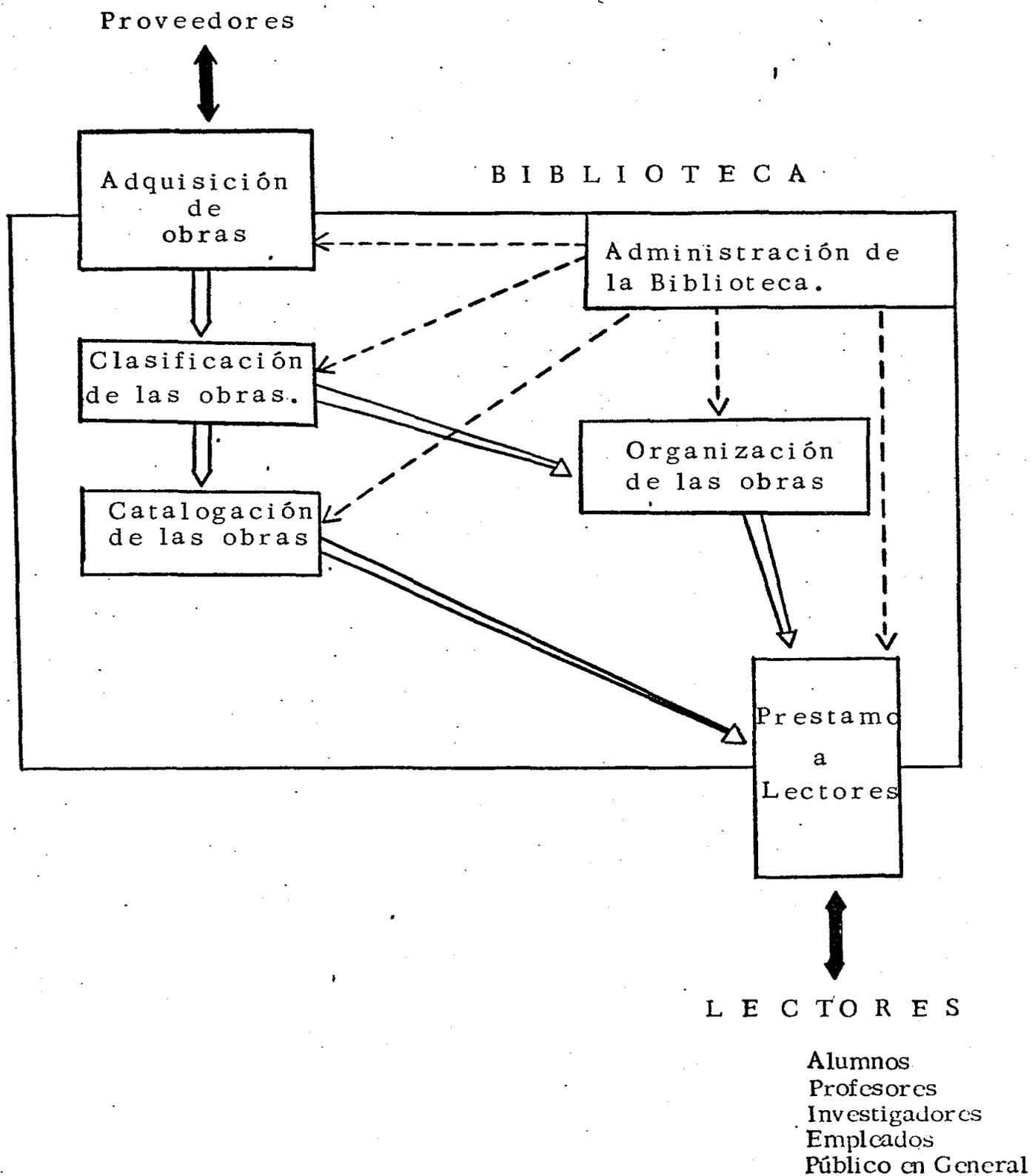
Estos procedimientos desarrollan las siguientes funciones:

- 1) Adquirir obras para la biblioteca.
- 2) Clasificar dichas obras.
- 3) Catalogar las obras.
- 4) Organizar las obras.
- 5) Prestar las obras a los lectores.
- 6) Administrar la biblioteca.

En el siguiente esquema se muestra la relación que tienen estos procedimientos, y su ubicación con respecto a la biblioteca y el medio ambiente que la rodea.

Después, se presenta cada uno de los procedimientos en forma detallada, primero con una descripción del procedimiento y después un esquema del mismo para facilitar su comprensión.

PROCEDIMIENTO GENERAL



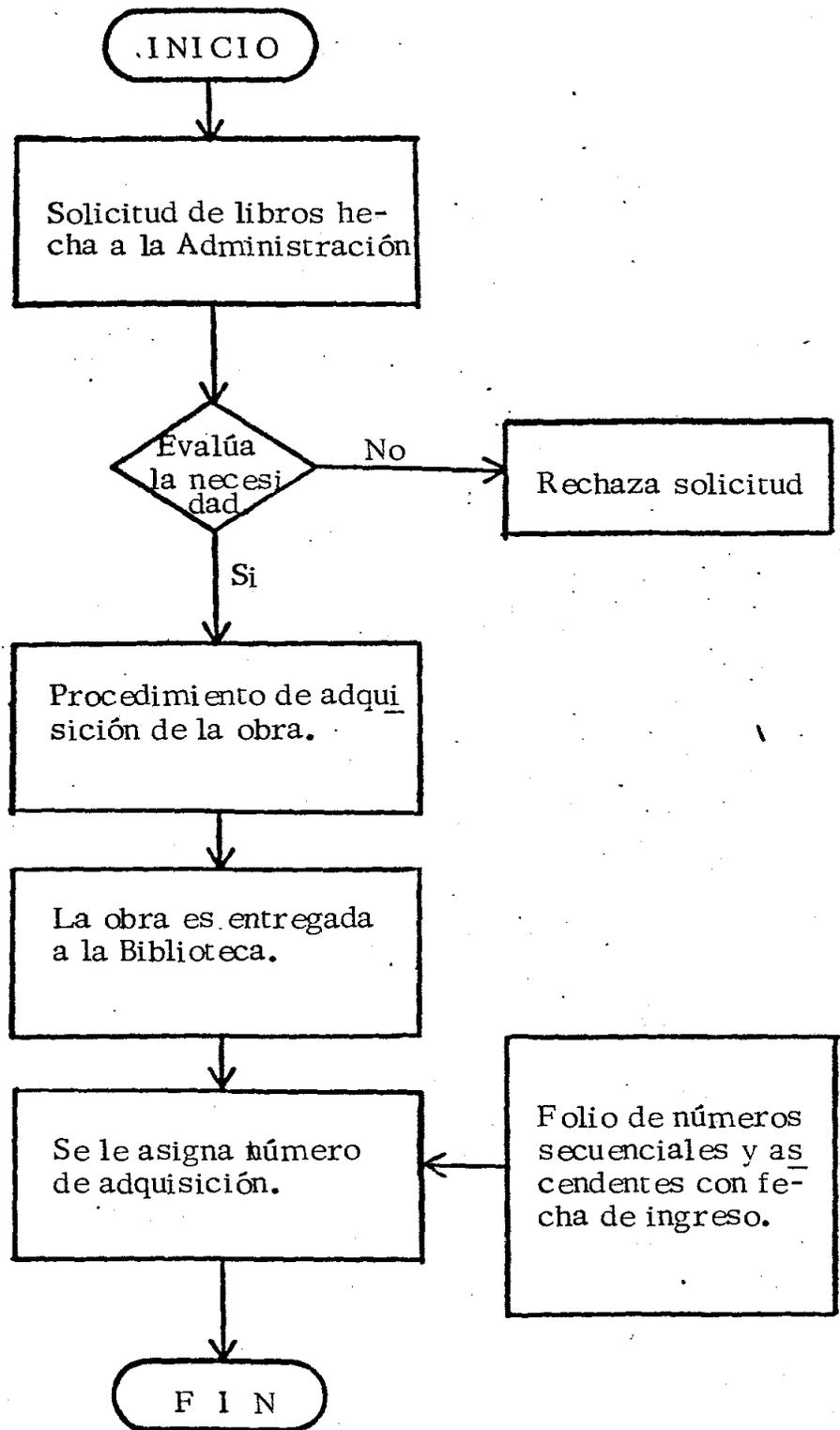
PROCEDIMIENTO DE ADQUISICION

Existen dos formas de adquisición de libros por parte de la biblioteca del CIESS: uno por donación y otra por compra.

La adquisición por donación consiste en obsequiar libros directamente a la biblioteca, sin efectuar ningún trámite adicional,

En la forma de adquisición por compra, se siguen los pasos siguientes:

- Se hace del conocimiento de la Administración, la necesidad de contar con determinada obra; esto es, realizarla por parte de profesores, investigadores, alumnos, etc.
- La Administración evalúa si se amerita la compra o rechaza la solicitud.
- Una vez que la obra es comprada con los duplicadores correspondientes, pasa a disposición de la biblioteca.
- El personal encargado de la biblioteca folia cada uno de los libros, con un número consecutivo y ascendente, llamado "número de adquisición", colocándolo, además, la fecha de ingreso.

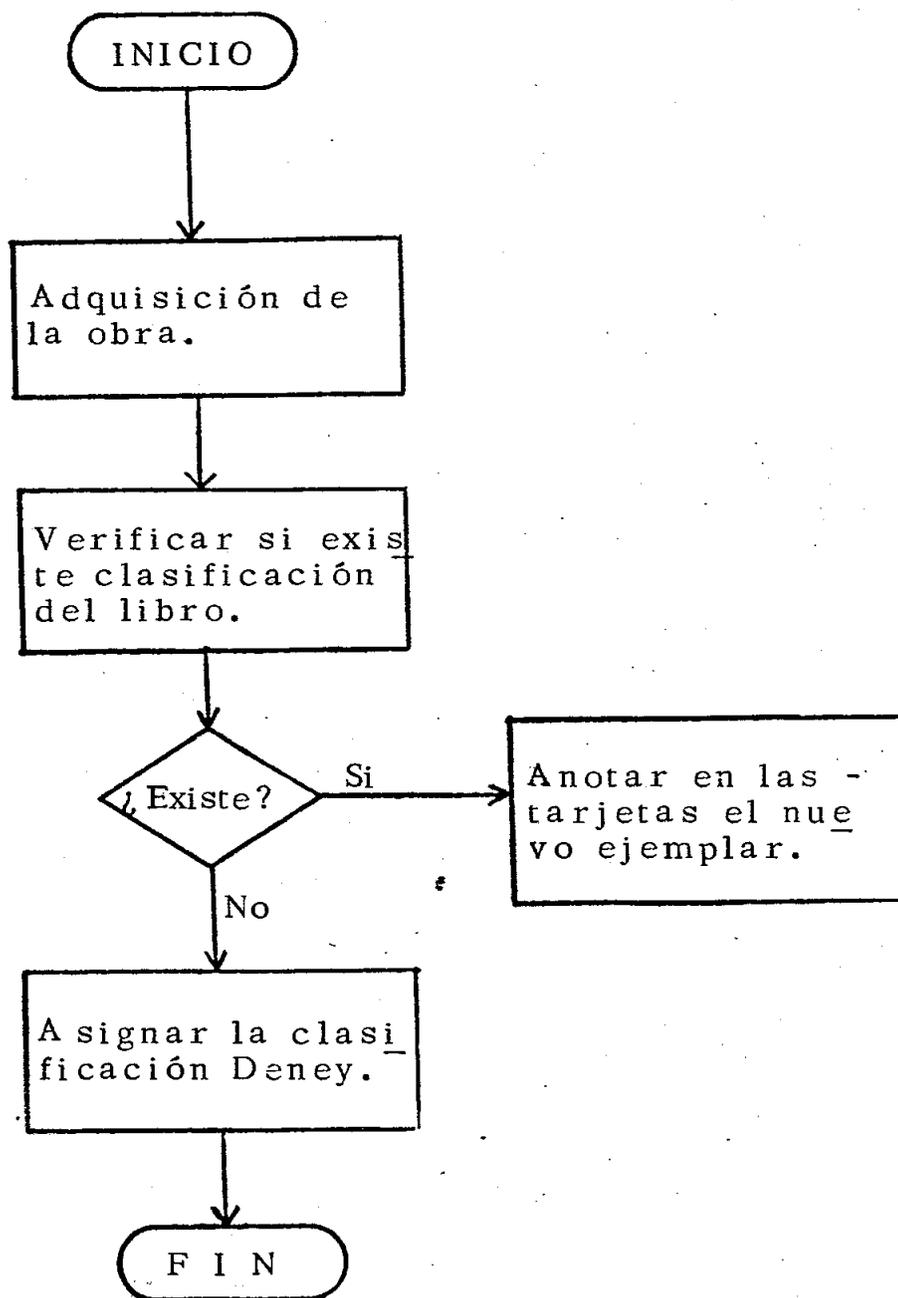


PROCEDIMIENTO DE CLASIFICACION

Terminado el procedimiento de adquisición, las obras siguen el procedimiento de clasificación que a continuación se detalla:

- Se verifica si la obra posee ya una clasificación en los catálogos de la biblioteca.
 - Si existe dicha clasificación, el personal de la biblioteca se encargará de anotar en las tarjetas correspondientes a dicha obra la existencia del nuevo ejemplar.
 - Cuando no existe tal clasificación para dicha obra, se procede a asignarle la clasificación correspondiente.
- El tipo de clasificación usado es El Sistema de Clasificación Decimal, diseñado por Melvil Dewey.

PROCEDIMIENTO DE CLASIFICACION



SIBCISS

- FICHA BIBLIOGRAFICA -

b

Clasificación Dewey

c. Autor

b

Título

b

Ciudad

b

Editorial

b

Año

b

Notas

b

ISBN

FICHA BIBLIOGRAFICA

Objetivos :

- 1.- Captar completamente la información contenida en el catálogo oficial o alfabético de la biblioteca del CIESS.
- 2.- Facilitar la captación de la información, para ello se respetó el orden de los datos contenidos en las fichas.
- 3.- A los conceptos, que son clave de acceso al sistema, se les antepone un código o clave.

Cómo usar la ficha

Consideraciones Generales.

- 1.- A continuación de cada clave, deberá colocarse el concepto que se describe bajo la línea. En ausencia del mismo deberá colocarse una diagonal (/).
- 2.- La información contenida en el catálogo oficial, será vertida a las fichas bibliográficas, en el orden en que se encuentra en - aquél; que es el mismo orden en que está diseñada la ficha.
- 3.- A continuación de un concepto clave, se anotará toda la información adicional que venga, hasta encontrar otro concepto clave. Estos conceptos adicionales se separarán entre sí y del mismo concepto clave por diagonales (/).

- Ejemplos :

Un sólo autor : § 2 1 Berle, Adolfo A.

Varios autores : § 2 1 Davis, Gordon % Thomas R. Hofmann.

2) Autor Corporativo

- Colocar en el número "2"
 c
- Escribir en primer término el nombre de la corporación.
- De existir nombre del país y organismo al cual pertenece la corporación: se coloca a continuación, separada por un signo porcentaje (%).

- Ejemplos :

Sólo la corporación : § 2 2 Caja Costarricense del Seguro Social.

Corporación y País : § 2 2 Caja Nacional del Seguro Social % Ecuador.

3) Congreso, Asamblea o cualquier otra Reunión

- Colocar en el número "3".
- A continuación colocar el nombre del evento
- Si existe número de la reunión, separarla del evento con el signo de número (#)
- El lugar de la reunión se separa del anterior por el signo de porcentaje (%).
- La fecha se separa del lugar por el signo de arroba (@)

- Ejemplo:

§ 2 3 Comisión Regional Americana Jurídico Social # 3

Reunión % Lima 1974

TITULO DE LA OBRA

§ 3 þ Título

Se consideran los siguientes casos :

a)

- Se separa del título por medio de dos puntos (:).

- Ejemplo :

§ 3 þ Systems Simulation : Methods and applications.

b) Títulos Paralelos

- Se separan por un signo igual (=).

- Ejemplo :

§ 3 þ Flows in Networks = Flujos en Redes

c) Títulos Alternos

- Se separan por un asterisco (*).

d) Títulos Colectivos

- Al principio se coloca el título colectivo y a continuación, separados por comas (,) los títulos individuales.

El título colectivo se separa de los demás por el signo de punto y coma (;).

e) Obras sin título colectivo

- Se separa cada título individual de los restantes por comas (,).

INFORMACION ADICIONAL AL TITULO

- La información adicional al título, tal como: subtítulo, prólogo, preámbulo, prefacio, nota aclaratoria, traductor, edición, reimpresión, versión, tesis, obra corregida y aumentada, autor (es) cuando se presenta la obra como autor corporativo y - otras características; se anotarán a continuación del título, separados entre sí y del título por diagonales
- Ejemplo :
 § 3 ¶ Diseño de productos y teoría de la decisión / TR. de Marco Antonio Romero / Rev. de Carlos Betancourt - Monroy y otros.

CIUDAD

§ 4 ¶ _____
 Ciudad

- Se anotará el nombre de la ciudad donde se editó la obra.
- De existir país, estado y otra división política a la cual pertenece la ciudad, se escribirá a continuación separada por una diagonal (/).
- Ejemplo :
 § 4 ¶ Managua

E D I T O R I A L

§ 5 þ

Editorial

- Anotar el nombre de la editorial. Si además existe información sobre la imprenta donde se imprimió la obra, se anotará a continuación separada por una diagonal (/).

- Ej e m p l o

§ 5 þ Computer Science Press, Inc.

A Ñ O

§ 6 þ

Año

- El año de edición se colocará en este renglón.
- De existir información adicional, tal como: número de páginas, tamaño de la obra, volumen, tomo, si está ilustrada, etc. se anotará a continuación, separados entre sí y del año de edición por diagonales (/).
- Ejemplo:

§ 6 þ 1952 / XIII / 319 P. / 21 CM.

§ 6 þ 1963 -1974 / XVI / 62 P. / ILUST. / 24 C.M.

N O T A S

§ 7 þ

Notas

- Las notas se separan entre sí por diagonales.
- Ejemplos :
 - § 7 ÷ 1. Higiene pública - Panamá / 2. Higiene pública - Congresos.
 - § 7 ÷ 1. Fortran (Programa computador del lenguaje). / 2. - Programación - Lenguas (Computadoras Electrónicas) / 3, - Informática.

I S B N (International Standard Book Number)

§ 8 ÷

ISBN

- Anotar el número correspondiente a I S B N.

SISTEMA DECIMAL DE DEWEY

El sistema de clasificación decimal de Melvil Dewey, está basado en la agrupación de materias afines en diez clases numeradas del cero al nueve. Las clases del uno al nueve agrupan las materias de carácter específico, reservando la clave cero para los temas de carácter general que no pertenecen a una materia determinada.

Las clases se indican con tres cifras :

000 Obras generales

100 Filosofía

200 Religión

300 Ciencias Sociales

400 Linguística

500 Ciencias puras

600 Ciencias aplicadas

700 Artes y recreación

800 Literatura

900 Historia

Cada una de las clases se subdivide en diez secciones, para codificar las secciones se utiliza la posición que corresponde a las decenas. Las secciones se subdividen a su vez en subsecciones, para su codificación se utiliza la posición de las unidades.

Siguiendo con este esquema de división, las materias se pueden clasificar dividiéndolas y subdividiéndolas hasta el infinito.

A partir de una subdivisión de una subsección se coloca un punto (a partir de la tercera cifra).

Para estandarizar la clasificación, Dewey elaboró tablas que agrupan materias afines.

Cómo un ejemplo del uso del sistema, se muestra la catalogación de la obra "Sistema de Clasificación Decimal" de Melvil Dewey:

- 000 Obras generales
- 020 Bibliotecología
- 025 Administración
- 025.4 Clasificación.

C U T T E R

Debido a que la clasificación decimal de Dewey permite duplicación en la clasificación de las obras, fue necesario adicionar un código que permitiera singularizar las obras. Ese código adicional se conoce como CUTTER

El CUTTER que utiliza la biblioteca del CIESS consta de cinco caracteres y se configura de la siguiente manera :

Posición del carácter	Procedimiento
1	Primer carácter del nombre del autor de la obra
2, 3 y 4	Se obtienen en base de una tabla. El procedimiento es el siguiente: Se toman los tres primeros caracteres del nombre del autor, se busca un código correspondiente en la tabla.
5	Primer carácter del título de la obra.

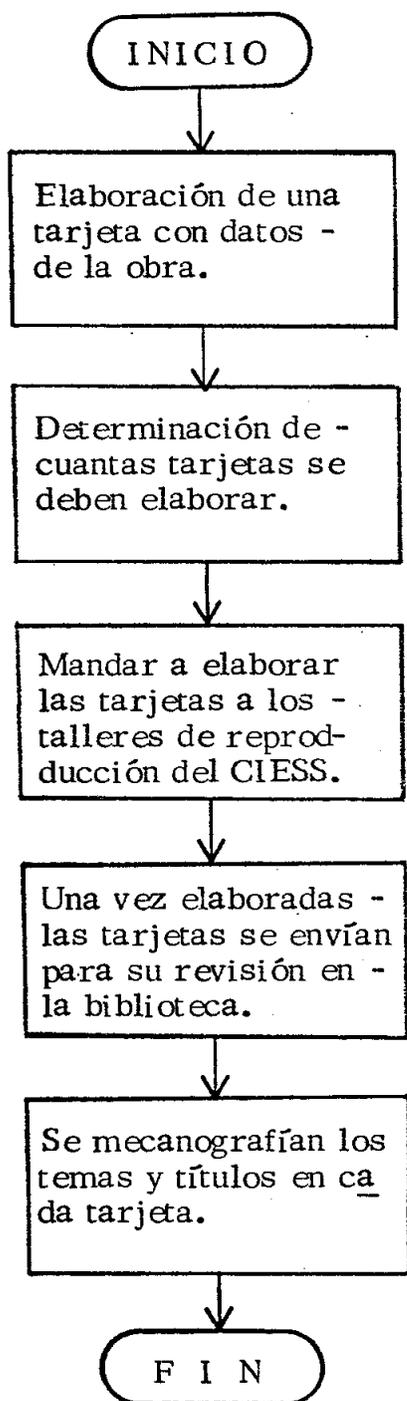
Ejemplo : CUTTER de la obra "Compiler construction for digital computers" de Gries David, es G 663 c.

PROCEDIMIENTO DE CATALOGACION

Una vez asignada la clasificación a las obras, se procede a elaborar el procedimiento de catalogación, el cual consiste en:

- La elaboración de una tarjeta de tamaño "bristol", - que contiene los datos de la obra y su clasificación .
- La determinación del número de tarjetas que se deben elaborar, de acuerdo al número de artículos o temas significativos de cada obra. Se elaborará una tarjeta por cada uno de ellos.
- Mandar a elaborar las tarjetas a los talleres de reproducción del Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social, por medio de esténciles.
- Elaboradas las tarjetas, son recibidas y luego revisadas por el personal de la biblioteca.
- Se procede a mecanografiar los temas y títulos correspondientes a cada una de las tarjetas elaboradas.

PROCEDIMIENTO DE CATALOGACION



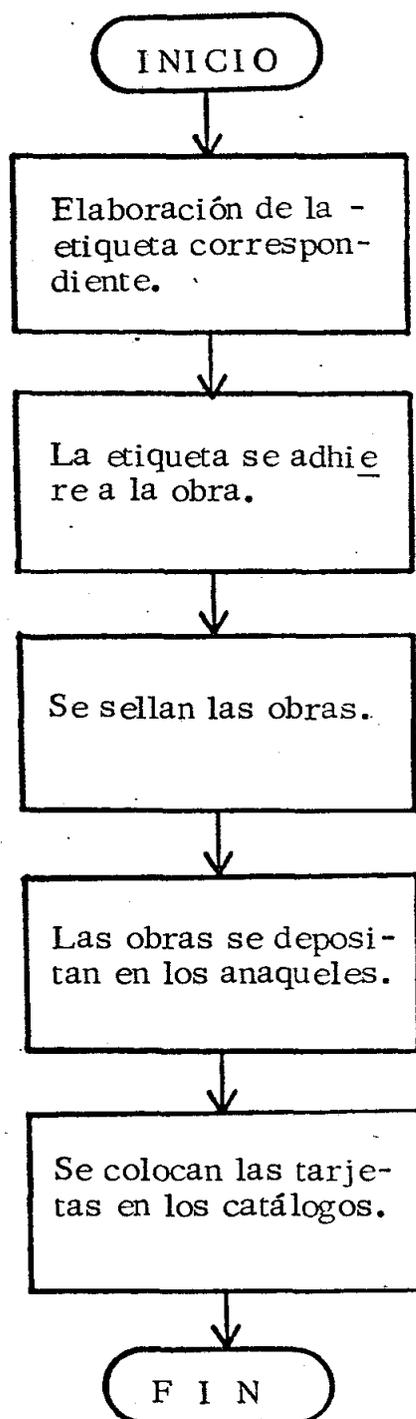
PROCEDIMIENTO DE ORGANIZACION

Este procedimiento tiene como objetivo, dejar en su lugar correspondiente, tanto las obras como las tarjetas de catalogación elaboradas.

El procedimiento consiste en:

- Al término de la elaboración de la primera tarjeta de cada obra, se elabora su etiqueta correspondiente.
- La etiqueta se adhiere a la obra correspondiente.
- La biblioteca cuenta con un sello con la siguiente leyenda " Biblioteca del CIESS ". Este sello es impreso en cada una de las obras, en un lugar visible.
- Una vez etiquetadas y selladas las obras, se depositan en los anaqueles correspondientes.
- Una vez terminada totalmente la elaboración de las tarjetas, se procede a colocarlas en su catálogo correspondiente. Estos catálogos son:
 - a) Catálogo oficial
 - b) Catálogo topográfico
 - c) Catálogo público.

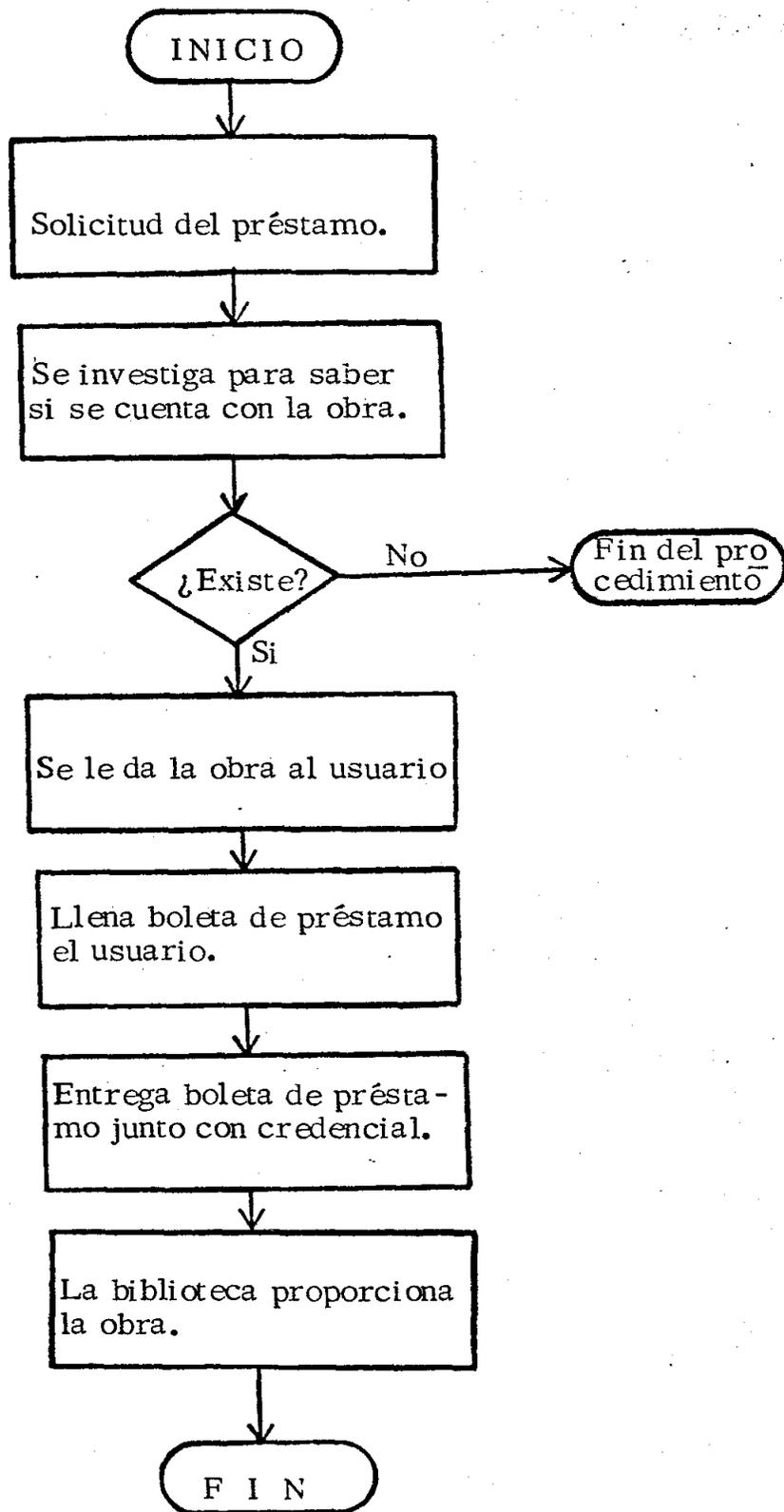
PROCEDIMIENTO DE ORGANIZACION



PROCEDIMIENTO DE PRESTAMO

El procedimiento de préstamo de obras de la biblioteca - del CIESS comprende los siguientes pasos :

- Un usuario, ya sea un alumno del CIESS o persona de la institución (del Seguro Social), hace una solicitud de préstamo de una obra al personal encargado de la biblioteca.
- La persona encargada, investiga en el catálogo, para saber si existe la obra. De existir, va a los anaqueles para comprobar si no ha sido prestada.
De no existir la obra en el catálogo o de estar prestada, ahí termina el procedimiento.
- De existir la obra, se le proporciona al usuario para que tome los datos, junto con la boleta de préstamo.
- La boleta de préstamo es llenada por el usuario, tomando los datos de la etiqueta que tiene adherido al libro en su lomo.
- La boleta de préstamo junto con una credencial del usuario son entregadas al encargado de la biblioteca.
Este revisa los datos contenidos en la boleta con respecto a los de la etiqueta del libro.
- La persona encargada hace entrega de la obra.

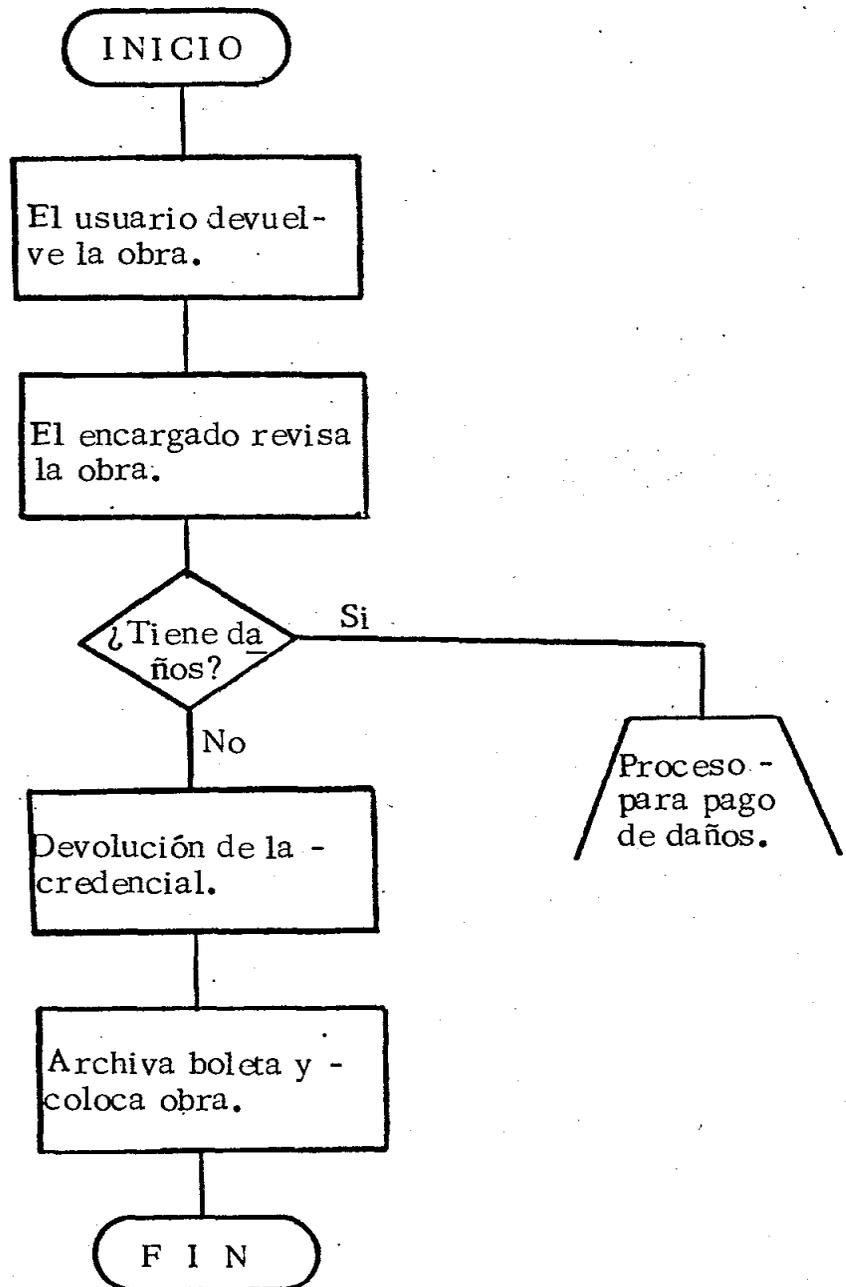


PROCEDIMIENTO DE DEVOLUCION

El procedimiento de devolución de obras por parte de los usuarios, es el siguiente:

- La obra es presentada al encargado de atender el público, en la biblioteca del CIESS.
- El encargado revisa cuidadosamente la obra, para constatar que no esté dañada.
- Si tiene daños, se sigue un procedimiento para reparar la obra.
- Si la obra no tiene defectos, se le devuelve la credencial al usuario.
- Se archiva la boleta y la obra se coloca en su sitio respectivo.

PROCEDIMIENTO DE DEVOLUCION



ORGANIZACION DE DOCUMENTOS

1.- Libros y Revistas .

Están organizados conforme al sistema de clasificación Dewey, se acomodan en estantes de metal, dejando espacio para las inserciones de nuevos volúmenes.

Estos estantes se localizan en el área asignada para la biblioteca.

2. - Los catálogos formados por las tarjetas de las fichas bibliográficas, están organizados en gaveteros. En ellos se acomodan - las fichas de tamaño "bristol".

Existen 3 tipos de catálogos y los tres tipos se encuentran dentro de la biblioteca.

3. - Las formas de orden y adquisición son almacenadas en un archivero de la biblioteca.

Las boletas de préstamo se guardan en un gavetero, acompañadas de un documento de identificación del lector.

Cuando las obras son devueltas, la boleta se saca de este gavetero y se sella con la leyenda "Devuelto". Después del sellado las boletas son archivadas en otro archivero de la biblioteca, para su conteo al final del mes.

EQUIPO FISICO

- Se cuenta con un local especial dividido en 5 partes :
 - Area de estudio
 - Area de atención al público
 - Area donde estan los libros
 - Area administrativa
 - Bodega

- Cuenta con mobiliario y equipo de oficina.
 - Escritorios
 - Sillas
 - Calculadoras
 - Varios

- Mobiliario para obras y catálogos.
 - Estantes
 - Gaveteros
 - Archiveros

RESPONSABLES DE LAS FUNCIONES

Para el desarrollo de todas las funciones que realiza la -
biblioteca cuenta con 7 personas

Estas personas están dedicadas a las siguientes funciones.

- Administración de la biblioteca.
- Atención al público
- Recibir las obras nuevas
- Clasificar las obras
- Catalogar las obras
- Organizar las obras
- Otras

II REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

Una vez concluida la etapa de analizar la información, previamente recopilada, se llevarán a cabo una serie de reuniones en las cuales se discutirán y planearán las necesidades y características más importantes del sistema actual.

Estas necesidades y características nos marcan los requerimientos del sistema, y nos dan un cuadro básico sobre el cual se pueden iniciar las actividades del diseño de un nuevo sistema (en este caso el SIBCIESS).

A continuación se presentan los resultados obtenidos que constituyen los requerimientos del sistema.

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

1. - Las llaves de acceso al sistema serán:
 - Autor
 - Nombre de la obra
 - Editorial
 - Código
 - Materia
2. - Elaboración del formato de la ficha.
3. - Se pondrá en la forma un texto que indique las características de la obra, tales como: idioma, si contiene ejercicios, etc.
4. - Si el usuario no recuerda completamente una de las llaves de acceso, pero si alguna parte de ella (una o varias palabras), el sistema le ayudará en su búsqueda.
5. - El texto de las características puede ser incluido en el argumento de búsqueda.
6. - El sistema operará aproximadamente para 18,000 fichas, y la información será tomada del catálogo oficial (o alfabético) con aproximadamente 105,000 títulos.
7. - Todos los registros y campos deberán ser variables.

8. - El sistema deberá permitir la consulta de la información a través de terminales.

9. - El manejo del sistema y la comunicación con los usuarios será a través de menús.

10. - Se deberá contemplar subsistemas de :

- Mantenimiento
- Consulta
- Administración.

DISEÑO DEL SISTEMA

I. - DISEÑO DEL SISTEMA

Introducción.

Concluida la etapa del análisis procedemos a realizar el diseño del sistema.

En esta etapa se cuenta con los requerimientos del sistema como base inicial y principal.

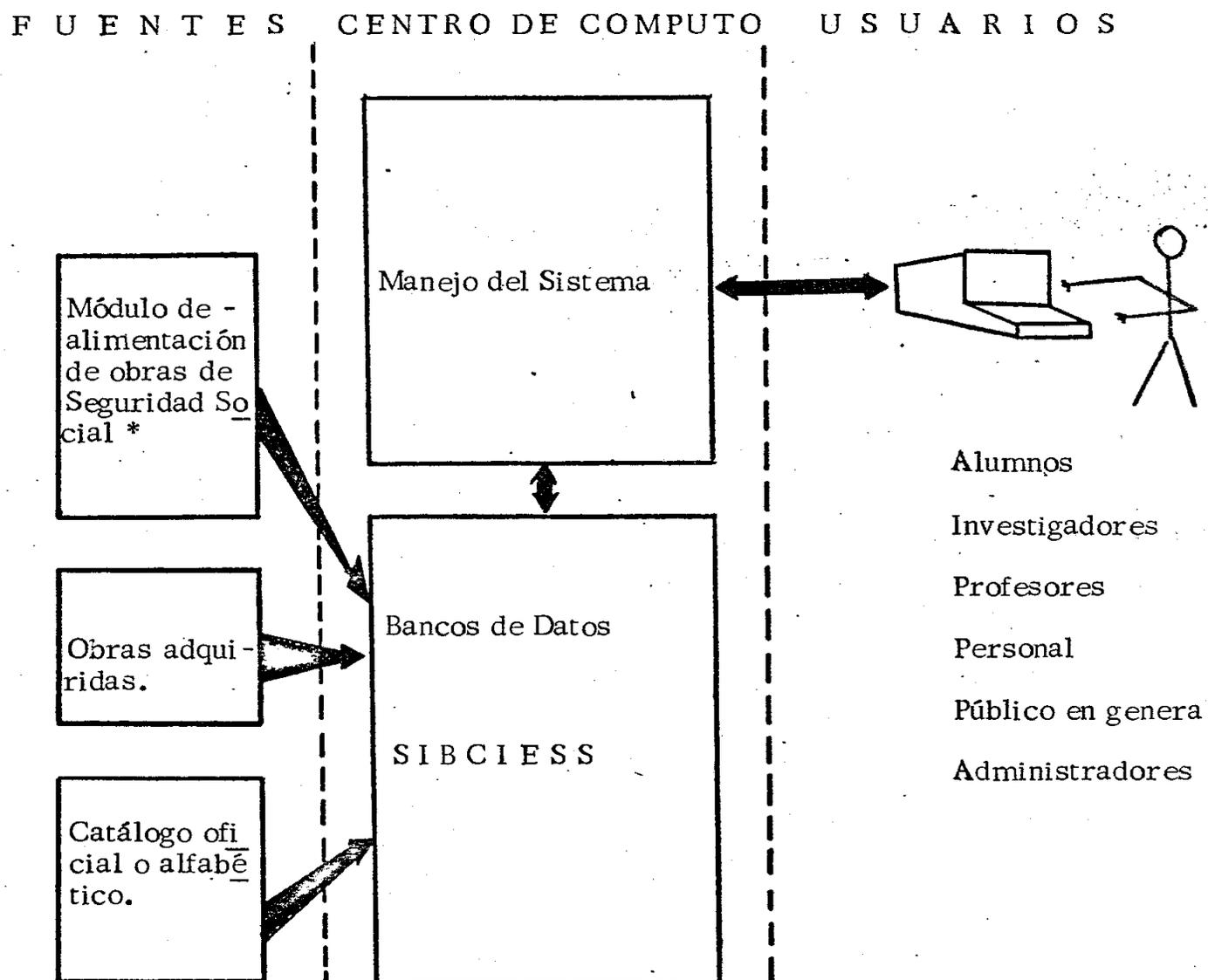
Apoyándonos en la documentación y experiencias conseguidas a lo largo del análisis, se plantea un primer diagrama conceptual del nuevo sistema. Con este diagrama generamos la estructura de este, donde se muestran los módulos principales a resolver para dicho sistema.

Uno de los módulos que reviste gran importancia es el que nos permite definir las estructuras de archivos y datos que se requieren para el nuevo sistema.

Su importancia consiste en la base para el desarrollo de los siguientes módulos. Las relaciones entre éstos nos marcan el preámbulo para el diseño detallado de cada uno de ellos y son necesarias para la definición de estándares de los detalles.

Por último, definimos el detalle de cada uno de los módulos, estableciendo las especificaciones de programación necesarias. El detalle de los módulos abarca la definición detallada de los procedimientos y procesos a desarrollar, incluyendo entradas, salidas y relaciones específicas con otros módulos.

DIAGRAMA CONCEPTUAL



* Obras de seguridad social que no se encuentran en la biblioteca del CIESS.

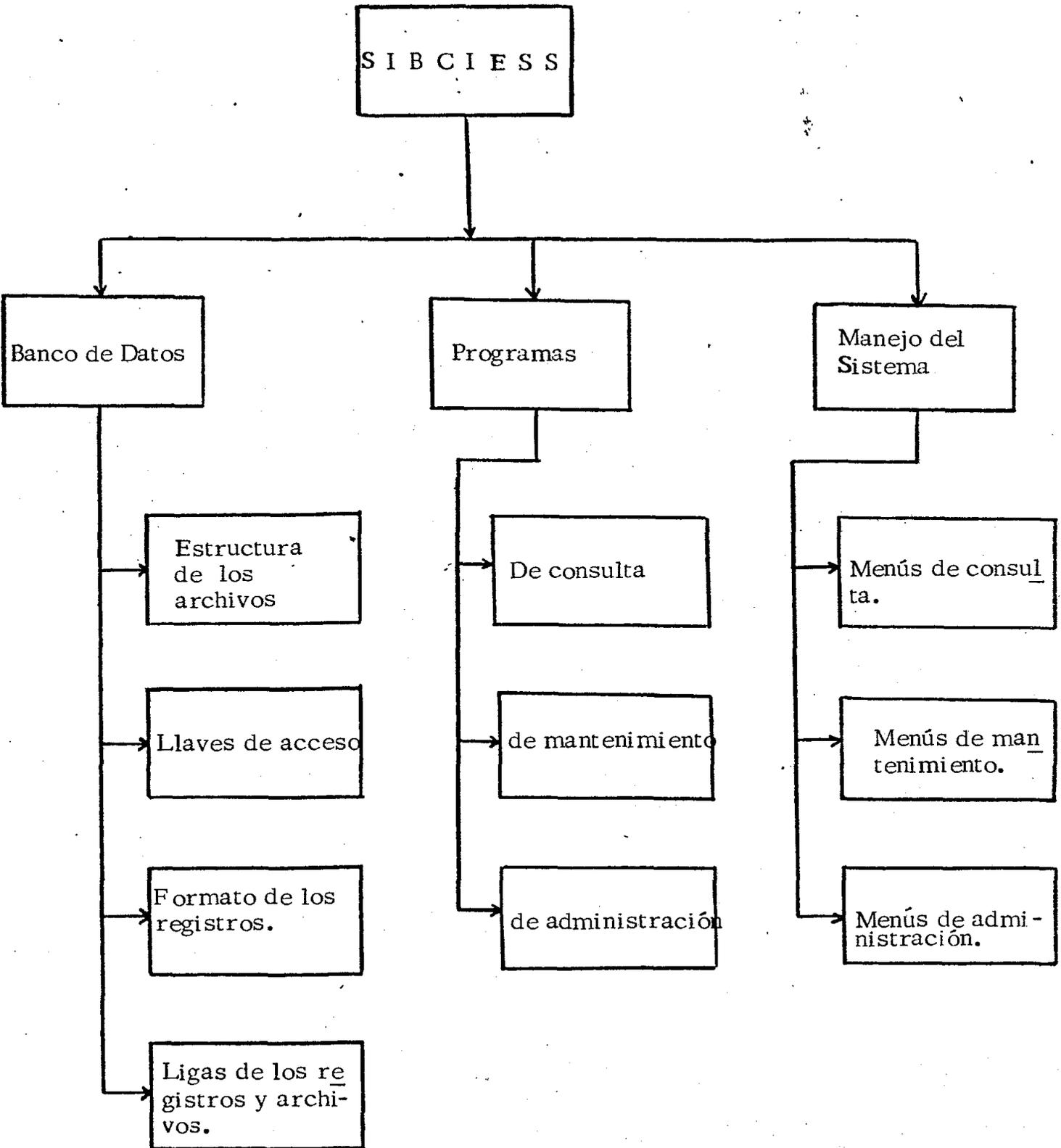
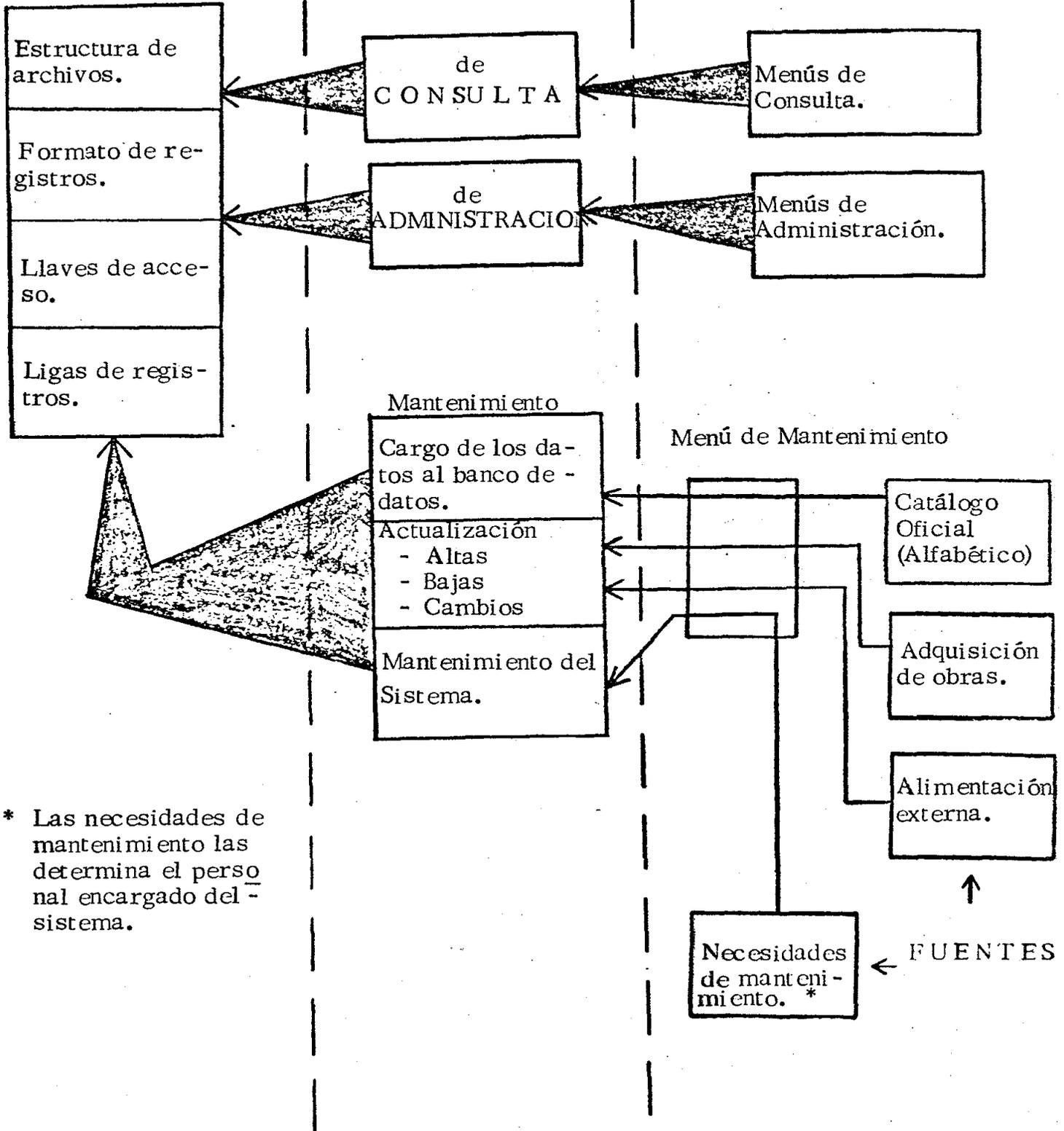


DIAGRAMA GENERAL

BANCO DE DATOS

PROGRAMAS

MANEJO DEL SISTEMA



* Las necesidades de mantenimiento las determina el personal encargado del sistema.

DISEÑO DEL BANCO DE DATOS

1.- Estructura de los archivos.

- a) Definición de las estructuras de archivos
- b) Métodos de acceso
- c) Volumen de los archivos
- d) Relación de los archivos

2.- Llaves de acceso.

- a) Tipos de llaves
- b) Tamaño de las llaves
- c) Características de las llaves
- d) Volumen de las llaves

3.- Formatos de registros.

- Tipos
- Tamaño
- Características y
- Relaciones

4.- Ligas de los registros.

- Tipos
- Tamaño
- Características
- Volumen y
- Relaciones de las ligas

1. - ESTRUCTURA DE LOS ARCHIVOS

a) Definición de las estructuras de archivos.

- Archivo de datos.

Tendremos un archivo que pueda ser accesado directamente. Este archivo contendrá todas las fichas bibliográficas. La dirección física de cada ficha se tomará como llave maestra y única del archivo de datos.

- Archivo índice.

Este archivo debe ser accesado directamente y para ello se contará con una llave maestra formada por palabras. - Estas palabras tendrán un orden alfabético.

Asociadas a cada palabra se tendrán las direcciones físicas de las fichas bibliográficas donde se encuentra almacenada dicha palabra.

ESTRUCTURA DE ARCHIVOS

ARCHIVO INDICE

Dirección	LLAVE	LIGA	D	A	T	O	S
1	ABACO	DIR 1	DIR 2	.....	•	DIR n
2	ABRIR	DIR a	DIR b	.....	•	DIR n
•	•		•	•	•	•	
•	•		•	•	•	•	
•	•		•	•	•	•	
n-1	ZAPATO	DIR a	DIR b	.....	•	DIR n
n	ZARCO	DIR a	DIR b	.....	•	DIR n

ARCHIVO DE DATOS

Dirección	
1	Ficha 1
2	Ficha 2
3	Ficha 3
4	Ficha 4
•	
•	
•	
•	
•	
18 000	Ficha 18 000

Los 2 archivos deben de ser de formato variable o cuando menos funcionar como si lo fueran.

b) Métodos de acceso.

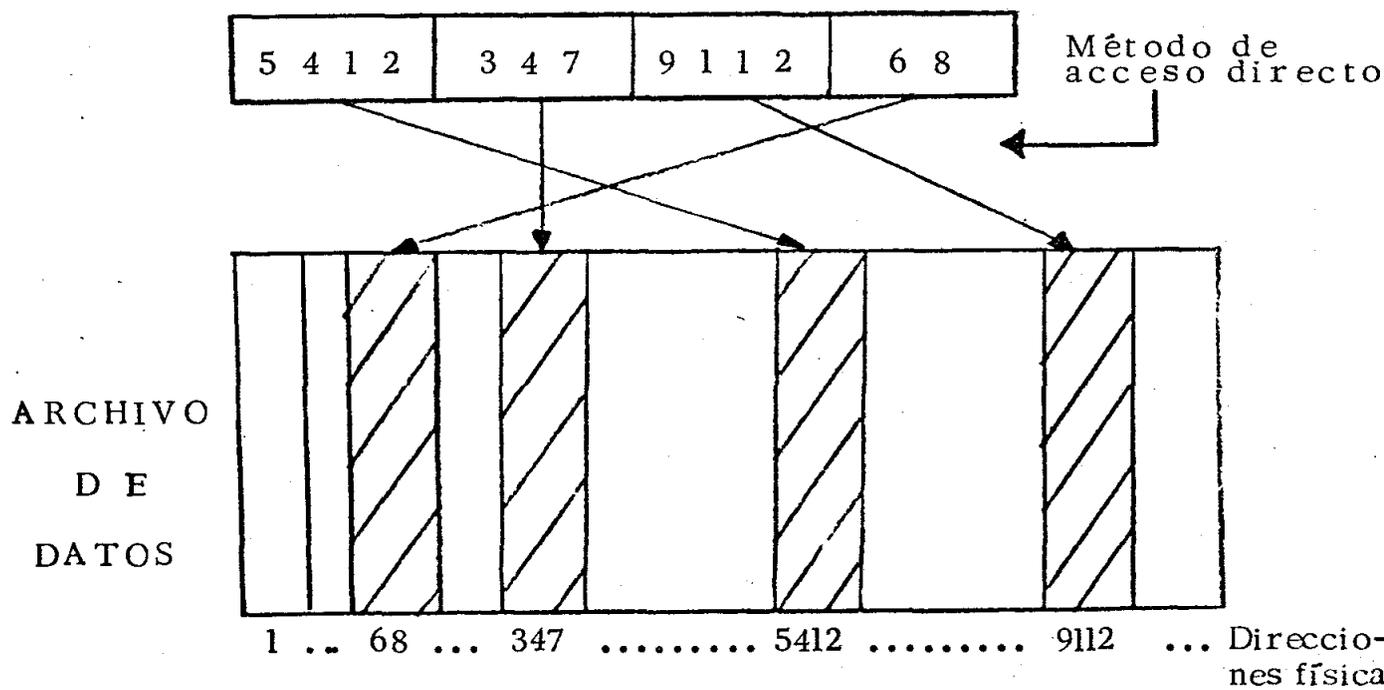
El archivo de datos debe tener un método de acceso directo.

Se contará para su acceso con la dirección física de la ficha -
(registro) que se desea acceder.

Estas direcciones se obtendrán del archivo índice.

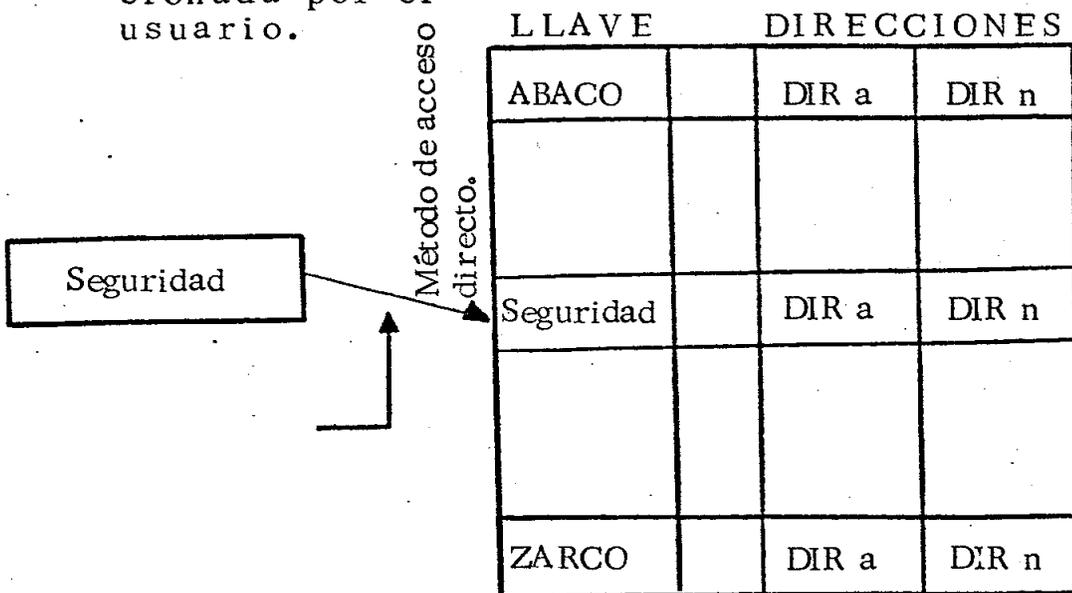
- Ejemplo.

DIRECCIONES OBTENIDAS DEL ARCHIVO INDICE



El archivo índice debe tener un acceso directo. Para su acceso se contará con una palabra alfabética proporcionada por el usuario.

Ejemplo: ARCHIVO INDICE
Palabra proporcionada por el usuario.



c) Volumen de los archivos.

El volumen del archivo de datos será como sigue:

Número de fichas bibliográficas	18,000
Número de palabras por ficha	75
Número de dígitos por palabra	6.6
Total de caracteres por ficha	500
Total de caracteres para el archivo	9,000,000

El volumen del archivo índice será como sigue:

Palabras distintas y significativas	100,000	
Apuntadores	400,000	
Tamaño de palabras	6.6 Bytes	
Direcciones a fichas	1,000,000	
Bytes de palabras	666,666	} T O T A L
Bytes de apuntadores	400,000	
Bytes a fichas	4,000,000	
	<u>5,066,666</u>	

Consideramos 1,000,000 de direcciones de 4 Bytes de longitud.

Total del banco de datos:

Archivo datos	9,000,000	
Archivo índice	5,066,000	
	<u>14,066,000</u>	T O T A L

2. - LLAVES DE ACCESO

a) Tipos de llaves

- Llave maestra del archivo de datos

El archivo de datos tendrá una sola llave maestra, ésta estará dada por la dirección correspondiente al número de registro físico del archivo.

- Llaves secundarias del archivo de datos.

Las siguientes llaves secundarias existirán para el -
archivo de datos :

0, 1. - Identificador de ficha bibliográfica (No
podrá ser accesada por el usuario).

2. - Clasificación Dewey

3. - Autor

A. - Título

4. - Ciudad

5. - Editorial

6. - Año

B- Z. - Notas o texto

7. - ISBN (Clasificación de la biblioteca del congreso).

8. - Biblioteca

- Llave maestra del archivo índice.

Este archivo sólo contendrá una llave maestra y estará dado por la palabra que contiene cada uno de los -
registros del archivo índice.

b) TAMAÑO DE LAS LLAVES.

1) Llave maestra del archivo de datos.

El tamaño de esta llave en cuanto a almacenamiento de datos es nulo, ya que se considera como llave la posición física del registro dentro del archivo de datos.

2) Llaves secundarias del archivo de datos.

Estas llaves secundarias tendrán una longitud determinada por el tamaño de la cadena que contenga la información de cada llave (o sea depende del tamaño del dato).

Ejemplos:

Tema

La Seguridad Social en México
--

Esta llave será de 29 posiciones.

Autor

Ocampo R Raúl

Esta llave será de 13 posiciones

N o t a : Al número de caracteres de la llave se le tiene que agregar el espacio que ocupa un separador o identificador del tipo de llave que se trata.

3) Llave maestra del archivo índice.

Esta llave será de 6.6 dígitos de longitud aproximadamente y serán un total de 100,000 llaves aproximadamente.

Se tendrá un apuntador a la siguiente llave a través de un campo de 4 posiciones de tipo real, que permita utilizar la dirección física, dentro del archivo índice, de cada llave y accederla.

c) CARACTERISTICAS DE LAS LLAVES

1) Llave maestra del archivo de datos.

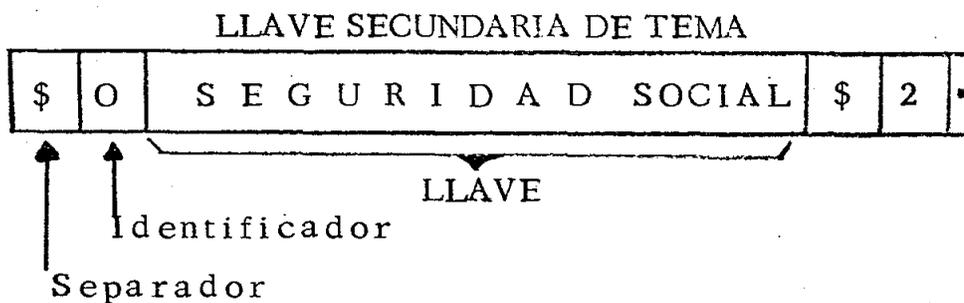
Inicialmente irá del número 1 al 18,000 y estará dada por la posición física del registro en el archivo de datos.

2) Llaves secundarias del archivo de datos.

Todas las llaves secundarias del archivo de datos tendrán un identificador y separador de ellas.

Este identificador será un carácter especial que servirá - como separador, asociado con un carácter de identificación del número y tipo de llave secundaria.

Ejemplo :

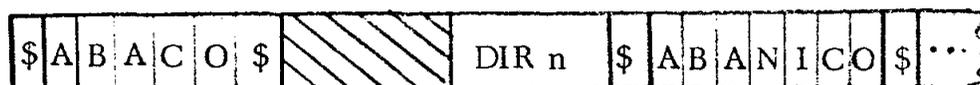


3) Llave Maestra del Archivo Indice

Esta llave será de tamaño variable y contiene una cadena de caracteres alfanuméricos.

Estas llaves tendrán un orden alfabético y un identificador.

Ejemplo :



Apuntador a
Siguiete registro.

d) VOLUMEN DE LAS LLAVES

Para el archivo de datos tendremos :

- 18,000 Llaves maestras
- 15 Llaves secundarias por registro. (de estas 7 -
son temas de la obra).
- 270,000 Llaves secundarias en total

Para el archivo índice tendremos :

- 100,000 Palabras significativas en orden alfabético (a
través de un apuntador).
- 100,000 Apuntadores
- 1,000,000 De direcciones de las fichas (relación donde -
se encuentra cada una de las palabras de la -
llave maestra del archivo índice).

3) FORMATOS DE REGISTROS

1. - Formato del registro de archivos de datos (Fichas bibliográficas).

DIRECCION FISICA	\$ 0	\$ 2	CLASIFICACION DEWEY	\$ 3	AUTOR	
	\$ A	TITULO		....	\$ Z	SUBTEMA
	\$ 4	CIUDAD O PAIS		\$ 5	EDITORIAL	
	\$ 6	AÑO DE PUBLICACION			\$ 7	CLASIFICA-
	CION DEL CON-		\$ 8	BIBLIOTECA DONDE ESTA		
	GRESO.		LA OBRA.			
\$ 1	\$ 2	CLASIFICACION DEWEY	.....		

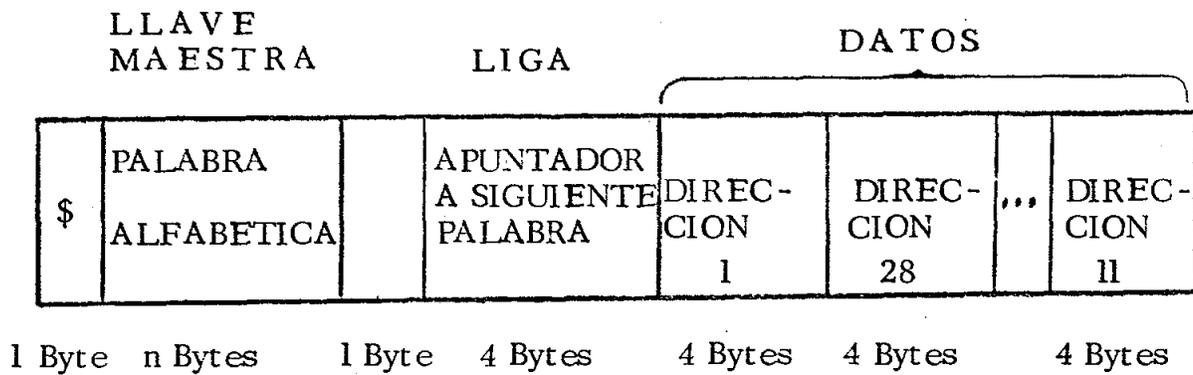
El formato es variable y los registros se identificarán por 2 factores.

- 1 Un separador \$
- 2 Un identificador 0 - 9 y A - Z

El identificador tendrá los siguientes significados :

- | | |
|---|-------------------------------|
| 0 | Inicio de ficha de libro |
| 1 | Inicio de ficha de revista |
| 2 | Clasificación |
| 3 | Autor |
| A | Título |
| B | Subtema 1 |
| : | " " " 2 |
| Z | " " " n |
| 4 | Ciudad |
| 5 | Editorial |
| 6 | Año de publicación |
| 7 | Clasificación del congreso |
| 8 | Biblioteca donde esta la obra |

2) FORMATO DEL ARCHIVO INDICE



- La palabra alfanumérica será de un tamaño variable y comenzará con un \$. Después, irá la cadena de caracteres que forma la palabra.
- Cuando termine esta cadena, un blanco indicará que las próximas 4 posiciones son la dirección física dentro del archivo índice donde se encuentra la siguiente palabra en orden. Después de este campo vendrán campos de 4 Bytes (reales de 4 posiciones) que contendrán la dirección de las fichas bibliográficas en el archivo de datos.
- Las direcciones terminarán cuando se encuentre el siguiente carácter \$, que señala el inicio del siguiente registro.

EJEMPLO DEL ARCHIVO INDICE PARA EL SIBCISS

\$001.424\$0200187514123456912392234
\$11P\$030046572435019234529473
\$13P\$040017822837364548576
\$1652P\$05001732
\$1654M\$06004653586725364765
\$1932\$0700364582736
\$1936\$08006475
\$1970\$0900657486475834
\$1971\$10003546567848576978
\$1973\$1100463757682908
\$1976\$12002345345645675678
\$1978\$13008970
\$21CM\$14003214
\$23CM\$15003874
\$26P\$16008976123546758690
\$27CM\$170037825364786516251722635
\$28CM\$18002341
\$30CM\$19002342
\$312.0972\$20007896543212342345
\$362.11982\$2100786543211234564738475869123243251435
\$368.407\$22001234
\$368.40981\$23001232
\$509P\$24001532
\$511.8\$25002435645398764563
\$541P\$26003214654312634567123443255432
\$55P\$270032145678
\$59P\$2800123125346547
\$614.0982\$290021628271
\$658.386\$30006758
\$6P\$31002152
\$968-18-0572-0\$32002531
\$968-824-088-5\$33009876
\$A547F\$340023415243
\$A554N\$35002834712353422364
\$A774M\$3600152437459876
\$A774S\$37001253
\$ABOGADOS\$3800253476894567
\$ACKOFF\$3900243576589374
\$ACTON\$400074659384756?
\$ACTUARIAS\$4100152435462837405965438765
\$ADVOGADOS\$42007465
\$AIRES\$4300765423145674
\$ALICIAS\$44008976098323216712
\$ALIMENTADAS\$4500098736451423
\$ANALISIS\$46001432635409780534
\$ANIDOS\$47004738
\$ARGENTINAS\$4800654327364563
\$ASSISTENCIA\$490078654321
\$ATENCION\$500078642413675435243746
\$AUMENTADA\$51001234234136455678
\$AUTORES\$52007865

INSTRUCTIVO DE LLENADO DE LA FICHA BIBLIOGRAFICA

1. - Objetivos

- a) Captar la información contenida en el catálogo oficial de la biblioteca del CIESS, de libros que se adquirieran, y de libros o catálogos de otras bibliotecas.
- b) Facilitar la transcripción de la información a los archivos del sistema.
- c) Ordenar la información de acuerdo a las necesidades del sistema.
- d) Estandarizar la información necesitada por el sistema.

2. - Fuentes

- a) Alimentación externa

La información proporcionada por otras bibliotecas, sobre sus obras adquiridas, enriquecerá enormemente el banco de datos.

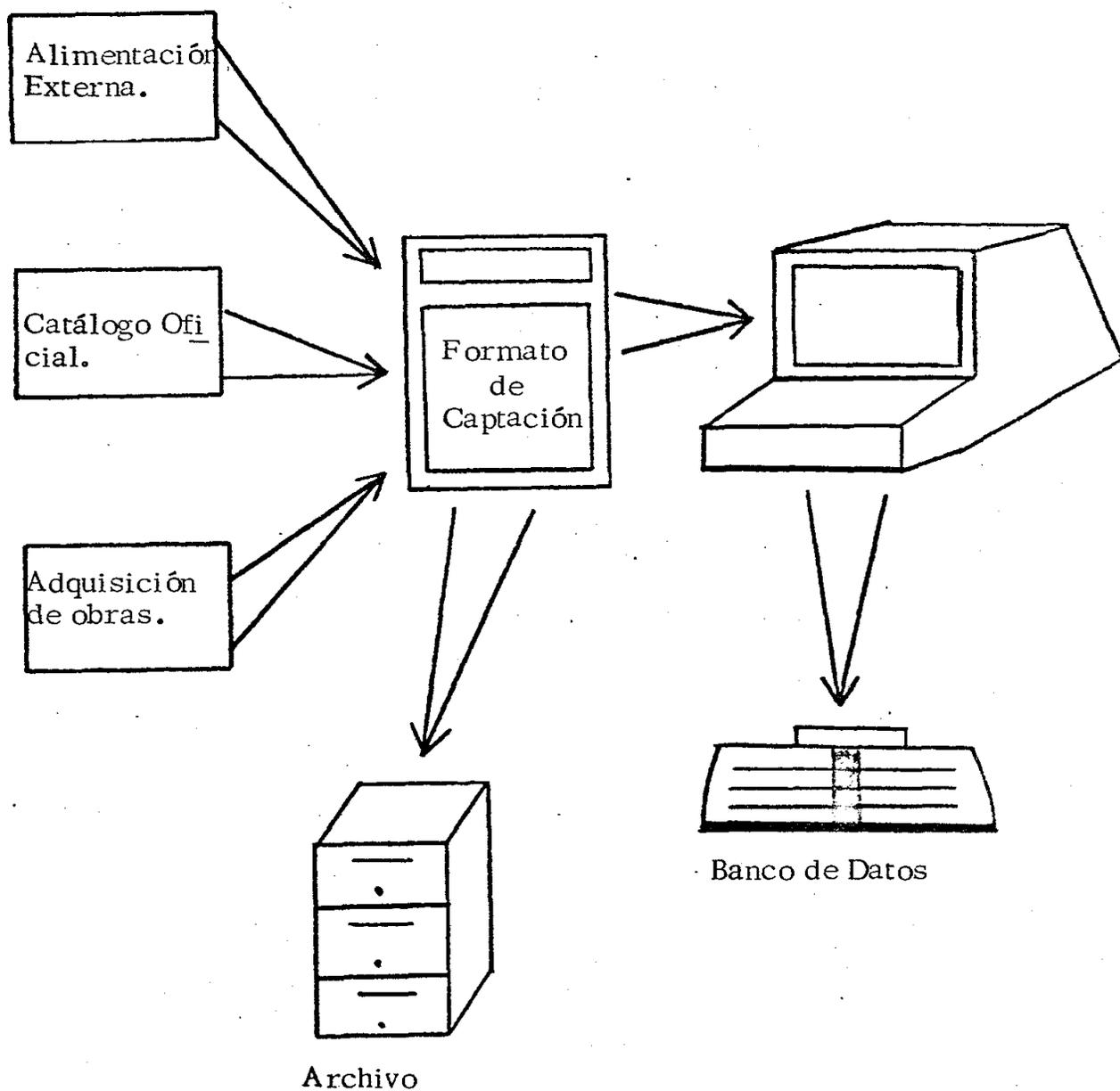
- b) Catálogo oficial

De la biblioteca del CIESS, se tomará la información contenida en el catálogo oficial, que serán los datos con que arranque el sistema.

- c) Adquisición de obras.

Una vez implantado el sistema, las obras que se vayan adquiriendo, deberán formar parte del banco de datos. Se prevee un mecanismo para la incorporación de esa información.

DIAGRAMA DE CAPTACION DE LA INFORMACION PARA EL BANCO DE DATOS



3. - REGLAS DE CODIFICACION

a) Datos de Elaboración.

1. - F e c h a .

La fecha se pondrá en números arábigos, comenzando con el día, luego mes y por último las dos últimas cifras del año, se deberá separar cada concepto por una diagonal (/).

2. - E l a b o r ó .

Se anotará el nombre de la persona que elaboró la ficha.

3. - A u t o r i z ó .

Se deberá anotar el nombre del encargado de revisar la ficha. Sin esta autorización no se le dará curso a la ficha.

b) Datos de la obra.

Consideraciones Generales.

1. - En el renglón siguiente al que se describe el concepto y junto al número que le corresponde, deberá anotarse la información correspondiente. En ausencia del mismo deberá colocarse una diagonal (/).

2. - A continuación de un concepto clave, se anotará toda la información adicional que venga, hasta encontrar otro concepto clave o llave secundaria. - Estos conceptos adicionales se separarán entre sí y de la llave secundaria por diagonales (/).

3. - En el caso del catálogo oficial de la biblioteca del CIESS, -

será vertida a las fichas bibliográficas, en el orden en que se encuentra en aquel, que es el mismo orden en que está diseñada la ficha.

4. - Se recomienda hacer las anotaciones en letra de molde, - para permitir su legibilidad.

TIPO DE OBRA

0
\$ 1

- Los códigos a usar serán:

0: Libro

1: Revista, Artículo, Otro

- Se deberá colocar el código que corresponda al tipo de la obra.

CLASIFICACION DECIMAL DEWEY Y CUTTER

§ 2

- En la etiqueta § 2 anotar el código Dewey correspondiente a la obra. A continuación y separado por una diagonal se deberá - escribir el Cutter.

- Ejemplos :

Dewey y Cutter : § 2 330.10973 / B 166 S

Sin Dewey : § 2 / B 166 S

Sin Cutter : § 2 330.10973

A U T O R

§ 3

1) Autor Personal

- Del autor inicial (primero en la ficha), se escribirá primero los apellidos y a continuación, separados por una coma, los nombres.
- Si hay más autores, éstos se separarán entre sí y del autor inicial por un signo de porcentaje (%).
- Los nombres de los autores secundarios o adicionales, se escribirán comenzando con el nombre y a continuación sus apellidos.

- Ejemplos :

Un solo autor : § 3 Berle, Adolf A.

Varios autores : § 3 Davis, Gordon % Thomas R. Hoffmann.

2) Autor Corporativo

- Escribir en primer término el nombre de la corporación.
- De existir nombre del país u organismo al cual pertenece la corporación, se coloca a continuación, separada por un signo de porcentaje (%).

- Ejemplos :

Sólo la corporación: § 3 Caja Costarricense del Seguro Social.

Corporación y país: § 3 Caja Nacional del Seguro Social % Ecuador.

3) Congreso, Asamblea o cualquier otra reunión.

- A continuación colocar el nombre del evento.
- Si existe número de la reunión separarla del evento con el signo de número (#).
- El lugar de la reunión se separa del anterior por el signo de porcentaje(%).
- La fecha se separa del lugar por el signo de arroba (@).
- Ejemplo.

§ 3 Comisión Regional Americana Jurídico Social # 3

Reunión % Lima @1974

TITULO DE LA OBRA

§ A _____

Se considerarán los siguientes casos :

a) Existe Subtítulo

- Se separa del título por medio de dos puntos (:)

- Ejemplo :

§ A Systems Simulation: Methods and Aplications

b) Títulos paralelos

- Se separan por un signo igual (=)

- Ejemplo :

§ A Flows in Networks = Flujos en redes.

c) Títulos alternos

- Se separan por un asterisco (*).

d) Títulos colectivos

- Al principio se coloca el título colectivo y a continuación, -
separados por comas (,) los títulos individuales. El títu
lo colectivo se separa de los demás por el signo de punto y
coma (;).

e) Obras sin título colectivo

- Se separa cada título individual de los restantes por comas
(,).

INFORMACION ADICIONAL AL TÍTULO

- La información adicional al título, tal como: Subtítulo, prólogo, preámbulo, prefacio, nota aclaratoria, traductor, edición, reimpresión, versión, tesis, obra corregida y aumentada, autor (es) cuando se presenta la obra como autor corporativo y - otras características; se anotarán a continuación del título, separados entre sí y del título por diagonales (/).
- Ejemplo:
 - § A Diseño de productos y teoría de la decisión / TR. de de Marco Antonio Romero / Rev. de Carlos Betancourt Monroy y otros.

C I U D A D

§ 4 _____

- Se anotará el nombre de la ciudad donde se editó la obra.
- De existir país, estado u otra división política a la cual pertenece la ciudad, se escribirá a continuación separada por una - diagonal (/).
- Ejemplo:
 - § 4 Managua

E D I T O R I A L

§ 5 _____

- Anotar el nombre de la editorial. Si además existe información sobre la imprenta donde se imprimió la obra, se anotará a continuación separada por una diagonal (/).
- Ejemplo :
§ 5 Computer Science Press, Inc.

A Ñ O

§ 6 _____

- El año de edición se colocará en este renglón.
- De existir información adicional, tal como: número de páginas, tamaño de la obra, volumen, tomo; si está ilustrada, etc. se anotará a continuación, separados entre sí y del año de edición por diagonales (/).
- Ejemplos :
§ 6 1952 / XIII / 319 P. / 21 CM.
§ 6 1963-1974 / XVI / 62 P. / ILUST. / 24 CM.

N O T A S

§ B _____

- Las notas se separarán entre sí por diagonales.
- Ejemplos :
§ B 1 Higiene Pública - Panamá / C Higiene Pública - Congresos.
§ B 1 Fortran (Programa Computador de Lenguaje), / C Pro-

gramación - Lenguas (Computadoras Electrónicas) / D infor
mación.

I S B N (INTERNATIONAL STANDARD BOOK NUMBER)

§ 7 _____

- Anotar el número correspondiente a ISBN.

B I B L I O T E C A

§ 8 _____

- Se establecerán códigos para cada una de las bibliotecas que -
proporcionen información.
- Códigos :

1 : C.I.E.S.S.

EJEMPLOS DE PALABRAS NO SIGNIFICATIVAS

A	W	Que	Asi	Esto	Tuyos
B	X	El	Tan	Esta	Tuyas
C	Y	La	Porque	Estos*	Su
D	Z	Los	Mas	Estas	Nuestro
E	0	Las	Después	Se	Nuestra
F	1	Al	En	Yo	Nuestros
G	2	Del	Mi	Tu	Nuestras
H	3	Un	Me	Nosotros	Vuestro
I	4	Una	Ti	Nosotras	Vuestra
J	5	Unos	Te	Ellos	Vuestros
K	6	Unas	Nos	Connigo	Vuestras
L	7	Lo	Vos	Contigo	etc.
M	8	Entre	Le	Usted	Don
N	9	Cada	Les	Ustedes	Dr.
Ñ	Ante	Como	Tanto	Mis	Ing.
O	Para	Cual	Eso	Mio	Lic.
P	Con	Aunque	Esa	Mia	Sr.
Q	Contra	Además	Esos	Mios	Sra.
R	De	Pero	Esas	Mias	Srita.
S	Cabe	No	Aquel	Tus	Doña
T	Según	Si	Aquella	Tuyo	Arq.
U	Desde	Sin	Aquellos	Tuya	Ni
V	Hasta	Sino	Aquellas	Ya	Sobre

4) Ligas de los Registros.

- Ligas del archivo de datos.

La liga del archivo de datos es la posición (dirección) física donde se encuentra la llave.

El archivo índice tiene como datos direcciones, esas direcciones son las ligas hacia el archivo de datos.

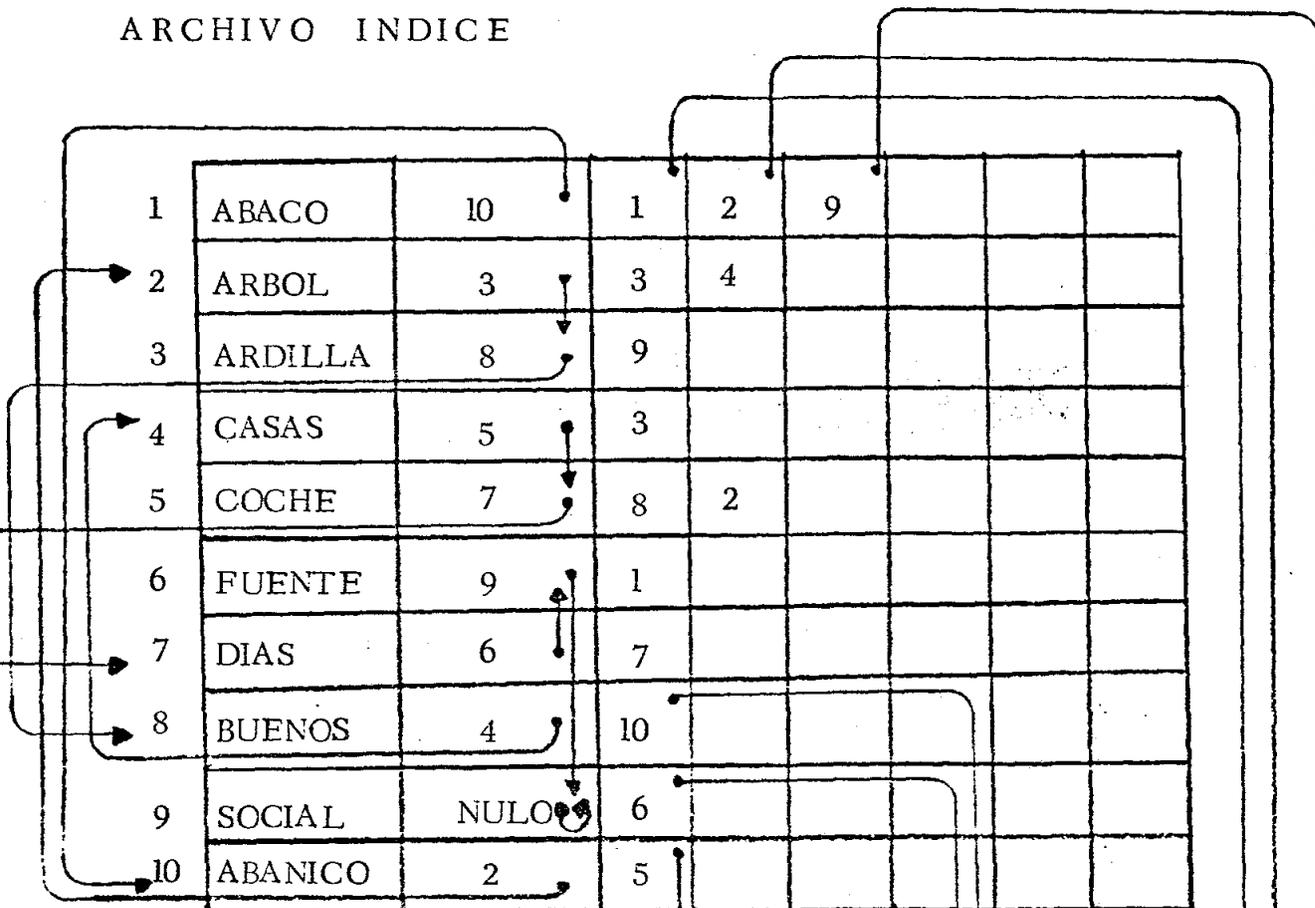
- Ligas del archivo índice.

Las ligas de este archivo están constituídas por los apuntadores que permiten ligar los registros en forma alfabética.

Estos apuntadores contienen la dirección física donde se encuentra el siguiente registro que tiene la palabra siguiente en orden alfabético.

Ejemplo :

ARCHIVO INDICE



Liga

1	ABACO	FUENTE
2	ABACO	COCHE
3	ARBOL	CASAS
4	ARBOL	
5	CASAS	ABANICO
6	SOCIAL	
7	DIAS	
8	COCHE	
9	ABACO	ARDILLA
10	BUENOS	

ARCHIVO
DE
DATOS

II. - DISEÑO DE PROGRAMAS

PROGRAMA GENERAL (O)

- a) Narrativa
- b) Entradas
- c) Salidas
- d) Estructura General
- e) Pseudocódigo General

a) Narrativa del Programa General (SIBCI ESS)

Este programa es la llave de entrada al sistema. Cuando es llamado por el comando correspondiente de la computadora, despliega un menú, que contiene una descripción del sistema y permite 3 opciones a seguir :

- 1) Consultar el Banco de Datos
- 2) Dar mantenimiento al sistema
- 3) Administrar el sistema

La elección de la opción deseada es a través de la selección de una llave establecida en el menú principal.

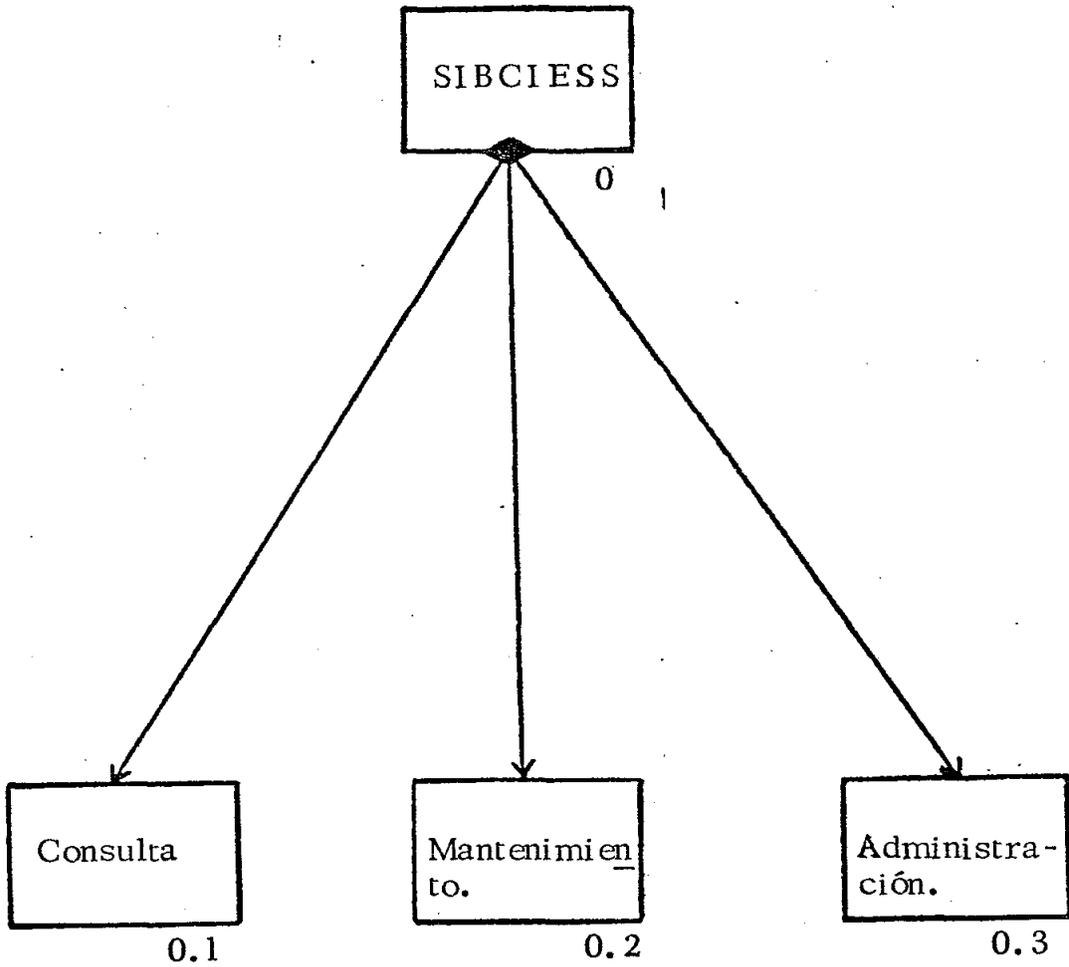
b) Entradas

Como entrada tendrá la llave de selección del programa que desea operar.

c) Salidas.

Tendrá los menús de los programas que fueron invocados.

d) Estructura General del Programa General
(SIBCIESS)



e) Pseudocódigo General del Programa General
SIBCISS.

P - SIBCISS

ACEPTA LLAVE_DE_SELECCION

CASO LLAVE_DE_SELECCION DE

'CONSULTA':

Ejecuta Módulo_Consulta

'MANTENIMIENTO':

Ejecuta Módulo_Mantenimiento

'ADMINISTRACION':

Ejecuta Módulo_Administración

FIN_CASO

FIN_SIBCISS

1. - PROGRAMA DE CONSULTA (0.1)

a) Narrativa

Este programa será el encargado de proporcionar el servicio de consulta al Banco de Datos.

Dará servicio mientras el usuario lo solicite, al final de cada consulta se preguntará si desea continuar consultando o no.

Cuando el programa proporcione el número de referencias encontradas para los datos proporcionados, el usuario tendrá la opción de preguntar por otras palabras, dentro de esas referencias. Esto permitirá profundizar en la exactitud de sus consultas.

b) Entradas

Este programa recibe como datos de entrada, por parte del usuario lo siguiente:

- a) Llave(s) secundaria (s)
- b) Palabra (s) libre (s)
- c) Comandos de control para el programa

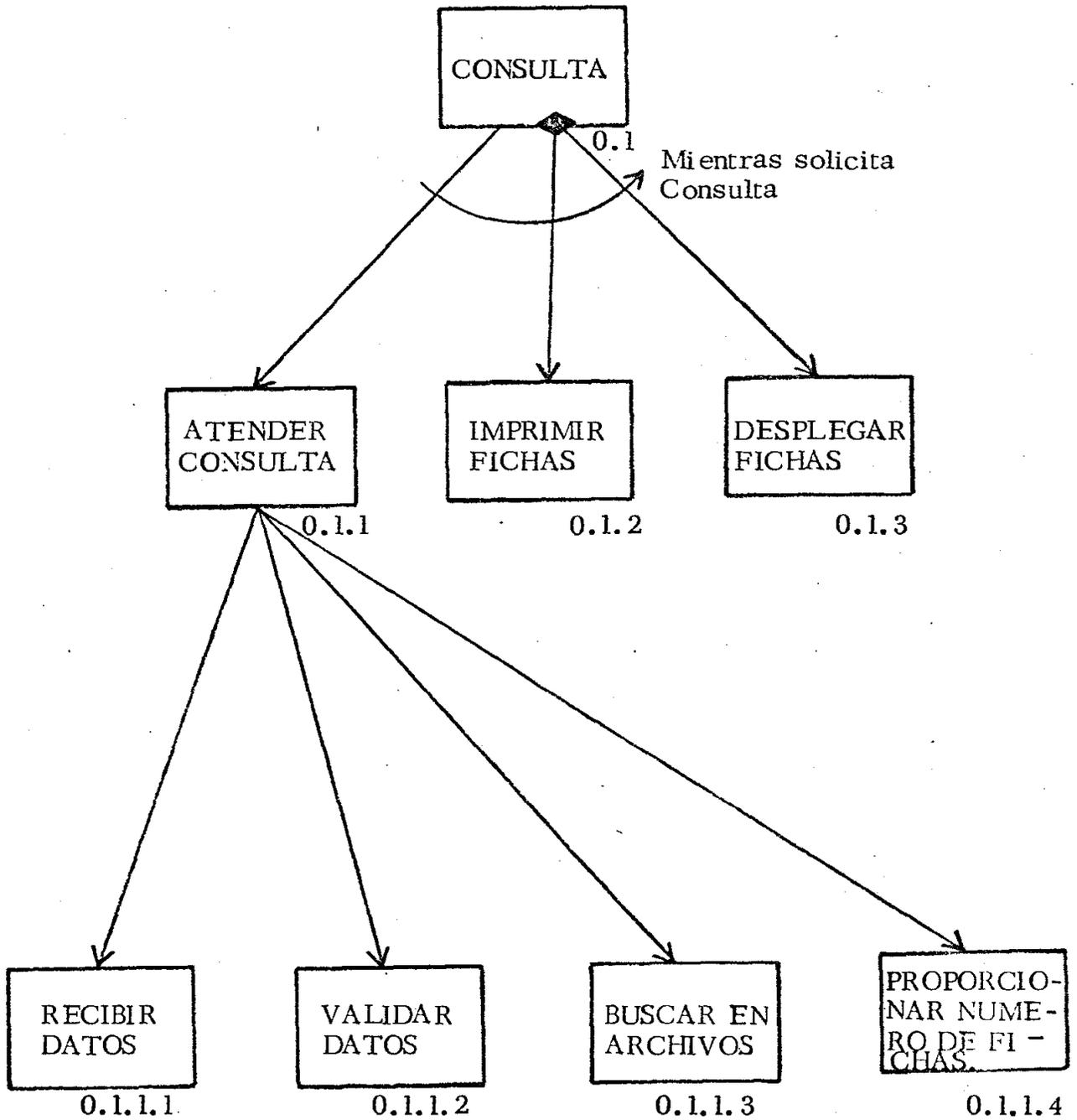
c) Salidas

- a) Número de referencias localizadas en el Banco de Datos
- b) Opcionalmente, las fichas bibliográficas que solicite el usuario.

Estas fichas se proporcionarán por impresora y/o por pantalla de rayos catódicos. (Según lo solicite el usuario)

- c) Instrucciones para operar el programa.

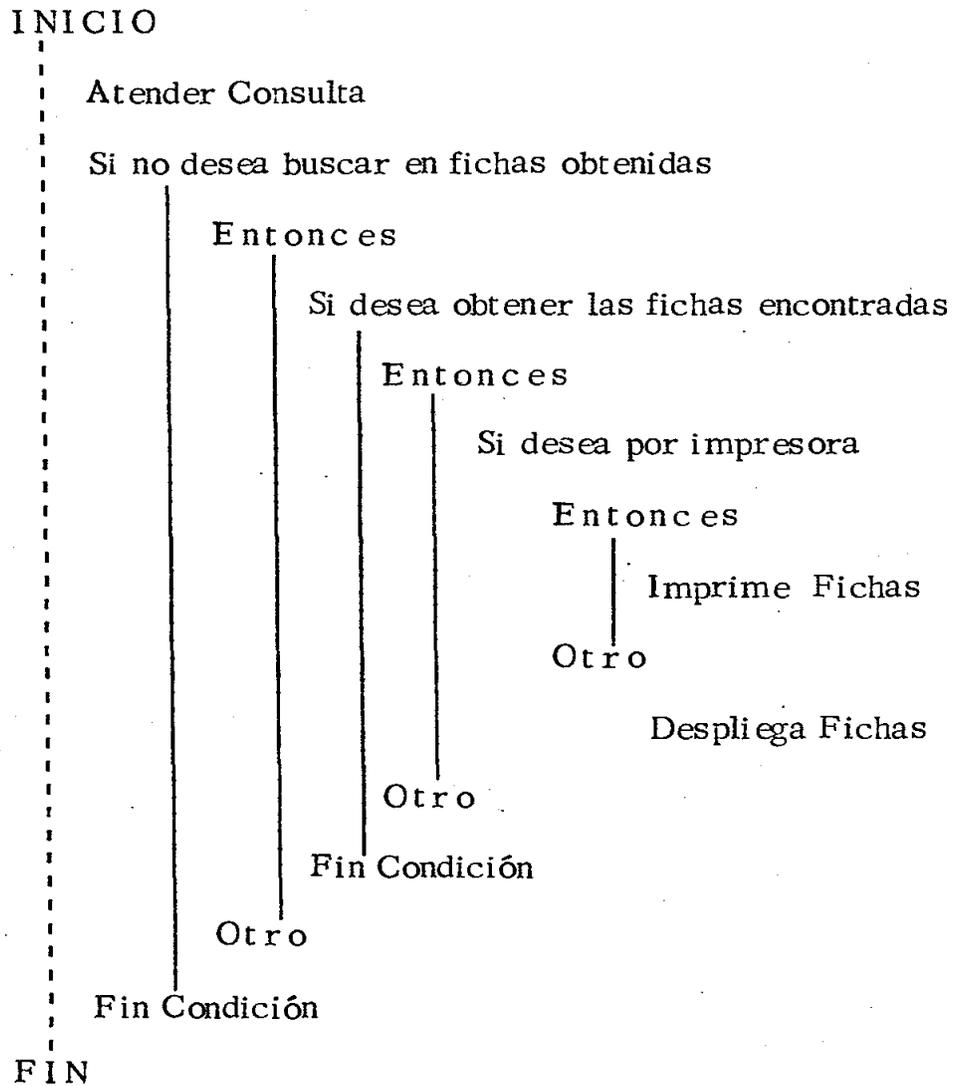
d) Estructura General de Consulta



- e) Pseudocódigo General del Programa de Consulta al Banco de Datos.

P - CONSULTA

MIENTRAS (Soliciten Consulta)



Pseudocódigo General de :

Atender Consulta :

Recibir Datos.

Validar Datos.

Buscar en Archivos.

Proporcionar Número de Fichas.

Fin - Atender Consulta.

2. - PROGRAMA DE MANTENIMIENTO (0.2)

a) Narrativa del Programa de Mantenimiento.

Este programa será el encargado del mantenimiento del sistema, llevará a cabo las funciones de actualización del banco de datos a través de 3 módulos: módulo de altas, módulo de bajas y módulo de cambios. Además, permitirá el mantenimiento de los archivos de datos e índice, así como también el manejo de las necesidades de los programas que forman parte del sistema. Se incluyen dos módulos más, uno de consulta directa y otro de estadísticas, para facilitar el mantenimiento del sistema.

Dentro del mantenimiento de los archivos se incluyen la ampliación de archivos, respaldo de archivos, reorganización de archivos y actualización de bibliotecas.

Este programa sólo podrá ser operado por el personal encargado del funcionamiento del sistema, tendrá una palabra clave asignada para poder acceder y operar el programa, como medida de seguridad.

b) Entradas.

- Clave que indica cuál es el módulo que se desea manejar.
(el usuario alimentará al programa mediante el menú general.

- Palabra clave que permita al usuario trabajar con el programa y seleccionar el módulo que desea.
- Información necesaria para cada uno de los módulos que se desea trabajar. Por ejemplo:
 - 1) Datos de fichas a dar de alta.
 - 2) Datos de fichas a dar de baja.
 - 3) Datos de fichas a cambiar.
 - 4) Tipos de estadística que requiere.
 - 5) Datos de fichas a consultar directamente.
 - 6) Espacio que requiere de ampliación.
 - 7) Tipo de reorganización.
 - 8) Etc.

Cada módulo tendrá las especificaciones de sus entradas en detalle.

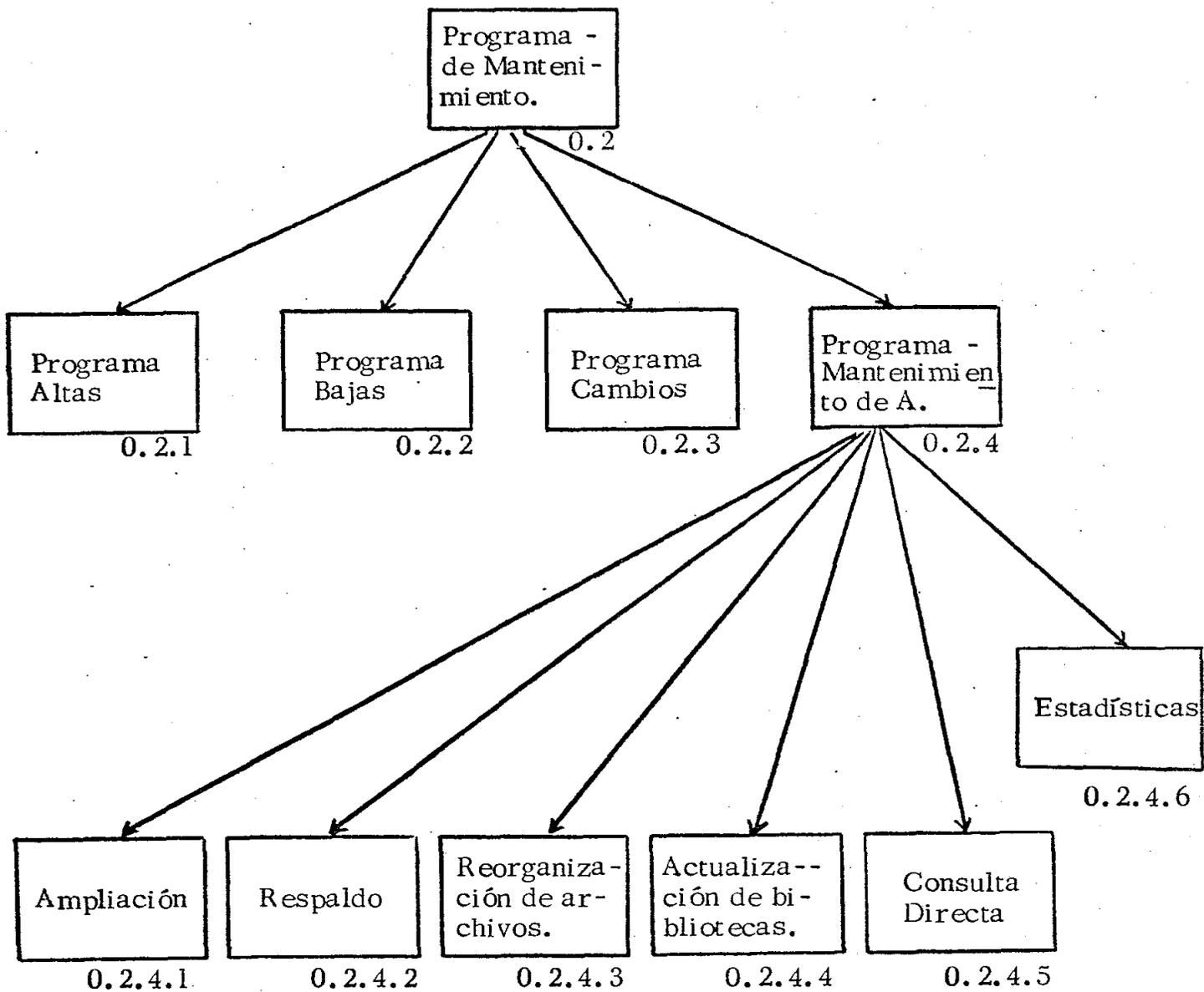
c) Salidas.

- Dependiendo de las entradas. En especial de la clave de cada módulo solicitado, se tendrán diferentes menús. Un menú para cada módulo en especial.

Cada módulo tendrá las especificaciones de sus salidas en detalle.

- Los resultados del proceso efectuado por el usuario, en el medio que los solicite.

d) Estructura General del Programa de Mantenimiento.



e) Pseudocódigo General.

PRO_MANTENIMIENTO.

Acepta palabra llave

SI PALABRA_LLAVE ES VALIDA

·
· ENTONCES

·
·
· Acepta llave_de_módulo

·
· CASO LLAVE_DE_MODULO DE:

·
·
· 'Altas':

·
·
· Ejecuta Módulo_Altas

·
·
· 'Bajas':

·
·
· Ejecuta Módulo_Bajas

·
·
· 'Cambios':

·
·
· Ejecuta Módulo_Cambios

·
·
· 'Mantenimiento':

·
·
· Ejecuta Módulo_Mantenimiento

·
·
· FIN_CASO

·
· OTRO

·
·
· Despliega 'Llave No Autorizada'

·
· FIN_CONDICION

FIN PRO_MANTENIMIENTO

3.- Programa de Administración.

- a) Narrativa del Programa
- b) Entradas
- c) Salidas
- d) Estructura General
- e) Pseudocódigo General.

a) Narrativa del Programa de Administración.

- Este programa servirá, para la administración del sistema. Permitirá el desarrollo de funciones orientadas hacia la administración del sistema con la finalidad de poder tener una métrica de evaluación del contenido y funcionamiento del SIBCI ESS.
- Básicamente el programa está constituido por una serie de módulos encargados de la explotación del sistema, a través de una serie de posibles impresiones (posteriores a un procedimiento de clasificación en su caso) solicitadas por el usuario.
- Por ser un programa orientado a la administración del sistema, para poder entrar a operarlo es necesario proporcionar la palabra llave autorizada. Esta palabra llave será asignada al personal encargado de la administración y quedará bajo su total responsabilidad el buen uso de ella.
- La impresión consta de todas las fichas bibliográficas contenidas en el banco de datos y la clasificación se puede llevar a cabo por alguna de las llaves secundarias.
- Contará con un módulo de estadísticas, que incluyen el resumen de las actividades mensuales del sistema.
- Las impresiones del banco de datos podrá hacerse por rango o en forma total.

b) E n t r a d a s .

- Palabra llave autorizada para operar el programa.
- Solicitud de impresión de cualquiera de las siguientes formas :

IMPRESION DEL BANCO DE DATOS

1. - Por llave secundaria Todo
2. - Por llave secundaria y por rango
Dar el rango
Llaves secundarias
 - . Clasificación Dewey
 - . Autor
 - . Título
 - . Ciudad
 - . Editorial
 - . Año
 - . Clasificación del congreso
 - . Biblioteca
3. - Por orden físico Todo
4. - Por orden físico y por rango

IMPRESION DE ESTADISTICAS MENSUALES

1. - Número total de fichas
2. - Número de consultas
3. - Altas
4. - Bajas
5. - Cambios
6. - Movimientos rechazados
7. - Fichas impresas o desplegadas.

Cada módulo especifica en detalle sus entradas respectivas.

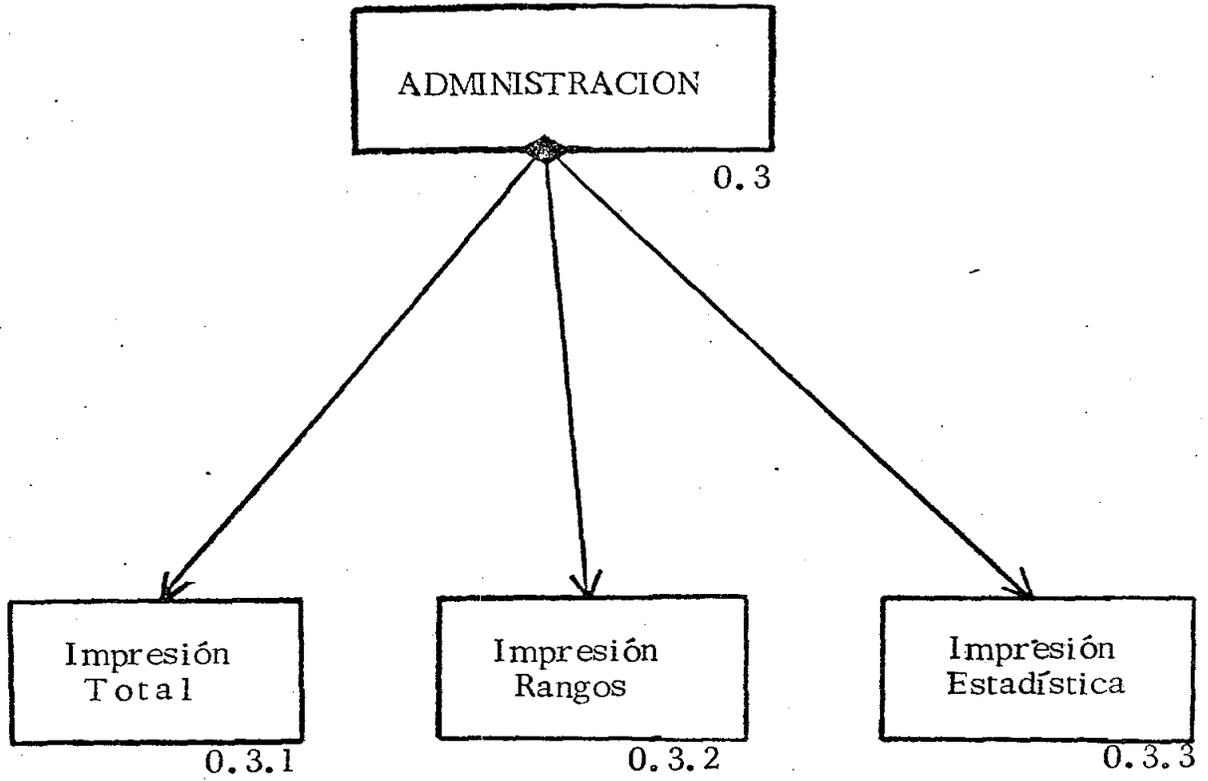
c) S a l i d a s .

Las salidas serán los resultados de cada uno de los módulos solicitados.

Estas consisten de listados o desplegados en pantalla, de los datos solicitados, básicamente están constituidos por catálogos del banco de datos clasificados, por alguna llave secundaria o posición física y datos estadísticos.

Las especificaciones detalladas de las salidas estarán desarrolladas en su módulo correspondiente.

d) Estructura General del Programa de Administración.



- e) Pseudocódigo General del Programa de Administración.

ADMINISTRACION

Acepta palabra llave

SI PALABRA LLAVE ES AUTORIZADA

ENTONCES

Acepta solicitud de impresión

CASO SOLICITADO DE:

'Total':

Ejecuta Impresión_Total

'Rangos':

Ejecuta Impresión_Rangos

'Estadística':

Ejecuta Impresión_Estadística

FIN_CASO

DE LO CONTRARIO

Despliega 'Llave No Autorizada'

FIN_CONDICION

FIN_ADMINISTRACION

1.1.3.- MODULO BUSCAR EN ARCHIVOS

- a) Narrativa
- b) Entradas
- c) Salidas
- d) Estructura del Módulo
- e) Pseudocódigo

a) Narrativa del Módulo BUSCAR EN ARCHIVO (0.1.1.3)

Este módulo tiene la función de localizar la (s) palabra (s) solicitada (s) en el archivo índice.

Para efectuar la búsqueda, se utilizarán las propias palabras proporcionadas como llaves de acceso.

El algoritmo de búsqueda, en el archivo índice, será el método de acceso directo de la computadora wang.

Como resultado de la búsqueda, tendremos la dirección donde se encuentra la palabra buscada, y además todas las direcciones físicas del archivo de datos donde se encuentra dicha palabra.

Todas las direcciones, encontradas, por palabra, serán almacenadas en un arreglo de datos.

Cuando se terminen de buscar todas las palabras solicitadas, un proceso de clasificación las ordenará en forma descendente.

Una vez clasificadas las direcciones, se eliminarán aquellas que no se repitan un número de veces igual al número de palabras solicitadas.

De las direcciones que se repitieron adecuadamente, sólo se

dejará una de cada una .

Si la búsqueda es por alguna llave secundaria (clasificación, - autor, título, etc.), entonces se llamará al módulo "busca - por llave secundaria " .

En un contador almacenaremos todas las direcciones que hayan cumplido con el requisito anterior. Este es el número de referencias localizadas y podrá ser proporcionado como primer resultado de la consulta.

b) E n t r a d a s

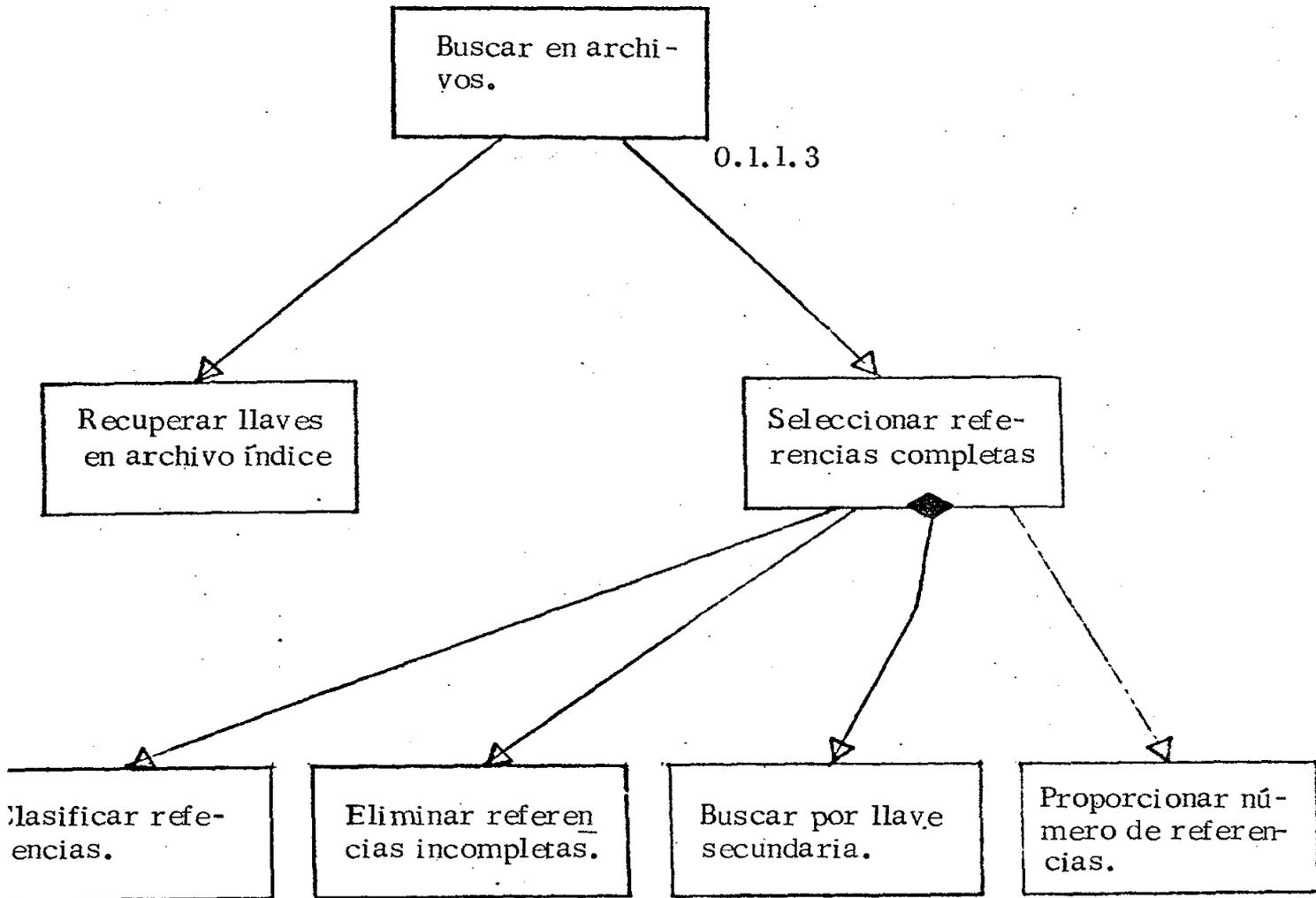
Serie de palabras libres.

El usuario las proporcionará (mínimo 1) opcionalmente y de acuerdo al menú de consulta la clave del tipo de llave secundaria que se desea manejar (clasificación, autor, título, subtema, etc.)

c) S a l i d a s

- Número de referencias encontradas.
- Direcciones físicas del archivo de datos donde se encuentran las fichas bibliográficas solicitadas.

d) Estructura del Módulo
Buscar en Archivos.



e) Pseudocódigo del Módulo Busca en Archivos.

BUSCA_EN_ARCHIVOS

INICIO

MIENTRAS (Haya Palabra)

Recupera Llaves en Archivo Indice

FIN MIENTRAS

Seleccionar_Referencias_Completas

FIN

SELECCIONAR_REFERENCIAS_COMPLETAS

INICIO

Clasificar_Referencias

Eliminar_Referencias_Incompletas

SI HAY CLAVE_SECUNDARIA

ENTONCES

Buscar_por_Llave_Secundaria

OTRO CASO

TERMINA CONDICION

PROPORCIONAR_NUMERO_DE_REFERENCIAS

2.1 MODULO DE ALTAS (0.2.1)

- a) Narrativa
- b) Entradas
- c) Salidas
- d) Estructura del Módulo
- e) Pseudocódigo

a) Narrativa del Módulo Altas (0.2.1)

Este módulo, tiene la función de agregar las fichas bibliográficas emitidas por las fuentes correspondientes al banco de datos.

Básicamente, consiste en la integración de la ficha al archivo de datos y la actualización del archivo índice.

El primer paso, consiste en aceptar y validar los datos que integran el movimiento de alta proporcionados por el usuario a través del menú correspondiente.

Una vez aceptado el movimiento, el archivo de datos será actualizando, incrementando su tamaño con el nuevo movimiento (nueva ficha bibliográfica); esta ficha será integrada en la parte final del archivo de datos.

Por lo anterior, la dirección física de la nueva ficha es el tamaño n del archivo + 1.

Concluido el paso anterior las palabras de la ficha serán analizadas con la finalidad de eliminar las palabras no significativas (de acuerdo con la tabla de palabras insignificantes elaborada anteriormente).

Una vez obtenidas las palabras significativas estas serán loca-

lizadas en el archivo índice, por lo que pueden suceder dos cosas :

1. - Que si existan; en tal caso sólo agregamos su dirección física del archivo de datos.
2. - Que no existan; en tal caso agregamos la palabra al archivo índice y la dirección física de la ficha - que contiene esta palabra en el archivo de datos.

Por último se da un acuse de recibo del movimiento efectuado.

b) E n t r a d a s

Ficha bibliográfica proporcionada por las fuentes correspondientes, consistentes de :

1. - Clasificación
2. - Autor
- A. - Título
- B. - Subtítulo
- .
- .
- .
9. - Biblioteca

Todos estos datos vienen en forma de codificación de fichas bibliográficas del SIBCISS.

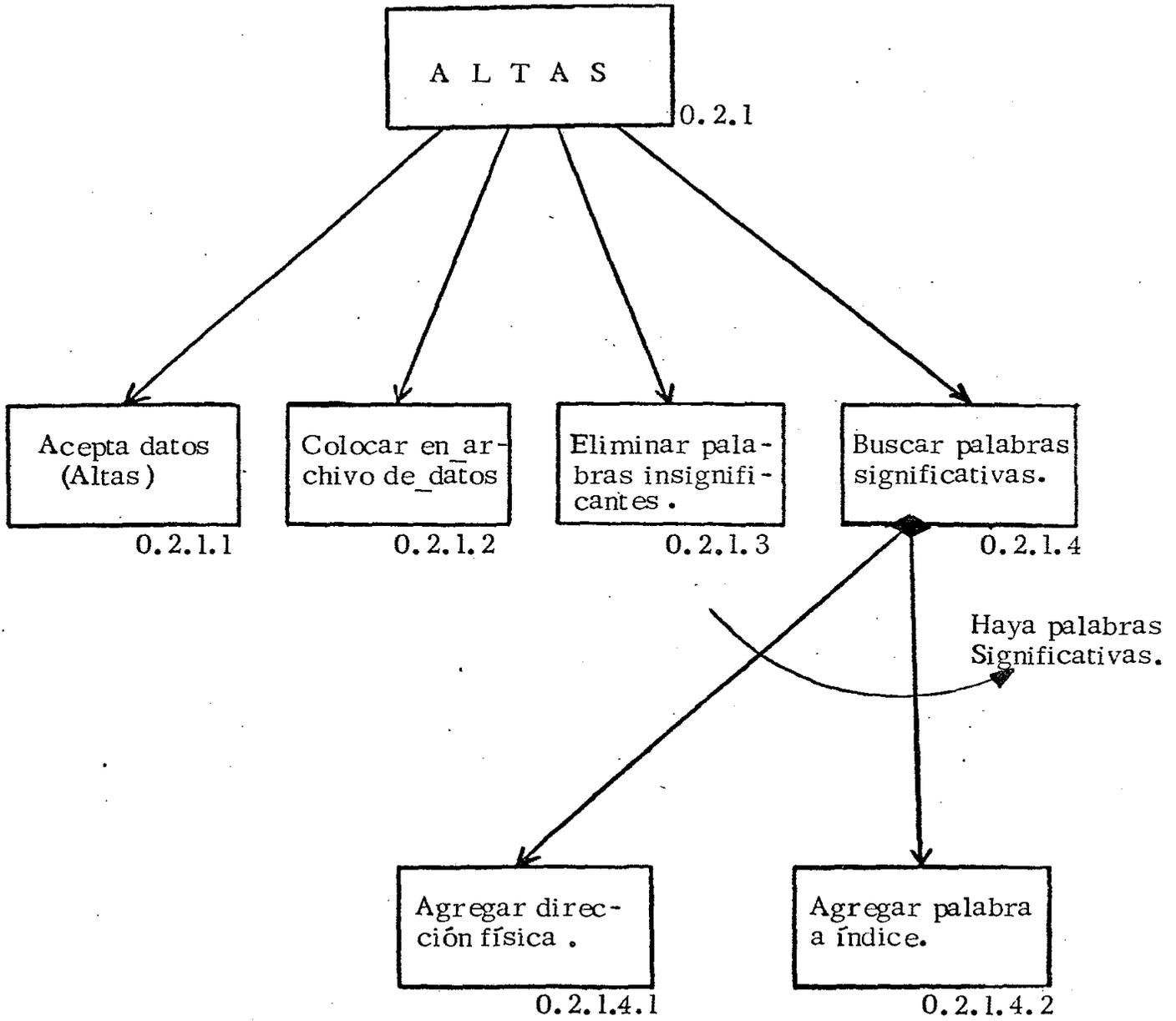
c) S a l i d a s

El sistema proporcionará ' al usuario un acuse de recibo en el caso de haberse aceptado el movimiento ' sin errores. De haberse detectado errores se emitirán, los comentarios respectivos, para su corrección.

El archivo de estadísticas será afectado por el resultado de los movimientos efectuados.

Los archivos de datos e índice se verán afectados por los movimientos.

d) Estructura del Módulo Altas (0.2.1.)



e) Pseudocódigo del Módulo Altas (0.2.1.)

ALTAS

INICIO

Acepta_Datos

Colocar_en Archivo_de Datos

Eliminar_Palabras_Insignificantes

Busca_Palabras_Significativas

FIN

BUSCA_PALABRAS_SIGNIFICATIVAS

MIENTRAS (Haya Palabras Significativas)

Localiza en índice palabras significativas

SI EXISTE LA PALABRA

ENTONCES

Agregar_Dirección Física

OTRO CASO

Agregar Palabra y Dirección Física

TERMINA CONDICION

FIN MIENTRAS

EMITE ACUSE DE RECIBO