

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE CIENCIAS FISICO MATEMATICAS



PAQUETE PARA CONSULTAS A UNA BIBLIOTECA

TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN CIENCIAS COMPUTACIONALES

PRESENTA:

MANUEL ROLANDO CONTRERAS RIQUELME

MONTERREY, N. L.

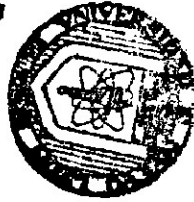
FEBRERO DE 1992

TL
QA76
.9
.S88
C66
1992
c.1



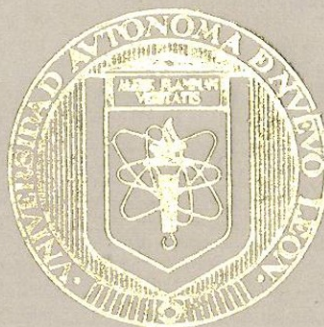
1080171556

UNIVERSITY OF
MICHIGAN LIBRARY
SERVICES



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE CIENCIAS FISICO MATEMATICAS



PAQUETE PARA CONSULTAS A UNA BIBLIOTECA

TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN CIENCIAS COMPUTACIONALES

PRESENTA:

MANUEL ROLANDO CONTRERAS RIQUELME

MONTERREY, N. L.

FEBRERO DE 1992





PAQUETE PAR CONSULTAS

A UNA BIBLIOTECA

AGRADECIMIENTO

OS -

O ESTAR RE A MI LADO .

A MIS PADRES

PO TODA U A (Y), AR NO Y CON ANZA

A MIS HERMANOS -

P R DARME ANIMOS CUANDO MAS LO E FOI A.

A LINDA :

POR ESTA A MI LADO Y SU COM ENO IN.

A MIS AMIGOS

P R DE E SA A AM A .

A T S AQUELLOS MA R S (E ME A T A T

BRINDARON S AMISIA D

A TODOS MIL GRACIAS

INDICE

	Página
Introducción	1
CAPITULO 1 " FASE DE INICIO "	
1.1 Objetivo	4
1.2 Datos de la solicitud	4
1.3 Evaluación y autorización de Fases	8
CAPITULO 2 " FASE DE FACTIBILIDAD "	
2.1 Ojetivo	10
2.2 Síntomas de las Situaciones Relevantes	10
2.3 Justificación de la Propuesta	11
2.4 Bitácora	14
2.5 Evaluación y Autorización de Fases	15
2.6 Plan Maestro de Desarrollo	16
CAPITULO 3 " FASE DE DISEÑO GENERAL "	
3.1 Objetivo	18
3.2 Bases de Operación del Sistema	18
3.3 Diagrama y Descripción General del Sistema	20
3.3.1 Información que Producirá y Generará el Sistema	22
3.3.2 Macrofunciones que Integran el Sistema	23
3.3.3 Procesos que Integran el Sistema	24

3.4	Productos del Sistema	27
3.4.1	Características de los Productos	27
3.5	Entradas del Sistema	32
3.6	Requerimientos del Sistema	34
3.6.1	Recursos Humanos	35
3.6.2	Recursos Computacionales	35
3.6.3	Recursos Físicos	36
3.7	Políticas y Reqlamentos del Sistema	36
3.8	Plan de Instalación	37
3.9	Bitacora	38
3.10	Evaluacion y Autorizacion de Fases	39
3.11	Plan Maestro de Instalación	40

CAPITULO 4 " FASE DE DISEÑO DETALLADO "

4.1	Objetivo	42
4.2	Definición de los Procesos del Sistema	42
4.2.1	Procesos Computacionales	42
4.3	Descripción del Sistema	43
4.3.1	Equipo Requerido	44
4.3.2	Software Requerido	44
4.3.3	Diagrama de Flujo del Programa	45
4.4	Procesos Manuales	61
4.5	Diseño de los Registros de Impresion	62
4.6	Diseño de los Formatos de Entrada del Sistema	65

4.6.	Características de los	
	Procesos de Entrada	66
4.7	Requerimiento de la	
	Bases de Datos	98
4.7.1	Características de	
	las Bases de Datos	98
4.8	Diseño de las Bases de Datos	103
4.9	Plan de instalación	107
4.10	Bitácora	107
4.11	Evaluación y Autorización	
	de fases	8
4.	Plan Maestro de desarrollo	
BIBLIOGRAFIA		110

INTRODUCCION

La Biblioteca de la F.C.F.M. es del tipo de Bibliotecas pequeñas, con una estructura funcional la cual prevee secciones separadas por procesos técnicos, servicios de referencia, servicios de circulación y materiales especiales.

Generalmente en Bibliotecas pequeñas, el trabajo se organiza en torno a las aptitudes particulares de los miembros del personal, a ese nivel hay pocas o ninguna necesidad de una división formalizada.

A medida que crece la Biblioteca, resulta antieconómica y poco eficiente que una misma persona continúe desempeñando una gran cantidad de funciones; es cuando se lleva a cabo una estructuración formal de la Biblioteca y se establece una agrupación de deberes afines bajo la supervisión de un miembro del personal que tenga la correspondiente experiencia y exhiba las mejores aptitudes.

Por esta razón que el principal objetivo de este trabajo, es con el fin de beneficiar a los empleados y usuarios, haciendo uso del material computacional con que cuenta la Facultad.

El trabajo fué dividido en cuatro etapas que son las siguientes:

La Fase de Inicio, en la cual se entendió cual era el problema y se observaron cuales era las oportunidades de resolverlo.

La Fase de Factibilidad, en esta fase se establecieron soluciones y se tomó la más factible para resolver el problema, se vieron cuales eran los problemas actuales y se justificó la propuesta del sistema.

La Fase de Diseño General, en ésta fase se describió en forma general de que iba a constar el sistema, (información a producir, macrofunciones que lo formarían, requerimientos del sistema y sus políticas y reclamentos).

La Fase de Diseño Detallado, en ésta fase se hace una descripción a detalle de lo establecido en la fase anterior, así como se establecen las bases de datos que requerirá el sistema y los modulos de los que constará.

CAPÍTULO 1

FASE DE INICIO

1. OBJETIVO.

Entender y describir el problema y/o la oportunidad.

2. DATOS DE LA SOLICITUD.

A). Descripción del Problema y/o la Oportunidad.

Los Usuarios de los servicios de Consulta y Préstamos del material bibliográfico, como son libros y tesis en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, no sabemos en que material bibliográfico localizar la información buscada.

Las fichas bibliográficas de cada material están colocadas alfabéticamente lo mismo que por Autor, Materia y Título porque las obras están catalogadas según estos tres métodos.

En la consulta manual o para solicitar el préstamo, el alumno se puede encontrar con las siguientes dificultades:

a).- Pérdida de tiempo en esperar a que otros Usuarios terminen de buscar el material solicitado.

b).- no encontrar el libro porque no se encuentra en el lugar correcto por algun motivo.

c).- quedarse inseguro si realmente está o no el libro a utilizar en el material bibliográfico de la Biblioteca porque no tiene la información necesaria del libro en cuanto a su autor, materia y título.

Los responsables de la Biblioteca no puede saber con claridad que libros son los más consultados, más préstamos, para cuando se pida más material bibliográfico se incluyan éstos.

Hacer los inventarios anualmente del material bibliográfico de la biblioteca requiere aproximadamente una semana en llevarlo a cabo.

B). Objetivos.

Disminuir hasta en un 95% las dificultades englobadas presentadas a los alumnos en buscar los libros tanto por autor, materia y título.

Saber los títulos de los libros más consultados así como los más prestados en la Biblioteca.

Realizar, los inventarios del material bibliográfico en un menor lapso de tiempo al día deseado desde que esté instalado el Sistema Computacional que cumpla con los objetivos antes mencionados.

C). Beneficios.

Obtener más rápido los alumnos, el material bibliográfico a consultar con que cuenta la Biblioteca y aminorar las dificultades presentadas a los alumnos en la búsqueda de los libros.

En la indagación de los libros por autor y materia se podrán obtener todos los libros existentes ya sean los escritos por el autor solicitado o bien por la materia solicitada y poder consultar el contenido del libro que interese.

Pedir los bibliotecarios sin temor a equivocarse a su jefe inmediato, el material bibliográfico que es más solicitado por los alumnos por si no se tiene el suficiente material que satisfaga las necesidades de éstos.

Informar a los alumnos, maestros e investigadores el material bibliográfico disponible que satisfaga algunas de sus necesidades de tareas escolares e investigaciones, para su desarrollo profesional así como para su beneficio cultural como miembros de la Universidad.

EVALUACION Y AUTORIZACION DE FASE(S) DE PROYECTO.

NOMBRE DEL PROYECTO		SOLICITUD DE SERVICIO NO.	
TALLER DE CONSULTAS Y BIBLIOTECA			
COMPAÑIA SOLICITANTE		DIRECCION O DEPENDENCIA SOLICITANTE	
F.C.F.		BIBLIOTECA DE LA F.C.F.M.	
EVALUACION DE FASE ANTERIOR	FASE(S) A EVALUAR		
	INICIO	<input checked="" type="checkbox"/> FACTIBILIDAD	<input type="checkbox"/> DISEÑO GENERAL <input type="checkbox"/> DISEÑO DETALLADO
	PRODUCTO FINAL		
	NECESIDADES A SATISFACER Y PROPUESTA DE SISTEMA REVISADA		
	FECHA DE EXAMINACION REAL ▶ 30/09/91		
	COSTO REAL		
____ HRS. APLICADAS ▶ \$			
AUTORIZACION DE LAS FASES SIGUIENTES	FASE(S) A AUTORIZAR		
	INICIO	<input checked="" type="checkbox"/> FACTIBILIDAD	<input type="checkbox"/> DISEÑO GENERAL <input type="checkbox"/> DISEÑO DETALLADO
	OBJETIVO		
	ENTENDER Y DESCRIBIR EL PROBLEMA Y/O LA OPORTUNIDAD		
	PRODUCTO FINAL		
	FECHA DE INICIO ESTIMADA ▶ 30/09/91 FECHA DE TERCER ESTIMADA ▶ 30/09/91		
	COSTOS ESTIMADOS		
	ANALISIS	____ HRS. ▶ \$	RECURSOS COMP. ▶ \$
	PREPARACION	____ HRS. ▶ \$	COSTO TOTAL ▶ \$
	OPERACION MENSUAL ▶ \$		
PRIORIDAD DEL PROYECTO			
CANCELADO <input type="checkbox"/> CONTINUA SIN CAMBIO <input type="checkbox"/>			
RESPONSABLE DEL PROYECTO		JEFE DE SISTEMAS	
NOMBRE		NOMBRE	
M. ROLANDO CONTRERAS RIQUELME		M. ROLANDO CONTRERAS RIQUELME	
TIRAJA	FECHA	FIRMA	FECHA
GERENTE DE SISTEMAS		CLIENTE	
NOMBRE		NOMBRE	
		LIC. ERNESTO SOLIS VALENZUELA	
FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA
<p>En caso de evaluación de fases, el costo entregado será el costo del producto final de estas fases. Si el costo es menor, el cliente debe de que el producto final sea intangible, entregar un resumen de...</p>			

CAPITULO 2

FASE DE FACTIBILIDAD

2.1 OBJETIVO.

Establecer y generar opciones de solución con su factibilidad y proponer la mejor solución al problema descrito en la Fase de Inicio.

2.2 SINTOMAS DE LAS SITUACIONES RELEVANTES.

* Pérdida de tiempo de los alumnos al buscar la información del material bibliográfico debido a que: se está esperando a que termine un alumno de hacer la consulta o préstamo en la Biblioteca.

* Es difícil saber que ejemplares son los más consultados por los alumnos que hacen uso de la Biblioteca; cuántos alumnos aproximadamente utilizan el servicio de consulta.

* Aproximadamente cada año es pedido un inventario del material bibliográfico con que se cuenta. Esta tarea requiere más de una semana para llevarla a cabo dos o más personas trabajando ocho horas diarias.

Factibilidad Operativa.

La biblioteca cuenta con el personal suficiente como para asignar dos personas, una en cada turno, para operar el sistema instalado y capturar inicialmente la información bibliográfica. Puede igualmente contarse con el apoyo de alumnos becarios y/o Servicio Social, para situar la información en la unidad de almacenamiento que operará el Sistema.

Se verá en la necesidad de capacitar al personal que se asignará a operar la aplicación, dicha capacitación será una hora diaria durante una semana.

Para instalar el equipo computacional en donde operará no requiere de espacio adicional, sino de acondicionar un espacio en la Biblioteca para colocarlo y resulte fácil de operar por los Usuarios.

Sólo personal autorizado de la Biblioteca tendrá acceso a actualizaciones y mantenimiento de la información almacenada y procesos que sólo atañen a los encargados de la Biblioteca. El Sistema debe ser tan sencillo de operar que incluso los alumnos puedan operar los procesos de consulta y obtener la información por sí mismos; el menú de consultas previamente será dejado en proceso por el Operador del Sistema.

* Llevar un control de los usuarios (alumnos y maestros) que pueden hacer uso del material de consulta existente en la Biblioteca.

2.3 JUSTIFICACION DE LA PROPUESTA DE SISTEMAS.

Factibilidad Técnica.

En el desarrollo y construcción del Sistema Computacional la institución solicitante necesita proporcionar el equipo computacional que necesita el área de Sistemas.

Para su implantación, la Biblioteca de la F.C.F.M. necesitará contar con el siguiente equipo para su uso exclusivo de la nueva aplicación :

- Una microcomputadora PC, PC/XT 640 Kb o PC/AT compatible con IBM.
- Un monitor monocromático o a colores de 80 columnas 25 renglones.
- Un teclado standard.
- Una unidad lectora de diskette de 5 1/4 y/o 3 1/2 pulgadas y otra unidad para disco duro de al menos 20 Megabytes.
- La computadora tendrá que tener conectada una impresora de al menos 8 1/2 o 16 pulgadas del carro.



Factibilidad Económica.

No habrá ningún costo para el desarrollo del Sistema Computacional ya que forma parte de la tesis que un servidor está realizando.

Los costos de operación consistirán en papel y cinta para la impresora en un precio de \$ 15.00 Dlls. mensuales, además de los gastos de mantenimiento del equipo en un valor aproximado de \$ 30.00 Dlls. cada tres meses.

Debido a que la facultad cuenta con equipo de cómputo no se realizará ningún otro gasto adicional, ni en la computadora servidora como en las terminales " bobas ".

2 4 B TACORA

N 9

MARTES

Conocer las situaciones relevantes de los usuarios durante el tiempo de servicio de la Biblioteca a mediar en entrevistas con Responsable de la Biblioteca y observación directa

LUNES 7

Redactar la documentación final de la Fase de Factibilidad que será entregada al Cliente

LUNES 14

Presentar al Cliente la documentación elaborada para su aprobación.

EVALUACION Y AUTORIZACION DE FASE(S) DE PROYECTO.

NOMBRE DEL PROYECTO		SOLICITUD DE SERVICIO No.	
PAQUETE PARA SERVICIO NO A UNA EMPRESA			
COMPANIA SOLICITANTE F.C.F.M.		DIRECCION O GERENCIA SOLICITANTE SECRETARIA DE LA F.C.F.M.	
EVALUACION DE FASE ANTERIOR	FASE(S) A EVALUAR		
	INICIO <input type="checkbox"/> FACTIBILIDAD <input checked="" type="checkbox"/> DISEÑO GENERAL <input type="checkbox"/> DISEÑO DETALLADO <input type="checkbox"/>		
	PRODUCTO FINAL		
	NECESIDADES A SATISFACER Y PROPOSTA DE SISTEMA REVISADA		
	FECHA DE TERMINACION REAL ▶ 14/10/91		
COSTO REAL			
_____ HRS. REQUIEREN ▶ \$ _____			
AUTORIZACION DE LAS FASES SIGUIENTES	FASE(S) A AUTORIZAR		
	INICIO <input type="checkbox"/> FACTIBILIDAD <input checked="" type="checkbox"/> DISEÑO GENERAL <input type="checkbox"/> DISEÑO DETALLADO <input type="checkbox"/>		
	OBJETIVO		
	ESTABLECER Y GENERAR OPCIONES DE SOLUCION CON SU FACTIBILIDAD Y PPOPOWER		
	LA MEJOR SOLUCION AL PROBLEMA DESCRITO EN LA FASE DE INICIO		
	PRODUCTO FINAL		
	FECHA DE INICIO ESTIMADA ▶ 01/10/91 FECHA DE TERA. ESTIMADA ▶ 14/10/91		
	COSTOS ESTIMADOS		
	ANALISIS _____ HRS. ▶ \$ _____ RECURSOS COMP. ▶ \$ _____		
	PROGRAMACION _____ HRS. ▶ \$ _____ COSTO TOTAL ▶ \$ _____		
OPERACION (MENSUAL) ▶ \$ _____			
PRIORIDAD DEL PROYECTO			
CANCELADO <input type="checkbox"/>		CONTINUAR SIN CAMBIO <input type="checkbox"/>	
RESPONSABLE DEL PROYECTO		JEFE DE SISTEMAS	
NOMBRE M. ROLANDO CONTRERAS RIQUELME		NOMBRE M. ROLANDO CONTRERAS RIQUELME	
FIRMA _____		FIRMA _____	
FECHA _____		FECHA _____	
GERENTE DE SISTEMAS		CLIENTE	
NOMBRE		NOMBRE	
		LIC. ERNESTO SOLIS VALENZUELA	
FIRMA _____		FIRMA _____	
FECHA _____		FECHA _____	

En caso de evaluacion de fase(s), se debe entregar una copia del producto final de estas al usuario y a control de proyectos, en caso de que el producto final sea tangible, entregar un resumen del mismo.

CAPITULO 3

FASE DE DISEÑO GENERAL

3.1 OBJETIVO.

Describir el Sistema en forma general y las funciones que este va a desempeñar.

3.2 BASES DE OPERACION DEL SISTEMA.

Deben repetirse las siguientes bases para que el PAQUETE PARA CONSULTAS A UNA BIBLIOTECA proporcione los resultados deseados que fueron especificados en la Fase de Analisis (Alcances del Sistema) así como para su buen funcionamiento y facilitar su operación.

* La responsabilidad de la aplicación del Sistema dependerá del Responsable de la Biblioteca.

* El Sistema estará limitado en la administración y el almacenamiento de la información tanto por el Foxprolan como por el equipo computacional donde será instalado el Sistema.

* El funcionamiento de la impresora y de los reportes impresos que serán obtenidos por la aplicación dependerá de una persona asignada por el Responsable de la Biblioteca.

* La responsabilidad de la información a la máquina, o directamente y en el día correcto, así como su veracidad se a responsabilidades del personal de la Biblioteca.

* La aplicación estará disponible de hacer actualizaciones y consultas a la mayoría de la información que esta almacenada en el disco.

* El Sistema en su totalidad será operado en una sola microcomputadora la cual contendrá toda la información de material bibliográfico del acervo de la Biblioteca.

* Los reportes que generará será solamente de la información que se haya proporcionado a la máquina para ser almacenada y de la información generada internamente.

* El sistema presentará al Usuario en una manera amigable y clara con múltiples menús para dar a escoger al Usuario el proceso que desee realizar dando la opción de salirse de un menú para llevarlo al menú inmediato superior en jerarquía si lo tiene.

* Las mascarillas de entrada de la información serán autoexplicativas y el Sistema será capaz de validar cierta información donde sea necesario.

* El Sistema tendrá procedimientos para permitir la entrada a ciertos procesos que sólo competen al Personal de la Biblioteca.

* Los Es udiantes solo pod á n usar un p oceso del Sist m
Computacion l. La onsul a de f chas bilbioq afi as p *Materia*
Titulo y Autor.

* L s em os de respuesta de los procesos en e monitor e
mpre ra ser á n menos de medio minuto y la duraci ó n del proces
depende á hacia que dispositiv est é dirigida la sal da del
proceso.

Para el caso de la impresora dependera de la velocidad que
tenga la misma.

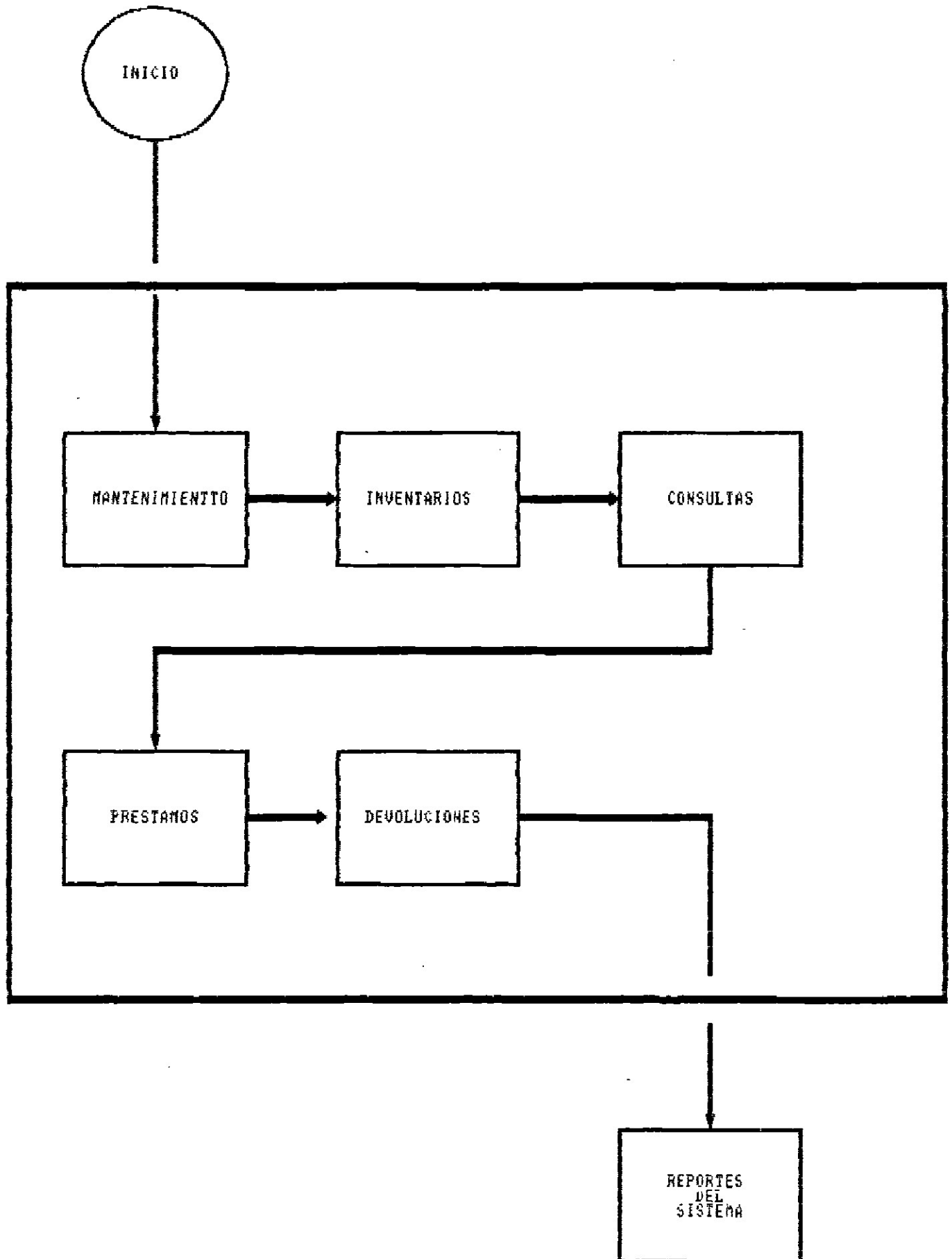
Para la pantalla ser á menos tiempo que la duraci ó n del
proceso de la impresora.

* Los reportes impresos ser á n obtenidos en la impresora
conectada directamente a la microcomputadora.

* La informaci ó n producida en forma impresa o a traves de la
pan alla del monitor estar á acompa ñada con suficientes letreros y
encabezados autoe plicativos

3.3 DIAGRAMA Y DESCRIPCION GENERAL DEL SISTEMA

DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA



El Sistema tendrá Mantenimiento (Altas, Cancelaciones y Modificaciones) y Consultas de las fichas bibliográficas almacenadas en el disco duro; captura de Prestamos y Devoluciones así como algunos Reportes (Inventario, Libros más solicitados, Libros no devueltos).

Será almacenada en el disco duro la descripción bibliográfica de sólo el siguiente material bibliográfico :

Libros

- Tesis.

Donde cada descripción formará una ficha bibliográfica.

Además información almacenada de los movimientos diarios realizados durante el funcionamiento del Sistema cada día.

Se tendrá almacenados en el disco duro a los usuarios que podrán hacer uso del material bibliográfico :

- Alumnos.

- Maestros.

3.3.1 INFORMACION QUE PRODUCIRA Y GENERARA EL SISTEMA.

El Sistema generara la siguiente informacion :

- * Información del inventario.
- * Información de cual es el material más solicitado.
- * Información de cual es el material más prestado.
- * Información del material existente en la biblioteca.

* Información de los libros que fueron prestados a los usuarios y no los han devuelto.

El Sistema requerirá la siguiente información :

* Los datos de las fichas bibliográficas del material bibliográfico.

* La fecha del día en curso, al inicio de la corrida del Sistema.

* Las claves de los libros y el número de ejemplares de cada libro que fueron prestados y devueltos en el día si los hubo.

* La clasificación del libro solicitado para consulta o préstamo.

3.3.2 MACROFUNCIONES QUE INTEGRAN EL SISTEMA.

MANTENIMIENTO.

Proceso 1. Dar de alta a las fichas bibliográficas.

Proceso 2. Cancelaciones de las fichas bibliográficas.

Proceso 3. Modificaciones de las fichas bibliográficas.

CONSULTAS

Proceso 4. Consultar fichas bibliográficas por materia.

Proceso 5. Consultar fichas bibliográficas por nombre de título.

Proceso 6. Consultar fichas bibliográficas por nombre de autor.

P ESIAM

Proceso 7 Ver f cación del usuario al cual se le prestará material bibliográfico y a existencia del mismo.

DEVOLUCIONES.

Proceso 8. Capturar la clave del usuario que realiza la devolución

REPORTES.

Proceso 9. Generar un reporte de préstamos vencidos.

Proceso 10. Generar un inventario del material bibliográfico.

Proceso 11. Informar cual es el material más solicitado.

Proceso 12 Informar cual es el material mas prestado.

3.3.3 PROCESOS DEL SISTEMA.

MANEJO DE DATOS.

Proceso 1. Este proceso es independiente de los otros procesos del Sistema para su funcionamiento. El objetivo es dar la entrada al Sistema la información de las fichas bibliográficas y los usuarios en consola, Actualiza las tres o cuatro bases de datos segun sea el caso.

Proceso 2. Este proceso no depende de otros procesos. Aquí son dadas de baja completamente las fichas bibliográficas y los usuarios. Actualiza las tres o cuatro bases de datos y esta relacionado con otros procesos.

Proceso 3. Este proceso es independiente de los otros procesos del Sistema para su funcionamiento. El objetivo es hacer modificaciones a las fichas bibliográficas y a los usuarios. Estos cambios afectan a otros procesos en sus reportes. Actualiza la base de datos correspondiente.

CONSULTAS.

Proceso 4. La información aquí utilizada es afectada por otros procesos del Sistema. El objetivo es permitir a los Usuarios la consulta de fichas bibliográficas por materia, autor o título. Solo cuando se accede a una base de datos es actualizada al igual que la de inventario.

Proceso 5. La información que es utilizada por este proceso es afectada por otros procesos. El objetivo del proceso es hacer consultas de las fichas bibliográficas por título del material bibliográfico. Modifica una base y accede a la otra.

PRESTAMOS.

Proceso 6. El proceso es independiente de los demás procesos para su funcionamiento. Su objetivo es permitir registrar el material prestado a los Estudiantes. Actualiza las dos bases de datos maestras usadas y las bases de datos de paso correspondientes.

DEVOLUCION S_

Proces 7. El proceso es independiente de los demas procesos para su funcionamiento. Su objetivo es permitir registrar el ma erial que devuelven los Usuarios. Actualiza dos ba es de datos Maestras y las bases de datos de paso corresp ndientes.

REPORTES.

Proceso 8. Este proceso depende de otros procesos para producir los reportes veridicamente. El objetivo es informar cual es el material bibliográfico que fue prestado a un Usuario y si ha sido o no devuelto. Accesa a una base de datos.

Proceso 9. La informacion aqui utilizada se ve modificada cada día que es utilizado el Sistema. El objetivo es reportar el inventario del material bibliográfico de la Biblioteca. Ac sa una base de datos.

Proceso 10. Este proceso depende en la información que utiliza de otros procesos. El objetivo es brindar la informac ón del material más solicitado en consultas y préstamos. Accesa a una base de datos

3 4 PRODUCTOS DEL SISTEMA

El Usuario para desempeñar mejor su tarea necesita el apoyo de información verídica y oportuna. El Paquete para Consultas a una Biblioteca proporcionará alguna información para ayudar en parte a cumplir las tareas del Usuario.

3.4.3. CARACTERISTICAS DE LOS PRODUCTOS QUE SERAN GENERADOS.

A). Fichas dadas de Alta

Objetivo Dar a conocer a la Biblioteca sólo las fichas bibliográficas almacenadas en el disco, después de ejecutarse el proceso de Altas de Fichas.

Características. Sólo es opcionalmente generado por el Operador, anteriormente de haber capturado las(s) fichas(s) y únicamente éstas aparecerán en el reporte. El producto será diseñado por la impresora. La cantidad estará limitada de cuantas fichas sean dadas de alta. El volumen será de hojas continuas de 8 1/2 por 11 pulgadas. El tiempo de respuesta es inmediato

Datos. Formarán este producto los siguientes datos :

- Número de Clasificación.
- Autor.
- Título.
- Editorial.
- Materia

B. Consulta de Fichas por Materia

Objetivo Dar información del material existente en la Biblioteca que tiene la materia especificado por el Estudiante para luego buscar el material en los estantes.

Características. Es generado cada vez que un Estudiante haga una consulta del material bibliográfico por materia. El producto será diseñado para el monitor. La cantidad dependerá de cuantos materiales de la Biblioteca tengan a materia solicitado por el Estudiante. El volumen para la pantalla es á limitado por la misma . El tiempo de respuesta sera casi inmediato.

Datos. La información que contiene este reporte es la que sigue :

- Numero de Clasificación.
- Autor.
- Titulo
- Materia.

C). Consulta de Fichas por Título.

Objetivo. Dar información del material existente en la Biblioteca que tiene el título especificado por el Estudiante para luego buscar el material en los estantes.

Características. Es generado cada vez que un Estudiante haga una consulta del material bibliográfico por título. El producto sera diseñado para el monitor. La cantidad dependerá de cuantos materiales de la Biblioteca tengan el título solicitado

por el Estudiante. El volumen para la pantalla está limitado por la misma. El tiempo de respuesta será casi inmediato.

Datos. La información que contiene este reporte es la que sigue :

- Numero de Clasificación
- Autor
- Título.
- Materia.

D). Consulta de Fichas por Autor.

Objetivo. Dar información del material existente en la Biblioteca que tiene el autor especificado por el Usuario para luego buscar el material en los estantes.

Características. Es generado cada vez que un Estudiante haga una consulta del material bibliografico por autor. El producto será diseñado para el monitor. La cantidad dependerá de cuanto materiales de la Biblioteca tengan el autor solicitado por el Estudiante. El Reporte para la pantalla está limitado por la misma. El tiempo de respuesta será casi inmediato.

Datos. La información que contiene este reporte es la que sigue :

- Número de Clasificación.
- Autor.
- Título.
- Materia.

E). Movimientos Diario

Objetivo. Informar a los bibliotecarios cual es el material bibliografico prestado y también no devuelto en el día, que fue previamente capturado en los procesos 6 y 7 mencionados anteriormente.

Características. El producto de movimiento diarios exclusivamente será generado luego de haber ejecutado cada proceso de las Macrofunciones de Prestamos y Devoluciones, y en el reporte apareceran solo las fichas de los materiales bibliograficos capturados. El trazo del producto es para la pantalla y la impresora. El volumen es igual a los anteriores productos. El tiempo de respuesta es casi inmediato.

Datos. Este producto tendrá la siguiente información :

- Número de Clasificación.
- Clave del Usuario..
- Autor.
- Título.
- Materia.

F). Inventario

Objetivo. Conocer cual es la cantidad de las diversas operaciones hechas en el Sistema y la cantidad total del material bibliográfico existente en la Biblioteca.

Características. Será generado eventualmente. (Mensual o semestralmente, aunque puede ser en cualquier día.) El diseño será

par m r r la ora F v u es q a a s los
an eriores r portes. e t empo de resp e ta y dura ión del proceso
no será mayor de cinco minutos

Datos La informacion siguiente irá en éste reporte :

- Fecha inicial del Inventario.
- Fecha final.
- Volumen inicial.
- Altas de Ejemplares.
- Bajas de Ejemplares.
- Volumen final.
- Días Inventariados.
- Cantidad de Consultas.
- Número de Prestamos.
- Numero de Devoluciones.
- Número de Usuarios que usan consultas.
- Cantidad de Servicios.

G). Material más Solicitado.

Objetivo. Ayudar al personal de la Biblioteca a la toma de decisiones proporcionandole la información de cual es el material más solicitado por los Usuarios en el Sistema, tanto como en consultas o préstamos.

Características. Será reproducido eventualmen e.
(Mensualmente, anualmente) Será diseñado tanto para el monitor y la impresora. La cantidad que tendra el reporte la fijará e personal de la Biblioteca cada vez que o genere tenie do un

El volumen que tendrá el tamaño de las hojas de impresión en unas de 12 pulgadas. El tiempo de respuesta será menor de medio minuto y el proceso de impresión durará de 1 a 3 minutos aproximadamente.

Datos. La información que tendrá es el reporte se menciona a continuación :

- Numero de Clasificación.
- Numero de Consultas o Prestamos.
- Autor.
- Título.
- Materia.

3.5 ENTRADAS DEL SISTEMA.

Para poder generar los anteriores productos, el Paquete para Consultas a una Biblioteca necesita de entrada, información

A continuación es mencionada la información que demanda el Sistema, su fuente, volumen y la periodicidad del proceso de entrada de datos.

A). Base de Datos de las Fichas Bibliográficas.

DATOS.	FUENTE.
- Número de Clasificación.	Biblioteca.
- Asiento Principal.	Biblioteca.
- Autor.	Biblioteca.
- Coautores.	Biblioteca.

Título.	Biblioteca
- subtítulo.	Biblioteca.
- Edición.	Biblioteca.
- Lugar.	Biblioteca.
Editorial.	Biblioteca.
- Año de Edición.	Biblioteca.
- Páginas.	Biblioteca.
- Numero de Volumen.	Biblioteca.
- Materia.	Biblioteca.
Notas.	Biblioteca
- Número de Consultas.	Interno.
- Número de Préstamos.	Interno
- Número de Ejemplares.	Biblioteca.

Características. Los datos antes mencionados escritos serán alimentados al sistema en el Proceso 1 antes mencionado, pero no todos necesariamente tienen que proporcionarse, unos datos si serán obligados por el Sistema. La periodicidad con que serán alimentados dependerá de cada cuando, lleque a la Biblioteca nuevo material bibliográfico para despues ser catalogado por una persona de la Biblioteca. La alimentación la hará una persona asignada por el Responsable de la Biblioteca. Uno de estos datos se proporcionarán por el Usuario en otros procesos para obtener información y posteriores reportes.

DATOS.	FUENTE.
- Fecha actual del día.	Biblioteca.
- Cantidad de material inicial del día.	Interno.
- Cantidad de material dado de alta.	Interno.
- Cantidad de material dado de baja.	Interno.
- Cantidad de material final del día.	Interno.
- Cantidad de material consultado.	Interno.
- Cantidad de material devuelto.	Interno.
- Cantidad de Usuarios que consultan libros en el Sistema.	Interno.
- Cantidad de Servicios diarios.	Interno.

Características. De todos los datos anteriores de esta base sólo uno es proporcionado directamente por el personal de la Biblioteca al inicio del Sistema, la fecha del día. Los otros datos son generados internamente por varios procesos. La periodicidad de alimentación será diaria.

3.6 REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.

Teniendo en cuenta todo lo antes mencionado en esta fase es necesario contar por parte de la Biblioteca con los siguientes recursos.

3.6.1 RECURSOS HUMANOS.

* Dos personas, una en cada turno asignada por el responsable de la Biblioteca, para la responsabilidad de la aplicación tanto en la utilización del equipo computacional por los Usuarios como en la operación de impresora cuando este operando el Sistema en las macrofunciones de Préstamos y Devoluciones.

* Una persona para la captura de información en el proceso de Man enimiento.

3.6.2 RECURSOS COMPUTACIONALES.

* Una microcomputadora compatible, Software, a IBM PC, XT o AT, con memoria RAM mínimo de 640 KBytes, dos drives uno para disco duro de al menos 20 MegaBytes y otro drive para disco flexible de 5 1/4 y/o 3 1/2 pulgadas.

* Un monitor de cualquier tarjeta gráfica que pueda conectarse a la microcomputadora.

* Una impresora, que se conecte a la microcomputadora, con mínimo de tamaño de carro de 8 1/2 pulgadas de largo.

* Un regulador de voltaje para en caso de falla o ausencia de energía eléctrica cuando esté operando el Sistema para evitar dañar el equipo y proteger la integridad de las bases de datos almacenadas en el disco duro.

3.6 RECURSOS FISICOS.

* In as pa a ir es ra

* Papel continuo de 8 1/2 por 11 pulgadas de tamaño.

* Diskettes de 5 1/4 y/o 3 1/2 pulgadas para respaldos de la información almacenada en el disco duro.

La cantidad de cada recurso anterior dependerá de varios factores como: cuantas veces sean utilizados y la cantidad del recurso.

3.7 POLITICAS Y REGLAMENTOS DEL SISTEMA.

Las políticas y reglamentos no afectaran en gran medida a la organización de personal dentro del Departam rto de Biblioteca, sólo se ve afectado en la asignación de una persona encargada de la aplicación durante la función de consultas y la captura de los movimientos del día. También en la persona responsable de las actualizaciones de las fichas.

A continuación se hace mención de las políticas y reglamentos que ocupará el Sistema para su operación, y los beneficios que fueron especificados en las fases anteriores (Ver Fase de Factibilidad).

Políticas a seguir en la utilización de Sistema.

1. Al iniciar el Sistema dar la fecha del día.

2. Dar al as de fichas bibliográficas o Usua los si

llego a la Biblioteca nuevo material bibliográfico como un nuevo Usuario y generar el reporte de altas.

3. Dar altas de fichas si se descartan libros o Usuarios.

4. Hacer modificaciones a las fichas o Usuarios existentes si se capturó datos erroneos o es necesario cambiar información a ficha(s) Usuario(s).

5. Dejar operando el Sistema en la Macrofunción de Consultas para que los Usuarios hagan uso de esta función del Sistema durante el día con la asesoría de una persona de la Biblioteca.

6. Generar los reportes deseados que son proporcionados por el Sistema.

Reglamentos del Sistema para cumplir con los objetivos y beneficios que proporcionará éste :

- Proporcionar la información verídica en la captura de los datos en el proceso de altas de fichas y Usuarios.

- Alimentar al sistema los Prestamos y Devoluciones de Día.

3.8 PLAN DE INSTALACION.

En términos muy generales se piensa que este Paquete para Consultas a una Biblioteca estará listo como a finales de Febrero de 1992.

3.9 BIHACORA.

OCT. / 91.

- LUNES 21 Definir las bases del Sistema.
- MIERCOLES 24 Entrevista con el Responsable de la Biblioteca
- LUNES 28 Elaborar el diagrama y la descripción de sistema.

NOV. / 91.

- LUNES 4 Definir los productos y entradas Sistema.
- LUNES 11 Definir los requerimientos, políticas y reglamentos del Sistema.
Documentar el Diseño General.
- LUNES 18 Enviar la documentación elaborada al Cliente para obtener su aprobación.

EVALUACION Y AUTORIZACION DE FASE(S) DE P. C. C. O.

N.º DEL PROYECTO		SOLICITUD DEL SERVIDOR NO.		
FASE(S) A EVALUAR		DIRECCION O GERENCIA SOLICITANTE		
F.C.F.M.		BIBLIOTECA LE LA F.C.F.M.		
EVALUACION DE FASE ANTERIOR	FASE(S) A EVALUAR			
	INICIO _____ FACTIBILIDAD _____ DISEÑO GENERAL <input checked="" type="checkbox"/> DISEÑO DETALLADO _____			
	PRODUCTO FINAL			
	ESPECIFICACIONES DE DISEÑO GENERAL DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA			
	FECHA DE TERMINACION REAL ▶ 18/11/91			
COSTO REAL				
_____ HRS. RECURSOS ▶ \$ _____				
AUTORIZACION DE LAS FASES SIGUIENTES	FASE(S) A AUTORIZAR			
	INICIO _____ FACTIBILIDAD _____ DISEÑO GENERAL <input checked="" type="checkbox"/> DISEÑO DETALLADO _____			
	OBJETIVO			
	DESCRIBIR EL SISTEMA EN FORMA GENERAL Y LAS FUNCIONES QUE ESTE VA A DESEMPEÑAR			
	PRODUCTO FINAL			
	FECHA DE INICIO ESTIMADA ▶ 21/10/91 FECHA DE TERM. ESTIMADA ▶ 18/11/91			
	COSTOS ESTIMADOS			
	ANÁLISIS _____ HRS. ▶ \$ _____		RECURSOS COM. ▶ \$ _____	
	PROGRAMACION _____ HRS. ▶ \$ _____		COSTO TOTAL ▶ \$ _____	
			OPERACION (MENSUAL) ▶ \$ _____	
PRIORIDAD DEL PROYECTO				
CANCELADO _____		CONTINUA SIN CAMBIO _____		
RESPONSABLE DEL PROYECTO		JEFE DE SISTEMAS		
NOMBRE M. ROLANDO CONTRERAS RIQUELME		NOMBRE M. ROLANDO CONTRERAS RIQUELME		
FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA	
GERENTE DE SISTEMAS		CLIENTE		
NOMBRE		NOMBRE LIC. ERNESTO SOLIS VALENZUELA		
FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA	

En caso de evaluar la fase se debe entregar una copia del producto final de esta fase a la oficina de proyectos. En caso de que el producto final sea intangible, entregar el resúmen del mismo.

CAPITULO 4

FASE DE DISEÑO DETALLADO

4.1 OBJETIVO.

escribir a detalle los elementos del Sistema incluidos en la Descripción de la fase anterior y sus interrelaciones.

4.2 DEFINICION DE LOS PROCESOS DEL SISTEMA.

4.2.1. PROCESOS COMPUTACIONALES

Las macrofunciones definidas en la Fase de Diseño General son desglosados en los procesos o funciones que lo integran, de acuerdo a las operaciones a ejecutar, verificando la existencia de una interrelación lógica entre los procesos de cada macrofunción para cumplir con las operaciones requeridas.

4.3 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA.

El Sistema será dividido en las macrofunciones mencionadas en el Diseño General, las cuales cada una contará con una opción en el menú principal del Sistema para activarse. Todos los módulos estarán en el Sistema, no habrá módulos que sean activados fuera de él. (Aunque si es posible)

Las macrofunciones de mantenimiento, consultas y reportes así como la función del material más solicitado tendrán submenús para escoger una de las opciones mostradas en ellos, activando así la ejecución de uno de los procesos en que se dividen esas macrofunciones o funciones.

Se utilizarán cuatro bases de datos Maestras en el Sistema Computacional, las cuales se encuentran en el medio de almacenamiento del disco duro (único dispositivo de almacenamiento que utilizará el Sistema en la operación) para poder soportar el tamaño de las bases de datos y agilizar el proceso de ejecución del Sistema.

4.3.1 EQUIPO REQUERIDO.

Operará una microcomputadora compatible en software con programas de IBM.

La microcomputadora tendrá dos drives, uno de disco flexible de 5 1/4 y/o 3 1/2 pulgadas y el otro drive para un disco duro.

Los reportes impresos se obtendrán en una impresora, de 8 1/2 pulgadas de longitud de carro, en papel pegable de hoja continuas con tamaño de 8 1/2 por 11 pulgadas.

4.3.2 SOFTWARE REQUERIDO.

El software Foxprolan es un administrador de bases de datos que permite el desarrollo y cambios posteriores al Sistema Computacional, como el Paquete para Consultas a una Biblioteca, así como la operación y ejecución del Sistema desarrollado.

El Foxprolan soporta ampliamente el tamaño que tendrán las bases de datos del nuevo Sistema pudiendo manejar hasta 1,000 millones de registros. (Más de 10,000 veces la cantidad aproximada actual que utilizara el nuevo Sistema.) No teniendo problemas en la operación en un lapso menor a los cinco años después de iniciado el sistema referente al tamaño de las bases de datos.

4.3.3 PROCESOS DEL SISTEMA

DIAGRAMA DE FLUJO DEL DEL PROGRAMA

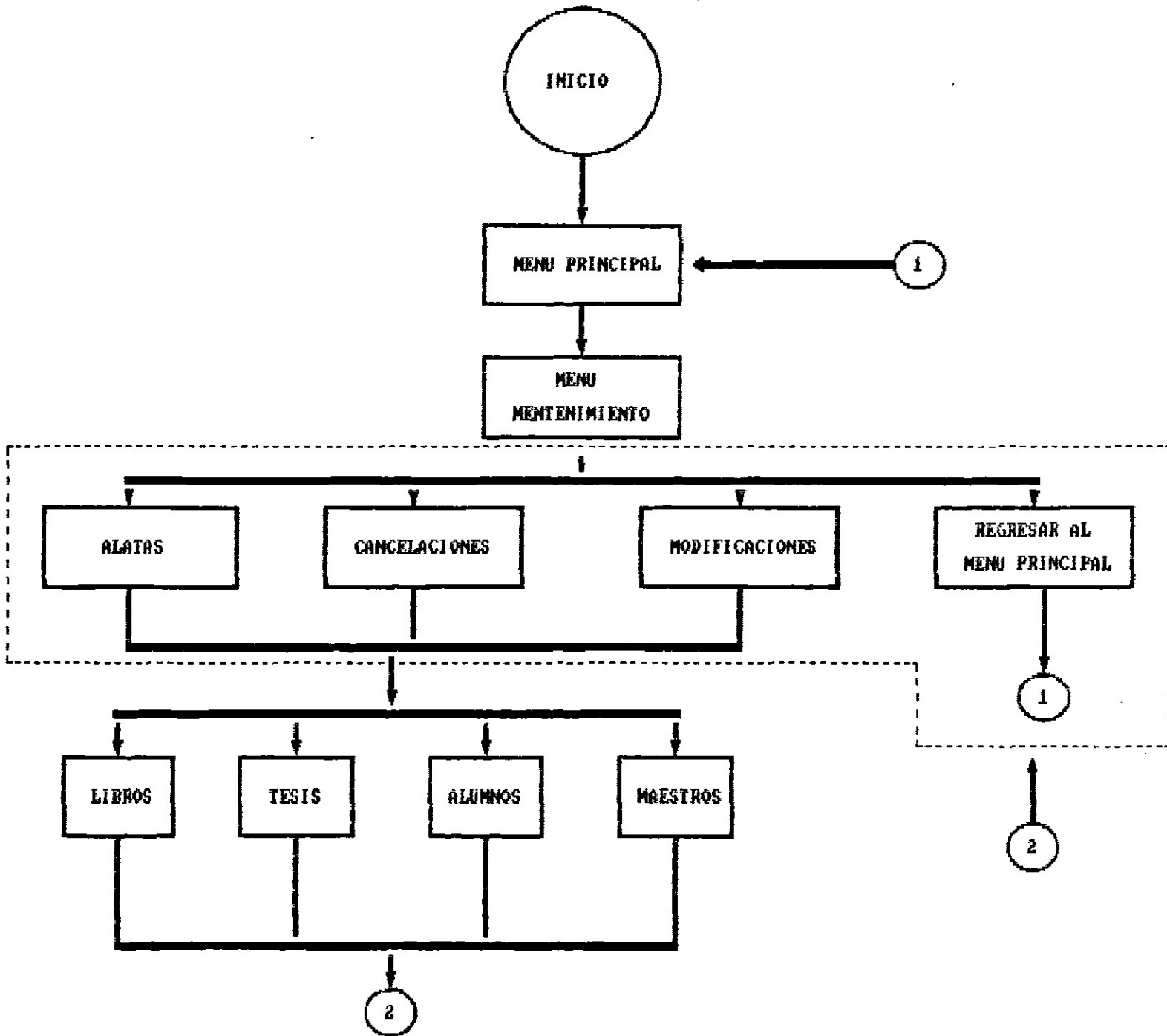


DIAGRAMA DE ALTAS DE LIBROS O TESIS O ALUMNOS O MAESTROS

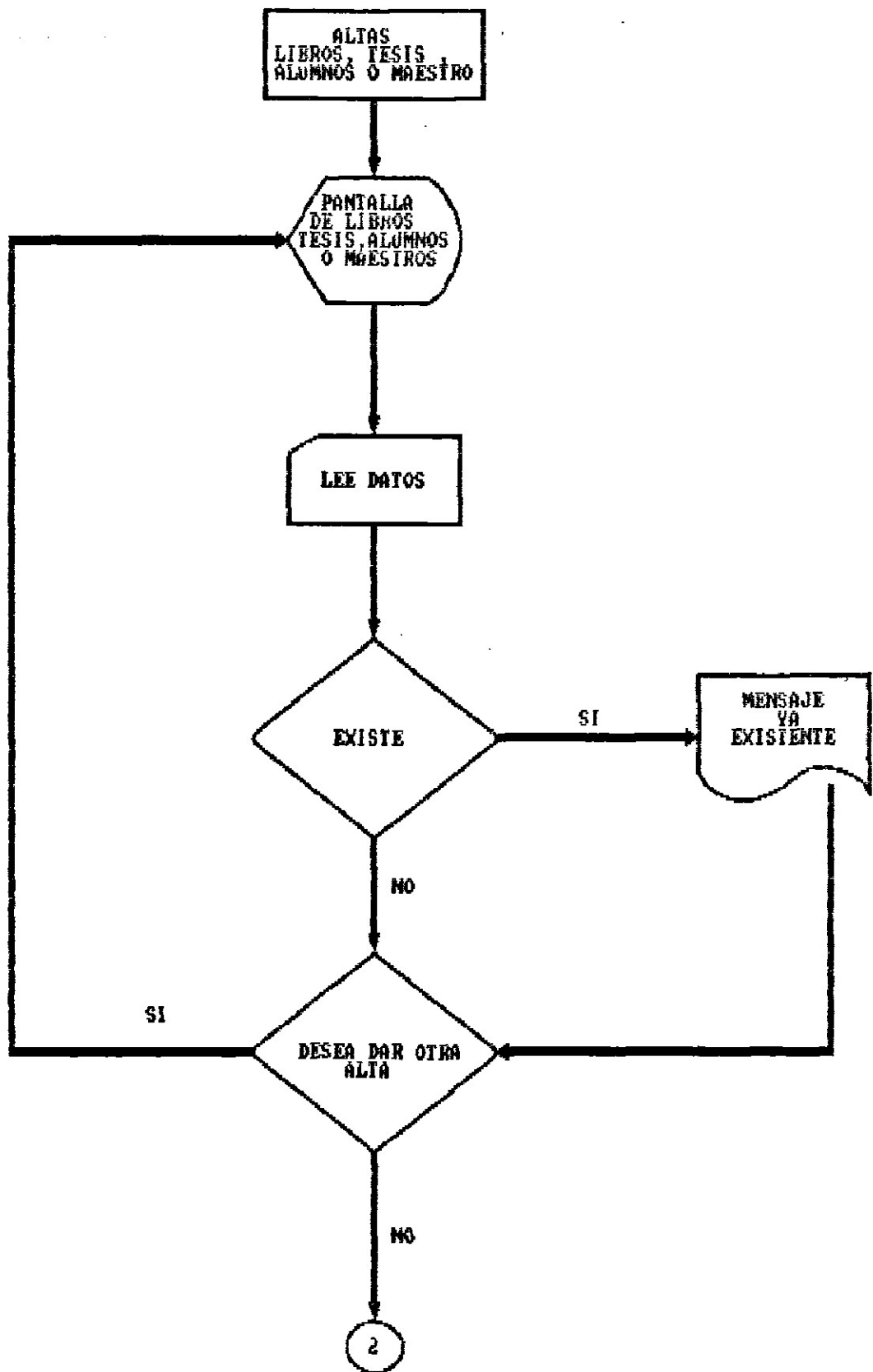


DIAGRAMA DE MODIFICACIONES A LIBROS O TESIS O ALUMNOS O MAESTROS

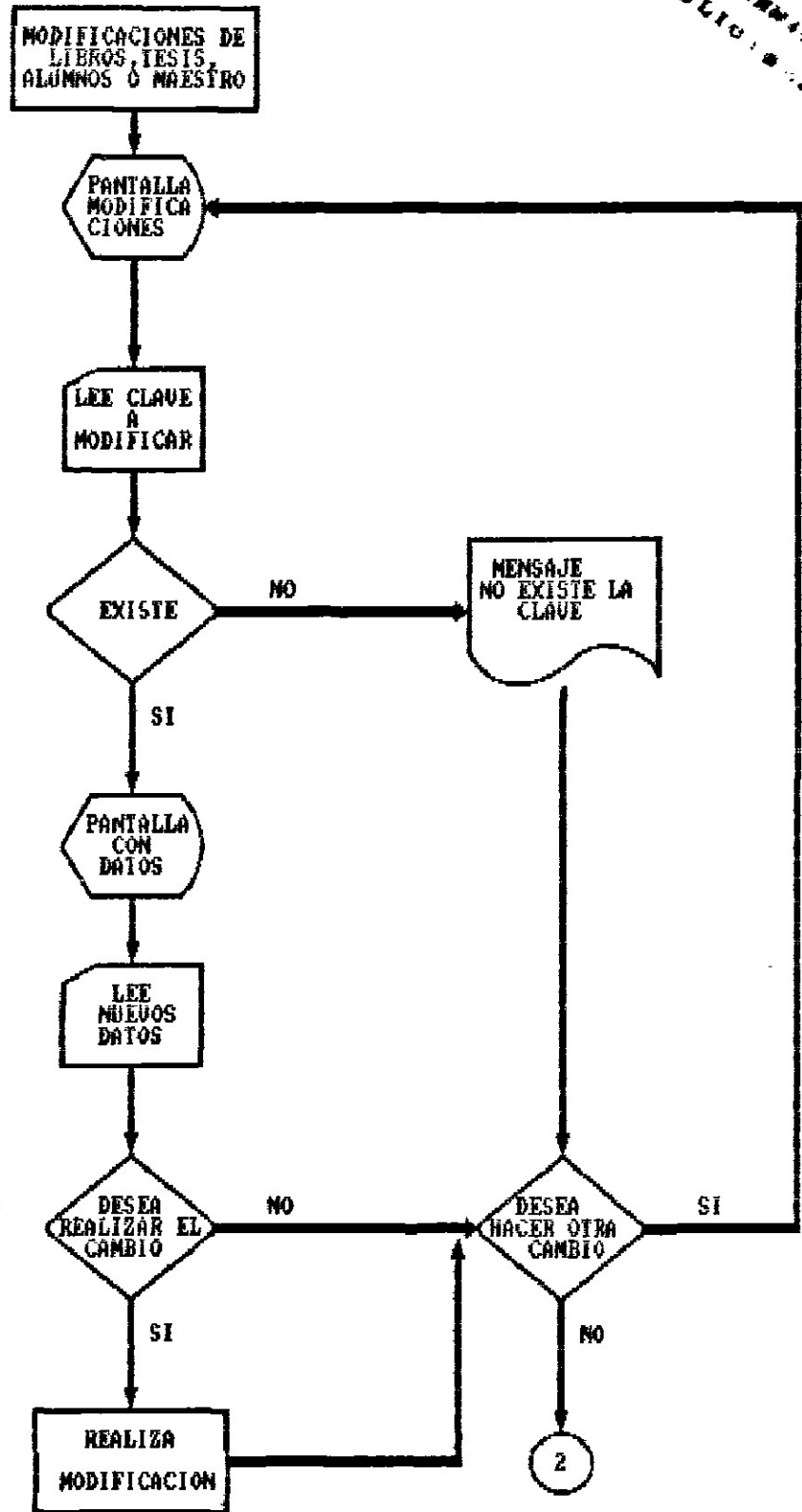


DIAGRAMA DE CANCELACIONES A LIBROS O TESIS O ALUMNOS O MAESTROS

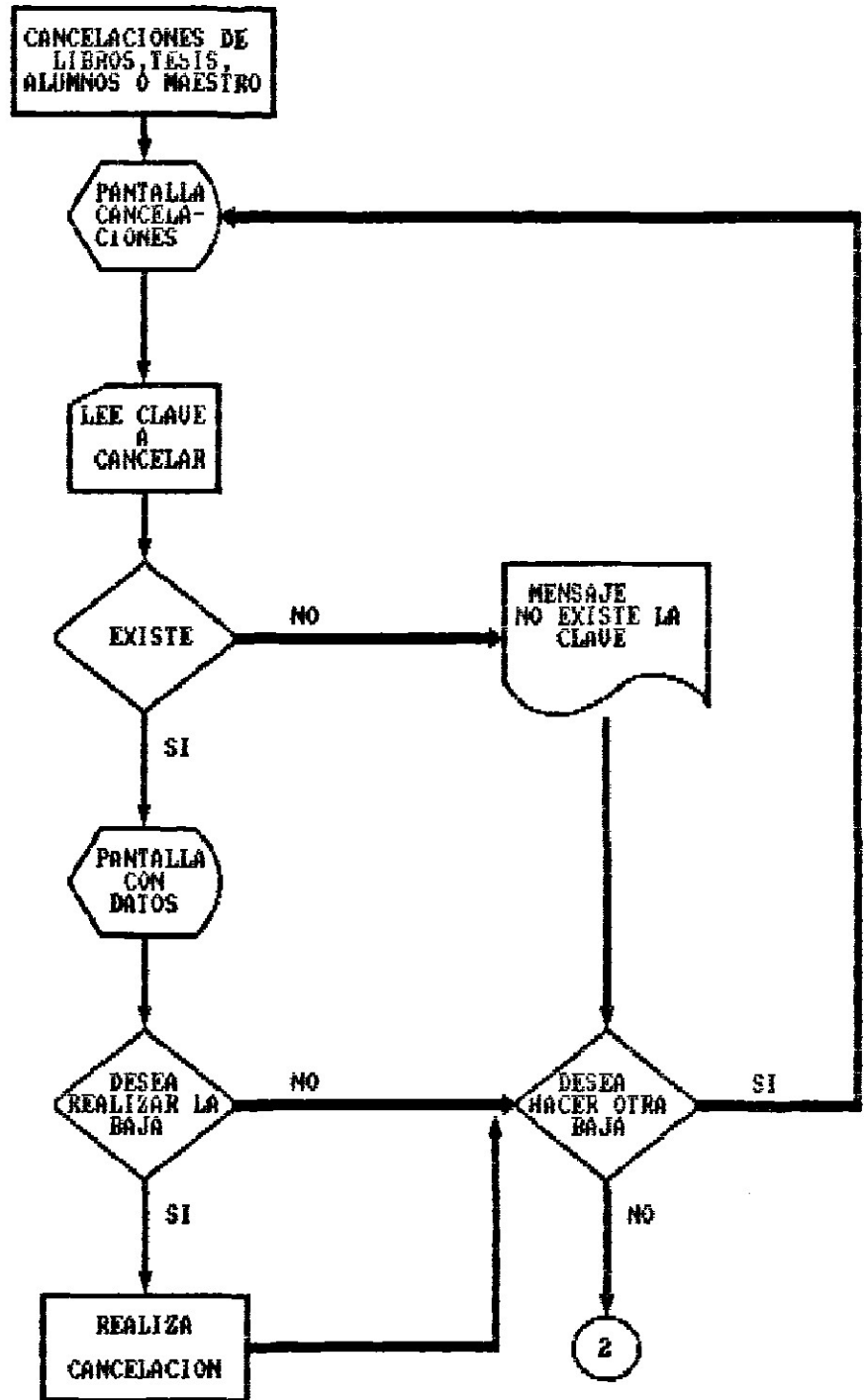


DIAGRAMA DE INVENTARIOS

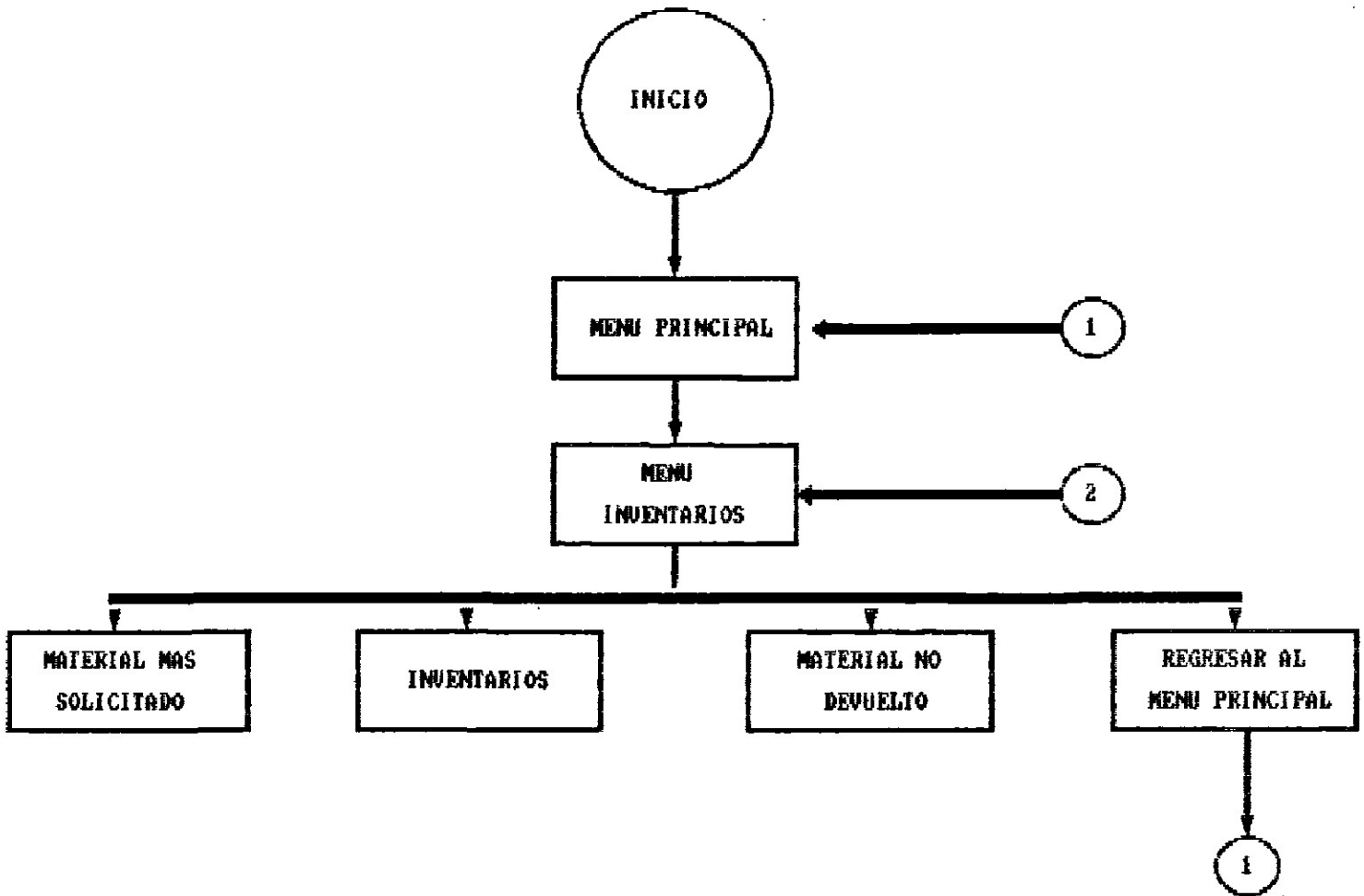
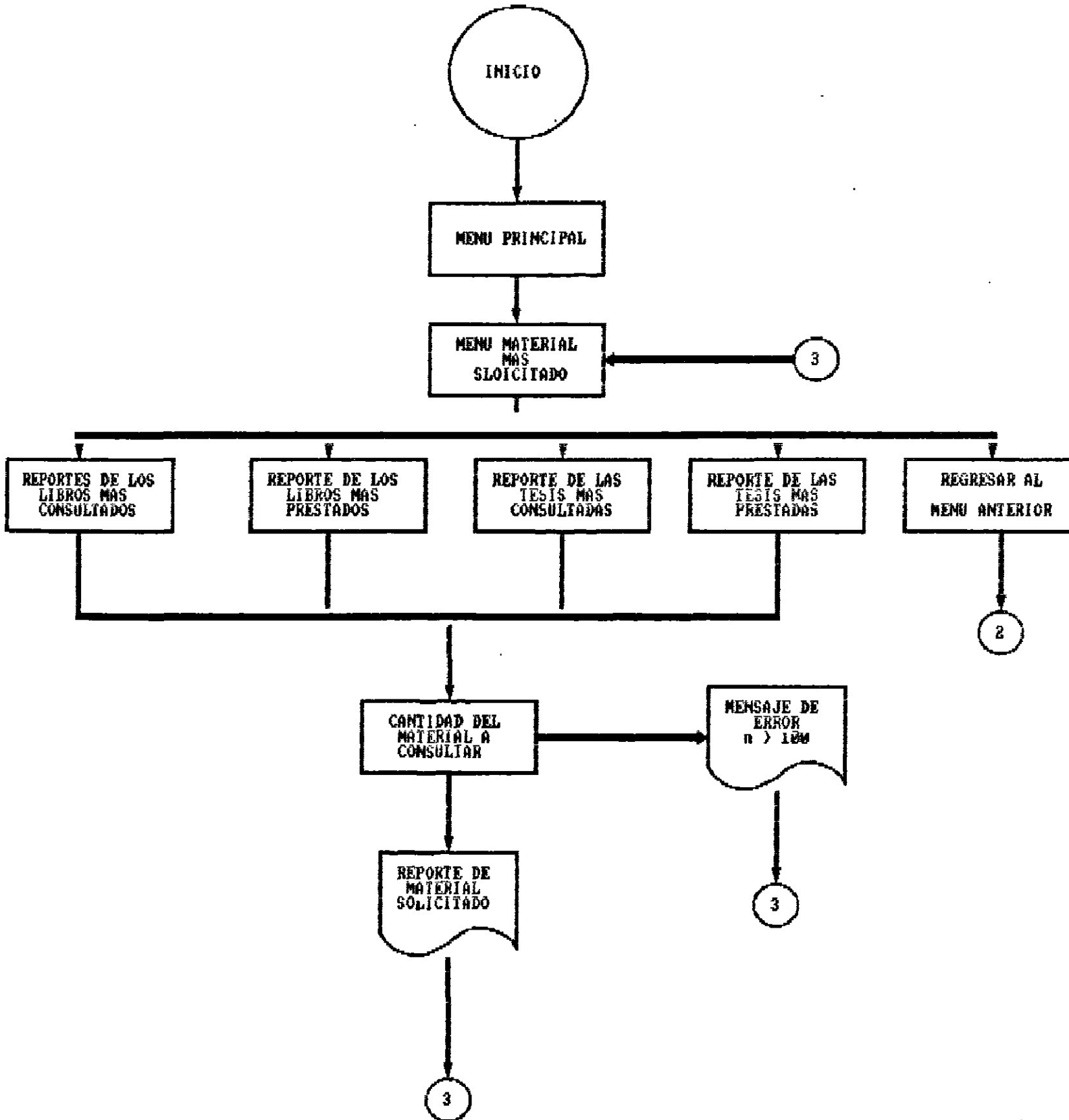


DIAGRAMA DE INVENTARIOS



DIGRAMA DE INVENTARIO

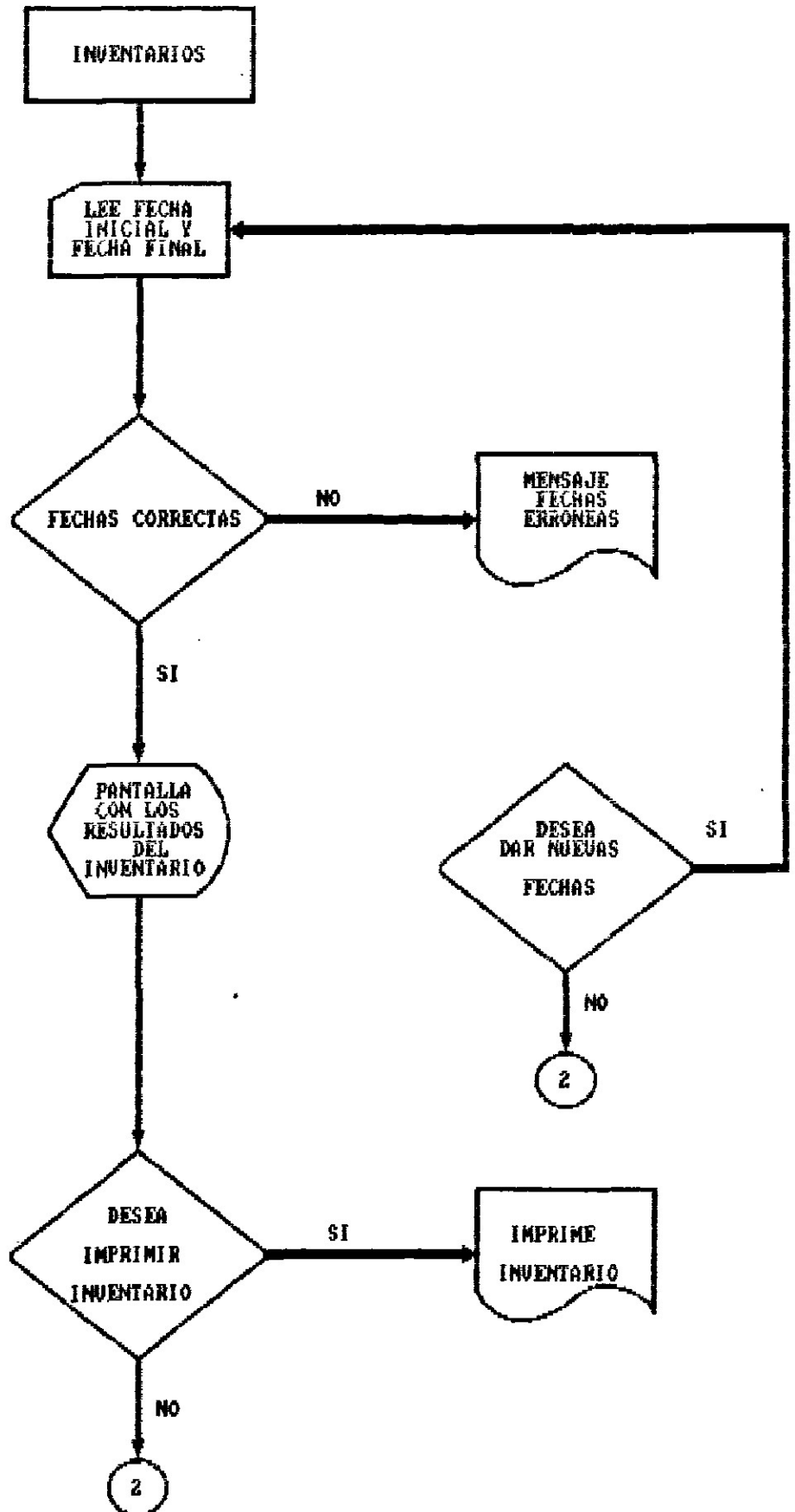


DIAGRAMA MATERIAL NO DEVUELTO

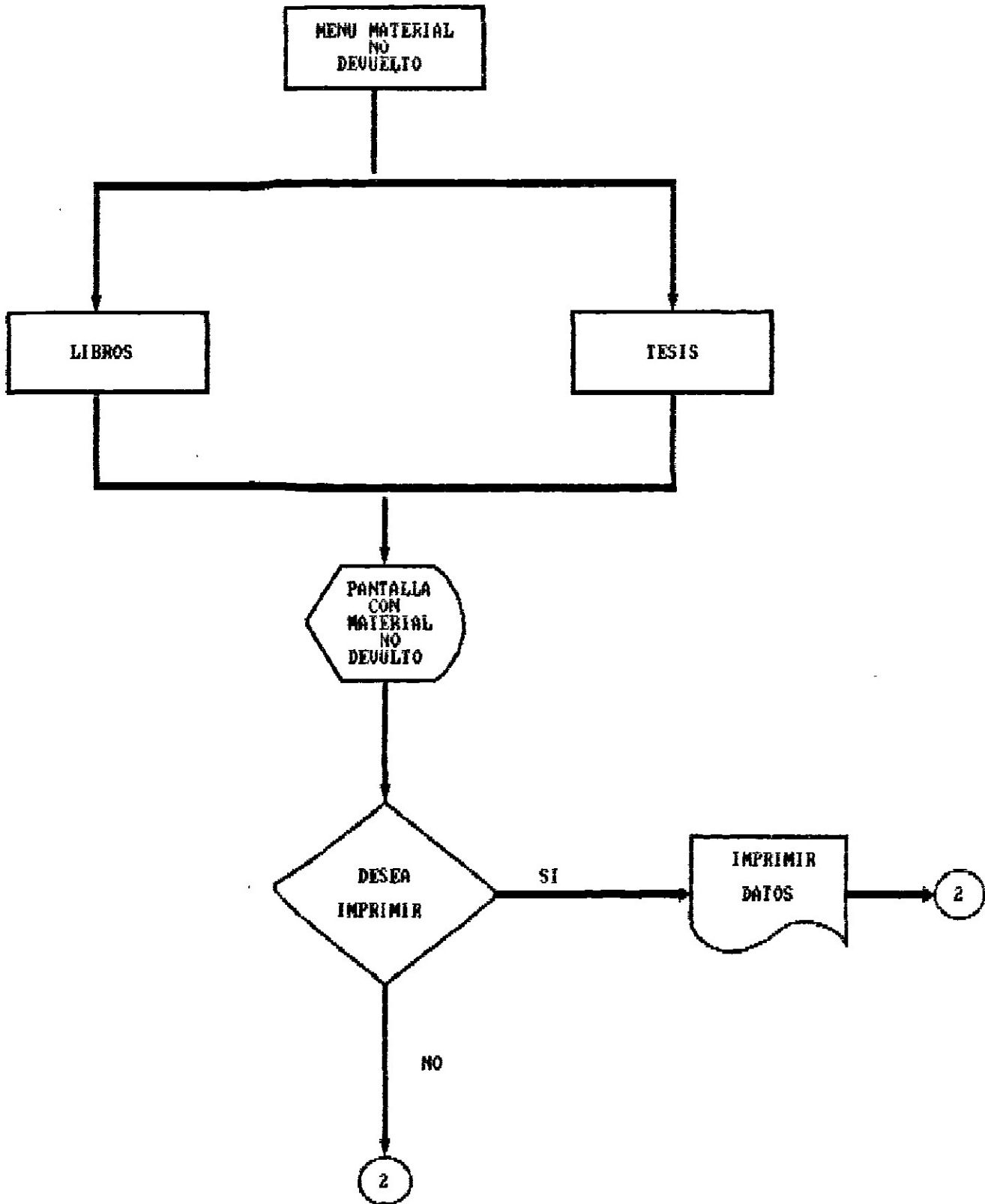


DIAGRAMA CONSULTAS

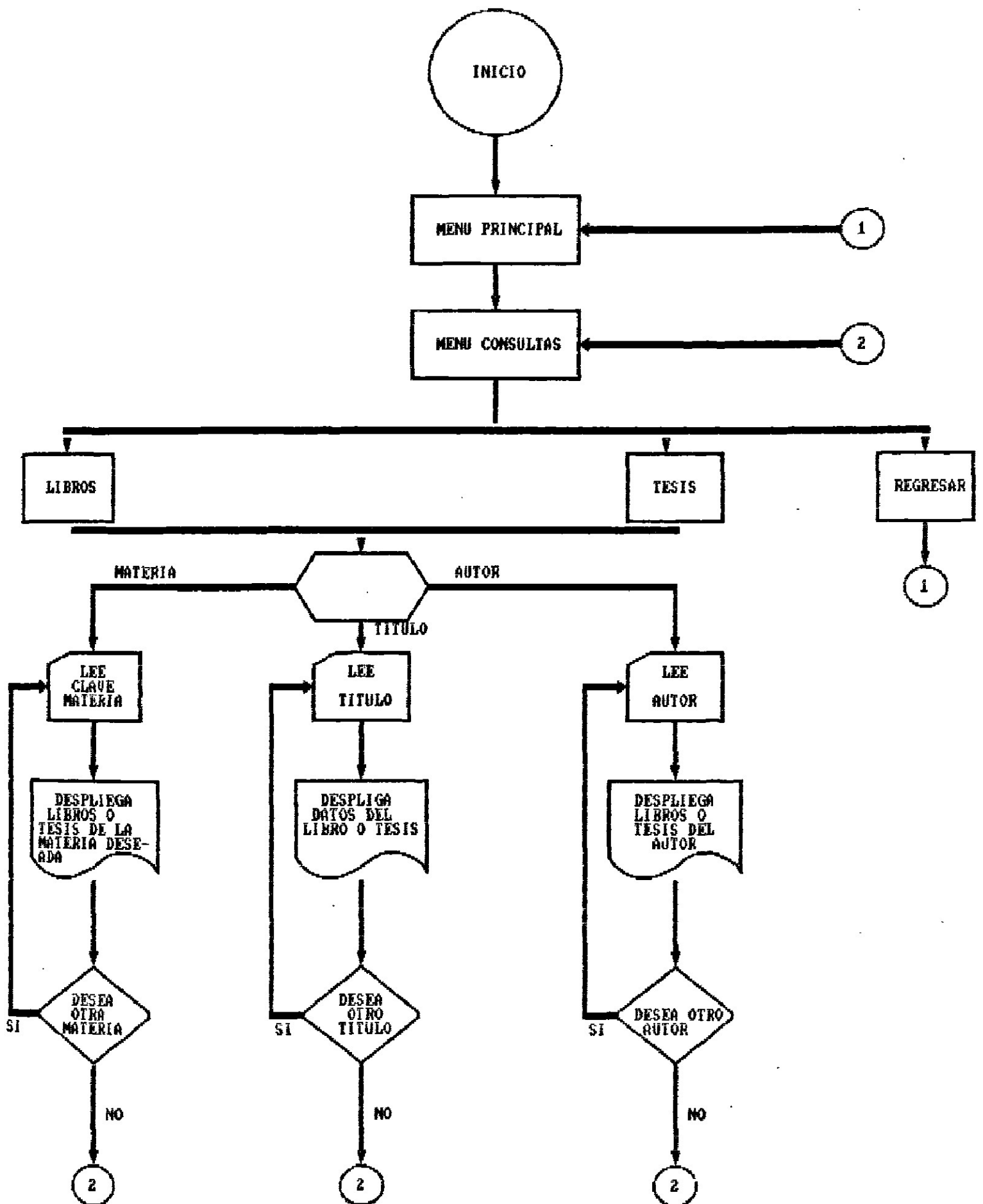
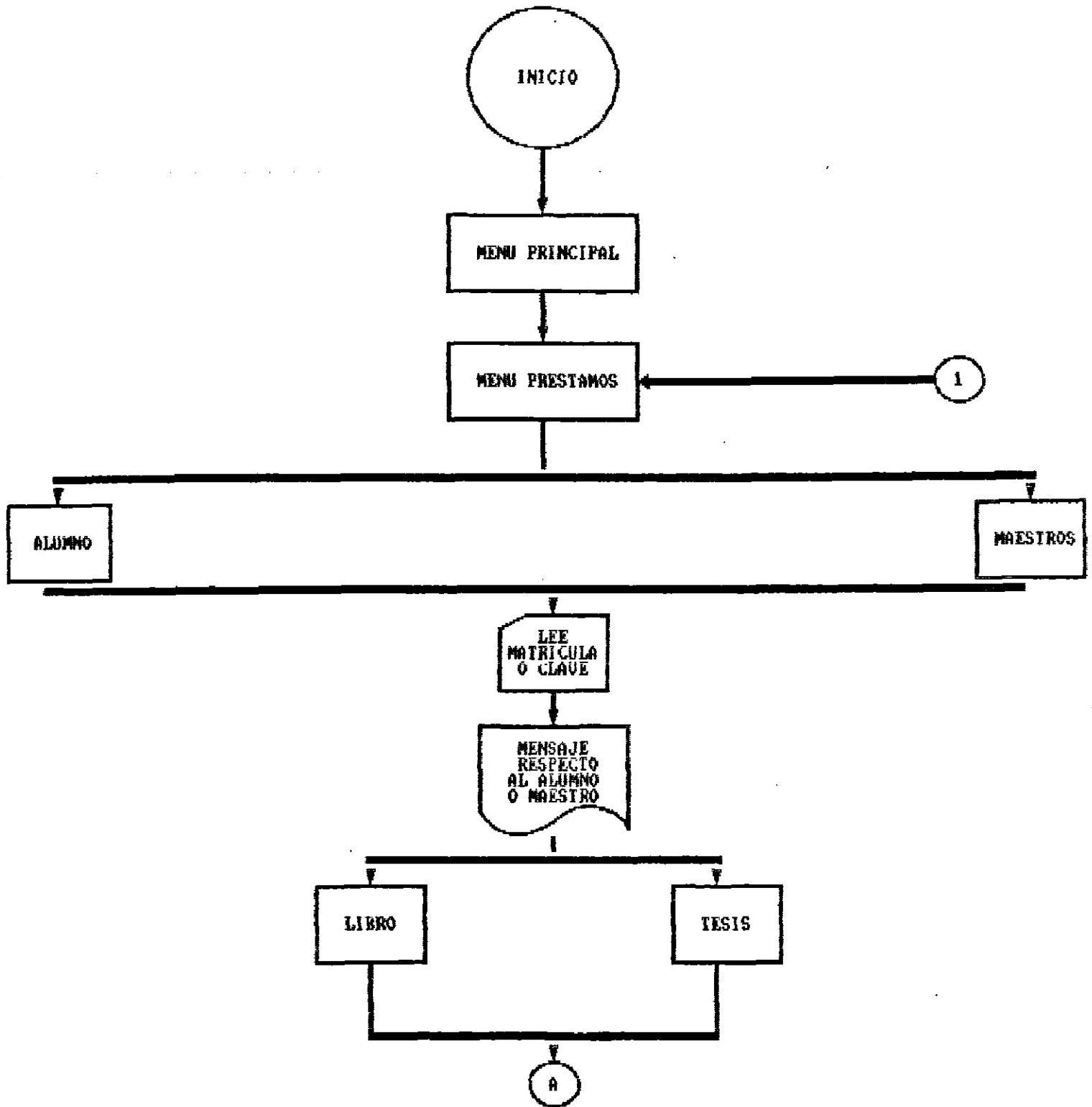


DIAGRAMA PRESTAMOS



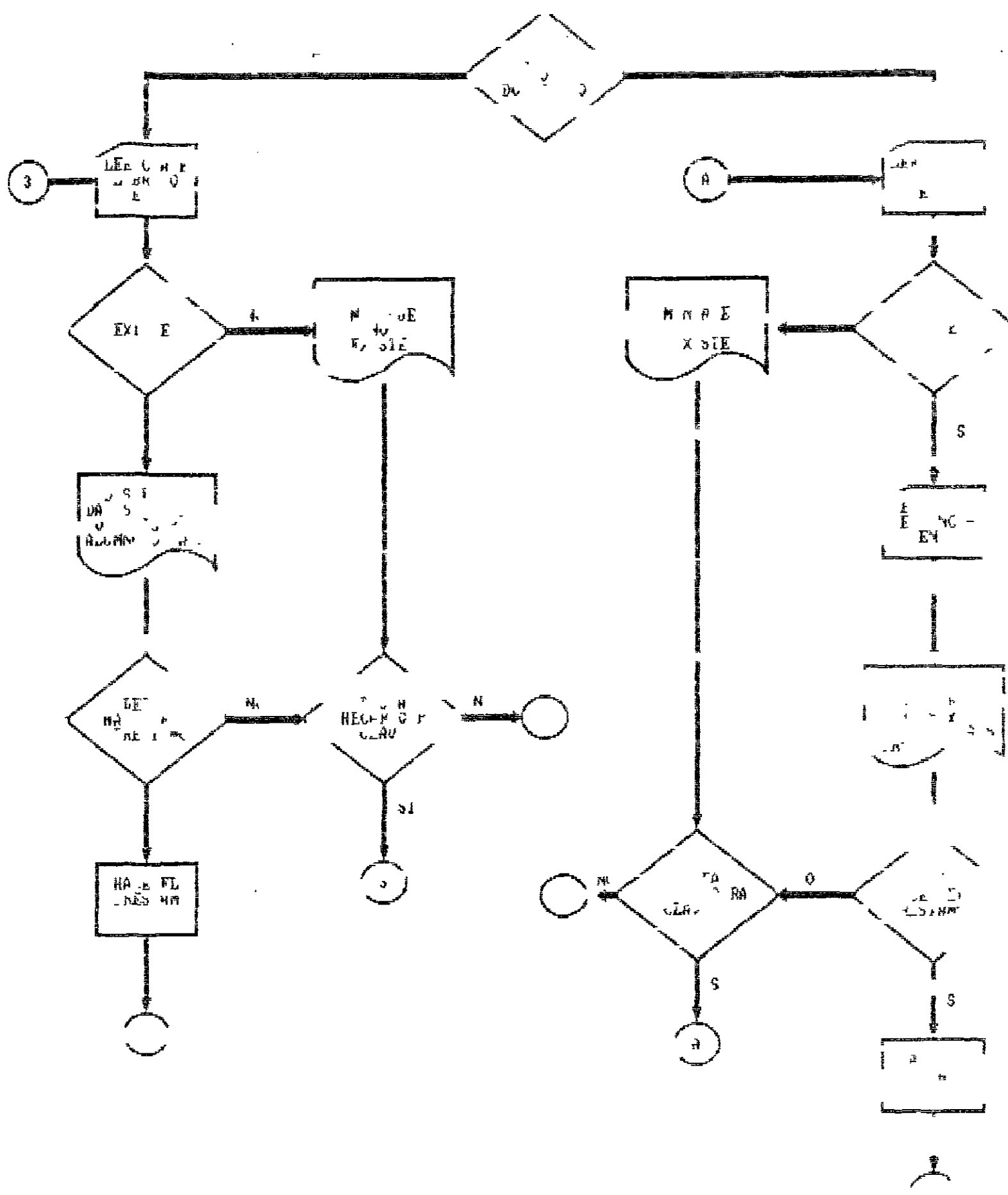
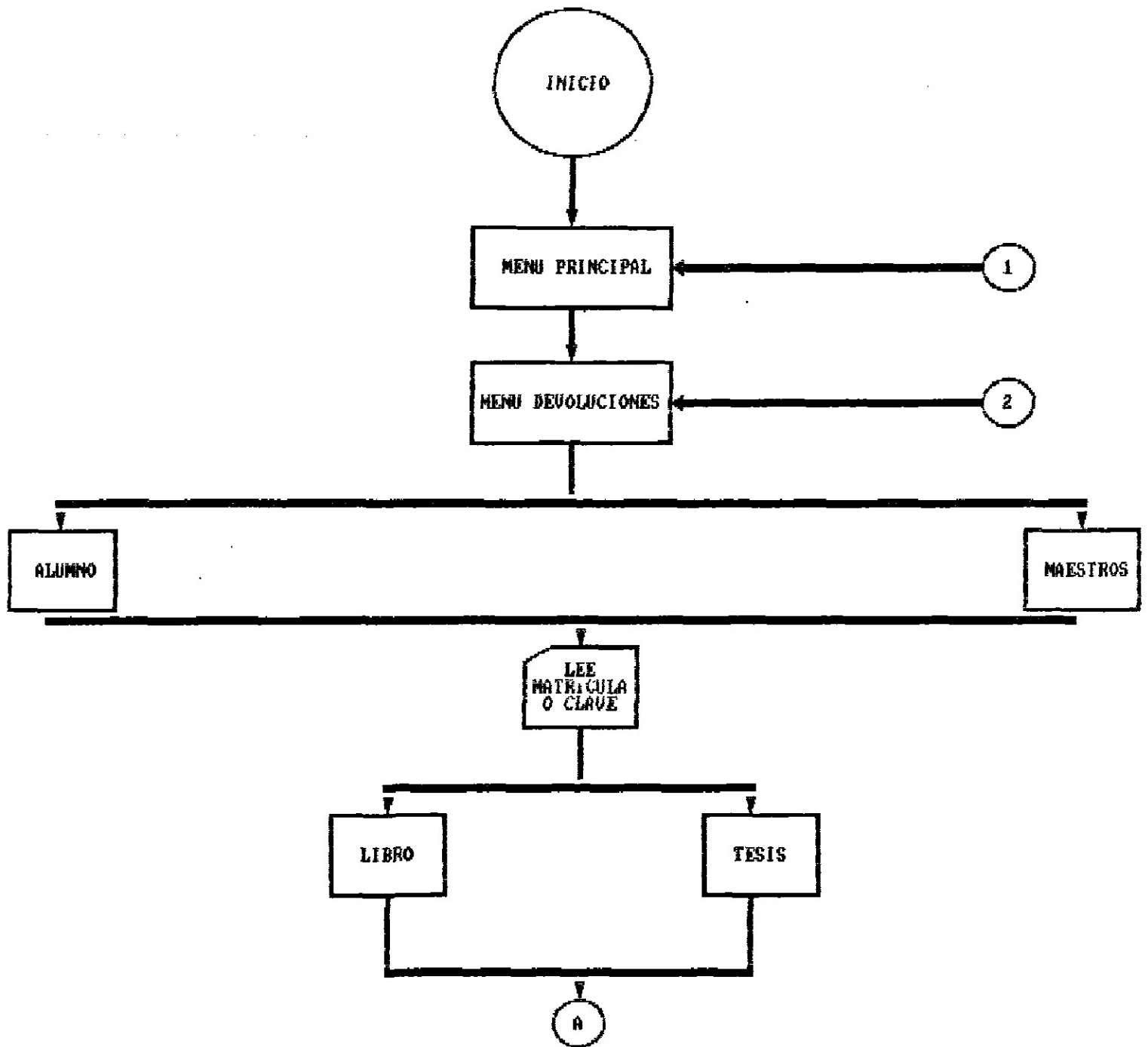


DIAGRAMA DEVOLUCIONES



CONTINUACION DIAGRAMA DEVOLUCIONES

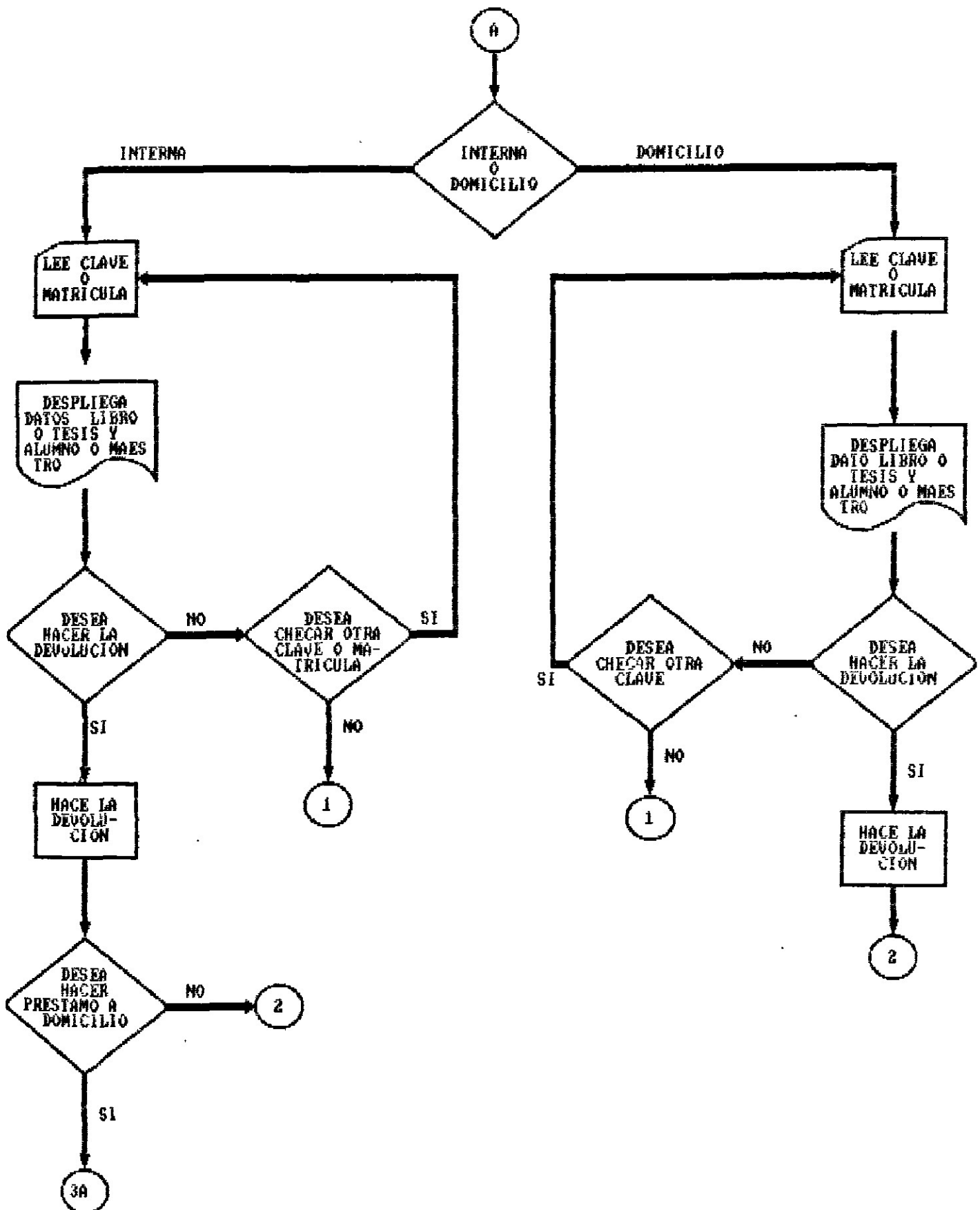


DIAGRAMA IMPRESIONES

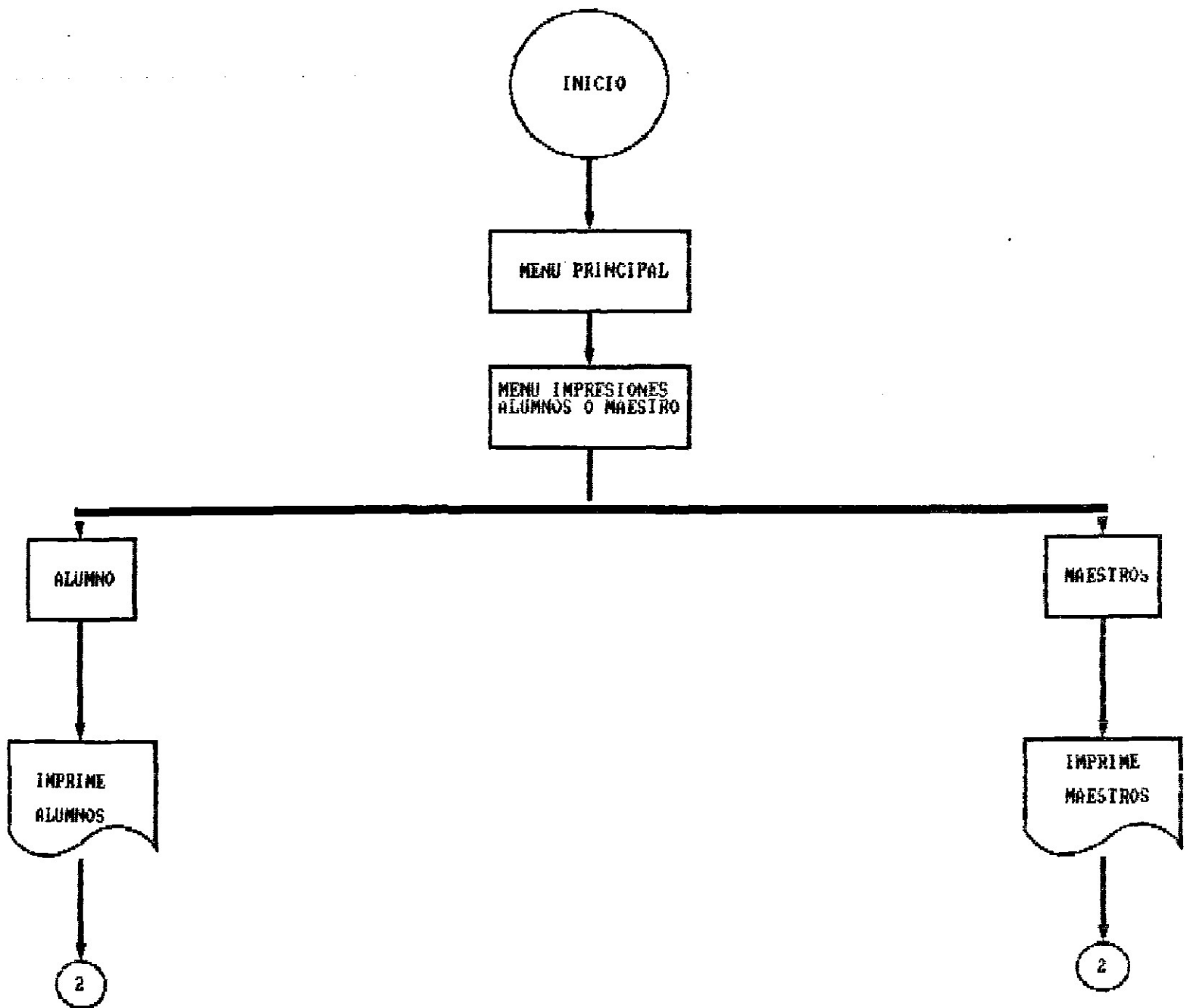
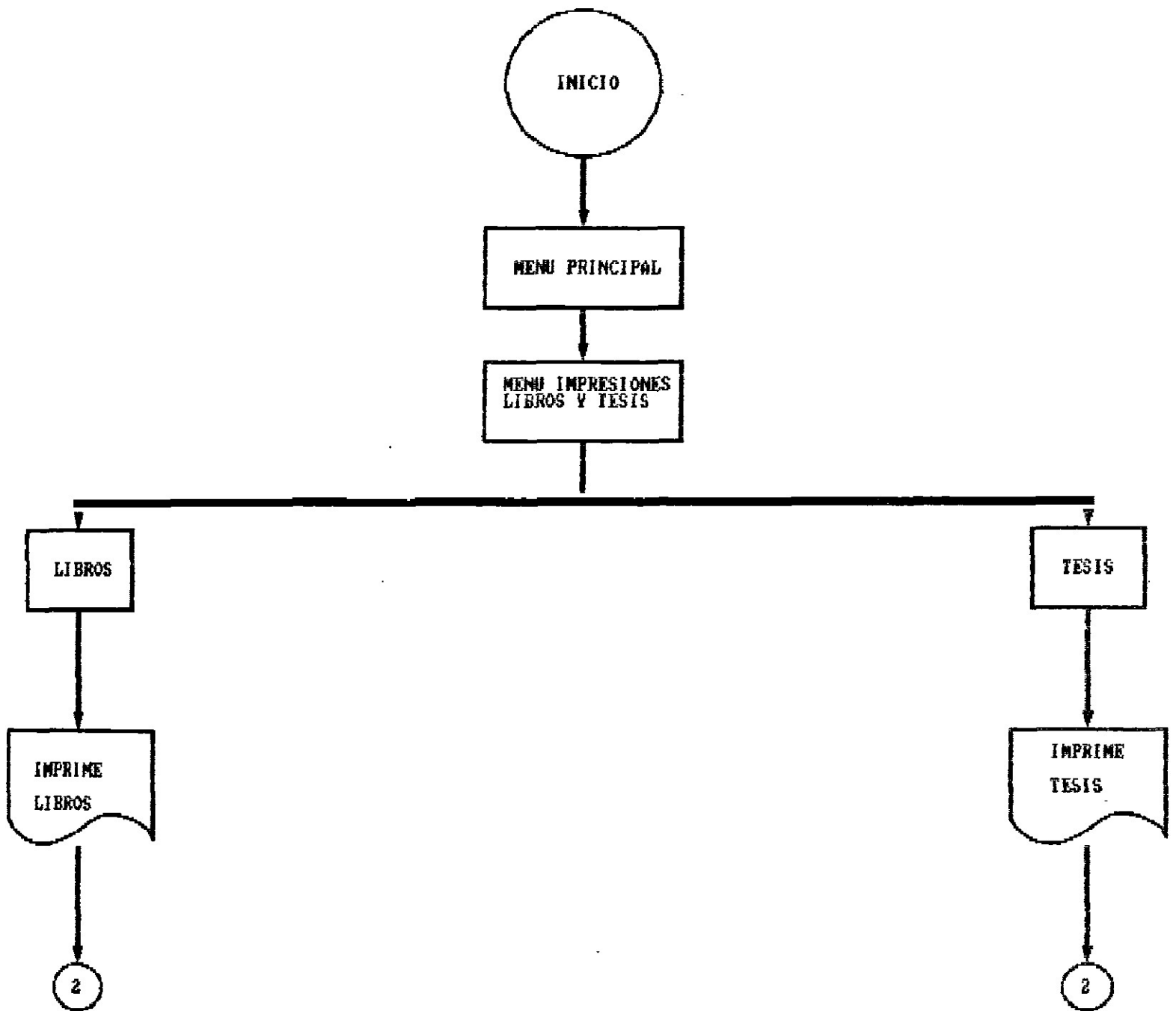


DIAGRAMA IMPRESIONES 2



En el futuro serán desarrollados todos los procesos computacionales antes mencionados, no requiriendo otro software adicional para desarrollar y construir el Paquete para Consolas de la Biblioteca.

4.4 PROCESOS MANUALES.

El Paquete para Consultas a una Biblioteca con sus procesos computacionales no logrará el objetivo ni beneficios esperados, para lograrlos y alcanzarlos se á necesario la ayuda y cooperación de los procesos manuales que a continuación se definen.

* Reetiquetación de Libros: El material bibliográfico es recatalogado en la clasificación de la Biblioteca por parte de personal con el fin de tener una estandarización; esto será realizado por el personal de procesos técnicos

* Entrada del Nuevo Material: Dar número de entrada, catalogar y clasificar a todo el material bibliográfico que ingresa a la Biblioteca para darlo de alta al Sistema y ser tomados en cuenta en los proceso de consultas.

Ordenar los libros en los Estantes: Revisar el propio orden de su clasificación checando la ordenación correcta en los estantes para si no está en su lugar correcto ponerlo en su lugar según su clasificación. La correcta ordenación facilita a los Bibliotecarios una rápida localización de los libros.

4 5 DISEÑO DE LOS REGISTROS DE IMPRESION

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE CIENCIAS FISICO MATEMATICAS
PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

INVENTARIO

FECHA INICIAL ---> 05/19/91 FECHA FINAL ---> 12/10/91

MATERIAL BIBLIOGRAFICO

CANTIDAD INICIAL --->	0	DIAS INVENTARIADOS --->	205
ALTAS DE EJEMPLARES -->	6	TOTAL DE CONSULTAS --->	3
BAJAS DE EJEMPLARES -->	0	TOTAL DE PRESTAMOS --->	8
VOLUMEN FINAL ----->	6	TOTAL DE DEVOLUCIONES ->	6
NUMERO DE USUARIOS --->	6	TOTAL DE SERVICIOS ----->	11
PROM. DIARIO DE CONSULTAS -->	01	PROM. DIARIO DE PRESTAMOS ->	.04

REPORTES

MATERIAL NO DEVUELTO

CLASIF.	NOMBRE	TITULO	MATRICULA
QA154/K87	ACSOTA DE LA ROSA M.	ALGEBRA SUPERIOR	612713
QA76/T4	LOBAS LUIS MARCIAL	COMPUTERS	626220
QC631/S64	AGUILAR SOTO LONORILDA	ELECTRODYNAMICS	653066

REPORTES

MATERIAL NO DEVUELTO

CLASIF.	NOMBRE	TITULO	CLAVE MAES
QA162	LIC. RUBEN MORONES I.	INTROD. MATRICES	1
QA163	LIC. ADOLFO GARZA	CALC. MATEMATICOS	2

LIBROS

QA154/K87	CURSO DE ALGEBRA SUP.	KOROSCH, A. G.	M	5
QA154/A54	ALGEBRA SUPERIOR	HUMBERTO CARDENAS	M	9
QC631/S64	ELECTRODYNAMICS	SOMMERFELD ARNOLD	F	12

ALUMNOS

612713	ACOSTA DE LA ROSA MARLENE	REGULAR	LCC
522125	CONTRERAS RIQUELME M. ROLAN	REGULAR	LCC
601519	ACOSTA MEJIA CATALINA	IRREGULAR	LF
563066	AGUILAR SOTO LEONORILDA	REGULAR	LM

MAESTROS

1	LIC. RUBEN MORONES IBARRA	PLANTA	FISICA
2	LIC. ADOLFO GARZA	MED. PLANTA	FISICA
3	LIC. GERARDO VALDEZ	HORAS	COMPUT.

4.6. DISEÑO DE LOS FORMATOS DE ENTRADA DEL SISTEMA

La información alimentada al Sistema será para ser almacenada o procesada.

El medio a través del cual será proporcionada la información de entrada a la mayoría de los procesos del sistema es el documento.

En las dos siguientes hojas son mostrados los formatos de cada uno de los documentos fuente que serán utilizados en la alimentación de información al sistema.

DOCUMENTO	FUENTE	PROVICIDAD	DEPOSITIVO A UTILIZAR
Entrada de Libros	Biblioteca	Eventual	Teclado

El documento *Entrada de Libros* será utilizado para la captura de las siguientes Macrofunciones:

- * Altas de Fichas.
- * Fichas Descartadas.
- * Fichas Actualizadas.

La entrada en las macrofunciones son Altas de Fichas y Reportes o se o a un docum en un form o es ecic al.

4.6.1 CARACTERISTICAS DE LOS PROCESOS DE ENTRADA

PANTALLA PRINCIPAL

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

- [1] MANTENIMIENTO
- [2] INVENTARIO
- [3] CONSULTAS
- [4] PRESTAMOS
- [5] DEVOLUCIONES
- [6] IMPRESION DE LIBROS O TESIS
- [7] IMPRESION DE USUARIOS
- [8] SALIR

OPCION ==>>

PANTALLA MANTENIMIENTO

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

MANTENIMIENTO

[A] ALTAS

[B] CANCELACIONES

[C] MODIFICACIONES

[R] REGRESAR AL MENU PRINCIPAL

OPCION :

PANTALLA MANTENIMIENTO
PARA ALTAS, CANCELACIONES, MODIFICACIONES

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

MANTENIMIENTO

[A]	A	
[B]	C	[A] LIBROS
[C]	M	[T] TESIS
[R]	R	[B] ALUMNOS
		[C] MAESTROS
		[R] REGRESAR
OPCION		DEME LA OPCION:

PANTALLA OPCION ALTAS DE LIBROS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

<ESC> SI NO DESEA DAR DATOS

LOS DATOS DEBERAN SER ESCRITOS CON MAYUSCULAS

			No. ADQUISICION		
FICHA	PUBL.	COPY	BIB.	U.	EJ.
ILUS.	IDIOMA	CONG.			
ORIG.	ANA.				
CLASIF.			D. FIS.		
TIPO DE AUTOR			SERIE		
AUTOR:			TIPO DE NOTAS		
CUE. MATERIA [C.M.F]			NOTAS		
TIPO DE TITULO			ISBN		
TITULO			TIPO DE ENCABEZADOS		
EDICION			ENCABEZADOS		
P. IMP.			TIPO DE AS. SEC.		
			ASINTOS SEC.		

PANTALLA OPCION CANCELACIONES
DE LIBROS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

CANCELACIONE DE LIBROS

AUTOR : OWEN HANSON

TITULO: DESIGN OF COMPUTER DATA FILES

CLASIFICACION: QA76.9.F5/H36

MATERIA: C

DESEA REALIZAR LA CANCELACION (S/N):

PANTALLA OPCION MODIFICACIONES DE LIBROS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

TECLEE Z PARA TERMINAR

[1] FICHA	[G] TIPO AUTOR
[2] PUBL.	[H] AUTOR
[3] COPY	[I] TIPO TITULO
[4] ILUS.	[J] TITULO
[5] IDIOMA	[K] EDICION
[6] CONG.	[L] P. IMP.
[7] ORIG.	[M] D. FIS.
[8] ANA.	[N] SERIE
[9] No. ADQUI.	[O] TIPO NOTAS
[A] BIB.	[P] NOTAS
[B] NUMERO	[Q] ISBN
[C] U.	[R] TIPO ENCABEZADOS
[D] EJ.	[S] ENCABEZADOS
[E] CLASIFICACION	[T] TIPO AS. SEC.
[F] MATERIA	[U] AS. SEC.

SELECCIONE OPCION A MODIFICAR:

PANTALLA OPCION ALTAS, CANCELACIONES Y MODIFICACIONES DE TESIS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA
<ESC> SI NO DESEA DAR DATOS

LOS DATOS DEBERAN SER ESCRITOS CON MAYUSCULAS

CLASIFICACION:

NUMERO:

TITULO:

AUTOR:

TIPO AS. SEC.:

AS. SEC.:

MATERIA:

PANTALLA OPCION ALTAS, CANCELACIONES Y MODIFICACIONES DE ALUMNOS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

<ESC> SI NO DESEA DAR DATOS

LOS DATOS DEBERAN SER ESCRITOS CON MAYUSCULAS

NOMBRE:

MATRICULA:

CARRERA:

SEMESTRE:

DIRECCION:

TELEFONO:

SITUACION:

PANTALLA OPCION ALTAS, CANCELACIONES Y MODIFICACIONES DE MAESTROS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

<ESC> SI NO DESEA DAR DATOS

LOS DATOS DEBERAN SER ESCRITOS CON MAYUSCULAS

NOMBRE:

DIRECCION:

TELEFONO:

SITUACION:

AREA IMPARTE:

CLAVE:

PLANTILLA DE CÍDIA DE LA R. N.

PLANTILLA PARA CONSULTAS DE UNA BIL

SÍDIA DE RE FERIE

[1] MATERIALES 1º 5 L DO

[2] INVEN RIO

ALER + DEVIDEL O

ER RE FERAR

PCIDIA

PANTALLAS OPCION INVENTARIOS PARA LIBROS Y TESIS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUVO LEON
FACULTAD DE CIENCIAS FISICO MATEMATICAS
PAQUETE PARA CONSULTAS A UNA BIBLIOTECA

REPORTES

- [1] REPORTES DE LOS LIBROS MAS CONSULTADOS
- [2] REPORTES DE LOS LIBROS MAS PRESTADOS
- [3] REPORTES DE LAS TESIS MAS CONSULTADAS
- [4] REPORTES DE LAS TESIS MAS PRESTADAS
- [R] REGRESAR

OPCION:

PANTALLA OPCION REPORTES
PARA LIBROS Y TESIS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

REPORTES

LOS(AS) PRIMEROS(AS) n MAS CONSULTADOS

EL VALOR DE n ES (< 100) :

PANTALLA OPCION REPORTES
PARA LIBROS Y TESIS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

REPORTES

LOS(AS) PRIMEROS(AS) n MAS PRESTADOS(AS)

EL VALOR DE n ES (< 100) :

PANTALLA OPCION INVENTARIO

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUVO LEON
FACULTAD DE CIENCIAS FISICO MATEMATICAS
PAQUETE PARA CONSULTAS A UNA BIBLIOTECA

REPORTES

FECHA INICIAL: _____ FECHA FINAL: _____
(mm/dd/aa) (mm/dd/aa)

ANTALLA OPCION MATER AL U
DEJCELTO

PAQ CIP PARA CO SULT 7 DE MA 7 P7 C ECA

EMI OF D REPOR E

[A] AL 140S

[B] MAES ROS

OPC ON ==

PANTALLA OPCION CONSULTAS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

CONSULTAS

[A] TESIS

[B] LIBROS

[R] REGRESAR

OPCION:

PANTALLAS OPCION CONSULTAS
PARA TESIS Y LIBROS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

<ESC> SI NO DESEA DAR DATOS

<ENTER> DESPLEGAR DATOS

CONSULTAS

[M] MATERIA

[T] TITULO

[A] AUTOR

[R] REGRESAR

OPCION:

PANTALLAS OPCION CONSULTAS PARA TESIS Y LIBROS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

<ESC> SI NO DESEA DAR DATOS

<ENTER> DESPLEGAR DATOS

CONSULTAS POR MATERIA

MATERIAS COMPUTACION (C), MATEMATICAS (M), FISICA (F) :

PANTALLAS OPCION CONSULTAS
PARA TESIS Y LIBROS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

<ESC> SI NO DESEA DAR DATOS

<ENTER> DESPLEGAR DATOS

CONSULTAS POR TITULO

TITULO: _____

LOS TITULOS DEBERAN SER CON MAYUSCULAS

PANTALLAS OPCION CONSULTAS
PARA TESIS Y LIBROS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

<ESC> SI NO DESEA DAR DATOS

<ENTER> DESPLEGAR DATOS

CONSULTAS POR AUTOR

AUTOR: _____

LOS AUTORES DEBERAN SER CON MAYUSCULAS

PANTALLAS OPCION PRESTAMOS
PARA ALUMNOS Y MAESTROS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

<ESC> SI NO DESEA DAR DATOS

PRESTAMOS

[A] PRESTAMOS ALUMNOS

[B] PRESTAMOS MAESTROS

[R] REGRESAR

OPCION:

PANTALLAS OPCION PRESTAMOS
PARA ALUMNOS Y MAESTROS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

<ESC> SI NO DESEA DAR DATOS

PRESTAMOS

DAR MATRICULA DEL SOLICITANTE:

PANTALLAS OPCION PRESTAMOS
PARA ALUMNOS Y MAESTROS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

<ESC> SI NO DESEA DAR DATOS

PRESTAMOS

DAR CLAVE DEL SOLICITANTE:

PANTALLAS OPCION PRESTAMOS
PARA ALUMNOS Y MAESTROS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

<ESC> SI NO DESEA DAR DATOS

PRESTAMOS

[A] PRESTAMO INTERNO

[B] PRESTAMO A DOMICILIO

TIPO DE PRESTAMO:

PANTALLAS OPCION PRESTAMOS
PARA ALUMNOS Y MAESTROS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

<ESC> SI NO DESEA DAR DATOS

PRESTAMOS

[A] LIBRO

[B] TESIS

OPCION ==>

PANTALLAS OPCION PRESTAMOS
PARA ALUMNOS Y MAESTROS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

<ESC> SI NO DESEA DAR DATOS

PRESTAMOS

NUMERO DE CLASIFICACION:

PANTALLAS OPCION DEVOLUCIONES
PARA ALUMNOS Y MAESTROS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

<ESC> SI NO DESEA DAR DATOS

DEVOLUCIONES

[A] DEVOLUCION ALUMNOS

[B] DEVOLUCION MAESTROS

[R] REGRESAR

OPCION:

PANTALLAS OPCION DEVOLUCIONES
PARA ALUMNOS Y MAESTROS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

<ESC> SI NO DESEA DAR DATOS

DEVOLUCIONES

NUMERO DE MATRICULA :

PANTALLAS OPCION DEVOLUCIONES
PARA ALUMNOS Y MAESTROS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

<ESC> SI NO DESEA DAR DATOS

DEVOLUCIONES

NUMERO DE CLAVE :

PANTALLAS OPCION DEVOLUCIONES
PARA ALUMNOS Y MAESTROS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

<ESC> SI NO DESEA DAR DATOS

DEVOLUCIONES

[A] DEVOLUCION INTERNA

[B] DEVOLUCION EXTERNA

[R] REGRESAR

OPCION:

PANTALLAS OPCION IMPRESIONES
PARA ALUMNOS Y MAESTROS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

[A] ALUMNOS

[B] MAESTROS

OPCION:

PANTALLAS OPCION IMPRESIONES
PARA LIBROS Y TESIS

PAQUETE PARA CONSULTAS DE UNA BIBLIOTECA

[A] LIBROS

[B] TESIS

OPCION:

4.7 REQUERIMIENTOS DE LAS BASES DE DATOS.

4.7.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS BASES DE DATOS

A). Base de datos LIBROS

Tomando en cuenta los requerimientos para obtener algunos productos por el sistema de consultas de fichas bibliográficas, se decidió crear esta base de datos.

Contenido: La información que almacenará la base de datos es de los componentes de todas las fichas bibliográficas así como campos donde estarán datos para tener estadísticas de cada libro como es el total de veces que un libro ha sido consultado o prestado. Cada registro tendrá información de sí una ficha bibliográfica.

Propósito: Hacer consultas de las fichas bibliográficas por Autor, Título y Materia; llevar un control estadístico de cada material bibliográfico (Saber cuales son los más consultados y más prestados.)

Riesgos Asosidos: El medio de almacenamiento del disco magnético es muy confiable, pero no se puede descartar que se dañen la información almacenada. Un riesgo es cuando el sistema este operando a base de datos, y en ese momento falla la

energía eléctrica donde está la computadora conectada, puede dañarse la información que esté en la base de datos. Otro riesgo es que se infecte el disco magnético con un virus computacional por medio de otro disco infectado, nunca ocurrirá utilizando discos no infectados o vacunando los discos magnéticos que van a utilizarse en la máquina donde se instalará el Sistema, la vacuna será proporcionada por Sistemas.

Requerimientos de Respaldo y Actualización: La base de datos debe respaldarse en otro lugar magnético de disco duro para en caso de daños en la información en el disco duro o por seguridad, tener duplicada la información en otro dispositivo magnético de almacenamiento. Mientras vaya a estarse capturando al Sistema todas las fichas bibliográficas, deberá de hacerse el respaldo diariamente; después de capturar todas las fichas los respaldos deberán hacerse mensualmente. El proceso computacional de Respaldo será proporcionado por Sistemas, no será activado por el Paquete para Consultas a una Biblioteca.

Los campos de la base de datos LIBRO que serán asientos obligatorios son Autor, Título, Materia, Número, Clasificación, Asientos secundarios y Notas.

Cada registro de la base de datos será una ficha bibliográfica.

B). Base de datos INVENTARIO.

Esta base de datos fue creada con la finalidad de almacenar datos estadísticos del Sistema.

Contenido: La base de datos INVENTARIO tendrá la información de los movimientos diarios en forma global durante la operación de Sistema.

Propósito: Obtener el reporte del Inventario.

Riesgos Asociados: El medio del almacenamiento de disco magnético es muy confiable, pero no se puede descartar los riesgos que dañen la información almacenada. Un riesgo es cuando el Sistema esté operando la base de datos, y si en ese momento falla la energía eléctrica donde está la microcomputadora conectada, puede dañarse la información que está en la base de datos. Otro riesgo es que se infecte el disco con un virus computacional por medio de otro disco infectado, nunca ocurrirá utilizando discos no infectados o vacunando los discos mediante que vayan a utilizarse en la máquina donde se instalará el sistema. La vacuna será proporcionada por Sistemas.

Requerimientos de Respaldo y Actualización. La información registrada en esta base deberá respaldarse del disco duro a otro dispositivo de almacenamiento magnético (Disquetes) para el caso de daño accidental de la información en el disco duro podrá recuperar la información de los respaldos. La operación de respaldar información de la base de datos INVENTARIO deberá hacerse semana mente. El proceso de Respaldos será proporcionado por Sistemas, no será activado por el Paquete para Consultas a una Biblioteca.

Este Paquete no contará con una macrofunción o proceso que permita actualizar directamente por medio de una opción de un menú la información de esta base de datos; aunque puede modificarse fuera del Sistema. Todos los datos para esta base serán producidos internamente en la computadora por diversos procesos del Sistema mandados a ejecutar por el Operador.

La información de la base de datos no debe actualizarse y menos borrarse parcial o completamente fuera del Sistema (ni como modo de hacerlo.) porque esta información es utilizada en el reporte de Inventario entonces los datos en el reporte no será el 10 % verdicos.

Cada registro de la base de datos tendrá la información de los movimientos globales realizados, por cada día en el que se ejecute el Sistema.

base de datos ALUMNOS

Contenido: Esta base de datos se crea para almacenar los datos de los alumnos que se encuentran registrados para usar del material bibliográfico.

Proposito: Para el registro de préstamos de libros a los alumnos y llevar el control de adeudos.

Riesgos Asociados: El medio de almacenamiento del disco magnético es muy confiable, pero no se puede descartar riesgos que dañen la información almacenada, los riesgos que corre esta base de datos son los mismos que se mencionaron en las anteriores.

Requerimientos de Respaldo y Actualización: Son mencionados en las bases de datos anteriormente mencionadas.

Base de datos MAESTROS.

Contenido: En esta base de datos al igual que en la anterior se almacenarán los datos de los maestros que podrán hacer uso del material bibliográfico.

Proposito: Es el mismo que le da la base de datos Alumnos.

Riesgos Asociados: Al igual que las bases de datos anteriores mencionadas por los mismos riesgos.

Requerimiento de Respaldo y Actualización: Son los mismos requerimientos que en las anteriores.

4.8 DISEÑO DE LAS BASES DE DATOS.

Las estructuras de las cuatro bases de datos maestras así como su organización, serán definidos aquí.

La información estará organizada y almacenada en tablas una para cada base de datos. Cada tabla tiene campos y columnas donde cada fila estará relacionada con las otras porque todas ellas contienen el mismo tipo de información en su tabla respectiva.

Con fines de recuperar la información almacenada en las bases de datos en una forma más eficiente, éstas estarán organizadas en distintas formas, dependiendo del caso que amerite o por los recursos computacionales definidos en la Fase de Diseño General. Las organizaciones serán la secuencia y la indexada.

El procedimiento de carga o captura inicial de la información de las fichas bibliográficas a la base de datos LIBROS va a ser proporcionado a la Jefatura de la Biblioteca a por parte de Sistemas, dicho procedimiento va a ser independiente del Paquete para Consultas a una Biblioteca.

Las definiciones de las bases de datos es como sigue:

4.8 DISEÑO DE LAS BASES DE DATOS.

BASE DE DATOS LIBROS

FICHA	C	10
PUBLI.	C	0
COPY	C	10
ILUS.	C	10
ID OMA	C	10
CONG	C	10
ANA.	C	10
NUM ADQUI.	C	1
BIB.	C	2
NUMERO	N	3
V.	C	2
EJ.	C	2
CLASIF.	C	15
MATERIA	C	2
TIPO_AUTOR	C	2
AUTOR	C	50
TIPO TIT	C	2
TITULO	C	50
EDICION	C	10
P IMP	C	100
D FIS	C	10
SERIE	C	20
T PO_NOTAS		2
NOTAS		200
ISBN	C	20
TIPO ENCAB	C	2
ENCAB	C	20
T AS SEC	C	2
AS_SEC	C	100
NUM CONS	N	4
NUM PRESTAM	N	4

BASE DE DATOS TESIS

CLASIF.	C	1
TITULO	C	50
AUTOR	C	50
NUMERO	N	3
T AS_SEC	C	
AS_SEC	C	100
NUM_CONS	N	3
NUM PREST	N	3

BASE DE DATOS ALUMNOS

NOMBRE	C	30
MATRICULA	C	6
CARRERA	C	3
SEMESTRE	N	1
DIRECCION	C	40
TELEFONO	C	8
SITUACION	C	9



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICAS
BIBLIOTECA

BASE DE DATOS MAESTRO

NOMBRE_MAE	C	30
DIRECCION	C	40
TELEFONO	C	8
SITUACION	C	10
AREA_IMPAR	C	12
CLAVE MAES	N	3

4.9 PLAN DE INSTALACION

Se piensa tener instalado este Sistema, aproximadamente para fines de Febrero 1992

4.10 BITACORA.

DICIEMBRE /91.

- VIERNES 6 Definir los procesos del Sistema
- LUNES 9 Diseñar los Reportes y Formatos de entrada del Sistema.
- MIERCOLES 11 Determinar los Requerimientos y Diseños de las Bases de Datos.
- VIERNES 14 Diseñar las Especificaciones de Programas.
- LUNES 16 Redactar la Fases de Diseño Detallado.
- MIERCOLES 18 Presentar la Documentación elaborada al solicitante para obtener la aprobación para así continuar con el Proyecto.

BIBLIOGRAFIA

- * SISTEMAS DE INFORMACION
Teoria y Práctica
Jhon G. Burch, Jr.
Felix R. Strater Jr.

- * INTRODUCCION A LA INFORMÁTICA
José Luis Mora
Enzo Molino

- * TESIS : SISTEMA PARA CALCULAR EL IMPUESTO ACIVO
Arturo Feyes Valdez
septiembre de 199

- * MANUAL FOXPROLAN

