

15/10/82



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

**SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL
AUTOMATIZADO EN BIBLIOTECAS (S. I. C. A. B.).**

**SEMINARIO DE INVESTIGACION
ADMINISTRATIVA**

Que para obtener el título de
LICENCIADO EN ADMINISTRACION

p r e s e n t a n :

**LUIS EDUARDO AYALA SERRANO
JORGE JESUS SANCHEZ LADRON DE GUEVARA**

Director del Seminario:
LIC. MANUEL OSUNA Y FERNANDEZ

1 9 8 2



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E .

PROLOGO

DEFINICION DEL PROBLEMA

FORMULACION DE HIPOTESIS

CAPITULO I.

LOS SISTEMAS DE RECEPCION DE REVISTAS CIENTIFICAS EN LAS GRANDES REDES DE CENTROS DE INFORMACION Y BIBLIOTECAS.

1. ANTECEDENTES.

1.1 CONCEPTO DE BIBLIOTECA

1.2 CONCEPTO DE CENTRO DE INFORMACION

1.3 CONCEPTO DE SISTEMA.

1.4 CONCEPTO DE RED

1.5 PUBLICACIONES PERIODICAS

1.6 DISEÑO DE CUESTIONARIO

1.7 TABULACION DEL CUESTIONARIO

1.8 COMENTARIOS SOBRE LOS SISTEMAS ACTUALES DE CONTROL DE PUBLICACIONES PERIODICAS.

CAPITULO II.

LA ACTUALIZACION CIENTIFICA.

2.1 CURSOS.

- 2.2 EXPERIENCIAS
- 2.3 POSTGRADO
- 2.4 LIBRO
- 2.5 CONGRESO
- 2.6 LA CONFERENCIA CIENTIFICA
- 2.7 REVISTA CIENTIFICA

CAPITULO III.

EL ENFOQUE DE SISTEMAS PARA LA SOLUCION DE PROBLEMAS.

- 3.1 CONCEPTO DE SISTEMAS.
- 3.2 NECESIDAD DE UN SISTEMA DE INFORMACION.
 - 3.2.1 CONCEPTO DE SISTEMA DE INFORMACION
 - 3.2.2 IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION.
 - 3.2.3 NIVELES DE APLICACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION.
- 3.3 TEORIA GENERAL DE SISTEMAS
 - 3.3.1 HISTORIA DE LA TEORIA DE LOS SISTEMAS
 - 3.3.2 OBJETIVOS DE LA TEORIA GENERAL DE LOS SISTEMAS
- 3.4 METODOLOGIA DEL ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS.
 - 3.4.1 ANALISIS DE LA ORGANIZACION
 - 3.4.2 DEFINICION DEL PROBLEMA
 - 3.4.3 PLANEACION Y OBJETIVOS
 - 3.4.4 ASIGNACION DEL PROYECTO
 - 3.4.5 ANALISIS DE PROCEDIMIENTOS
 - 3.4.6 ANALISIS DE FORMAS Y REPORTES

- 3.4.7 TECNICA DE ENTREVISTA
- 3.4.8 EL CONTROL GERENCIAL
- 3.4.9 DISEÑO DE SISTEMAS
- 3.4.10 PRESENTACION A DIRECTIVOS
- 3.4.11 IMPLEMENTACION

CAPITULO IV.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

- 4.1 ¿QUE ES EL I.M.S.S.?
 - 4.1.1 ANTECEDENTES
- 4.2 EL SISTEMA ACTUAL

CAPITULO V.

INMERSION EN SISTEMAS.

- 5.1 ANALISIS DEL SISTEMA
 - 5.1.1 LA PROBLEMÁTICA
 - 5.1.2 DEFINICION DEL PROBLEMA
 - 5.1.3 ANALISIS DE FORMAS Y PROCEDIMIENTOS
 - 5.1.4 SINTESIS
 - 5.1.5 PROPUESTA
- 5.2 DISEÑO DE SISTEMAS
 - 5.2.1 PLANEACION DEL PROYECTO.

5.3 DISEÑO CONCEPTUAL

- 5.3.1 INTRODUCCION DEL SISTEMA
- 5.3.2 OBJETIVO DEL SISTEMA
- 5.3.3 POLITICAS DEL SISTEMA
- 5.3.4 FORMAS DE ENTRADA AL SISTEMA
- 5.3.5 ESPECIFICACION DE REPORTES
- 5.3.6 DIAGRAMAS DE PROCEDIMIENTOS
- 5.3.7 CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.
- 5.3.8 DESCRIPCION DE NUEVAS FUNCIONES
- 5.3.9 PUNTOS DE CONTROL DEL SISTEMA
- 5.3.10 PLAN GENERAL DE ENTRENAMIENTO

5.4 DISEÑO TECNICO

- 5.4.1 DEFINICION DE OUTPUTS
- 5.4.2 DEFINICION DE PROCESOS
- 5.4.3 DIAGRAMAS GENERALES Y DE BLOQUE DEL SISTEMA
- 5.4.4 DEFINICION DE ARCHIVOS
- 5.4.5 RELACION DE ARCHIVOS Y PROGRAMAS QUE LOS UTILIZAN
- 5.4.6 PROGRAMAS
- 5.4.7 INSTRUCTIVOS DE CAPTURA

5.5 IMPLANTACION

- 5.5.1 PLANEACION DE ACTIVIDADES
- 5.5.2 CALENDARIZACION DE ACTIVIDADES
- 5.5.3 DISEÑO DE LA RED DE ACTIVIDADES

5.6 DOCUMENTACION DEL SISTEMA

5.7 CONTROL

5.8 RESULTADOS

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

P R O L O G O .

El tema de estudio que presentamos en este trabajo, es hoy en día - de gran trascendencia para las actividades de administración que se realizan en todo tipo de empresas; y podemos afirmar que a nivel general están considerados como parte medular de su funcionamiento, - concretamente se trata de los sistemas de información.

La búsqueda, el acopio y el reparto de información son tan antiguos como el hombre mismo. Al igual que la necesidad de nutrirse es privativa de los organismos vivos, la necesidad de disponer de información, es consustancial al ser humano y sus organizaciones.

El hombre se caracteriza y distingue del resto de los seres vivos - entre otros aspectos, por tener conciencia, por transmitir ideas a sus semejantes y por fijarse propósitos que lo inducen a tomar decisiones y actuar transformando su medio circundante. Por otra parte, tener conciencia implica el contar con información sobre uno mismo e información sobre el contexto en el que se está inmerso, transmitir ideas o comunicarse, presupone además de la existencia de dos - entes racionales, de un flujo de información entre ellos; y tomar - una decisión, es en esencia, optar por un camino a la luz de la información disponible de los propósitos buscados.

Una vez vislumbrada la importancia que tiene la información como - vehículo vital de las relaciones entre individuos y organizaciones, su problemática, complejidad y necesidad, se presenta en este trabajo el análisis, diseño e implantación de un sistema de información para el control automatizado en Bibliotecas, mediante el cual a través del control de suscripciones, catálogos, editores, costos y distribución de revistas científicas, se obtengan bases sólidas para una eficiente administración, que a la vez proporcione medios necesarios para la actualización de investigadores. Es así que enfocamos este estudio en particular al Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.), ya que hemos considerado que la importancia que tiene la información y su disponibilidad como medio de actualización, en este tipo de Instituciones, se traduce en un instrumento fundamental para la adecuada realización de la seguridad social.

A continuación exponemos un panorama general del contenido de los - Capítulos de esta obra.

En el primer Capítulo, se presentan conceptos generales y los resultados obtenidos de las investigaciones realizadas en los principales centros de información del país, que utilicen como principal medio para la actualización, la Revista Científica; analizando y evaluando los procedimientos y sistemas de control relacionados con las mismas.

En el segundo Capítulo presentamos los principales medios de que -- disponen profesionistas e investigadores para su actualización, se-

ñalando la importancia y el papel que juegan en las organizaciones.

En el tercer Capítulo, describimos las diferentes concepciones de los sistemas, su importancia y característica, así como las ventajas que se obtienen de la solución de problemas bajo este enfoque.

En el cuarto Capítulo, presentamos las características de la Institución seleccionada en nuestro estudio (Instituto Mexicano del Seguro Social), así como la descripción general de su sistema de actualización, enfocándonos principalmente a los medios de control de publicaciones periódicas; todo lo cual nos permitirá evaluar y ubicarnos en el contexto general alrededor del cual se sustentarán las bases, que permitirán tomar la decisión de diseñar o no un sistema de información para el control de revistas científicas.

En el quinto Capítulo, llevaremos a cabo el análisis, diseño e implantación de un sistema de información para el control automatizado en Bibliotecas que permitirá mejorar la adquisición, recepción, registro, distribución y costo de las publicaciones científicas, - así como el control de los Editores de las mismas.

En el sexto Capítulo de nuestro trabajo, presentamos los resultados obtenidos de nuestra investigación y los beneficios logrados con la implantación del sistema, así como una relación Costo Beneficio del mismo.

Las conclusiones que presentamos, pretenden aprobar o disprobar las

hipótesis enunciadas así como el grado de probabilidad de las mismas.

De esta forma, deseamos que el esfuerzo realizado pueda servir como base de ulteriores estudios en el Campo de los Sistemas de Información.

DEFINICION DEL PROBLEMA.

Los sistemas Manuales para controlar la recepción de volúmenes importantes de Revistas Científicas en las grandes redes de Centros de Información y Biblioteca, carecen de un control eficaz y eficiente que permita proporcionar en forma adecuada el servicio de consulta para la necesaria actualización de los investigadores.

FORMULACION DE LA HIPOTESIS

- a) ¿ Se requerirá de un sistema de control Automatizado de recepción de Revistas Científicas para que las grandes redes de Centros de Información y Biblioteca, ayuden eficaz y eficientemente a la adecuada actualización de los Investigadores ?.
- b) ¿ Permitirá un sistema de control automatizado de recepción de revistas científicas, servir como instrumento para la -- elaboración de catálogos bibliográficos de Revistas Científicas ?.
- c) ¿ Permitirá un sistema de control automatizado de recepción de Revistas Científicas, servir como instrumento para la -- elaboración de requisiciones de Revistas Científicas a un - proveedor determinado ?.

C A P I T U L O I.

Los sistemas de recepción de Revistas Científicas en las grandes -
redes de Centros de Información y Bibliotecas.

- I.) Antecedentes.
- 1.1.) Concepto de la Biblioteca.
- 1.2.) Concepto de Centros de Información.
- 1.3.) Concepto de Sistema.
- 1.4.) Concepto de Red.
- 1.5.) Publicaciones Periódicas.
- 1.6.) Diseño de Cuestionario.
- 1.7.) Tabulación de Cuestionario.
- 1.8.) Comentarios sobre los sistemas actuales de Control de Publicaciones Periódicas.

I. ANTECEDENTES.

1.1) CONCEPTO DE BIBLIOTECA.

A continuación se presentan los conceptos de Biblioteca propuestos por diversos autores; concluyéndose con un concepto propuesto.

GARZA MERCADO, en su libro "Los Sistemas de Información Documental", la define en los siguientes términos:

" La biblioteca colecciona * fuentes primarias y secundarias con el propósito de conservar, transmitir y difundir el conocimiento ".

LASSO DE LA VEGA, JAVIER, en su Manual de Documentación la define en los siguientes términos:

" Es la institución complementaria de la enseñanza, y por excelencia del estudio. Sin ella es difícil el trabajo intelectual e imposible el de investigación".

BUTLER PRICE, en su "Introducción a la Biblioteconomía" la define en los siguientes términos:

" Las bibliotecas son el archivo de la sabiduría humana en ellas se encuentra depositada, en el orden con

* Fuentes Primarias: Se refiere a artículos originales.

* Fuentes Secundarias: El contenido de éstas se refiere a documentos primarios.

veniente para su inmediata localización y su eficaz aprovechamiento.

La totalidad del saber y la experiencia que los hombres han -
logrado de las diferentes etapas de su historia"

OTRO FRANK, en sus "Técnicas modernas de Documentación e In--
formación", la define en los siguientes términos:

" Colección de Publicaciones de todo tipo conservadas de mo-
do que resulte fácil su consulta. Incluye una ubicación or
denada de las existencias y la compilación de catálogos --
que permitan al usuario encontrar las publicaciones de auto
res determinados o que traten en determinadas materias.

MANRIQUE DE LARA, JUANA, en su "Manual de Bibliotecario", la
define en los siguientes términos:

" Local que contiene una entidad más o menos importante de -
libros destinados a la lectura pública o privada. Conjun-
to de esos mismos libros debidamente ordenados para el ser
vicio público ".

De los diferentes conceptos seleccionamos algunos criterios -
que consideramos fundamentales para la comprensión y entendi-
miento de lo que es una biblioteca:

- Institución complementaria de la enseñanza.
- Conserva, transmite y difunde el conocimiento.
- Conjunto de libros ordenados para el servicio público.
- Colección de publicaciones de todo tipo conservadas de modo que resulte fácil su consulta.

En base a estos criterios, el concepto que se propone de una biblioteca es el siguiente:

" Es una colección de material documental creada por individuos o instituciones para satisfacer las necesidades de Investigación, como aportación a la cultura, auxiliar en la enseñanza y estimulante en la recreación ".

1.2) CONCEPTO DE CENTRO DE INFORMACION.

A continuación se exponen algunos conceptos sobre Centros de Información.

El Centro Regional de Construcciones Escolares para América - Latina y la Región del Caribe en "La Administración de los -- Planes y Proyectos de los Edificios Escolares", lo definen en los siguientes términos:

" Son centros que se dedican a tratar la información que se produce en una área muy especializada del conocimiento. Están patrocinados por Gobiernos o Instituciones con gran des recursos económicos que les asignan elevados presupues tos para que se dediquen a analizar, evaluar y sintetizar la información que se va produciendo en el campo que les interesa ".

GARZA MERCADO, lo define en los siguientes términos:

" Es aquel lugar en donde se concede prioridad a las tareas de seleccionar, almacenar, organizar, comparar, valorar, - sintetizar, editar y proporcionar información ".

AMAT NOGUERA, la define en los siguientes términos:

" Institución destinada a desarrollar de forma integrada la investigación, la docencia y los servicios en el campo de la información ".

OTTO FRANK, la define en los siguientes términos:

" Es el lugar donde se reúnen los conocimientos colectivos de una organización a la cual sirve; para lograr que esos datos resulten utilizables para los objetivos de la firma"

Podríamos generalizar que un Centro de Información define objetivos hacia las tareas de seleccionar, almacenar, organizar, adquirir, valorar, sintetizar, editar y proporcionar información.

1.3) CONCEPTO DE SISTEMA.

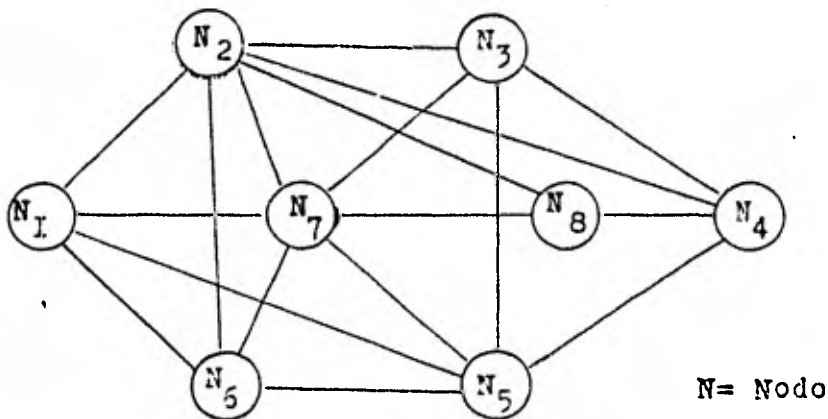
En el Capítulo tercero, se presenta todo un estudio sobre los sistemas, por lo que solo mencionaremos el concepto más general de un sistema.

ENZO MOLINA Y JOSE LUIS MORA:

" Un sistema es un conjunto de elementos y procedimientos - íntimamente relacionados, que tienen como propósito el lo gro de determinados objetivos "

1.4) CONCEPTO DE RED.

" Una red es definida como "Aquel conjunto o agrupación de vértices, puntos ó nodos conectados ó interrelacionados por un conjunto de arcos, líneas, ramas o relaciones " ()



La utilización y análisis de Redes es una técnica útil en la planeación y control de proyectos ya que ayuda al analista a reconocer e identificar las relaciones que existen entre los subsistemas. Primero describe cada segmento o enlace separado del sistema y posteriormente es descrito en función de los otros componentes o actividades del mismo. Esto es lo que - hace explícito el sistema total y las interrelaciones entre las partes.

La representación gráfica del sistema logra una descripción integral, y por tanto define la tarea que debe ser realizada. Identificando el impacto de los distintos cambios en los

subsistemas sobre los otros subsistemas y/o el sistema total.

1.5) PUBLICACIONES PERIODICAS.

Son publicaciones colectivas, con título legal, que aparecen a intervalos regulares e irregulares y en las que los fascículos se encadenan cronológica, numérica y consecutivamente.

Existen más de 60,000 títulos de revistas periódicas científicas y técnicas. Algunas de ellas aparecen y se difunden en traducción integral "Cover to Cover".

Se denominan series a las publicaciones intermedias entre los libros y las revistas. Cada volumen está numerado dentro de una serie que lleva un título permanente.

Las publicaciones periódicas primarias son las que presentan artículos originales.

Las publicaciones periódicas secundarias son aquellas cuyo contenido se refiere a documentos primarios.

Las publicaciones periódicas se dividen en:

- Periódicos.
- Revistas.
- Boletines.
- Publicaciones oficiales.

...

- PERIODICOS.

Se dice de los que publican una información rápida, ya sea política, científica, literaria o deportiva.

Su periodicidad es frecuente (diario o semanal). Proporcionan noticias de primera mano, contienen los elementos que más tarde se encontrarán en revistas y libros y reproducen la expresión inmediata de la opinión pública respecto a los acontecimientos mundiales.

- BOLETINES.

Son publicaciones periódicas de organizaciones, asociaciones, academias e instituciones públicas o privadas contienen información sobre su organización o campo de trabajo.

- PUBLICACIONES OFICIALES.

Son los boletines oficiales que contienen decretos gubernamentales, estadísticas de población, comercio y producción industrial o publicaciones de organismos internacionales.

- REVISTAS.

Publicaciones que son a su vez libros y periódicos pero se diferencian de estos últimos por lo espaciado de su periodicidad.

Son órganos emisores de cultura y de información que comprenden tres elementos esenciales.

- 1°. Los apartados permanentes que permiten seguir de cerca la ciencia u otro objeto de la revista (sus movimientos bajo distintos aspectos).
- 2°. Los estudios sobre puntos particulares (monografías).
- 3°. Los estudios sintetizados.

La composición más corriente de una revista es:

1. Una editorial que presenta los hechos e indica la importancia de los mismos.
2. Artículos de fondo.
3. Documentos inéditos, notas, críticas.
4. Bibliografías metódicas y sistemáticas.
5. Crónicas, noticias.
6. Congresos, reuniones, comunicaciones, exposiciones.
7. Anuncios.

Podemos diferenciar aún tres tipos de revistas.

- a) De cultura general.
- b) Especializadas (publicaciones de Asociaciones u Organismos científicos.)
- c) De divulgación.

1.6) DISEÑO DE CUESTIONARIO.

Una vez determinadas las hipótesis, definido el problema y presentado en forma breve un panorama general de los conceptos básicos de sistema, sistema de información, bibliotecas y Centros de Información, se establecen los requerimientos básicos necesarios para el diseño del cuestionario a utilizar.

Por otra parte, anticipamos que nuestro universo de acción es demasiado reducido y esta situación tiene como causa el limitado número de instituciones que destinen recursos a la adquisición de publicaciones periódicas.

El marco de referencia al cual se circunscribe nuestra investigación se constituye por el Distrito Federal.

La organización de nuestro cuestionario, ha obedecido a la obtención de la mayor información posible, referente a la existencia de sistemas de información que controlen automatizadamente publicaciones periódicas, en lo que respecta a: su forma de control, su tipo de estructura, recursos y grado de automatización que poseen.

El tipo de pregunta que se utilizó, se estableció en función de la información a obtener, aplicándose preguntas del tipo cerrado.

Se presenta el cuestionario:

INTRODUCCION

El presente Cuestionario, tiene por objeto obtener información respecto de los sistemas de información automatizados en Bibliotecas, que se utilicen para el control de publicaciones periódicas en lo referente a:

1. Selección
2. Suscripciones
3. Adquisición.
4. Recepción.
5. Registro.
6. Distribución.
7. Control.
8. Costos.
9. Editores.
10. Catálogos.

LUIS EDUARDO AYALA SERRANO.

JORGE JESUS SANCHEZ LADRON
DE GUEVARA.

C A R A T U L A .

INSTITUCION: _____

PERSONA ENTREVISTADA: _____

PUESTO: _____

SISTEMA DE COMPUTO: _____

SISTEMA OPERATIVO: _____

SISTEMA AUTOMATIZADO PARA EL
CONTROL DE:

NOMBRE

ANTIGUEDAD
(AÑOS).

- 1) SELECCION _____
- 2) SUSCRIPCIONES _____
- 3) ADQUISICION _____
- 4) RECEPCION _____
- 5) REGISTRO _____
- 6) DISTRIBUCION _____
- 7) CONTROL _____
- 8) COSTOS _____
- 9) EDITORES _____
- 10) CATALOGOS _____

APLICACIONES POR DESARROLLAR: _____

S. T. C. A. B.

SISTEMA DE INFORMACION
PARA EL CONTROL
AUTOMATIZADO EN BIBLIOTECAS

CUESTIONARIO SOBRE LOS
SISTEMAS DE CONTROL
DE PUBLICACIONES PERIO
DICAS.

I. INTRODUCCION GENERAL.

No. de Bibliotecas en la Institución.

Estas Bibliotecas integran un sistema 1 = Si, 2 = No. _____

El Sistema es de tipo 1 = unidades independientes y 2 = Jerárquico y _
3 = Red. _

El sistema se controla en forma: 1 = Centralizada; 2 = Descentralizada _
y 3 = Ambas. _

II. INFORMACION ESPECIFICA.

1. SELECCION.

Se realiza planificación de acervos para las bibliotecas 1 = Si, 2 = No. _

La planificación para la asignación de publicaciones periódicas se rea-
lizan en base a criterios de: Especialidad ; Niveles ; Redes ;
Sugerencias; otros.

2. SUSCRIPCIONES.

No. de total de revistas que se adquieren para la Institución. _____

No. total de suscripciones que se adquieren para la Institución. _____

El control de las suscripciones es: 1 = Manual; 2 = Semiautomatizado _
y 3 = Automatizado. _

3. ADQUISICION.

Se adquieren revistas de interés científico para la Institución ? - _
1 = Si; 2 = No. _

La adquisición se efectúa: 1 = descentralizada, 2 = centralizada - _
3 = ambas. _

La adquisición (requisiciones) se realiza: 1 = Manual; 2 = Semiautoma-
tizada; 3 = Automatizada. _

4. RECEPCION

La recepción de las revistas es en forma: 1 = Centralizada; -
2 = Descentralizada; 3 = Ambas. _

El control para la recepción de revistas se efectúa:
1 = Manual ; 2 = Semiautomatizado; 3 = Automatizado. _

5. REGISTRO.

Se efectúa registro de los fascículos recibidos 1 = Si; 2 = No. _

El registro de los fascículos recibidos es:
1 = Centralizado; 2 = Descentralizado; 3 = Ambos. _

El registro de los fascículos recibidos se realiza en forma:
1 = Manual ; 2 = Semiautomatizado; 3 = Automatizado. _

6. DISTRIBUCION

El Editor o Proveedor envía los fascículos a:

1 = Las bibliotecas; 2 = Centros de Redistribución; 3 = Ambos. _

7. CONTROL.

Existe un sistema de control para la recepción de fascículos en cada biblioteca: 1 = Si; 2 = No. _

El sistema permite detectar los fascículos faltantes y a que Proveedor reclamarlo?. 1 = Si; 2 = No. _

Existe un sistema que permita conocer cuántos y cuáles títulos recibe cada biblioteca ?. 1 = Si; 2 = No. _

Existe un sistema de control de costos: 1 = Si 2 = No. _

Existe un sistema de control de Editores o Proveedores: 1 = Si 2 = No _

8. COSTOS.

El control de costos se efectúa: 1 = Manual, 2 = Semiautomatizado; -
3 = Automatizado. _

Cuáles de los siguientes niveles de costos son obtenidos en la Institución ?. Costo Global; Costo por Biblioteca; Costo por Título

Costo por cantidad de suscripciones; costo por editor 1 = Si
2 = No.

9. EDITORES O PROVEEDORES.

El control de Editores o Proveedores se realiza en forma:

1 = Manual 2 = Semiautomatizado 3 = Automatizado. _

Se elaboran catálogos de Proveedores o Editores 1 = Si 2 = No. _

Se elaboran catálogos de Proveedores o Editores 1 = Si 2 = No.

Se elaboran catálogos de Editores o Proveedores con los títulos que publican y el total de suscripciones que le son contratadas. 1 = Si 2 = No.

10. CATALOGOS.

Existe algún sistema de Catálogos ?. 1 = Si 2 = No.

Cuáles de los siguientes Catálogos se elaboran en la Institución
Catálogo Colectivo ; Catálogo de Revistas ; Catálogo de Bibliotecas 1 = Si; 2 = No.
Catálogo de Editores o Proveedores ; Catálogo de Revistas por Biblioteca ; Catálogo de Revistas por Editor.

Los catálogos se elaboran en forma:
1 = Manual 2 = Semiautomatizado 3 = Automatizado.

1.7) TABULACION DEL CUESTIONARIO.

Las instituciones que fueron encuestadas, fueron las siguientes:

-	Universidad Nacional Autónoma de México.	U.N.A.M.
-	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.	CONACYT
-	Universidad Autónoma Metropolitana	UAM
-	Universidad Iberoamericana	UIA
-	Instituto Politécnico Nacional.	I.P.N.
-	Secretaría de Salubridad y Asistencia	S.S.A.
-	Instituto de Seguridad y Servicio Social - para los trabajadores del Estado.	I.S.S.S.T.E.

Son las instituciones más importantes en el país, que destinan recursos a la adquisición de publicaciones periódicas.

I. INFORMACION GENERAL.

- No. de bibliotecas en la Institución.

RESPUESTAS.

RANGO	F	%
5	4	57
6-10		
11-15		
16-20	1	14
21-25		
26-30		
31-35		

36-40		
41-45		
46-50	1	14
50	1	14
OMISIONES		
T O T A L	7	100

- Las bibliotecas integran un sistema.

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1-Si	1	14
2-No	6	85
OMISIONES		
T O T A L .	7	100

- El sistema es de tipo.

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Unidades Independien <u>tes</u> .	7	100
2. Jerárquico		
3. Red		
OMISIONES		
T O T A L .	7	100

- El sistema se controla en forma.

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Centralizada	6	85
2. Descentralizada	1	14
3. Ambas		
OMISIONES		
T O T A L .	7	100

II. INFORMACION ESPECIFICA.

1. Selección.

- Se realiza planificación de acervos para las bibliotecas.

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Si.	3	42
2. No.	4	57
OMISIONES		
T O T A L .	7	100

- La planificación para la asignación de publicaciones periódicas se realiza en base a criterios de:

RESPUESTAS:	1-Si	2-No	OMISIONES	TOTAL
Especialidad	3	4		7
Niveles				
Redes				
Sugerencias				
Otros.				

2. Suscripciones

- Número total de títulos de revistas que se adquieren para la Institución.

RESPUESTAS:		
RANGO	F	%
100		
101-200	2	28
201-300		
301-400		
401-500		
501-600		
501-700		
701-800		
801-900	1	14
901-1000	1	14
1001-1500		
1501-2000	2	28
2001-2500		
2500	1	14
OMISIONES	<u>1</u>	<u>14</u>
T O T A L .	7	100

- Número total de suscripciones que se adquieren para la -- Institución.

RESPUESTAS:		
RANGO	F	%
500		
501-1000	2	28
1001-1500		
1501-2000		

2001-2500		
2501-3000		
3001-3500		
3501-4000		
4001-4500		
4501-5000		
5001-5500		
5501-6000		
6001-6500		
6501-7000		
7001-7500		
7501-8000		
8001-8500		
8501-9000		
9001-9500		
9501-10000	1	14
10001-15000		
15000-20000	1	14
20001-30000		
30001-40000		
40001-50000		
50000		
OMISIONES	<u>3</u>	<u>42</u>
T O T A L .	7	100

- El control de las suscripciones es:

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Manual	5	71
2. Semiautomatizado	1	14
3. Automatizado	1	14
OMISIONES	<u> </u>	<u> </u>
T O T A L .	7	100

- El control de las suscripciones es:

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Manual	5	71
2. Semiautomatizado	1	14
3. Automatizado	1	14
OMISIONES		
T O T A L .	<u>7</u>	<u>100</u>

3. Adquisición.

- Se adquieren revistas de interés científico para la Institución.

RESPUESTAS:

RANGO	F.	%
1. Si	6	100
2. No		
OMISIONES		
T O T A L .	<u>7</u>	<u>100</u>

- La adquisición se efectúa.

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Centralizada	6	85
2. Descentralizada	1	14
3. Ambas		
OMISIONES		
TOTAL.	<u>7</u>	<u>100</u>

-El control de las Subscripciones es:

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Manual	5	71
2. Semiautomatizado	1	14
3. Automatizado	1	14
OMISIONES		
TOTAL	7	100

3. Adquisición.

- Se adquieren revistas de interés científico para la Institución.

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Si	7	100
2. No		
OMISIONES		
TOTAL	7	100

- La adquisición se efectúa:

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Centralizada	6	85
2. Descentralizada	1	14
3. Ambas		
OMISIONES		
TOTAL	7	100

- La adquisición (requisiciones) se controla:

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Manual	6	85
2. Semiautomatizado		
3. Automatizada	1	14
OMISIONES		
TOTAL.	7	100

4. Recepción.

- La Recepción de las revistas es:

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Centralizado	5	71
2. Descentralizado	2	28
3. Ambas		
OMISIONES		
TOTAL.	7	100

- El control para la recepción de las revistas:

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Manual	6	85
2. Semiautomatizado		
3. Automatizado	1	14
OMISIONES		
TOTAL	7	100

5. Registro.

- Se efectúan registros de los fascículos recibidos:

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Si	7	100
2. No		
OMISIONES		
TOTAL.	<u>7</u>	<u>100</u>

- El registro de los fascículos recibidos en:

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Centralizado	5	71
2. Descentralizado	2	28
3. Ambos.		
OMISIONES		
TOTAL.	<u>7</u>	<u>100</u>

- El registro de los fascículos recibidos es:

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Manual	6	83
2. Semiautomatizado		
3. Automatizado	1	14
OMISIONES		
TOTAL.	<u>7</u>	<u>100</u>

6. Distribución.

- El editor o proveedor envía los fascículos a:

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Las bibliotecas	1	14
2. Centros redistribuidores.	6	85
3. Ambos		
OMISIONES	_____	_____
TOTAL.	7	100

- Existe un sistema de control para la recepción de fascículos en cada biblioteca.

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Si	3	42
2. No	4	57
OMISIONES	_____	_____
TOTAL.	7	100

- El sistema permite detectar los fascículos faltantes y, a que proveedor o editor reclamarlos:

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Si	1	14
2. No	6	85
OMISIONES	_____	_____
TOTAL.	7	100

- Existe un sistema que permite conocer y cuántos y cuáles tí tulos recibe cada biblioteca.

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Si	1	14
2. No	6	85
OMISIONES		
TOTAL.	<u>7</u>	<u>100</u>

- Existe un sistema de control de costos:

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Si	2	28
2. No	5	71
OMISIONES		
TOTAL.	<u>7</u>	<u>100</u>

- Existe un sistema de control de editores o proveedores.

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Si	7	100
2. No		
OMISIONES		
TOTAL.	<u>7</u>	<u>100</u>

8. Costos.

- El control de costos se efectúa:

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Manual	2	28

2. Semiautomatizado		
3. Automatizado	1	14
OMISIONES	4	57
	<hr/>	<hr/>
TOTAL.	7	100

- Cuales de los siguientes niveles de costos son obtenidos en la Institución.

RESPUESTAS	1. Si	2. No	Omisiones	Total
Costo global	7	0		7
Costo por biblioteca	0	0		0
Costo por título	1	6		7
Costo por cantidad de suscripciones	1	6		7
Costo por editor	1	6		7

9. Editores o proveedores.

- El control de los editores es:

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Manual	2	28
2. Semiautomatizado		
3. Automatizado	1	14
OMISIONES	<u>4</u>	<u>57</u>
TOTAL.	7	100

- Se elaboran catálogos de proveedores o editores:

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Si	2	28
2. No.	4	57
OMISIONES	<u>1</u>	<u>14</u>
TOTAL.	7	100

- Se elaboran catálogos de editores o proveedores con los títulos que publican y el total de suscripciones que le son contratadas:

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Si	1	14
2. No	6	85
OMISIONES	<u> </u>	<u> </u>
TOTAL.	7	100

10. Catálogos.

- Existe algún sistema de catálogos:

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Si	2	28
2. No	5	71
OMISIONES	<hr/>	<hr/>
TOTAL.	7	100

- Cuales de los siguientes catálogos se elaboran en la Institución.

RESPUESTAS	1. Si	2.No	Omisiones	Total.
Catálogo colectivo	1	6		7
Catálogo de revistas.	2	5		7
Catálogo de bibliotecas.	1	6		7
Catálogo de editores o proveedores.	1	6		7
Catálogo de revistas por biblioteca.	1	6		7
Catálogo de revistas en biblioteca se recibe.	1	6		7
Catálogo de revistas por editor.	0	0		0

- Los catálogos se elaboran en forma:

RESPUESTAS:

RANGO	F	%
1. Manual	3	42
2. Semiautomatizado	1	14
3. Automatizada	1	14
OMISIONES	<hr/>	<hr/>
TOTAL.	7	100

1.8). COMENTARIOS SOBRE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE PUBLICACIONES PERIÓDICAS.

Con objeto de tener una panorámica general respecto de los sistemas actuales para el control de publicaciones periódicas en los principales centros de información y biblioteca, presentamos un análisis de los resultados obtenidos en el levantamiento de información realizado.

INFORMACION GENERAL.

Se encontró que un 30% de las instituciones están integradas por más de 40 bibliotecas. Esta situación permite inferir la existencia de volúmenes elevados de publicaciones periódicas.

SELECCION.

Se encontró que un 43% de las instituciones realiza una planificación de acervos, basándose principalmente en criterios de especialidad.

SUSCRIPCIONES.

El 60% de las instituciones maneja un número mayor de 800 revistas, y un 70% de éstas maneja más de 9,000 suscripciones.

ADQUISICION.

El 85% de las instituciones realiza la adquisición de revistas -

a nivel central, y el 85% de éstas utiliza procedimientos manuales para controlar sus adquisiciones.

RECEPCION

Se encontró que el 71% de las instituciones efectúa la recepción de las revistas a nivel central y el 85% de éstas, utiliza procedimientos manuales por el control en la recepción de las mismas.

REGISTRO

El 100% de las Instituciones realiza registros de los fascículos recibidos; realizándolo el 71% de éstas en forma centralizada; - así mismo el 83% de las mismas utiliza para ello procedimientos manuales.

DISTRIBUCION

El 85% de las instituciones utiliza para la distribución de las - revistas, centros redistribuidores.

CONTROL.

El 57% de las instituciones no cuenta con un sistema de control - para la recepción de fascículos.

En un 85% de las instituciones se carece de un control que permita detectar los fascículos no entregados por el proveedor.

COSTOS.

El 86% de las instituciones utiliza procedimientos manuales para el control de costos así mismo se encontró que el 71% de las instituciones sólo obtienen el costo global.

EDITORES

Se encontró que el 14% de las instituciones maneja automatizadamente el control de editores.

CATALOGOS.

Se encontró que el 57% de las instituciones no utiliza un sistema de catálogos.

CONCLUSIONES

Como consecuencia del análisis de los resultados obtenidos en el levantamiento se podría concluir:

El 43% de las instituciones maneja un volumen importante de publicaciones periódicas utilizando para su control en general procedimientos de tipo manual.

Las demandas de información de éstas instituciones implican la -

existencia de mecanismos y técnicas de control eficientes y capaces para afrontar los grandes volúmenes de publicaciones y las necesidades de información que de éstas es requerido.

Por tal motivo y como respuesta a las demandas de estas instituciones se presenta en esta tesis el estudio tendiente a desarrollar un sistema de información para el control automatizado en bibliotecas, que permita controlar las publicaciones periódicas.

CAPITULO II.

LA ACTUALIZACION CIENTIFICA.

En este capítulo expondremos las técnicas más importantes como medios de actualización para profesionistas e investigadores.

Así mismo se definirán las características, aplicación, utilidad y limitaciones; sobre el uso de cada técnica, y se expondrá lo que representa la experiencia, el libro y la revista como medios de actualización.

Por otra parte esperamos que en cada una de las técnicas el lector -- pueda formarse una idea clara de su significado y aplicación.

2.1) CURSO:

Es una serie o continuidad de lecciones que constituyen la enseñanza de una materia.

CARACTERISTICAS

- Permite medir el nivel de aprendizaje de los participantes.
- La exposición deberá ser especializada.
- Es una técnica formal.
- La transmisión de la información se da en los dos sentidos.
- Permite la interacción grupal y la participación individual.

APLICACION DE LA TECNICA

- Permite presentar información de carácter formal.
- Proporcionar información continua.
- Analizar e identificar problemas.

UTILIDAD DE LA TECNICA.

- Cuando existe homogeneidad entre el grupo.
- Cuando existe una participación grupal.
- Cuando el tema de estudio representa los intereses generales del grupo.

COMO EMPLEAR ESTE METODO.

- Evaluar si se cuenta con los medios necesarios para realizarlo.
- Considerar la necesidad de análisis y proporción de los temas de estudio.
- Estableciendo medidas rígidas en cuanto a la participación del grupo, para que los resultados sean los esperados.

LIMITACIONES.

- Que el tema de estudio resulte de poco interés.
- No programar adecuadamente la exposición de los temas de las lecciones.
- No seleccionar formas de interacción grupal.
- Falta de capacidad del expositor.

2.2) EXPERIENCIAS:

Podemos definirla como el conocimiento repetitivo aprendido en un tiempo determinado. Analizando esta breve definición, conocimientos repetitivos, obtenemos la clara idea de que sólo podemos aumentar nuestro cúmulo de conocimientos siempre y cuando exista una constancia en nuestro aprendizaje.

Por otro lado la experiencia permite al profesionista o investigador, actualizar sus conocimientos, ya que un profesionista o investigador se va desarrollando a través del tiempo y pasa por etapas de aprendizaje como lo son, las situaciones que día a día tiene que afrontar con las nuevas técnicas que van surgiendo; lo que lo mantendrá al día en cuanto a avances o cambios importantes en su campo. Concretando, la experiencia por sí sola no constituye un medio de actualización, sino que debe existir plena conciencia en el profesionista o investigador, de que los nuevos conocimientos están a su disposición para asimilarlos y que el debe intentar contribuir con otros.

2.3) POSTGRADO:

Se define como un nivel de especialización después de haberse obtenido el grado de licenciatura.

- Se caracteriza por realizarse la especialización, en áreas específicas de estudio.
- Se requiere de que quienes imparten un postgrado, sean verdaderos expertos en la materia.
- La duración de estudio de postgrado es de uno o dos años.

Los temas de estudio se refieren a ramas específicas, convocando a participar en ellos a profesionistas cuya licenciatura sea -- afín a dichos temas de estudio.

2.4) LIBRO:

Comenzaremos este punto definiendo lo que es un libro y después indagaremos porqué éste constituye un medio de actualización.

Un libro es la reunión de muchas hojas de papel, cocidos o encua dernados en un mismo volumen. Desde tiempos remotos se quiso de jar constancia de hechos o pensamientos, para lo cual se utiliza ban materias diversas, como piedras, tablillas de arcilla, bron ce y madera. Posteriormente se manejaron materiales más fáciles como el pergamino que aunado al deseo de extender lo más posible la cultura, dió lugar a la búsqueda de medios mecánicos que per mitieran prescindir del lento trabajo de los copistas.

Ya en el siglo XIV se generalizó el uso del papel lo que, junto

con el empleo de la imprenta, inventada hacia el siglo XV, deter
minó la aparición de libros impresos en ediciones de numerosos -
ejemplares, siendo la biblia el primer libro que se imprimió. -
Ahora bien y después de esta breve reseña y concretando sobre la
importancia que tiene el libro como medio de actualización, este
es un órgano emisor de cultura y de información, como habíamos -
subrayado en el capítulo primero, pero profundizando en su concep
to éste ha representado desde su aparición el principal medio de
actualización, hasta la aparición de la revista, conteniendo ar-
tículos de interés científico y técnico. Por otra parte amplian
do la importancia de lo que es un libro este por su carácter uni
versal es la riqueza más grande de la cultura, por que en el se
encuentra plasmado todo el saber humano, pero representando hoy
en día la fuente secundaria de actualización más importante.

2.5) CONGRESO:

Es la reunión de un grupo de expertos en determinada área, con -
el fin de intercambiar experiencias y opiniones sobre determina-
dos temas de interés común.

OBJETIVOS:

- Intercambiar información.
- Tomar decisiones.
- Resolver problemas.

CARACTERISTICAS:

- Los intereses del grupo deben ser comunes.
- Conciencia de trabajo por parte de los participantes.
- Tener presente los objetivos en todo momento.
- Cuando el Congreso sea largo, formar grupos pequeños.

APLICACION DE LA TECNICA:

- Para tratar temas especializados
- Interés de comunicar cambios científicos, políticos o sociales.
- Tratar, analizar y solucionar problemas.

UTILIDAD:

- Cuando existe interés por parte del grupo por solucionar problemas.
- Cuando los temas a exponer son preparados por verdaderos expertos en la materia.
- Cuando existe identidad grupal.
- Cuando el tiempo que dure el Congreso, sea suficiente para exponer y tratar los temas.

EMPLEO DE ESTA TECNICA:

- Programando adecuadamente las exposiciones.
- Apoyándose en equipos auxiliares, como proyector, transparencias, etc.
- Proporcionando un ambiente físico.
- Deberán ajustarse las exposiciones a los tiempos previstos.

LIMITACIONES:

- Falta de experiencia y de conocimiento por parte de los participantes.
- Falta de tiempo para la preparación de los temas a exponer.
- Poco interés del grupo.
- Falta de equipos auxiliares.

2.6) LA CONFERENCIA CIENTIFICA.

Es impartida exclusivamente a especialistas, utilizando vocabularios técnicos, presentando el estado de una investigación o los resultados de un trabajo ya concluido.

OBJETIVOS:

- Los objetivos que se persiguen con la conferencia son; identificar, analizar y tomar decisiones a problemas planteados.

CARACTERISTICAS DINAMICAS.

- La exposición verbal permite únicamente la comunicación en un sólo sentido.
- Permite presentaciones completas y detalladas sin la distracción de interrupciones.
- Es un método muy rápido de transmitir información a un grupo
- El control puede ser rígido, dado que está enteramente en -- las manos del expositor.

- Es una forma abstracta de interacción grupal y por consi--
guiente exige un alto grado de competencia, por parte del -
expositor y un alto nivel de cooperación por parte del audi-
torio.
- Es difícil medir los efectos de un discurso sobre el grupo -
de una manera objetiva.
- Los miembros del grupo y su condición pueden ejercer poco --
control sobre el asunto tratado por el orador y su forma de
encararlo.

APLICACION DE LA TECNICA:

- Para presentar información de una manera formal y directa.
- Para proporcionar información experta.
- Para identificar un problema, o un campo general del mismo.
- Para explorar determinadas y limitadas facetas de un proble-
ma.
- Para explorar una o varias soluciones de un problema.
- Para estimular al grupo a leer o analizar.
- Para motivar al grupo.
- Para ayudar al grupo a compartir las experiencias de otra -
persona.

UTILIDAD DEL METODO.

- Cuando las normas, la identidad y los controles sociales --
del grupo son tales que la atención y el interés de los in-

- Informar al expositor potencial del tema que se desea que exponga y obtener su consentimiento para hablar sobre este tema.
- Proporcionar una situación en que los integrantes del grupo puedan estar físicamente cómodos.

LIMITACIONES

- No abusar del método.
- Es difícil lograr un consenso de opiniones entre los miembros del grupo.
- Salvo que un grupo decididamente desee aprender, responderá noblemente ante una conferencia.

2.7) REVISTAS:

Tomando en consideración las características de las revistas, podemos afirmar que la revista científica, constituye el medio más valioso para la actualización de profesionistas e investigadores, ya que además de su importancia mencionada, su circulación a nivel nacional e internacional es de lo más eficiente, tomando en cuenta que en esta forma la cultura se extiende en su forma más oportuna a un número mayor de investigadores en el campo de las ciencias y técnicas.

Existen tres tipos de revistas según su contenido:

- a) Especializados.- Conteniendo todo tipo de artículos científ

ficos y técnicos, presentados por expertos en las diversas ciencias.

- b) De Cultura General.- Conteniendo artículos que van desde - lo científico hasta el entrenamiento y recreación.
- c) De Divulgación.- Difundiendo información sobre temas específicos.

CAPITULO III.EL ENFOQUE DE SISTEMAS PARA LA SOLUCION DE PROBLEMAS.

3.1) CONCEPTO DE SISTEMA.

Como objeto de Introducir al lector en el campo de los sistemas, presentamos definiciones de varios autores seleccionados, a juicio propio las características más relevantes de lo que es un sistema, concluyendo con una definición de sistema propuesto.

- La Real Academia Española, define un sistema como:

- 1°. Conjunto de reglas o principios enlazados entre sí.
- 2°. Conjunto de cosas que ordenadamente relacionadas entre sí, contribuyen a determinado objeto.
- 3°. Desde el punto de vista biológico.

Conjunto de organos que intervienen en alguna de las principales funciones vegetativas.

- JOHNSON, lo define en los siguientes términos:

Un sistema es un todo organizacio y complejo. Implica un - complejo interconectado de componentes o partes fundamental_lmente relacionadas que forman un todo unitario. (20).

- DO NO CHOROFAS, define el concepto de sistema:

Un sistema, tal como nosotros lo entendemos, puede definirse como la combinación o disposición ordenada de diversas partes o elementos en un todo indivisible. (20).

- R.E. GIBSON, define un sistema en los siguientes términos:

Un sistema puede ser definido como un conjunto integrado de elementos interactuantes, diseñado para llevar a cabo en forma cooperativa una función predeterminada. (20).

- WALTER BUCKLEY, define un sistema en los siguientes términos:

Sistema, es un complejo de elementos o componentes directa o indirectamente relacionados en una red casual, de modo que cada componente esté relacionado por lo menos con varios otros, de modo más o menos estable, en un lapso dado. Los componentes pueden ser relativamente simples y estables o complejos y cambiantes, pueden variar solo una o dos propiedades o bien adoptar muchos estados distintos. (20).

- WOLFGANG WIESER, define un sistema en los siguientes términos:

Llamamos sistema, a la totalidad en la que descubrimos e investigamos estructuras.

Por esta estructura, se debe entender una malla de relaciones entre elementos o entre procesos elementales.

Donde quiera que se reúnan elementos en un todo coherente, -
aparecen estructuras cuya elaboración siguen determinadas --
leyes. (20)

- NEVILLE MORAY, define un sistema en los siguientes términos:

Un sistema es todo conjunto de atributos y la historia de -
los cambios que ocurren en ese conjunto. (20).

- WILSON Y WILSON, define un sistema en los siguientes términos:

Un sistema es un conjunto de partes interdependientes o intera
ractuantes, cuyas relaciones entre sí o entre sus atributos,
determinan un todo unitario que realiza determinado efecto,
función u objetivo. (20).

- ARTHUR D. HALL, define un sistema en los siguientes términos:

Un sistema, es una serie de objetos con determinada relación
entre los objetos y sus atributos. (20).

- ENZO MOLINA Y JOSE L. MORA, define un sistema en los siguientes
términos:

Un sistema es un conjunto de elementos y procedimientos intimi
tamente relacionados que tienen como propósito el logro de -
determinado objetivo. (19).

Donde quiera que se reúnan elementos en un todo coherente, -
aparecen estructuras cuya elaboración siguen determinadas --
leyes. (20)

- NEVILLE MORAY, define un sistema en los siguientes términos:

Un sistema es todo conjunto de atributos y la historia de -
los cambios que ocurren en ese conjunto. (20).

- WILSON Y WILSON, define un sistema en los siguientes términos:

Un sistema es un conjunto de partes interdependientes o inte
ractuantes, cuyas relaciones entre sí o entre sus atributos,
determinan un todo unitario que realiza determinado efecto,
función u objetivo. (20).

- ARTHUR D. HALL, define un sistema en los siguientes términos:

Un sistema, es una serie de objetos con determinada relación
entre los objetos y sus atributos. (20).

- ENZO MOLINA Y JOSE L. MORA, define un sistema en los siguien
tes términos:

Un sistema es un conjunto de elementos y procedimientos inti
mamente relacionados que tienen como propósito el logro de -
determinado objetivo. (19).

- SYSTEMATION DE MEXICO, S.C., define un sistema en los siguientes términos:

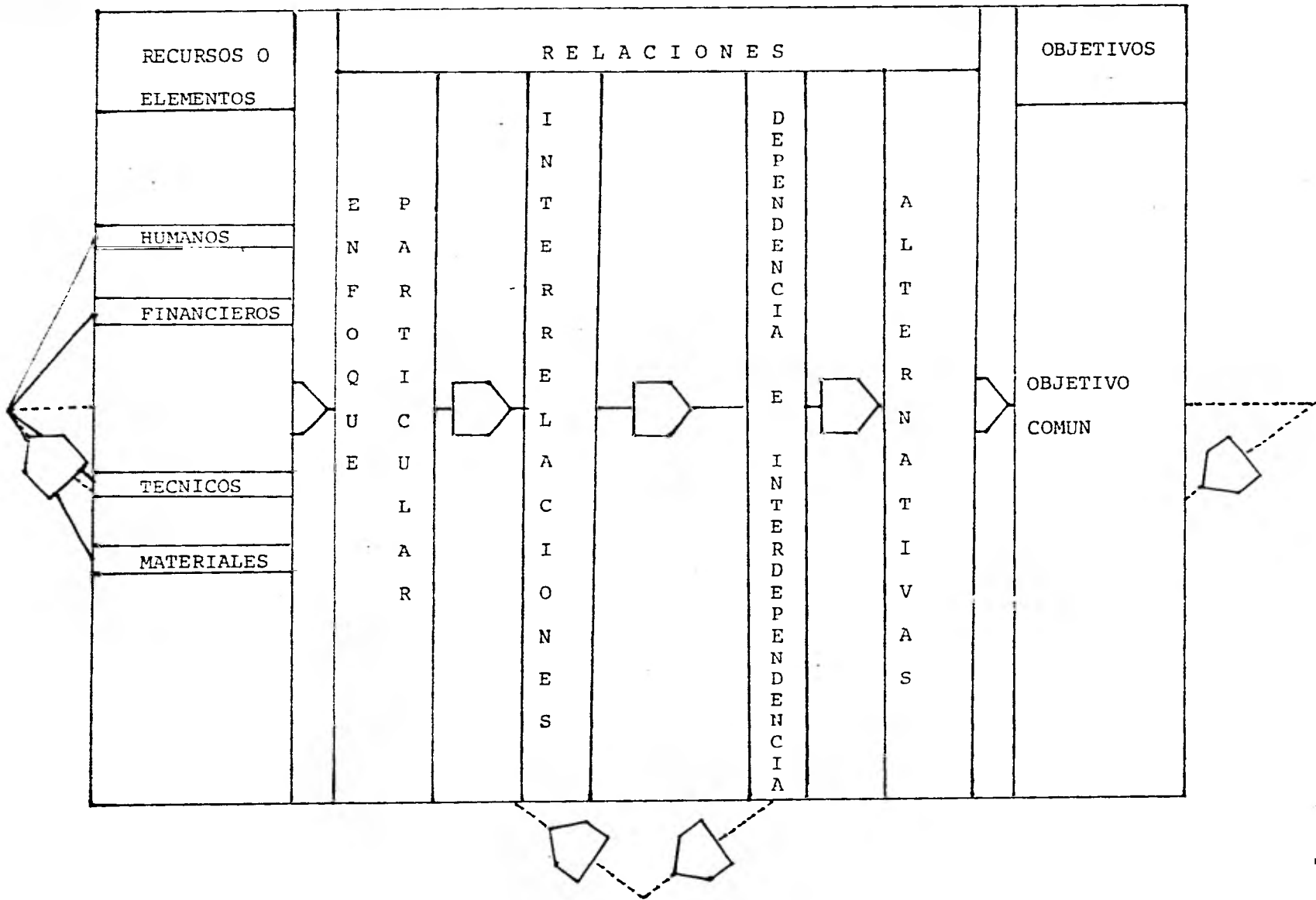
Un sistema es un plan práctico y completo (usando datos) para obtener, coordinar y controlar las actividades de una organización. (17).

- ROBERT G. MURDICK, define un sistema en los siguientes términos:

Un sistema es una serie de elementos que forman una actividad o un procedimiento o plan de procedimientos que buscan una meta o metas comunes, mediante la manipulación de datos, energía o materia en una referencia de tiempo para proporcionar información, energía o materia. (25).

1. CONCEPTO DE SISTEMA PROPUESTO:

Conjunto de elementos o recursos, (humanos, financieros, técnicos y materiales) relacionados entre sí a través de su enfoque particular, su interdependencia y dependencia general, que persiguen, mediante diferentes alternativas el logro del objetivo común.



3.2) NECESIDAD DE UN SISTEMA DE INFORMACION.

La creciente formalización, complejidad y tecnificación del proceso organizacional, como consecuencia de un mayor uso de la -- gran variedad de herramientas que nos ofrecen la ciencia y la -- tecnología para optimizar los recursos, cada vez mas reducidos, hacen cada vez mas necesaria una administración eficaz que exige sistemas de información bien organizados cuya planificación por consiguiente debe ser objeto de particular atención.

A éste respecto interesa señalar particularmente dos contribuciones; una de la Ciencia y la Teoría General de Sistemas y otra de la tecnología y la computación electrónica, contempladas desde el punto de vista de los sistemas de información en las organizaciones, y básicas para la administración por sistemas que se practica en la actualidad en muchas organizaciones.

3.2.1.) CONCEPTO DE SISTEMA DE INFORMACION.

Para determinar el concepto de sistema de información - se define a la información como: "El conocimiento útil para la toma de decisiones". (12).

Se define un sistema de información como "Aquel que genera el conocimiento útil (información), para la toma de decisiones". (12).

Es por lo tanto, un mecanismo de acopio, ordenamiento y análisis de datos; así como de transmisión de la información requerida para la toma de decisiones.

Se pretende en ocasiones minimizar el concepto de sistemas de información argumentando que sólo se está usando un término nuevo para algo que siempre ha existido. Es cierto que siempre se ha usado información para la toma de decisiones pero ahora se formaliza el proceso en base a una teoría generalista, la Teoría General de Sistemas, que permite integrar todo lo que había venido funcionando empírica o parcialmente formalizado bajo criterios estructurales bien definidos.

Cuando se habla de sistemas empíricos no se menciona - esto en un sentido de poco valor. La formulación de - un sistema empírico sólo puede lograrse parcialmente, y todo sistema formal tiende a volverse empírico, de - manera que la formalización debe entenderse como una - función dinámica debido a la vida útil de los sistemas.

3.2.2.) IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION.

El moderno enfoque informático basado en la teoría de sistemas implica la definición de los requerimientos de los sistemas de información en los diferentes niveles - de la organización, y la implantación del dispositivo necesario para que la generación de información se pro

Es por lo tanto, un mecanismo de acopio, ordenamiento y análisis de datos; así como de transmisión de la información requerida para la toma de decisiones.

Se pretende en ocasiones minimizar el concepto de sistemas de información argumentando que sólo se está usando un término nuevo para algo que siempre ha existido. Es cierto que siempre se ha usado información para la toma de decisiones pero ahora se formaliza el proceso en base a una teoría generalista, la Teoría General de Sistemas, que permite integrar todo lo que había venido funcionando empírica o parcialmente formalizado bajo critérios estructurales bien definidos.

Cuando se habla de sistemas empíricos no se menciona - esto en un sentido de poco valor. La formulación de - un sistema empírico sólo puede lograrse parcialmente, y todo sistema formal tiende a volverse empírico, de - manera que la formalización debe entenderse como una - función dinámica debido a la vida útil de los sistemas.

3.2.2.) IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION.

El moderno enfoque informático basado en la teoría de sistemas implica la definición de los requerimientos de los sistemas de información en los diferentes niveles - de la organización, y la implantación del dispositivo necesario para que la generación de información se pro

duzca eficientemente, en forma oportuna en cantidad su
ficiente, de calidad confiable y con carácter controla
ble a un costo rentable.

Es así que un sistema de información, es más eficiente
cuando mas conocimiento es información.

Por tal motivo la contribución mas relevante que proporcion
ciona un sistema de información a las organizaciones es
facilitar al personal directivo la información que nece
sita para desempeñar sus funciones de planificación, --
organización, asesoría, dirección y control, dando apo-
yo a sus habilidades técnicas, humanas, administrativas
y de conceptualización.

3.2.3) NIVELES DE APLICACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMA-- CION.

Sin entrar a un análisis de las diversas modalidades mo
dernas de la organización y del proceso administrativo,
es necesario identificar los niveles y macrofunciones ó
áreas mas relevantes, de la organización para poder re-
ferirnos a ellos en relación a los sistemas de informa-
ción.

Uno de los intentos mas afortunados para establecer los
niveles de la estructura de organización, es el de --
THOMAS A. PETIL, quien establece los siguientes niveles:

Nivel Institucional: que es el que ocupa de - las interrelaciones de las instituciones con su entorno.

Nivel Organizacional: que es el que se ocupa - de las interrelaciones entre las partes de la - estructura de la organización.

Nivel de Núcleo Técnico: que realiza las accio - nes necesarias para alcanzar los objetivos del sistema.

En estos tres niveles se pueden distinguir cinco macro- funciones ó áreas específicas que son:

El área directiva o de toma de decisiones; el - área administrativa o de suministro; el área de adecuación y control de recursos; y el área ope - rativa o de otorgación de servicios.

La otra área específica es la de planeación, a la cual se le dá cada vez mas la importancia - que merece como área específica presente en los tres niveles ya que permite el ajuste oportuno de las acciones para reducir la suboptimización de las funciones de la organización y generar - alternativas de canales de acción, desde el ni - vel de planificación con el entorno, hasta el - nivel de las programaciones específicas del nú -

cleo técnico.

El sistema de información está presente en todos los niveles y en todas las áreas, entrelazándolas estrechamente con una red de comunicación y en contacto con el entorno del sistema general.

Pero aún cuando el sistema de información esté así ubicado; para que este sea considerado formalmente como tal y así poderlo diferenciar de los sistemas de información empíricos y parciales, debe tener un carácter formal de unicidad con sus propias áreas: Directiva, de Planeación, Administrativa y Operativa representados en los niveles, institucional, organizacionales y técnico de la institución. Este modelo permite evidenciar el carácter de unidad del sistema de información y su ubicación como un subsistema de la empresa o la institución, independientemente de cual sea la modalidad de la estructura de organización. La diferencia entre un sistema y cualquiera de sus subsistemas, es que en estos, su entorno es parcial o totalmente el sistema mismo.

Por último, la forma en que se entrelazan las áreas con los niveles en el subsistema de información, define la estructura de organización de un sistema de información, la cual tiene que ser compatible con la estructura general de la organización.

3.3) LA TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS:

Este concepto ha invadido todos los campos de la ciencia, -- penetrado en el pensamiento y habla populares y en los me-- dios de comunicación de masas. El razonamiento en términos de sistemas desempeña un papel dominante en muy variados -- campos, desde las empresas industriales hasta temas reserva-- dos a la ciencia pura. Se le dedican innumerables publica-- ciones, conferencias, simposios y cursos. En años recien-- tes, han aparecido profesiones y ocupaciones, desconocidos hasta hace poco, que llevan nombres como proyectos de siste-- mas, análisis de sistemas, ingeniería de sistemas, etc. Las bases que dieron origen a esta nueva concepción de los sis-- temas son tan complejas, como hablar desde el tránsito de -- la ingeniería energética, a la liberación de grandes cantida-- des de energía. Han aparecido máquinas que se autocontro-- lan desde el humilde termostato doméstico a los proyectiles inmensamente perfeccionados de hoy. La tecnología a acaba-- do pesando no ya en términos de máquinas sueltas, sino de -- "sistemas".

Una máquina de vapor, un automóvil o un receptor de radio, caían dentro de la competencia del ingeniero adiestrado en la respectiva especialidad. Pero cuando se trata de proyec-- tiles o vehículos espaciales, hay que armarlos usando compo-- nentes que proceden de tecnología heterogéneos; mecánica -- electrónica, química, etc., empiezan a intevernir relaciones

entre hombre y máquina, y salen al paso innumerables problemas financieros, económicos, sociales y políticos o bien el tráfico aéreo, no es sólo cosa del número de vehículos en funcionamiento, sino que son sistemas que hay que planear. Es así, que se hizo necesario, el enfoque de sistemas. Por lo que dado un objetivo, encontrar camino o medios para alcanzarlo requiere que el especialista en sistemas (o el equipo de especialistas) considere soluciones posibles y elija las que prometen optimización, con máxima eficiencia y mínimo costo en una red de interacciones tremendamente compleja; todo esto requiere técnicas complicadas y computadoras para resolver problemas que van muchísimo más allá de los alcances de un matemático, también en la política los políticos suelen pedir que se aplique el enfoque de sistemas a problemas apremiantes como la contaminación del aire y el agua, la congestión del tráfico, la plaga urbana, la delincuencia juvenil, la planeación de ciudades.

3.3.1) HISTORIA DE LA TEORIA DE LOS SISTEMAS.

El término sistema, como tal no mereció hincapié, la historia del concepto incluye muchos nombres ilustres, pero el que más se acerca hacia el objetivo de establecer un "enfoque de sistemas" fue LOTKA, dicha esta consideración por el iniciador de la disciplina de la teoría general de sistemas, (Ludwing Von Bertalanffy),

quien reconoce formulaciones fundamentales para su --
obra, LOTKA, se ocupó de un concepto general de los sistemas
sin restringirse como lo hicieron otros. LOTKA -
era estadístico, sin embargo, interesado en problemas -
de poblaciones, más bien; que en problemas biológicos -
de organismos individuales concibió, las comunidades --
como sistemas, sin dejar de ver en el individuo una su-
ma de células. No obstante la necesidad y factibilidad
de un enfoque de sistemas no fue evidente hasta hace poco.

Por otro lado, la física clásica cuya meta era resolver
los fenómenos naturales en un juego de unidades elementales
gobernados por leyes ciegas de la naturaleza. -
Esta visión mecanicista, no se alteró antes bien se reforzó
cuando en la física las leyes deterministas fue-
ron reemplazadas por leyes estadísticas. Paralelamente
la biología a la luz mecanicista, veía su meta en la
fragmentación de los fenómenos vitales, en entidades --
atómicas y procesos parciales. En cambio la concepción
organísmica es básica para la biología moderna. Es ne-
cesario estudiar no sólo partes y procesos, sino también
resolver los problemas decisivos hallados en la organi-
zación y el orden que los unifican, resultantes de la
interacción dinámica de partes y que hacen el diferente
comportamiento de estas cuando se estudian aisladas o -
dentro del todo. Propensiones parecidas se manifes----

taron en psicología, finalmente en las ciencias sociales, el concepto de sociedad como suma de individuos a modo de átomos sociales, el modelo del hombre económico fue sustituido por la inclinación a considerar la sociedad, la economía, la nación.

Este paralelismo de principios cognosistivos generales en diferentes campos es aún mas impresionante cuando se tiene en cuenta que se dieron independientemente, sin que casi nunca interviniera nada de labor e indagación en campos aparte.

En otras palabras, estamos ante sistemas generalizados. Lo mismo pasó en los campos de la cibernética y la teoría de la información que han merecido tanto interés en años pasados.

Así existen modelos, principios y leyes aplicables a sistemas generalizados o sus subclases, sin importar su particular género, la naturaleza de sus elementos componentes y las relaciones o fuerzas que imperen entre ellas. Con esta base de análisis encontrada en las diversas explicaciones de teorías en diferentes campos, se está en posición de establecer una teoría no ya de sistemas de clases, sino de principios universales aplicables a los sistemas en general. En esta forma y bajo este enfoque se creó una nueva disciplina llamada teoría general de sistemas.

Su tema es la formulación y derivación de aquellos principios que son válidos para los "sistemas" en general. El sentido - de esta disciplina puede ser circunscrito como sigue:

Se puede buscar principios aplicables a sistemas en general, - sin importar que sean de naturaleza física, biológica o sociológica. Si planteamos esto y definimos bien el sistema, hablaremos que existen modelos, principios y leyes que se aplican a sistemas generalizados, sin importar su particular género, - elementos y fuerzas participantes.

Esta correspondencia se debe a que las entidades consideradas pueden verse, en ciertos aspectos, como "sistemas" o sea complejos de elementos de interacción. Que los campos mencionados y otros más, se ocupen de sistemas es cosa que acarrea -- correspondencia entre principios generales y hasta entre le-- yes especiales.

Es así que la teoría general de "sistemas" debe significar un instrumento útil al dar modelos utilizables y transferibles - entre diferentes campos y evitar por otro, vagas analogías, - que a menudo han perjudicado el progreso en dichos campos.

3.3.2.) OBJETIVOS DE LA TEORIA GENERAL DE LOS SISTEMAS.

Se puede deducir que el análisis de teorías en varios - campos de la ciencia condujeron al iniciador de la nueva

disciplina "Teoría General de los Sistemas" a buscar -- principios y analogías universales para la ciencia, para lo cual tuvo que derrumbar comportamientos y concepciones aisladas que encerrados en su mundo, no permitían - desarrollar nuevos progresos para la ciencia en general.

LUDWIG VAN BERTALAUFFY, enunció los objetivos de la -- "Teoría General de los sistemas" como sigue

- 1°. Hay una tendencia general hacia la integración en las varias ciencias, naturales y sociales.
- 2°. Tal integración parece girar en torno a una teoría general de los sistemas.
- 3°. Tal teoría pudiera ser un recurso importante para buscar una teoría exacta en los campos no físicos de la ciencia.
- 4°. Al elaborar principios unificadores que corren "verticalmente" por el universo de las ciencias, esta teoría nos acerca a la meta de la unidad de la ciencia.
- 5°. Esto puede conducir a una integración que hace mucha falta en la instrucción científica.

Haciendo un breve análisis de estos objetivos que establece el que sentó las bases de la "Teoría General de - Sistemas", nos damos cuenta en principio que expresa su

carácter universal y de integración para que la ciencia se unifique y sus resultados sean muy por encima de lo que lograría independientemente. Por otro lado, hace mención de buscar una ciencia general exacta donde los resultados, pudieran ya no ser probabilísticos y, viertan una honda preocupación porque la ciencia y quienes la dirigen comprendan y acepten una integración y una interacción total de las ciencias en una sola -- llamada "Teoría General de los Sistemas".

Para concluir el análisis de la Teoría General de los Sistemas, y en resumen podemos decir que:

Es un conjunto de principios y leyes que integran las aisladas y vagas teorías independientes en una sola ciencia; la teoría general de sistemas que en el sentido más estricto, procura derivar, partiendo de una definición general de sistema como complejo de totalidades organizadas tales como interacción, suma, mecanización, centralización, competencia, finalidad, etc., y aplicarlos entonces a fenómenos completos.

3.4 METODOLOGIA DEL ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS.

Siempre que se va a iniciar cualquier estudio de sistemas, será necesario como punto de partida que el equipo de especialistas en sistemas, se familiarice con todas aquellas actividades propias de la organización en lo general, o de un

departamento en lo particular. Tales actividades pueden - abarcar funciones de compra, venta, planeación, producción, crédito, etc., a todo eso se denomina prácticas administrativas.

Observar los puntos de transferencia; en este aspecto deben observarse los diversos puntos de transformación, es decir, las interconexiones entre las gentes que hacen el trabajo - en las diferentes funciones de la organización.

Los puntos de transferencia en donde existan intercambios - de dinero, bienes, servicios, propiedad e información; no - deberán descuidarse ni perderse de vista en ningún momento del estudio de sistemas. Analizar las formas impresas que - fluyen en la organización; el familiarizarse con las formas encontradas en los diversos departamentos, acelerará el mejor conocimiento sobre las prácticas administrativas, que - son en el inicio desconocidas.

3.4.1.) ANALISIS DE LA ORGANIZACION.

Para emprender cualquier estudio de sistemas, es necesario que el especialista en sistemas identifique y -- mantenga siempre la perspectiva de lo que es el objetivo principal de la organización, y no caer como frecuen-- temente sucede en confundir el acto principal de la or ganización, con funciones de apoyo.

Es por estas razones que se recomienda en todo proyec-- to de sistemas, no perder de vista el objetivo de la - organización, ya que representa a la guía para llegar a la meta.

EL CICLO LOGICO DE LOS SISTEMAS

A pesar de la aparente complejidad de las organizacio-- nes de hoy en día y de quienes los consideran así, la mayoría de los patrones de actividad en la organiza-- ción son consistentes... pueden ser rastreados y tie-- nen un principio lógico y un final lógico. De esta -- forma la actividad total en la organización está com-- puesta por una red de ciclos de sistemas grandes y pe-- queños, se puedan ver o no.

LA ACTIVIDAD DEL TRABAJO:

Existen dos tipos de actividades del trabajo en cual--

quier organización, pero es solo un tipo el que interesa al especialista en sistemas.

El primero consiste en la gran masa de actividad; el 90% de la acción de la organización que se desarrolla sobre una base relativamente rutinaria, es la actividad de sistemas.

El segundo tipo de actividad incluye el trabajo no rutinario, las acepciones, las deliberaciones, la investigación y las actividades de los ejecutivos, que no se presentan fácilmente al análisis y la planeación de sistemas. Por tanto es en el primer tipo de la gran masa de actividad, donde la planeación de sistemas, los ciclos de los sistemas y las rutinas sistemáticas rinden sus frutos.

Para hacer el trabajo de sistemas, y asegurar mejores sistemas, será necesario seguir el procedimiento del ciclo lógico de sistemas.

Si no se hace, simplemente no se podrá detectar que canales de comunicación se tiene, que tan bien funcionan, como se relacionan entre sí, etc... Si no se tiene conocimiento de esto no se podrá tomar decisiones sobre qué canales requieren atención y, posiblemente de ser rediseñados. Pero una vez que se detecten esos ciclos, se hallan definidos, se conozca donde principian y don

de terminan, se estará en el umbral del mejoramiento.

AGUJEROS EN LAS PAREDES DEL COMPARTIMIENTO.

A medida que la organización se hace más grande, se -- desarrolla un nuevo tipo de trabajo, el trabajo del Je fe. Este es el trabajo que coordina las actividades - de los individuos que realmente hacen el trabajo productivo. Pero la complejidad de la organización no termina con el movimiento del trabajo del jefe. El trabajo en los departamentos (equipos de trabajo) se vuelve altamente especializado.

Se cuenta con magníficos vendedores, gentes que producen, otros más que son excelentes para diseñar nuevos productos.

Dentro de esos grupos de especialidades, hay la tendencia a compartimentar, a levantar altas paredes. Existe la tendencia a que cada departamento desarrollo una organización completa dentro de sí mismo y en esa forma hay departamentos que crean sus propios departamentos de ventas.

Las paredes deben ser derrumbadas si queremos conseguir un trabajo de equipo y el sistema es un dispositivo para derrumbar. Por tanto se deben hacer agujeros a través de los departamentos a fin de que toda la organización

ción quede integrada. Cuando aislamos y seguimos un canal de sistemas a través de sus pasos lógicos, desde el principio al fin, se debe seguir, a donde vaya, sin importar cuantos departamentos puedan atravesar.

SELECCION DEL CICLO LOGICO:

No existen reglas mecánicas para la selección de un ciclo lógico. El especialista en sistemas debe basarse en sus propios conocimientos, su experiencia y la comprensión de su organización y entonces aplicar el sentido común a su decisión. El decide que tanta actividad, dentro de un flujo, forma un paquete lógico, sea cual fuere ese paquete, es su ciclo lógico del sistema.

Para entonces, el ha hecho estas cosas:

1. Aislado el ciclo.
2. Identificado ese ciclo, y
3. Definido el ciclo exacto.

Estos pasos respecto al ciclo del sistema son importantes, si finalmente queremos tener una serie de sistemas enlazados y sensibles dentro de las organizaciones.

Dentro del ciclo del sistema se encuentran los elementos de un sistema que son los siguientes:

1. Acción.- Indican ejecutar acciones.
2. Memoria.- Registrar situaciones que fueron realizadas.
3. Reporte.- Información resumida y acumulada a -
ciertos períodos de tiempo.

Errores que debe prever el especialista en sistemas para no caer en ellos:

- Prometer economizar dinero eliminando puestos.- -
La función del especialista es trabajar con el supervisor y su gente, para identificar y eliminar el desaprovechamiento de recursos, si ese desaprovechamiento consiste en puestos innecesarios, toca al supervisor y no al especialista, dar de baja o transferir al personal sobrante.
- No utilizar los conocimientos disponibles a su alrededor. Uno de los puntos fuertes del mejor especialista en sistemas, es su habilidad para hechar mano de los conocimientos disponibles a su alrededor.
- Lucir un lenguaje técnico. A todos nos gusta impresionar a los demás. Las personas nuevas en un cierto campo de trabajo, una vez que han llegado a dominar parte del vocabulario usual del mismo, no resisten la tentación de "usarlo" para impresionar a los demás con sus conocimientos.

- Hablar en esta forma puede ser una actividad divertida, pero es un lujo que no puede permitirse el especialista en sistemas. Por la siguiente razón: el éxito de los sistemas depende de una comunica--ción satisfactoria.

- Hacer la investigación o el estudio en secreto. Es posible que el especialista piense que va a encontrar menos resistencia al estudiar una operación, si observa sin ser visto y sin decir a nadie lo -- que está haciendo.

- Eso es un error, nunca debe hacer una investigación observando fortuitamente a la gente, se les debe - decir lo que se va a hacer, decírselo a todos, se debe decir porque se está efectuando el estudio y cual es su objeto. Por supuesto esto deberá hacer se siempre a través del supervisor y, otro aspecto importante es solo que no se debe decir cuando se llevará a cabo el estudio.

- Adjudicarse el crédito del estudio. El éxito - del especialista en sistemas no se basa solamente en lo que pueda hacer en forma individual, que es ante todo, reunir las habilidades de todos los demás, sino que también depende de lo que pueda hacer para lograr que la demás gente lo ayude.

- Usar la información del estudio para señalar anomalías. Al estudiar el sistema actual, probablemente investigará el canal de acción a través de varios departamentos. Es parte del trabajo del especialista, descubrir e identificar el desperdicio por lo que encontrará que las cosas andan mal en los departamentos. Por lo que la información que obtenga en cada departamento será condifencial; -- así las relaciones que se tengan con el supervisor de cada departamento, son similares a los que se crean entre un asesor profesional y un cliente.

- Permitir que los "conocimientos de su especialidad anterior" incluyan en su sistema. A menos que el especialista acaba de dejar la escuela, siempre contará con experiencia en otra línea de trabajo. Puede tratarse de contabilidad, ventas, producción, programación, etc., y de ésta forma, se puede mostrar inconscientemente, la tendencia a dejar que los conocimientos y prejuicios de su especialidad influyan en su manera de pensar acerca de los sistemas y, por último:

- Iniciar el trabajo de sistemas sin una asignación precisa. El hombre nuevo en sistemas, a menudo empieza un estudio son decir primeramente, si el tiempo y la energía que va a gastar

en ese trabajo, quedarán más que compensados - por los beneficios potenciales que se obtengan. En los casos en los que el Jefe del especialista, no exige que se haga por escrito la asignación, él debe hacerlo y dicho trabajo de asignación deberá comprender:

1. La definición del problema.
2. El alcance del estudio que piensa hacer.
3. El tiempo necesario para llevarlo a cabo, y
4. Cuales podrán ser los resultados.

Con esto se pretende prevenir los errores mas - comunes en que puede caer un especialista en -- sistemas que se inicia o con experiencia que -- puede olvidar o ignorar esas fallas.

INVESTIGACION:

En el estudio de sistemas; ¿Que significa la palabra Investigación?. En sentido estricto, significa el trabajo de determinar que es... una recopilación de he--chos, de modo que repasemos que es lo que estamos ha--ciendo. Así pues, la palabra investigación es sinóni--mo de estudio.

Sin embargo, investigación desde el punto de vista de sistemas, incluye los siguientes elementos:

1. El estudio.
2. El análisis.
3. La síntesis
4. La implantación.

De esta forma, los cuatro elementos anteriores, comúnmente considerados como parte del trabajo de investigación, se subdividen adicionalmente en nueve etapas principales, como sigue:

ETAPA 1.

¿Cuál es el problema?, primero surge un indicio de que existe un problema. Algo anda mal, pero nadie sabe -- exactamente que es.

ETAPA 2.

Exploración del problema.- El especialista en sistemas hace un trabajo preliminar. Se esfuerza por definir - el problema exacto. Comenta verbalmente el asunto con otras personas, mientras ellos indagan, en busca de hechos definitivos.

ETAPA 3.

Asignación.- El especialista en sistemas entrega su definición del problema, entonces su jefe le pregunta -- qué tipo de estudio deberá hacer y cuánto tiempo se llevará hacerlo. Así el gerente, deberá decir que hacer, pero no como hacerlo.

ETAPA 4.

Investigación. Esto es simplemente una recopilación - de hechos. Antes de que se pueda estudiar (analizar) se requiere de información. Sin embargo, esta etapa - requiere de mucho tiempo.

ETAPA 5.

Análisis. Esta es la etapa en que se separa, filtra y clasifica la información.

ETAPA 6.

Síntesis. Surge la idea de un nuevo sistema. En ella, el especialista en sistemas reconstruye mentalmente lo que también mentalmente ha reparado.

ETAPA 7.

Propuesta. La idea del nuevo sistema se convierte en un plan definido, un plan que resuelve el problema original.

ETAPA 8.

Implantación. El especialista en sistemas programa todos los detalles. Se entrena al personal, se vigila - la nueva forma de trabajar hasta que ésta se encuentre en plena marcha.

ETAPA 9.

Informe de actividad. ¿Qué tan buenos fueron los he-

chos, el análisis, las propuestas?. ¿Fue el trabajo - lo que pensamos que sería?, ¿Cuánto se ahorró?, ¿Se me joró el servicio ?, y ¿Hasta qué grado?.

3.4.2.) DEFINICION DEL PROBLEMA.

No es recomendable entrar de lleno en un estudio de sis temas hasta que esté bien definido el problema. Esta - primera definición puede resultar no muy precisa después de que se han hecho algunas investigaciones. Pero sin embargo, se puede iniciar el estudio con una idea bien definida de:

1. ¿Cuáles son los sistemas?, ¿Qué características indican la existencia del problema?, ¿ Estos pueden ser efectos más bien que causas, pero de todos modos se debe hacer una lista de ellos?.
2. ¿Cual es el Problema Real?, después de haber reco-- lectado un cierto número de síntomas, se debe bus-- car la causa fundamental.
3. ¿Cuáles son los aspectos cuantitativos? ¿Horas?, - etc.
4. ¿Qué pasa con la calidad?, ¿Porcentaje de errores?.
5. ¿Qué tan importante es el problema?, ¿Interviene -- una gran cantidad de dinero? ¿Es importante desde el punto de vista del control?.

6. ¿Quién se ve implicado en él?
7. ¿Cuál es la extensión del ciclo del sistema dentro del que se presenta el problema?
8. ¿Qué tan grande debería ser el trabajo necesario para corregir el problema?
9. ¿Cuánto tiempo tomará?
10. ¿Puede ayudar otras gentes a la investigación?
11. De toda la información con que se cuenta y de todos los puntos que se han enlistado. ¿Cuáles son las 2 ó 3 mas importantes? y de esta forma podemos resumir la importancia vital que tiene esta etapa en cualquier estudio de sistemas, con la frase que dice: que cuando ha sido bien definido el problema se encuentra ya la mitad de su solución.

3.4.3) PLANEACION Y OBJETIVOS.

DETERMINACION DEL OBJETIVO.

Al estudiar el sistema actual, se cuenta con una gran cantidad de actividad. La mayoría de las gentes que la realizan saben en que consisten sus propios trabajos. Lo que ellos no ves es el objeto de la suma total de la actividad.

Al realizar todo trabajo de sistemas, el especialista en sistemas debe hacerce la siguiente pregunta: ¿Cuál es el objeto del trabajo?.

EN UN SISTEMA A ESTO SE LE LLAMA:

Evaluar el objetivo: Este es un paso que siempre tendrá que dar antes de emprender cualquier estudio. Es verdad que el objetivo y el valor de un estudio no -- siempre resultan claros cuando se comienza a estudiar. Pero siempre se deberá identificar / evaluar el objetivo antes que cualquier otra cosa. De esta forma se -- avanzará mas rápidamente en la investigación, así como en las fases del análisis y diseño del trabajo de sistemas.

Cuando esto se logre, se contará con el mas poderoso - dispositivo de sistemas "una estrella polar que guará a la meta fijada".

El valor de conocer el objetivo del trabajo, se tiene que validar; el objetivo y los ejecutivos interesados - deben estar de acuerdo en que el objetivo o el resultado son valiosos. Entonces se conocerá el objetivo de ambos sistemas, el que está estudiando actualmente y el que se va a diseñar. La diferencia fundamental entre - los dos sistemas es la calidad y el costo. Tal vez, el presente sistema solo crecía. Es probable que siga -- una ruta torturosa desde que se inicia el ciclo del sistema hasta que termina. Por lo tanto, la ruta más corta y recta hacia el objetivo, será básicamente, el nuevo sistema.

3.4.4) ASIGNACION DEL PROYECTO.

LA TAREA COMO PUNTO DE ENFOQUE

Con frecuencia, las personas entran de lleno a la fase de investigación de un estudio, sin preparar una tarea precisa.

Es por eso que el mundo administrativo está lleno de gran actividad improductiva demasiado pretenciosa, o que simplemente se mueve en círculos.

La tarea previa a la investigación real, brinda la oportunidad de hacer, cuando menos, dos cosas importantes:

1. Llegar a un acuerdo con todas las personas involucradas en el trabajo preciso que se va a emprender, y
2. Estar seguros de que se ha considerado el problema tan ampliamente como se ha podido, y se ha concretado por escrito.

A continuación se enlistan posiblemente los puntos más importantes que debe incluir una tarea por escrito:

1. Un breve resumen del problema exacto.
2. ¿Qué tanto propone el especialista en cuanto a:
 - a) Estudio
 - b) Análisis
 - c) Implantación.
3. ¿Quién mas quedará involucrada en la investigación?.
4. ¿Hasta qué grado?.
5. ¿Se necesita alguna ayuda técnica de fuera de la organización?.
6. ¿Cuáles son algunos de los posibles beneficios de la investigación propuesta?.
7. ¿Cuál es la meta real... el objetivo de trabajo de la actividad que se propone estudiar?.
8. ¿Cuánto tiempo se llevará el estudio?.

Una vez que se ha definido exactamente la tarea, deberá presentarse al nivel directivo interesado en el estudio y a las demás áreas involucradas, más que -- cualquier otra cosa, la asignación de proyectos es -- un documento de coordinación.

3.4.5.) ANALISIS DE PROCEDIMIENTOS.

Antes de escribir un procedimiento, el especialista en sistemas, deberá seleccionar la audiencia, es decir, ¿para quién estoy escribiendo esto?. Por lo cual

un procedimiento no debe ser escrito solo porque sí, se deberá utilizar la información solo si se piensa que alguien la requiera, sea cualquiera, ese alguien será una audiencia. Puede ser que se trate de una organización de grandes alcances, tal vez hallan 8 ó 9 niveles de supervisión entre el trabajador y el más alto directivo. Si es así, pueden necesitarse 5 ó 6 niveles de procedimientos para hacer la clase correcta de trabajo. O digamos que se trata de una pequeña organización, en el que se requieren instrucciones detalladas para un trabajador y no tener que decir lo mismo a los demás trabajadores.

Aún así, se requieren cuando menos dos tipos de procedimientos, verdaderas descripciones de puestos -- (Procedimientos con instrucciones para trabajo) y -- procedimientos que enlacen y agrupen el trabajo de un número de gentes. Para mayor comprensión y claridad de lo que representan los diversos tipos de procedimientos, los objetivos de éstos pueden agruparse como sigue:

<u>Tipo de Procedimiento.</u>	<u>Propósito</u>	<u>Estilo de Escritura.</u>	<u>Audiencia.</u>
1. A nivel - compañía	Enlazar las actividades de dos o mas departamentos dentro de un plan para el sistema.	Mediante párrafos breves, describe los pasos funcionales y su secuencia.	Todos los jefes de departamento, los supervisores involucrados en el flujo y todos los funcionarios de la organización.

<u>Tipo de Procedimiento.</u>	<u>Propósito.</u>	<u>Estilo de Escritura</u>	<u>Audiencia.</u>
2. Procedimiento Departamental.	Engrosar el trabajo de dos o -- mas grupos dentro de un departamento.	Cubre el flujo -- dentro de un departamento, todas las formas, archiveros y operaciones.	Supervisores y jefes de -- grupo involucrados.
3. Descripción del puesto.	Decir al trabajador como hacer su propio trabajo.	Detalla todos los pasos esenciales del trabajo.	Solo el trabajador y su supervisor -- directo.

De esta forma el tipo de procedimiento de que se trate, ya sea por ejemplo: para un solo trabajador (la descripción del puesto) deberá estar en armonía con el procedimiento departamental, a su vez, deberá -- coincidir este procedimiento con el plan completo -- para el sistema.

El diagrama de flujo horizontal: En esta sección vamos a estudiar algunas de las técnicas que emplea el analista para conseguir sus resultados.

El flujo del sistema. Si observamos cualquier actividad administrativa, nos damos cuenta que es difícil ver que es lo que está pasando. Es por eso que se utiliza un dispositivo que toma una fotografía de dicha actividad, al cual se le llama Diagrama de Flujo Horizontal o Diagrama de Procedimiento.

El diagrama de flujo horizontal. Dado que en el -- trabajo de sistemas desarrollamos planes que enlazan diversas actividades técnicas, es natural que volvamos la vista hacia el diagrama que mejor nos ayude a desempeñarlo. A este, le llamamos diagrama de flujo horizontal.

APLICACIONES DEL DIAGRAMA DE FLUJO HORIZONTAL.

1. Mostrar que es lo que pasa en el sistema actual.
2. Hacer mas claro el flujo del nuevo sistema propuesto, en contraste con el anterior.
3. Tomar el lugar de un procedimiento.
4. Servir como complemento de un procedimiento escrito .
5. Como un borrador que ayude a desarrollar un procedimiento escrito mas completo y funcional.

Las bases del libreto como punto de comparación para desarrollar procedimientos:

En la investigación tendiente a mejorar los procedimientos, se estudian todo tipo de escrituras, fue el formato de la obra teatral, el que más resulta paralelo al objetivo de escritura de un procedimiento.

La obra teatral es un vehículo para ilustrar la acción.

La obra representa un ciclo de acción. Cada movimiento en la escena, cada descripción y cada línea hablada (si la obra está bien escrita), se mueve hacia un clímax. Este clímax es el objetivo de la obra.

La obra tiene un lineamiento definido y bien determinado que la respalda, tiene un punto de arranque y un final definidos, así como una serie de pasos de acción intermedias.

Una de las características básicas de la obra es la identificación definida del actor, y luego la descripción de sus responsabilidades, dentro de la trama, expuesta por el autor.

La obra también tiene una secuencia sensible tal vez el principal elemento de la obra que sentimos que podría usarse para mejorar los procedimientos es el hecho de que en la obra los "actores consiguen acción".

Una vez haciendo esta comparación, podemos definir los elementos que debe incluir todo buen procedimiento, partiendo de la base del libreto.

1. La gente (actores) que consigue acción.
2. El procedimiento refleja un ciclo de acción cuidadosamente seleccionado.

3. La primera palabra expresada en el procedimiento (después de nombrar al actor) debe ser una palabra de "acción".
4. Tanto las frases como las líneas deben ser breves.
5. Los nombres de los actores están rodeados por un espacio en blanco y la distribución es atractiva.
6. La secuencia de tiempo es lógica, el primer paso viene al principio del procedimiento, el último, al final de él, todos los pasos intermedios siguen una secuencia de "tiempo real".
7. Frente a cada verbo hay un simple número arábigo.

Por lo tanto, si se juntan estos elementos en la forma correcta, se tendrá un procedimiento correcto.

Se puede ejemplificar los 7 elementos del libreto con la ilustración siguiente.

Ahora bien, aplicando los 7 elementos a un breve procedimiento tenemos:

PROCEDIMIENTO:

Asunto: Proposición de un cambio a ingeniería.

RESPONSABILIDAD

ACCION.

Cliente,

1. Se comunica con el representante de ventas

- para solicitar un cambio en la ingeniería.
- | | | |
|---------------------------------------|-----|--|
| Representante de Ventas. | 2. | Prepara la forma 632, propuesta de cambio de ingeniería y asegura la aprobación del cliente. |
| | 3. | Envía la propuesta de cambio de ingeniería. |
| Ingenieros de Proyectos. | 4. | Estudia el cambio propuesto para determinar sus efectos sobre otros elementos del artículo. |
| | 5. | Aprueba la solicitud y la remite a la sección de cambios para los clientes. |
| | 5a. | Si no se aprueba el cambio propuesto, explica en un memorándum la razón del rechazo y lo regresa al representante de ventas, quien se comunica con el cliente. |
| Sección de Cambios para los Clientes. | 6. | Preparar la orden de trabajo para ingeniería que cubra este cambio propuesto. |
| | 7. | Remite la orden al Departamento de Ingeniería, que es el principalmente afectado. |
| Departamento de Ingeniería. | 8. | Prepara una descripción completa del trabajo. |
| | 9. | Envía la descripción del trabajo al Ingeniero de proyectos. |
| Ingeniero de Proyectos. | 10. | Preparará las nuevas especificaciones de prueba. |
| | 11. | Aprueba la descripción completa del trabajo y la envía junto con las especificaciones requeridas a la sección de cambios para clientes. |
| Sección de Cambios para clientes. | 12. | Envía todos los datos sobre el cambio de ingeniería propuesto, al consejo de cambio de producción y a planeación maestra. |

A pesar del hecho de que procesar un cambio de ingeniería propuesto sigue un complejo patrón de acciones

el libreto puede presentarse como se observó, en términos relativamente sencillos y en cada paso se aprecian los elementos esenciales del libreto.

3.4.6) ANALISIS DE FORMAS Y REPORTES.

Acción, memoria, reporte:

La función de sistema consiste en generar acción, si el sistema está apuntado correctamente, la acción -- realizada obtendrá un resultado.

Pero la acción por sí sola no es suficiente si no se desea asegurar los resultados, la forma de lograrlo, consiste en usar las tres funciones esenciales del sistema:

Función 1a.- Autoridad para tomar acción.

Función 2a.- Establecer una memoria sistemática.

Función 3a.- Reportar la acción o el resultado.

¿QUE SUCEDE EN UN SISTEMA?

Cada función forma parte necesaria de un sistema -- efectivo, sin embargo, muchos sistemas están desequilibrados. El diseñador del sistema concentra su atención en las funciones de acción, tales como los procedimientos que dicen a la gente como trabajar o las principales formas de acción.

Un control deficiente en el sistema natural:

El sistema natural que nadie planeó, pero que se desarrolló en la práctica... se encuentra desligado de las funciones de memoria y reporte.

En tal sistema, se encuentran formas de acción, de memoria que a menudo será demasiala y en su mayoría inútil. Los reportes si es que se encuentra alguno en un sistema natural, no son consistentes, en modo alguno, con el flujo vacío del sistema.

Los resultados de un control efectivo:

Aquí se dá un fenómeno extraño, si se tiene una secuencia efectiva de memoria e informes en el sistema, se observará que casi no tiene que usar la memoria.

La gente de operación sabe que tiene que controlar - sus propias acciones, o si no lo hace su jefe. Saben que él tiene un sistema para controlar, así pues, -- ellos tratarán de actuar dentro de las especificaciones y requisitos fijados.

Por tanto, una buena memoria en manos de cualquier - ejecutivo, hace casi necesario que él esté controlando constantemente.

Las formas de acción.

Memoria,- reporte reflejadas en las formas.

En un sistema, es importante siempre recordar sus 3 funciones: (1) Lograr acción, (2) Recordar, y (3) Informar. Sin embargo, éstas son difíciles de identificar.

El uso de formas impresas, principalmente para llevar a cabo funciones específicas, pueden ayudar a - identificar tales funciones:

Primero se debe considerar la acción. Aquí hay algunas formas típicas de acción:

- Ordenes de Compra
- Ordenes de Trabajo
- Ordenes de Muestra
- Requisiciones
- Solicitud de Remisión
- Ordenes de Embarque.

Ahora vemos algunas formas que sirven principalmente como memorias para el sistema, consideramos:

- Registro de inspección.
- Tarjeta de control para retiro de almacén.
- Registro de nuevos empleados.
- Registro de órdenes de venta

Y por último, veamos ejemplos de formas que hacen el trabajo de informar:

- Avance mensual de ordenes.
- Estado de horas - producción.
- Fluctuaciones del presupuesto mensual

- Resumen de horas extras.

En resumen, el primer tipo genera acción, la forma de acción lleva ordenes para las gentes que realizan el trabajo, el segundo tipo, son formas que no van a ninguna parte, no son dinámicas, sino hasta que alguien necesita información.

Entonces, esas memorias forman la base para el control, y por último las del tercer tipo, son dinámicas, generan acción, pero de tipo correctivo, cuando es necesario, no la acción original.

Guías para el diseño de formas.

Tarde o temprano, en cualquier oficina, todo mundo termina por diseñar una forma, muchas organizaciones manejan cientos cientos y aún miles de formas, por lo que la tarea de diseñar una buena forma adquiere gran importancia y al mismo tiempo, se traduce en un enorme trabajo, para las "pocas" gentes que poseen el "saber como" del diseño de formas.

Ahora bien, enlistaremos los siete pasos que debe incluir toda forma eficiente:

1. Titular la forma, es decir, ponerle nombre.
2. Numerar la forma.
3. Emplear y utilizar un buen espaciamento.

4. Clasificar y dividir la información de la forma por zonas.
5. Usar rayados y encabezados adecuados y claros.
6. Usar el diseño del cuadro y, por último
7. Convertir la forma que desarrolle en autoinstructiva, es decir, servirle como una guía de formas.

3.4.7) TECNICAS DE ENTREVISTAS.

La entrevista es una buena oportunidad del especialista en sistemas, para conseguir hechos y sentar las -- bases para la aceptación.

Es bueno recordar que gran parte de la información -- que se necesita no se encuentra en los documentos, -- sino dentro de la mente de la gente. Y el ¿Como ex-- traerla de ahí?, es precisamente el fin de la entre-- vista, una técnica vital dentro de la investigación de sistemas.

En la labor de mejoramiento de sistemas, lo primero que debe hacerse es determinar lo que esta sucedien-- do en el sistema actual. En seguida recabar toda la información relativa a ese sistema. Por último, de-- sarrollar un nuevo sistema que cumpla más adecuada-- mente tales fines. Por lo regular, cuando se empie-- za a recabar información del sistema actual, se parte de los documentos existentes, pero todos los documentos, polfíticas, procedimientos, descripciones de pues

tos, programas, gráficas, solo le dirán un 50% o 60% de los que se quiere obtener de información. Entonces es necesario hacerse la siguiente pregunta: ¿quién sabrá como funciona realmente este sistema?, entonces se encuentra que la mayoría de la gente enterada, es la que está manejando el sistema actual.

Pero también se puede obtener información de otros, como son los auditores, el personal que implanta el sistema, e incluso de clientes y proveedores.

Así, que antes de entrevistar a ninguna de esas personas, el especialista en sistemas debe realizar una construcción mental del sistema actual. Además que tiene que conocer la ruta probable que hay que seguir, de modo que pueda llevar los huecos que hayan quedado en la información que obtuvo principalmente de los documentos.

Por otro lado, para que la entrevista pueda ser considerada una buena técnica para obtener información, todo especialista deberá estar alerta en los siguientes tópicos.

- a) Prepararse para cada entrevista, es decir, no llegar con las personas que conocen el trabajo en forma vaga, sino hacer un análisis preparato

rio con preguntas como éstas: ¿ en donde encaja el trabajo de este hombre o el de ese grupo? -- ¿Al principio? ¿al final?, etc.

- b) Actuar con respeto y cortesía. Se debe reconocer que el trabajo de sistemas requiere primordialmente de un don de gentes. Cada hombre (o mujer) que participa en el sistema actual, está ahí, porque alguien de la administración piensa que hace una aportación valiosa.
- c) Ser sincero y ganarse la confianza. Los especialistas en sistemas que tienen éxito, son -- aquellos en quienes se tiene confianza Los que son francos y rectos en su trabajo.
- d) Como actuar en las interrupciones. El especialista en sistemas debe recordar que en una entrevista, puede ser interrumpida, cada vez que esto sucede, se rompe el hilo de los pensamientos del entrevistado; y lo mejor es volverlo a llevar a las ideas antes de que sucediera la interrupción.

Estos son pues, los aspectos mas importantes para que la entrevista pueda rendir sus mejores frutos.

3.4.8) EL CONTROL GERENCIAL.

Aplicación de los principios de Administración al --

Sistema.

El sistema es una parte del proceso de administrar. Aquel que mejor entienda todo el campo, hará mejor - su trabajo en una parte (sistemas) del mismo. De he cho, casi se ha llegado a la fase de administración por sistemas.

EJEMPLO: Durante el estudio de los sistemas, se repasan las metas de la organización y se pueden hacer las siguientes preguntas: ¿Que es lo que aporta a - las metas?. Estos aspectos dan lugar a que se expliquen los principios:

PRINCIPIO No. 1

Comunicar la meta, antes de ir a cualquier lado, se debe saber a donde se quiere ir, y si la alta administración desconoce las metas de la organización ¿Como podrían los demás saberlo?. Una meta seleccionada y hecha pública es el principio individual más importan te de la organización.

PRINCIPIO No. 2

Que se conozca el trabajo esencial una vez conocida - la meta, se debe enlistar el trabajo que debe hacerse para alcanzar la meta.

PRINCIPIO No. 3

Concentración de energías, Conociendo el trabajo -

esencial para alcanzar la meta, se puede realizar la asignación de la tarea esencial a una persona preparada o a un grupo de ellas.

PRINCIPIO No. 4

Unidad de dirección. La meta, su comunicación, el conocimiento del trabajo esencial y su asignación -- tienden a la unidad de dirección.

PRINCIPIO No. 5

Claridad en los canales de mando. Desde la parte -- mas alta hasta la base de la organización, debe correr una línea de autoridad precisa. La estructura debe ser sencilla y conocida de todos.

PRINCIPIO No. 6

La asesoría permanece "fuera de línea". El canal de mando debe ser claro en la estructura de organización desde la cima hasta su base. Ese canal es la línea y para mantener claro ese canal, la gente de asesoría debe trabajar fuera de línea. Ningún asesor puede dar una orden directamente a un trabajador.

PRINCIPIO No. 7

Unidad de mando. Cada empleado tiene un jefe. El -- sabe a quien dirigirse para orientar el desarrollo -- de su trabajo, y sabe quien va a venir a él para dirigirlo en su trabajo.

PRINCIPIO No. 8

Control del trabajo. Cada gerente debe controlar todo el trabajo que se está haciendo bajo su jurisdicción. Por tanto el radio de control de un supervisor se limita al número de personas cuyo trabajo puede - dirigir efectivamente.

Si el trabajo de un empleado individual necesita la atención de su supervisor y no la tiene es que el radio de su supervisión es demasiado grande.

PRINCIPIO No. 9

Una estructura organizacional consistente. De hecho la organización es una máquina, un vehículo que la administración y su gente usan para alcanzar los objetivos.

Entre mas simple sea la máquina, es mejor y, la simplicidad es consistente en todos sus niveles.

PRINCIPIO No. 10

El verdadero enfoque de la responsabilidad. Un superior es absolutamente responsable de todas las -- acciones, de todos sus subordinados, cualquier violación de este verdadero enfoque del principio de responsabilidades, enturbia el canal de mando que debe mantenerse claro. Debe concentrarse la responsabilidad. Si esta se dispersó, se volverá confusa.

PRINCIPIO No. 11

Equilibrio entre la autoridad y la responsabilidad. En una situación natural de trabajo, el hombre que es responsable de hacer un trabajo. Tenderá a requerir de otros que le permitan descargar su responsabilidad... que no lo detengan ... o se interpongan en su camino.

La violación de este principio se produce solo debido a alguna influencia externa.

Esta influencia puede ser el superior del trabajador, o puede ser alguna personalidad dominante, alguien que le sigue, la autoridad que necesita para conseguir que se haga el trabajo.

PRINCIPIO No. 12

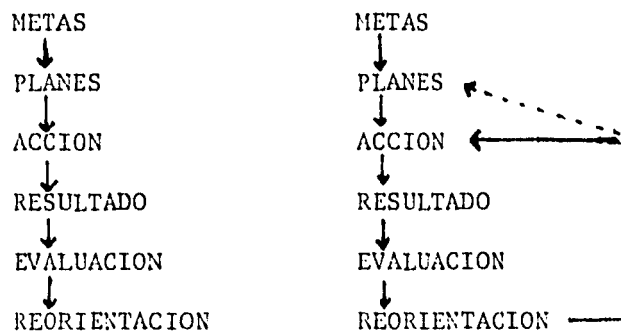
Proveer los medios para coordinar cada supervisor -- (y gerente) debe darse cuenta que una de sus labores principales es la de coordinar el trabajo de su gente con la de otros grupos.

LA PLANEACION.

Para realizar el trabajo de sistemas con éxito, el especialista en sistemas debe identificar cualquier situación que pueda encontrar. Puede que no haya nada que hacer respecto de algunas situaciones pero respecto de otras puede emprender acción. Una situa

ción que seguramente encontrará, es la calidad administrativa. Puede considerarla mala... debido a que obstaculiza en lugar de ayudar al sistema, obviamente aquí debe proceder cuidadosamente. Debe trabajar tendiendo a lograr, indirectamente, algún mejoramiento.

Para poder enfocar mejor estos aspectos consideramos la fase del "Proceso Administrativo". Esta consideración puede llevar a la comprensión de cómo el nuevo sistema debe intervenir en ese proceso, veamos los pasos del Proceso Administrativo:



Analizaremos primero la columna de la izquierda relacionando el Proceso Administrativo con las funciones del gerente. El gerente fija una meta, luego planea como alcanzarla (paso 2), después comunica los elementos del plan a su gente, y ellos deben conseguir acción. Como consecuencia de ambos pasos se lograrán resultados (paso 4). ¿Está o no el resultado de ---

acuerdo con el plan? El sistema permite que con el -
paso quinto, la evaluación, el gerente vuelve a ha-
cerse cargo de la situación. Aquí es donde el gerent
te ejercita su control. Decide si el resultado res-
ponde a lo planeado, si no es así, querrá saber por-
qué.

Ahora analizaremos los pasos de la columna de la de-
recha.

Si el resultado es satisfactorio, el gerente no hace
nada; pero si decide que el resultado no es lo buscad
do, determina la razón de esta desviación; luego, reo
orienta la acción, observa el proceso de retroceso.-
Dos casos pudieran estar mal (1) la gente, (2) o los
planes. Si la gente siguió el plan, luego éste adolee
ce, observa que en la gráfica la línea de guiones va
de la acción a los planes. Entonces, el trabajo cono
siste en reunir y mejorar el plan. Dado que los prim
eros planes deberían ver a largo plazo, se deben --
considerar los siguientes pasos en ese proceso.

1. Conseguir que la meta sea claramente visible.
2. Investigar el cambio hacia la meta... el futuro probable.
3. Examinar el lugar en que se encuentra ahora...
Inventariar los activos de la organización y sus
obligaciones... su fuerza y sus puntos débiles,

y

4. Incorporar todos los factores en un solo plan - aplicando un programa de tiempo y, entonces, -- iniciar la Partida.

Los elementos del plan:

La planeación completa incluirá tanto el plan a largo plazo como los subpasos contenidos dentro del plan a largo plazo, es decir, los planes a corto plazo.

Estos son los elementos que debe incluir el plan a largo plazo:

1. La descripción escrita de la meta.
2. Los factores de la previsión, estos incluirán - tiempo y factores previstos, internos y externos.
3. Un resumen de lo que se encontró al hacer un inventario de su situación actual, y por último.
4. Los subplanes que van a ejecutar los individuos o departamentos específicos.

3.4.9) DISEÑO DE SISTEMAS.

El diseño de un sistema se desarrolla en dos niveles

1. General (conceptual)
2. Técnico.

No se diseñan las partes específicas de un sistema - sin antes conocer el diseño general del mismo (Estructura, relaciones, entradas, salidas).

El bosquejo general del sistema nos proporciona el marco dentro del cual operará la parte técnica del sistema.

El diseño general del sistema incluye todos los elementos del sistema que nos ayudarán a detallar de una manera lógica, los elementos técnicos del mismo.

Los elementos que nos van a permitir detallar son:

- 1) Introducción del sistema (narrativa).
- 2) Diagrama de flujo de las acciones e información que ocurren en el sistema (los ciclos lógicos).
- 3) Los diseños de formas y sus elementos básicos de información.
- 4) Especificaciones de reportes con su formato y distribución.
- 5) Cambios en la estructura organizacional.
- 6) Nuevas descripciones de puestos.
- 7) Puntos de control dentro del sistema y el método de ejercerlo.
- 8) La proposición de nuevas políticas (o modificaciones a las actuales), para apoyar el nuevo sistema.
- 9) Modificaciones a las instalaciones o a la distribución física (Lay Out) requeridas para el nuevo sistema.
- 10) Un plan general de entrenamiento para capacitar

a los empleados en las nuevas funciones o en -
las modificaciones.

- 11) Todas las otras condiciones que se deben cumplir para poder instalar el nuevo sistema.

(SON LAS MAS IMPORTANTES)

1. Introducción al sistema

Narra muy sintetizadamente el objetivo del sistema y la forma en que éste será alcanzado.

Algunos puntos a incluir en la introducción del sistema son:

- Nombre del sistema
- Asignación y autorización del proyecto.
- El problema real encontrado en el estudio
- La solución al problema encontrado (sintetizada)
- El objetivo del nuevo sistema diseñado.
- Condiciones requeridas para el funcionamiento - del sistema.

2. Diagramas de flujo de las acciones e información

Un sistema es de hecho una abstracción, es invisible nadie lo puede ver en si. La forma en que podemos hacer visible el flujo de un sistema es a través de un diagrama de flujo horizontal.

Un diagrama de flujo apropiado, da una idea clara del sistema en un mínimo de tiempo. Se muestra el flujo de las operaciones principales a través del flujo del sistema; mostrando tan so-

lo el canal principal y cubriendo el ciclo completo de la acción.

3. El diseño de formas y sus elementos básicos de información.

El nuevo sistema debe incluir el diseño de todas las formas que se usarán en el sistema.

En ellas se transporta toda la información de - el y para el sistema, ya sean datos de acción, memoria o reporte

Una forma es un vehículo que transporta información.

Un aspecto importante en el diseño de un sistema es la reducción de transcripciones entre formas, el captar datos o información constante -- tan pronto como aparece y el establecimiento de controles que aseguren la veracidad de los datos variables.

El diseño de las nuevas formas refleja el modo como se ha modificado el uso de la información en el sistema y la manera como se ha simplificado el uso de las formas para los usuarios.

4. Especificaciones de reportes con su forma de -- distribución.

Una vez determinadas las necesidades de los usuarios, en cuanto a información para controlar, solucionar desviaciones y planear acciones futuras; todo nuevo sistema debe incluir el diseño de los formatos que transportarán tal información.

Los reportes tienen tan solo un objetivo "RETROINFORMAR" a los usuarios el resultado de la acción del sistema. Los reportes deben de entregarse a las personas que tengan autoridad para corregir o reorientar o iniciar acciones. El reporte debe ser recibido en un intervalo de tiempo oportuno y adecuado que permita controlar las acciones.

Elementos esenciales de un reporte:

1. Asunto (lo que se está informando en el reporte)
2. Oportunidad (fecha de elaboración del reporte)
3. Período que cubre (lapso exacto que cubre el reporte).
4. Resultado obtenido.
5. Cambios en la Estructura Organizacional.

Si el sistema cambia su estructura o crea nuevos puestos en la organización elabore el nuevo organigrama e inclúyalo dentro de los elementos del nuevo sistema.

Indique los nuevos puestos con distinto color e ind

que la fecha aproximada en que los nuevos puestos - o reorganización de esa área, se harán efectivos.

Para puestos que se van a eliminar indíquelo también en color y la fecha en que serán suprimidos.

Elabore un organigrama definitivo que muestre la organización final.

NOTA: Las modificaciones organizacionales deben ser - ampliamente comentadas con los gerentes involucrados.

6. Nueva disposición de puestos.

Para apoyar todos los cambios organizacionales, deben elaborarse todas las descripciones o modificaciones de puestos que se requieran para el funcionamiento del sistema, comunicando las nuevas funciones a los gerentes afectados.

7. Puntos de control dentro del sistema.

A lo largo del flujo del sistema, habrá varios puntos operativos en los cuales se tendrán que establecer controles; que aseguren el que las - acciones se desarrellen como fueron planeadas.

- Se procesan todas las operaciones que se reciben.
- No se estanca el flujo de las operaciones ya procesadas.
- Existe un medio de verificación que valida las transacciones.
- Está balanceado el imput y out put de cada estación de trabajo.

En el diseño general de su sistema, enliste los controles, identifique su localización dentro - del ciclo y describa brevemente como funciona.

8. Proposición de nuevas Políticas.

Las políticas son decisiones tomadas a nivel directivo, documentadas y establecidas, que pueden ser aplicadas consistentemente y repetitivamente a la operación, sin necesidad de consultar a los directores en cada ocasión. Las políticas, si están bien establecidas y comunicadas aceleran la marcha del sistema.

El objetivo de las políticas es eliminar el proceso de toma de decisiones cada vez que aparece la misma situación (repetitiva); establece la mejor decisión y la aplica consistentemente.

El diseño de su nuevo sistema, debe incluir políticas recomendadas por usted, que acelerarán y facilitarán el flujo del nuevo sistema.

9. Modificaciones a la Distribución Física.

Es definitivamente importante incluir en el presente diseño los cambios físicos o de distribución.

Se debe considerar:

1. Cambios de unicación de Departamentos o grupos de trabajo.

2. Ampliar o reducir áreas de trabajo.
3. Proporcionar a los empleados los recursos e instrumentos para su trabajo.
4. Reordenar, dentro de su mismo departamento u oficina a las personas que trabajan juntas en cada estación de trabajo.

Como una parte de su diseño del sistema, incluya la comparación del antes y el después del layout. Esto es un elemento clave de la fase de - instalación del sistema ya que todos los cambios físicos deben estar coordinados y bajo control para asegurarse de que no hay interrupciones de trabajo; o que estas sean mínimas.

10. Plan General de Entrenamiento.

Que nuevas habilidades requiere la gente para - operar el sistema propuesto, que nuevos conocimientos. Es posible que los nuevos procedimientos requieran de habilidades y conocimientos diferentes a los anteriores.

Un plan de entrenamiento bien pensado, que forme parte de su paquete del nuevo sistema, asegurará que la eficiencia del nuevo sistema se lo- gre más rápidamente.

El plan de entrenamiento debe incluir:

- 1º. ¿Quién necesita entrenamiento?

- 2°. ¿Qué contenido deberá tener ese entrenamiento?.
- 3°. ¿Qué profundidad debe alcanzar, especialización, información, teoría, práctica?.
- 4°. ¿A quién debe dar el entrenamiento?.
- 5°. ¿Qué método debe seguirse?.
- 6°. ¿Cuándo se debe impartir?.
- 7°. ¿Qué tanto debe durar?.
- 8°. ¿Dónde se debe impartir?.
- 9°. ¿Qué criterios utilizar para medir los resultados?.
- 10°. ¿Qué se requiere para dar el entrenamiento? (máquinas, materiales)

11. Otras condiciones.

Deben de existir condiciones que deben cumplirse antes de empezar a diseñar la parte técnica del sistema. Elabore una lista de tales condiciones e incorpórela entre los elementos de su diseño general.

Ya que haya usted anexado a su diseño general - las condiciones descritas, tendrá la seguridad de que está:

- Solucionando los problemas.
- Cumpliendo con las necesidades de la empresa
- Preparado para vender su sistema a la dirección
- Respaldado por su diseño general.

DISEÑO TECNICO DEL SISTEMA
(INPUT, OUTPUT Y PROCESAMIENTO)

Nuestra estructura de archivos nos proporciona la información requerida para lograr el objetivo del sistema.

Esta etapa se enfoca en el diseño del como crear y trabajar con esos archivos.

Los principios para el diseño de salida (OUTPUT), la entrada (INPUT), y los requerimientos de proceso, son iguales para aplicaciones:

- Manuales
- Mecánicas
- Computarizadas

La información a procesar puede venir en:

- Una forma impresa.
- Un disco magnético.

El propósito último de trabajar con datos es, en forma manual o automatizada:

Lograr el objetivo del sistema de la manera mas efectiva.

OUTPUTS

En esta etapa de nuestro diseño técnico; nos concentramos en el --

Output deseado, lo que esperamos del sistema, que productos deseamos del sistema.

Existen dos niveles de OUTPUTS:

1°. Salida final del sistema (OUTPUT-PRIMARIOS) es Output que logra el objetivo tangible del sistema, ya que a través de ellos se logra:

- Cheque de Nómina
- Ordenes de Compra
- Facturas
- Reportes de Venta.

2°. Salida secundaria del sistema (OUTPUT SECUNDARIOS), se refiere a las salidas intermedias, previas a los Outputs primarios.

INPUT:

Las necesidades de datos de entrada (INPUT).

Esta determinada por los requerimientos de información (salidas o Output) del sistema.

La habilidad de poner los datos de entrada (INPUTS) en una forma constante y mecanizable se denomina "CAPTURA".

Ya que esto asegura un procesamiento rápido apropiado y económico.

Existen datos variables y constantes.

Los datos variables son caros y difíciles de manejar.

Los constantes son económicos.

Ejemplos de constantes:

Precios

Claves y materiales.

Nombres

Domicilios

Datos variables:

Cantidad ordenada

Productos ordenados

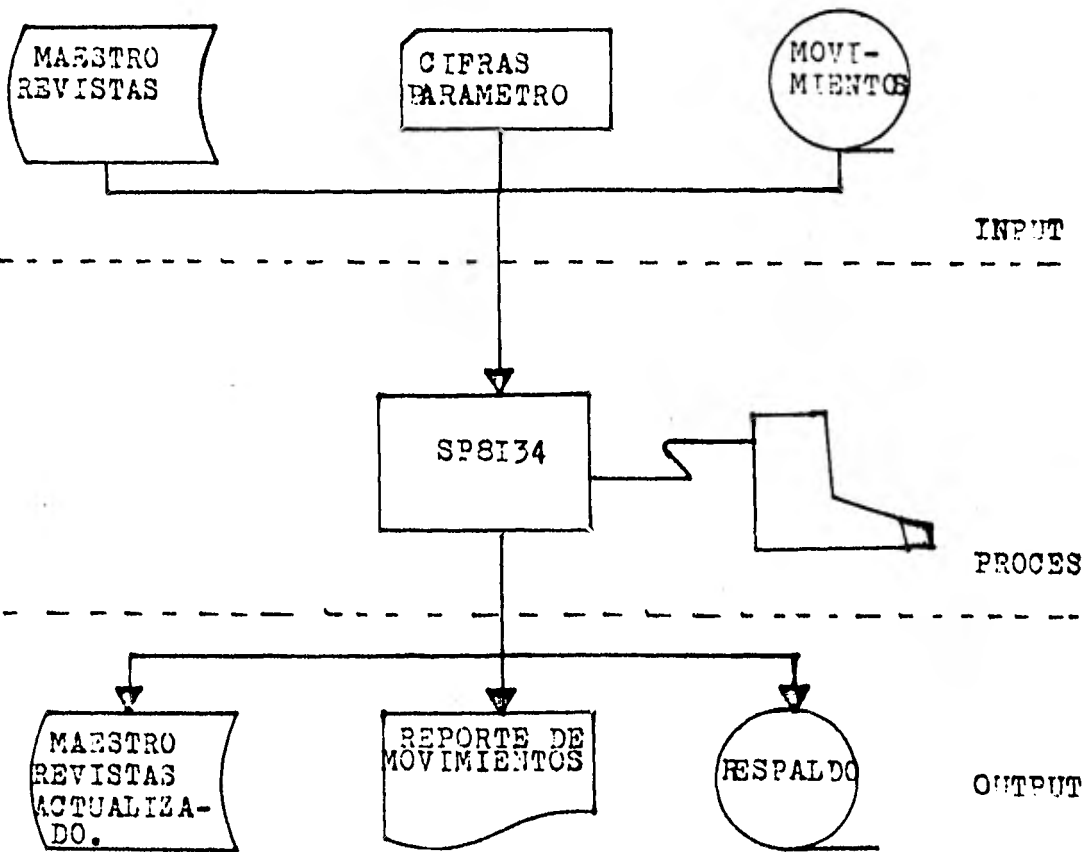
Horas trabajadas.

PROCESO

En esta parte nos referimos a los requerimientos de proceso necesarios para lograr los resultados parciales o finales del sistema.

Se deben especificar los requerimientos básicos para que otros realicen la actividad.

UN DIAGRAMA PARA EL COMPUTADOR SE CENTRA EN EL PROCESAMIENTO DE DATOS.



Se debe hacer una descripción de lo que los programas deben generar;
algunos aspectos a incluir son:

- Funciones aritméticas
- Funciones de movimientos de Datos.
- Formatos de Output
- Condiciones
- Funciones de lectura.

BANCOS DE DATOS.

Todos los sistemas tienen un Banco de Datos, en base al cual operan -
(sin importar el sistema que usen).

Un Banco de Datos es la suma total de toda la información requerida -
para alcanzar el objetivo informacional y funcional de un sistema.

CONCEPTOS.

Un carácter

Es una letra, dígito, símbolo o espacio individual.

Un subcampo.

Es una parte de un campo.

EJEMPLO: NOMBRE, APELLIDO PAT., APELLIDO MAT.

(Campo de nombre).

Un campo.

Es el área específica de un registro, usada para una categoría de in-
formación.

Un Registro.

Es un grupo de hechos consecutivos, en relación a un tema común (con-
junto de campos).

Un Archivo

Es un conjunto de registros.

- Archivos de sistemas (archivos por aplicación).

Este tipo de archivos se construyen para lograr objetivos funcionales.

- Elaborar una factura.
- Generar un cheque de nómina.
- Generar una orden de compra

Son el input de otros sistemas.

- Archivos organizacionales (base de datos).

Agrupación de varios sistemas en un solo archivo.

- Archivo maestro

Es la colección de la información organizacional básica, almacenada -
en forma computarizada.

Son archivos que se organizan de manera que se pueden usar en todas -
las aplicaciones.

- Archivos de trabajo

Contienen cada operación, se usa junto con el archivo maestro.

- Archivo Histórico.

Puede ser un archivo maestro o de trabajo que se mantienen para reunir datos estadísticos o servir de resguardos.

3.4.10) PRESENTACION A DIRECTIVOS.

La propuesta es una herramienta administrativa para:

Conseguir acción, una vez que se obtiene la decisión de un ejecutivo.

Cuando se desarrolla una propuesta, es probable que ésta tome la forma de un plan para alguna acción específica.

Para poder tener éxito en la presentación de una propuesta, se habrán tenido que lograr los siguientes - pasos previos:

1. Captar atención.
2. Despertar interés
3. Despertar deseo
4. Decisión.

3.4.11) IMPLEMENTACION DE SISTEMAS.

Una vez hecha la propuesta, los ejecutivos decidirán si el sistema es implantado; en caso de ser afirmatio

va la decisión se dará el siguiente paso importante, la implementación.

La implementación consiste en la incorporación en la organización de los procedimientos que señala el nuevo sistema.

CAPITULO IV.

4.1) QUE ES EL I.M.S.S.

A N T E C E D E N T E S .

La necesidad de la implantación de los seguros sociales en México, se expresó en los programas de seguridad social de los precursores de la Revolución. Aún sin que los seguros sociales tuvieran una configuración precisa en las masas populares de aquellos días, ellos constituían un avance en los logros de la población trabajadora. Por ello, los constituyentes de Querétaro en los años de 1916 y 1917, dieron forma legal a estas aspiraciones en la fracción XXIX del Artículo 123 de la Constitución, al establecer que "Se considera de utilidad social: el establecimiento de cajas de seguros populares de invalidez de vida, de cesación involuntaria del trabajador, de accidentes y de otras con fines análogos, por lo cual tanto el Gobierno Federal como el de cada Estado deberán fomentar la organización de instituciones de esta índole, para difundir e inculcar la previsión popular".

Durante los gobiernos del señor General Alvaro Obregón y del señor --- General Plutarco Elías Calles, se realizaron estudios y se formularon anteproyectos de iniciativa de Ley para crear el Seguro Social en -- México; pero la redacción misma del texto constitucional no permitía la elaboración de una ley eficaz y práctica, puesto que limitaba la -- acción tanto del Gobierno Federal, como la de cada Estado, a fomentar la organización de las llamadas Cajas de Seguros Populares.

A fin de superar la limitación legal y, con el propósito de dar satisfacción a necesidades imperiosas de la población trabajadora, por Iniciativa del Presidente de la República, Licenciado Emilio Portes Gil, el Congreso de la Unión consideró y aprobó la reforma de la citada --- fracción XXIX del Artículo 123 publicada en el Diario Oficial de la -- Federación, el 6 de septiembre de 1929, que textualmente dice: "Se considera de utilidad pública la expedición de la Ley del Seguro Social, y ella comprenderá seguros de invalidez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes y otros con fines análogos". Esta reforma además de permitir la redacción de una Ley que respondiera a nuevos conceptos, alejados de las viejas ideas de las -- mutualidades o de las pequeñas cajas de previsión formadas por agrupaciones de trabajadores, con acción limitada, federalizó la legislación sobre el Seguro Social.

La reforma constitucional citada abrió nuevas perspectivas. Durante -- el gobierno del señor General Lázaro Cárdenas, se realizaron nuevos estudios ya dentro de los lineamientos de esa reforma, pero las induda**bles** dificultades técnicas y legales que la creación del Seguro Social representaba y la situación económica del país, no permitieron entonces, su establecimiento.

La implantación del Seguro Social constituyó una de las metas del programa de gobierno del señor General Don Manuel Avila Camacho, quien, el 10 de diciembre de 1942, firmó, la iniciativa de Ley que se envió al H. Congreso de la Unión, el 23 del mismo mes y año, la Cámara de --

Diputados aprobó, con dispensa de trpamites, la Ley del Seguro Social. Lo mismo hizo, el día 29, la Cámara de Senadores; y el 19 de enero de 1943, se promulgó y publicó en el Diario Oficial de la Federación.

El Presidente Avila Camacho para implantar el Seguro Social, tuvo necesidad de actuar con entereza y decisión inquebrantables. Durante -- años, múltiples factores e intereses se opusieron sistemáticamente al cumplimiento del mandato constitucional. La iniciativa de Ley de -- 1942 fue reciamente combatida por intereses políticos y económicos, -- tanto durante la etapa de estudios que precedió a su envío al Congreso de la Unión como después de que ésta fue promulgada y publicada -- por el Poder Ejecutivo Federal.

El Seguro Social cuenta ahora con la comprensión de los diversos sectores que integran la población nacional, con el apoyo decidido de los trabajadores y patrones y con el impulso que el Estado dá a sus constantes extensiones y desarrollo. Existe la conciencia, casi unánime de que el Seguro Social satisface necesidades apremiantes de las clases económicamente más debiles que forman la mayoría de la población, así como que es un factor preponderante en el crecimiento económico -- de México por el hecho de dar satisfacción a esas necesidades, y al -- contribuir a la elevación de los niveles generales de vida de la población crda, nuevas necesidades que trascienden al desarrollo industrial del país.

El año de 1943, se dedicó a la organización administrativa y técnica del Instituto Mexicano del Seguro Social, a la inscripción de patro-- nes y trabajadores del Distrito Federal, comenzándose a prestar los --

servicios que la Ley señala, en 1944, los problemas y las necesidades de la población se multiplican con el mero transcurrir de los años; y más aún, si consideramos que los pueblos caminan a pasos agigantados en la búsqueda de organizaciones políticas y sociales más justas que procuren a todos los seres humanos bienestar y un mínimo de felicidad; los nuevos rumbos que es necesario seguir para alcanzar las más altas metas de la justicia social, que proporcione a todos los hombres la parte que del progreso social les corresponde para bien y grandeza de la Nación. Mejores y mas amplios servicios, seguridad económica y -- bienestar para el individuo y su familia, son las metas de la seguridad social. Al alcanzarlas plenamente, la seguridad social será factor indiscutible en el mantenimiento de la paz social y en la estabilidad de las instituciones.

Cuando se piensa, escribe o actúa en el campo de los seguros sociales o de la seguridad social, es necesario precisar los conceptos en que se funda, la evolución que ha tenido y su proyección en lo económico y en lo social.

Los Seguros Sociales, en su concepción moderna, se originaron en Alemania en las postrimerías del siglo pasado. Primero con la Ley del Seguro Obligatorio de Enfermedades, del 15 de junio de 1883, después con la Ley del Seguro de Accidentes del Trabajo de los Obreros y Empleados de las Empresas Industriales, del 6 de julio de 1884; y finalmente, con la Ley del Seguro Obligatorio de Invalidez y Vejez, del 22 de junio de 1889. En estas leyes que configuraron los seguros sociales, creándose y organizándose bajo la inspiración del Seguro Privado,

pero adquiriendo su carácter social en su aplicación con base en los mandatos de la Ley.

Pero cuando pensamos hoy en la seguridad social no lo hacemos ya en los términos en que se hacía en las fechas de su nacimiento en el siglo pasado. Los conceptos en que se fundió su origen se ha transformado radicalmente. La evolución, la transformación, el tránsito de los seguros sociales a la seguridad social se inició en la cuarta década de este siglo, cuando aún no terminaba la Segunda Guerra Mundial, cuando gobernantes y pueblos empezaron a considerar que la seguridad social para todos los hombres debería ser una de las bases fundamentales de la organización del mundo nuevo.

Tales aspiraciones se ejemplifican en el trascendental documento que presentó William Beveridge al Gobierno Británico el 20 de noviembre de 1942, al que llamó Informe sobre el Seguro Social y sus Servicios Conexos. En él sentaba las bases para dar, de hecho, una nueva organización social a su país. El informe recogió expresiones, consideró las leyes y los servicios de que podía disponer el pueblo británico, examinó los graves problemas existentes y formuló un plan para llevar seguridad y confianza a los hombres. El informe de Beveridge impulsó en forma importante la transformación del sistema de seguros sociales al régimen de seguridad social.

Beveridge concebía al Seguro Social como parte de una amplia política de progreso social, como el medio para procurar a los seres humanos seguridad en sus ingresos, como un ataque a la indigencia. Definía -

la seguridad social, para los fines del Informe, "como el mantenimiento de los ingresos necesarios para la subsistencia"; y con un sentido mas amplio, afirmaba que "la meta del plan de seguridad social es hacer innecesaria la indigencia en cualesquiera circunstancias". Señala ba que "La liberación de la indigencia no puede ser impuesta ni obsequiada a una democracia. Debe ser ganada por ella.

Abolir la indigencia o la pobreza de un país es una meta fundamental, quizá la de mayor importancia, puesto que primero es dar satisfacción a las necesidades mas apremiantes.

La destrucción de la indigencia equivale a garantizar a cada ciudadano, y a cambio de los servicios que presta "suficientes ingresos para su subsistencia y la de sus dependientes tanto cuando esté trabajando como cuando no pueda trabajar".

La enfermedad debe combatirse sobre una base mejor y más amplia en su triple aspecto preventivo, curativo y paliativo.

El ataque a la ignorancia debe realizarse no sólo con más y mejores - escuelas, sino con una clase de instrucción dedicada de manera especial a los adultos, a fin de proporcionarles nuevas y mejores posibilidades.

El informe de Beveridge, la esperanza y la fe que él expresa en una - mas justa organización social, está señalando la evolución, el tránsito de los seguros sociales tradicionales a una nueva etapa, la de la seguridad social que proteja integralmente al ser humano, que contribuya a distribuir mejor el producto nacional de un país y a elevar -- los niveles de vida de la población.

En este sentido la aportación de Beveridge tiene un alcance universal, que ha sido y que está siendo aprovechada, por que no hay que olvidar que una de las metas del mundo contemporáneo está en lograr organiza ciones sociales con justicia social.

La Organización de las Naciones Unidas ... en su Asamblea General, ce lebrada en París el año de 1948 ---, aprobó la "Declaración Universal de Derechos Humanos", en cuyo preámbulo se establece "que los pueblos de las Naciones Unidas han reafirmado dignidad y valor de la persona humana y en la igualdad de derechos de hombres y mujeres; y se han de clarado resueltos a promover el progreso social y a elevar el nivel de vida dentro de un concepto más amplio de la libertad", y, en su Artícu lo 22, establece como uno de los derechos humanos que: "toda persona, - como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional, habida cuenta de la organización y de los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indis pensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad".

La Organización Internacional del Trabajo se ha esforzado en hacer -- que la seguridad social extienda cada vez más su campo de acción y ha adoptado, en las diversas reuniones de su Asamblea, no una, sino múl tiples recomendaciones o resoluciones para hacer que en el mundo se - dé satisfacción a las necesidades y aspiraciones de los pueblos. Entre ellas cabe destacar dos: la "Recomendación sobre la Seguridad de los Medios de Vida" y el "Convenio sobre la Seguridad Social, Norma -

Mínima". En la "Recomendación sobre la Seguridad de los Medios de Vida", aprobada en la Reunión celebrada en Filadelfia, Estados Unidos en 1944, se considera urgente promover el bienestar y el desarrollo de los pueblos, se reflexiona sobre la necesidad de "adoptar nuevas medidas para lograr la seguridad de los medios de vida, mediante la unificación de los sistemas de seguro social, la extensión de dichos sistemas a todos los trabajadores y sus familias, incluyendo las poblaciones rurales y los trabajadores independientes y mediante la eliminación de injustas anomalías"; y se establecen las bases para que "los regímenes de seguridad de los medios de vida alivien el estado de necesidad e impidan la miseria". El "Convenio sobre la Norma Mínima", aprobada en la reunión celebrada en Ginebra en 1952, --- ratificado por México en 1961 --- establece las prestaciones mínimas que -- debe comprender un régimen de seguridad social: asistencia médica, -- prestaciones monetarias de enfermedad, de desempleo, de vejez, en caso de accidente del trabajo y de enfermedad profesional y prestaciones familiares, de maternidad, de invalidez y de sobrevivientes.

Las finalidades y proyección de la seguridad social y sus metas, pueden concretarse en los siguientes puntos:

- a) La seguridad social no se inspira ni se basa en los moldes del seguro privado.
- b) La seguridad social tiene como finalidad proteger al hombre frente a todos los riesgos tradicionalmente considerados, proporcionarle prestaciones en especie o en dinero y servicios sociales, de acuerdo con las necesidades y apremios de cada nación, que -

tienden a mejorar sus niveles de vida.

- c) La seguridad social constituye un medio eficaz para una mas justa distribución de la riqueza creada por y con el trabajo del hombre.
- d) Los servicios médicos y sociales de la seguridad social crean -- nuevas necesidades materiales y espirituales entre los sectores mayoritarios de la población, que permiten un mayor desarrollo -- social y económico para un país; y, finalmente:
- e) La seguridad social es un factor del nuevo ordenamiento de la -- convivencia huamana y constituye una manifestación, siempre acti va, de la solidaridad que anima, como principal exponente, el -- progreso social de un pueblo.

Por los antecedentes señalados es posible afirmar que en nuestra Patria, tanto la Reforma Agraria como el régimen de Seguridad Social han sido una consecuencia de la Revolución Mexicana, de las necesidades y aspi raciones de las grandes mayorías de la población y que han consituido y constituyen parte esencial del programa que se está realizando para alcanzar las metas de justicia social.

A partir del año de 1944, la evolución de los conceptos sobre seguridad social, su traducción en textos legales, su extensión y crecimi ento, han estado relacionados directamente con el crecimiento económico del país y con las necesidades de la población trabajadora.

Los regímenes de seguridad social se fundamentan en bases filosóficas, sociales y políticas de valor universal, en cálculos matemáticos y actuariales, en compromisos derivados de resoluciones internacionales. Pero también es cierto que las necesidades de cada una de las colectividades nacionales son las que han venido configurando prestaciones en especie o en dinero y servicios sociales específicos a las necesidades de la población de un país, que definen y caracterizan los distintos sistemas de seguridad social. De ahí que el régimen de seguridad social mexicano tenga características propias que lo diferencian de los otros países y metas diversas que alcanzar en bien de la comunidad nacional.

La Ley del Seguro Social estableció las bases para el desarrollo de la seguridad social en México y abrió nuevos caminos, basados en la solidaridad social y humana, para lograrlo.

La Ley comprende --- según el texto de su Artículo 3°. --- los seguros de: I.) Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales; II) Enfermedades no profesionales y maternidad; III). Invalidez, vejez y muerte; y IV). Cesantía en edad avanzada; y, para organizar y cubrir estas ramas del seguro, se creó el Instituto Mexicano del Seguro Social (Artículo 2°.).

En el Artículo 77 se estableció que "El Instituto está facultado para proporcionar servicios médicos, educativos y sociales a los asegurados, con objeto de prevenir la realización de un estado de invalidez, cuando las prestaciones del Seguro de Enfermedades no Profesionales y

Maternidad no sean suficientes para lograrlo. También está facultado para proporcionar a los pensionados por invalidez, servicios especiales de curación, reeducación y readaptación, con objeto de obtener la recuperación de su capacidad para el trabajo. Los servicios mencionados pueden ser prestados individualmente o mediante procedimientos de alcance general. Al efecto el Instituto podrá usar los medios adecuados de difusión de conocimientos y de prácticas de previsión y organización y organizar a los asegurados, pensionados y familiares derechohabientes en agrupaciones; así como establecer centro de reeducación y readaptación para el trabajo y de descanso para vacaciones." En esta disposición se señala al Seguro Social la facultad para proporcionar no solamente servicios médicos sino educativos y sociales y para establecer entre otros centros de descansos para vacaciones.

En el Artículo 107, que señala sus funciones, se precisa en su fracción VII, que debe: "establecer farmacias, casas de recuperación y de reposo y escuelas de adaptación, sin sujetarse a las condiciones, salvo las sanitarias, que fijen las leyes y los reglamentos respectivos para empresas privadas de esa naturaleza"; en la fracción VIII, que debe "organizar sus dependencias y fijar la estructura y funcionamiento de las mismas"; y en la IX, se le fija como una de sus obligaciones difundir conocimientos y prácticas de previsión social".

En el artículo 128, relativo a la inversión de reservas, fracción II, se señala que se invertirá "hasta un 80% en la adquisición, construcción o financiamiento de hospitales, sanatorios, maternidades, dispensarios, almacenes, farmacias, laboratorios, casas de reposo, habitaciones para trabajadores y demás muebles e inmuebles propios para los

fines del Instituto.

El régimen de seguridad social mexicano, con base en los mandamientos legales que lo rigen, se ha integrado con diversas prestaciones, en especie o en dinero, que se agrupan en tres grandes ramas: prestaciones médicas, prestaciones económicas y prestaciones sociales.

I. PRESTACIONES MEDICAS

Las prestaciones médicas comprenden la atención de:

- a) Enfermedades no profesionales.
- b) Enfermedades profesionales.
- c) Accidentes en el trabajo.
- d) Maternidad.

El cuidado de la salud es uno de los más importantes aspectos de la seguridad social. Los servicios médicos del régimen de seguridad social mexicano, atienden y cuidan de la salud de su población beneficiaria en el triple aspecto de prevención de las enfermedades, de la curación de los pacientes y de su rehabilitación. Esto es, que su campo de acción se extiende a la protección de la salud misma, a efecto de impedir, hasta donde esto sea posible, la presencia de la enfermedad. Cuando ella hace su presa en el ser humano, la seguridad social dispone de todos los medios económicos, técnicos y humanos, para combatirla eficazmente. Y, cuando la enfermedad o el accidente dejan en sus víctimas su trágica huella, física o espiritual, el Seguro Social dispone también de los elementos para su rehabilitación.

La protección de la seguridad social en materia de asistencia médica es tanto para el trabajador como para sus familiares, con las solas limitaciones de parentesco, edad o dependencia económica que establece la Ley. La protección al trabajador en caso de enfermedad o de accidentes en el trabajo, no se reduce a la mera atención médica, ya de por sí tan importante, sino que, se extiende económicamente al proporcionársele los recursos en la medida señalada en la Ley, suficientes para garantizar el mínimo que una familia requiera para su subsistencia.

II. PRESTACIONES ECONOMICAS.

El Seguro Social, lo hemos señalado ya, tiene entre sus funciones la de proteger el salario de los trabajadores que pueden ocurrir en cualquier actividad humana. Esta protección lleva a los trabajadores, cuando por alguna causa pierde temporal o permanentemente su capacidad de trabajo, los recursos suficientes para proveer a las necesidades vitales de subsistencia, para mantener sus niveles de vida.

Las prestaciones en dinero que establece la Ley del Seguro Social, se dividen en dos clases:

1. Las que se otorgan, en cualquier momento, al presentarse una necesidad o una incapacidad que comprenden:
 - a) Subsidios por enfermedad.
 - b) Subsidios o pensiones por accidentes en el trabajo.
 - c) Ayuda para funerales

- d) Ayuda para matrimonio
- e) Subsidios por maternidad, y
- f) Ayuda para lactancia.

2. Las que se otorgan después de transcurrido determinado tiempo, de cumplidos los plazos de espera que señala la ley y, - por incapacidad general no originada por riesgo profesional o sea, las prestaciones diferidas, que comprenden:

- a) Pensiones por vejez.
- b) Pensiones por invalidez
- c) Pensiones por viudez y orfandad.

La mera enunciación de las prestaciones económicas evidencia que el - propósito, el fin de la seguridad social es la protección del trabajador en todos los casos en que pudiera carecer, por la pérdida de su - capacidad de trabajo, de los ingresos necesarios para hacer frente a sus necesidades vitales.

III. PRESTACIONES SOCIALES.

Las prestaciones sociales, comprenden:

- a) Centros de Seguridad Social para el Bienestar Familiar.
- b) Centros Sociales, Juveniles y Talleres de Capacitación.
- c) Centros vacacionales.
- d) Unidades de Habitación.

Los Centros de Seguridad Social para el Bienestar Familiar, tuvieron su origen en las Casas de la Aseguradora que se establecieron durante los años de 1957 y 1958, como una consecuencia de las reformas a la Ley de 1956.

La función esencial de los Centros de Seguridad Social para el Bienestar Familiar, es la de participar y contribuir a la elevación de los niveles de vida de la población. Están al servicio de la mujer, y cualquiera que sea su parentesco con el trabajador y en ellos se le imparten conocimientos básicos sobre:

1. Primeros auxilios, cuidados materno-infantiles e higiene, con el propósito de prevenir tanto la incapacidad como la enfermedad.
2. Dietética, alimentación y cocina, con el fin de mejorar los niveles de alimentación, de acuerdo con los recursos de que puede disponer una familia trabajadora; y
3. Corte, costura, confección, cultura de belleza, decoración, con el propósito de proporcionar conocimientos y medios para mejorar la condición de la habitación y de la vida en el hogar. Además, en ellos se imparten entre otras enseñanzas las de arte dramático, danza, civismo, juguetería y educación física, impulsándose, las actividades artísticas y deportivas que tan grande influencia -- tienen en la transformación del medio social.

Los Centros Sociales, los Centros Juveniles y Talleres de Capacitación están destinados a los trabajadores y a sus hijos. En ellos se

Pretende utilizar el tiempo libre, el ocio de los trabajadores en actividades de tipo social, cívico-deportivas y culturales, básicas para su superación y, en enseñanzas técnicas o artesanales que permiten a los trabajadores, o a sus hijos, mejorar sus ingresos o iniciarse en el mundo del trabajo en condiciones que les permitan obtener los salarios que corresponden a la mano de obra capacitada. Los talleres de capacitación tienen la función de desarrollar las destrezas remunerables que requiere el avance industrial, el crecimiento económico del país.

El Seguro Social establece centros de descanso para vacaciones. La -- importancia que en la salud de un trabajador, en su productividad en el trabajo y en su vida social tiene el disfrute y el correcto aprovechamiento de un período vacacional, es indudable. El tiempo libre, --- bien aprovechado, consituye en sí mismo, una fuerza productiva y de -- creación. Para el futuro, los Centros Vacacionales, al alcance de los recursos del trabajador, tendrán que multiplicarse en bien de ellos, - de sus familias y del desarrollo del país.

La habitación cómoda e higiénica es un factor de la mayor importancia para el mantenimiento de los niveles de salud y para prevenir la incapacidad. El Seguro Social atiende, en la medida de sus posibilidades y recursos, este problema, con la construcción de Unidades de Habita--ción, de rentas bajas, en las que se prestan todos los servicios socia--les que requiere la vida de una comunidad.

En la época actual, el Instituto Mexicano del Seguro Social, a 37 años

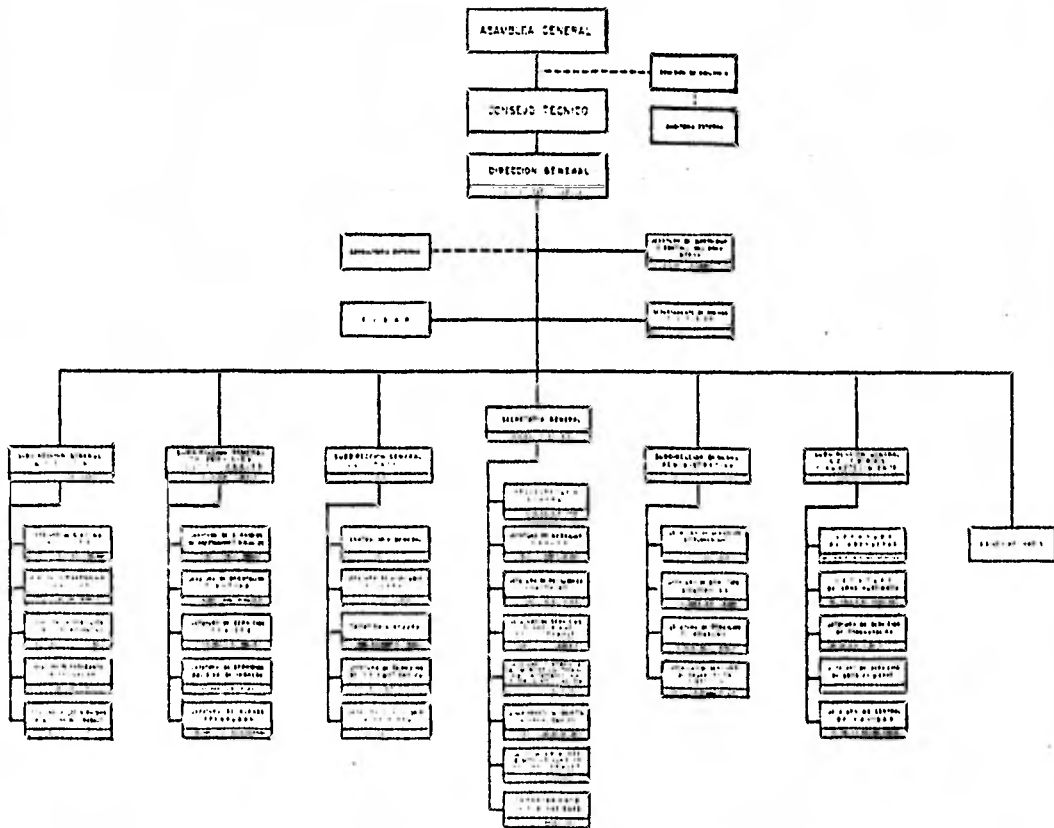
de su creación se ha extendido en tal forma que actualmente abarca ya el 56% de la población o sea 38'411,000 mexicanos que cuentan con seguridad social.

Cuenta con 1,232 Unidades de Medicina Familiar, 155 Hospitales Generales de Zona, 32 Hospitales de 3er. Nivel, 3,024 Unidades Médicas Rurales; 40 Hospitales de Concentración IMSS-COPLAMAR; 28,500 Médicos y -- 103,000 Empleados; para la aplicación de la Seguridad Social en nuestro País.

A continuación se presenta el Organigrama del Instituto Mexicano del Seguro Social.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL ORGANOGRAMA



SECRETARIA EJECUTIVA

ABRIL / 1981

4.2) EL SISTEMA ACTUAL.

I. ANTECEDENTES.

Los servicios de Bibliotecas en el IMSS tienen como objetivo fundamental, la utilización de la información biométrica en beneficio de la salud del derechohabiente. Ya que al mejorar continuamente los servicios de información documental se proporciona al médico, al investigador, al docente y al estudiante los elementos de juicio necesarios para una crítica y autocrítica al trabajo que realiza; contribuyendo a la superación de los niveles académicos, actualizando y elevando los conocimientos que el nivel de los servicios médicos que la institución requiere.

Con el fin de fomentar e incrementar los servicios médicos en el IMSS, se iniciaron en el año 1955, las tareas de enseñanza e investigación; mismas que en la actualidad se constituyen las mas importantes en el país dentro del sector salud.

En el año de 1955, las unidades médicas hospitalarias forman sus acervos en forma particular. En el año de 1972 se inicia las labores de sistematización como apoyo a las funciones de enseñanza e investigación.

Fue en ese año cuando la entonces División de Biomatemáticas del Departamento de Investigación Científica inició el análisis para la elaboración de un Índice de Referencias Médicas Actualizadas, (Remedia), el

cual tenía como propósito informar acerca de los artículos científicos publicados en revistas mexicanas.

En el año de 1976, se inició en la División de Biomatemáticas el análisis de lo que se denominó el Índice General de Revistas Médicas del -- IMSS, (INGREME-IMSS), el cual se concluiría para el año de 1977.

En el año de 1977, la Oficina de Bibliotecas y Documentación Biomédica solicitó a la Jefatura de los Servicios de Sistematización a través del Departamento de Informática Médica, la elaboración de un Kardex electrónico de revistas médicas del IMSS.

El diseño de este sistema deberá dar una respuesta a las siguientes ne-cesidades.

- 1). La recepción de fascículos de revistas contratadas por suscrip--ción a los diversos proveedores, se realizará en forma oportuna y completa en las Bibliotecas Médicas.
- 2). Identificación de las Bibliotecas Médicas para realizar la consulta a un fascículo determinado de una revista.
- 3). Conocer cuántas y cuáles revistas forman la dotación de cada Bi--blioteca Médica.
- 4). Conocer la distribución de las revistas en las Bibliotecas Médi--cas en función de la especialidad de la revista o de la Biblioteca.

- 5). Conocer las especialidades médicas de las revistas con objeto de controlar el equilibrio de temas y regular la adquisición de nuevos títulos.
- 6). Conocer los costos de las suscripciones total y parcial por unidad.
- 7). Identificar los idiomas y la procedencia de las revistas que se adquieren.
- 8). Dotación básica de revistas por tipo de unidad.

En el año de 1977, las solicitudes de compra de revistas científicas - en el INSS ascendían a un total de 14,760 suscripciones, contratadas - para las 512 bibliotecas médicas de la Institución. Estas 14,760 suscripciones equivalían aproximadamente a 120,000 fascículos.

Las 512 bibliotecas médicas funcionaban en forma independiente atendiendo tan solo las demandas de información de la unidad médica en la que se encontraban ubicadas.

Con objeto de comprender el funcionamiento de estas bibliotecas de unidades de atención médica analizaremos por separado cada uno de los siguientes conceptos; realizando una breve descripción histórica de su funcionamiento, hasta la situación actual.

- Selección
- Suscripción.

- Adquisición
- Recepción
- Registro
- Distribución
- Control
- Costos
- Editores
- Catálogos.

SELECCION:

En los años de 1962 a 1970, la selección de títulos de revistas para - las bibliotecas de unidades médicas se realizaba en forma centralizada a través de la Biblioteca Central de Medicina y Seguridad Social, la - cual funge desde esas fechas como centro de apoyo de las bibliotecas - de la Institución.

La creciente necesidad de un organismo que coordinará las bibliotecas de las unidades de atención médica trajo como consecuencia que en el - año de 1971, se creara una dependencia que se encargara de dirigir, or - ganizar, programar y desarrollar las bibliotecas médicas de la Institu - ción; se le denominó División de Bibliotecas y Documentación Biomédica.

La División de Bibliotecas y Documentación descentralizó la selección de títulos de Revistas a las bibliotecas de las unidades de atención - médica.

Para la selección de los títulos en las bibliotecas de las unidades - de atención médica se tomaba en cuenta los siguientes criterios:

- Especialidades de las Unidades de Atención Médica.
- Índices de citaciones de publicaciones
- Sugerencias realizadas por los comités de bibliotecas.

Esta situación tenía como consecuencia que el Banco de Títulos fuera - reducido, ya que un elevado número de unidades de atención médica se--leccionaba los mismos títulos para sus bibliotecas.

Cabe mencionar que se seleccionaba un elevado número de revistas cuyas ediciones en que se publicaban eran casi inaccesible a la totalidad de los lectores.

Otra situación de importancia que se presentaba era que bibliotecas de unidades de atención médica del mismo nivel, seleccionaban diferentes dotaciones básicas de revistas para sus acervos.

SUSCRIPCIONES

Desde 1962 a la fecha, el control de suscripciones se ha realizado en forma centralizada.

El procedimiento de suscripción consistía en que una vez seleccionados los títulos de revistas que cada biblioteca de unidad de atención mé~~di~~ca decidía recibir; procedía a notificar a la Oficina de Biblioteca - cuáles habían sido estos; indicando el total de suscripciones que para

esa biblioteca de unidad de atención médica se requerían.

Este procedimiento era realizado por las 512 bibliotecas de unidades - de atención médica.

Una vez recibidas todas las notificaciones, la Oficina de Biblioteca - obtenía el total de títulos que las bibliotecas solicitaban y la can - ti - dad de suscripciones que de cada revista se requerían.

Con estos datos se procedía a elaborar las requisiciones de revistas.

Este procedimiento traía como consecuencia el elevado número de suscrip - ci - o - nes, de un también elevado número de revistas y no permitía conocer la distribución de títulos de revistas, en las bibliotecas de las Uni - dad - es médicas de la institución.

Debido al elevado número de suscripciones y, a que el procedimiento era de tipo manual, existía un alto porcentaje de errores en las altas o ba - jas de suscripciones a las bibliotecas de unidades de atención médica.

Una situación que se considerade importancia mencionar, era la exis - te - nc - ia de mas de una suscripción de varias revistas a una sola biblio - te - ca de undad de atención médica; situación que permite inferir la exis - te - nc - ia de acervos particulares fuera de la biblioteca.

A continuación se presenta una tabla con el volumen de suscripciones - que desde 1970 a la fecha el I.M.S.S., ha manejado

<u>AÑO</u>	<u>No. de Suscripciones.</u>	<u>No. de títulos</u>	<u>No. de Unidades</u>
1970	5,860		469
1971	5,891		465
1972	6,783		467
1973	8,434		464
1974	8,910		466
1975	14,479		502
1976	14,493		502
1977	14,760		503
1978	15,561		512
1979	8,998		512
1980	7,097	837	128
1981	8,106	1168	131

Se presenta gráficamente la concentración de las -
selecciones de revistas, de las diferentes bibliotecas - -
de unidades de atención médica, para el trámite de SUSCRIPCION.



O.B. Oficina de Bibliotecas

B. Biblioteca

ADQUISICION

Desde el inicio de las bibliotecas, o pequeños acervos en las unidades de atención médica, la adquisición de revistas se ha realizado a través de algún intermediario. En los últimos años los intermediarios - fueron

1965 a 1975 Librería Internacional

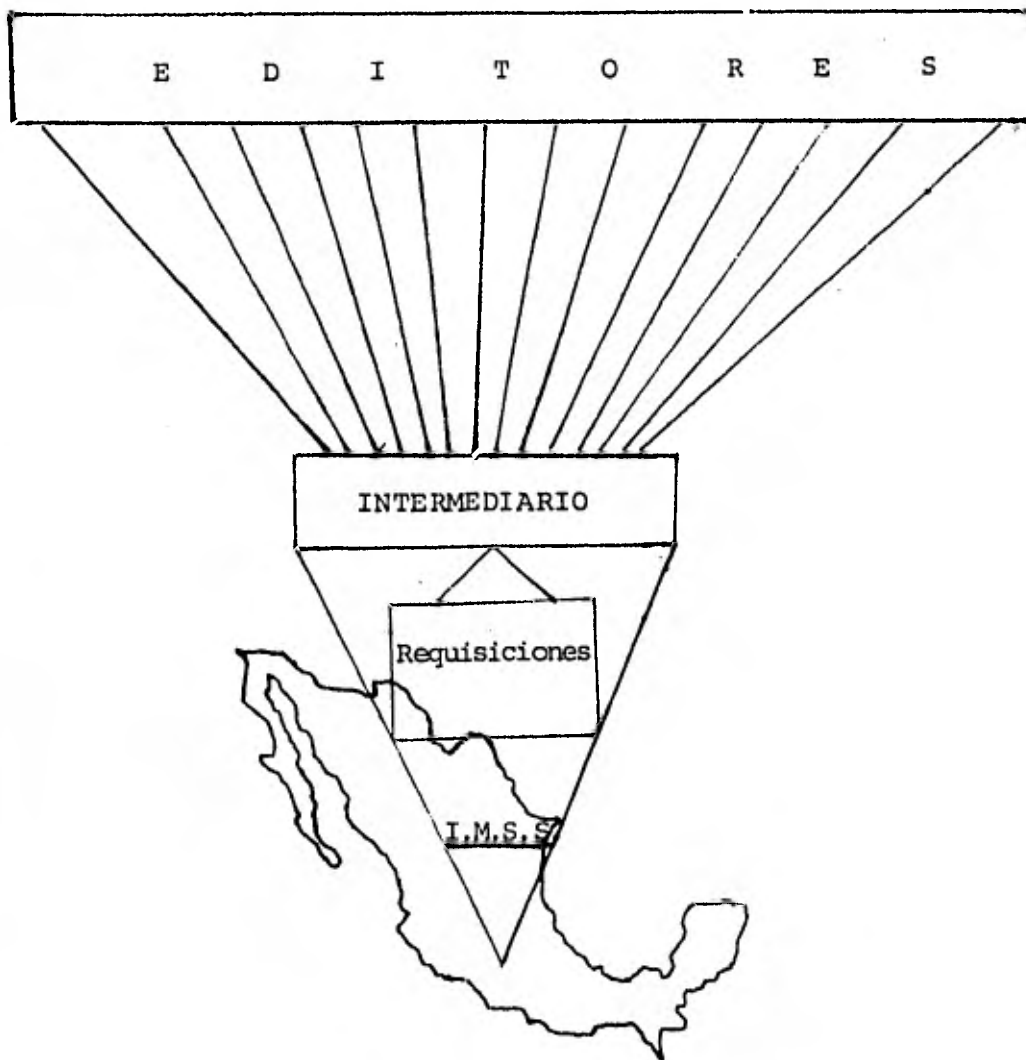
1976 a 1976 Comercial Fondo de Cultura.

1977 a 1979 Servicios a Bibliotecas, S.A. (SABSA).

La adquisición siempre fue realizada a nivel central por la Oficina de Biblioteca y siempre a través de la jefatura de abastecimientos.

La situación de la existencia de un intermediario, tenía como consecuencia el incremento del gasto para la adquisición de las revistas.

ADQUISICION



RECEPCION

El procedimiento de recepción de fascículos en un principio se efectuó de la siguiente manera:

- Las bibliotecas de unidades de atención médica recibían de la Oficina de Biblioteca y Documentación los fascículos de las revistas; la Oficina de Bibliotecas recibía los fascículos de los proveedores intermediarios, y estos a su vez recibían los fascículos de los editores.
- Posteriormente, el procedimiento fue modificado decidiéndose que las bibliotecas de unidades de atención médica recibirían los fascículos directamente de los proveedores intermediario.

Para el funcionamiento de este procedimiento, se definieron los siguientes criterios:

- 1°. Se define un grupo de unidades médicas que van a tener la función de recibir los fascículos de las revistas, de los Proveedores Intermediarios y Redistribuirlos a determinadas bibliotecas, se denominaron "Bibliotecas Redistribuidoras"
- 2°. Las bibliotecas de unidades de atención médica, que no fungieran como Bibliotecas Redistribuidoras, se denominaban "bibliotecas destinatarias"; estas bibliotecas destinatarias, recibirían los fascículos de las revistas de las bibliotecas redistribuidoras o directamente del proveedor intermediario

Las bibliotecas redistribuidoras recibían por correo de el proveedor - intermediario, los fascículos de las revistas, en paquetes por unidad destinataria con una nota de remisión en original y 3 tantos.

La distribución de bibliotecas de la Institución quedaba integrada de la siguiente manera:

<u>NO.</u>	<u>F U N C I O N:</u>
53	Biblioteca Redistribuidora.
422	Bibliotecas Destinatarias que recibían los fascículos de las revistas de las bibliotecas redistribuidoras.
37	Bibliotecas destinatarias que recibían los fascículos de las revistas de los Proveedores intermediarios.

TOTAL: 512.

El procedimiento de recepción de paquetes consiste en lo siguiente:

Al recibir el paquete de revistas por unidad de la biblioteca, checaba el contenido físico de cada paquete contra la nota de remisión, dependiendo de la situación que se presentara, se efectuaba en la misma, -- las siguientes anotaciones:

- Correspondencia exacta entre los fascículos del paquete y lo antado en la remisión.
- Fascículo omitido en remisión.
- Fascículo duplicado
- Fascículo faltante en paquete pero incluido en la remisión.

Una vez efectuadas las anotaciones mencionadas el original y la copia de la remisión eran selladas, fechadas y firmadas por el responsable de la biblioteca, archivando la la. copia de la remisión y enviando el original a la Oficina de Bibliotecas y Documentación.

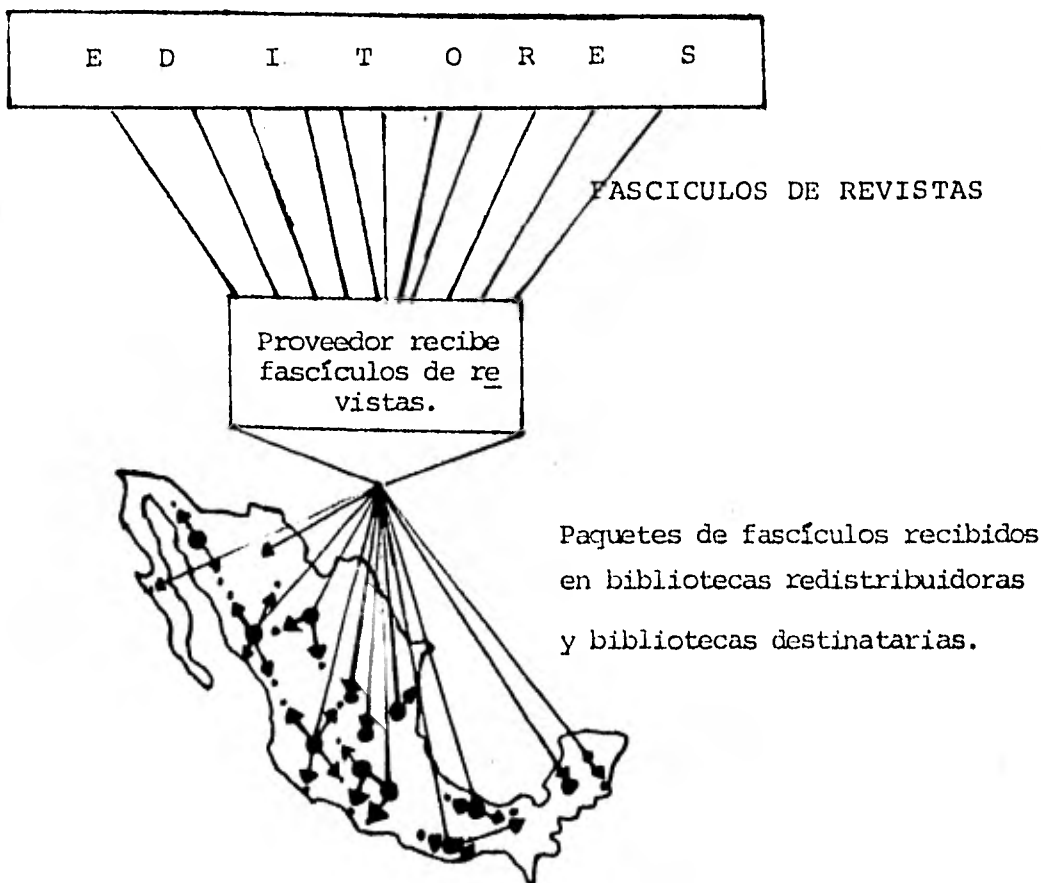
Posteriormente, eran enviados los paquetes de revistas y, la 3a. copia de la remisión, a las bibliotecas destinatarias.

La 2a. copia de la remisión, se utilizaba como acuse de recibo a este envío.

Las bibliotecas destinatarias que recibían su material de Revistas directamente del proveedor procedían a efectuar las anotaciones descritas en las remisiones y a enviar el original a las Oficinas de Bibliotecas y Documentación. Posteriormente el material bibliográfico era colocado en los acervos y las copias restantes de la remisión, eran archivadas.

A continuación se presenta un esquema de la manera en que era realizada la recepción de fascículos.

RECEPCION



- Bibliotecas Redistribuidoras
- Bibliotecas Destinatarias.

REGISTRO

En todas las bibliotecas se requiere de un conocimiento de los recursos y disponibilidades de la información respecto al contenido de sus acervos.

Para que esta situación se presente, se requiere de un procedimiento de registro de los diferentes recursos bibliográficos con que las bibliotecas incrementan sus acervos.

La División de Biblioteca y Documentación Biomédica, ahora Oficina de Bibliotecas y Divulgación, estandarizó el registro de las revistas recibidas en las bibliotecas, a través de un procedimiento denominado Kardex de Recepción.

Este procedimiento utilizaba como su nombre lo indica una tarjeta de Kardex, en la cual eran anotados los datos más generales de la revista y por año y mes los fascículos que se recibían de la misma.

Este procedimiento tenía como consecuencia un elevado porcentaje de ineficiencia en los resultados que perseguía; asentuándose esta situación en aquellas bibliotecas en las que sus recursos bibliográficos eran reducidos; ya que la labor de registro implicaba el desatender otras funciones de trascendencia fundamental para el servicio que la biblioteca prestaba.

En las bibliotecas de acervos importantes el registro de los fascículos que eran recibidos, implicaba un elevado número de horas hombre, y un -

DISTRIBUCION

El procedimiento de distribución de los fascículos de las revistas entre las bibliotecas de las unidades de atención médica siempre ha incluido intermediarios.

En un principio el proveedor, que de hecho constituye un intermediario entre el I.M.S.S., y los editores, entregaba los fascículos de las revistas a la División de Bibliotecas y Documentación para que esta la distribuyese a las diferentes bibliotecas de la Institución.

Este procedimiento fue modificado con el establecimiento de bibliotecas redistribuidoras, iban a cubrir la función de distribución de fascículos, que venía realizando la División de Bibliotecas y Documentación, de tal forma que el proveedor de revistas entregaría el 90% de las suscripciones contratadas, a esta biblioteca para su distribución. Algunas bibliotecas destinatarias recibirían directamente del proveedor su dotación de revistas.

Es importante hacer notar la intervención del proveedor como un intermediario entre el I.M.S.S., y los editores de las revistas; reflejándose esta situación en un incremento considerable tanto en los costos de adquisiciones, como en los tiempos de recepción de las revistas; en las bibliotecas de las unidades de atención médica.

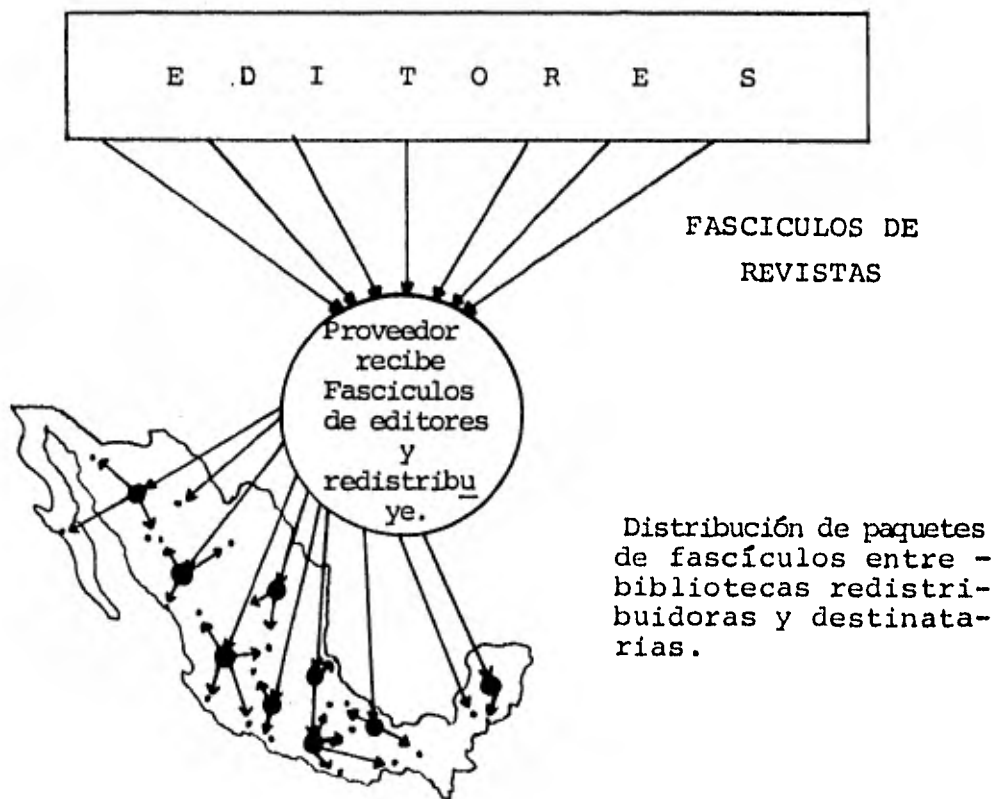
También se considera un intermediario a las bibliotecas redistribuidoras, ya que si una biblioteca no tiene los medios para controlar en forma óptima sus recursos bibliográficos, no tiene porque recibir dotación

de revistas científicas, tomando en consideración el elevado costo que representa su adquisición.

Otra situación de importancia la constituye el tiempo que transcurre -- entre intermediarios e intermediario y el destino final de la revista, -- para que pueda ser prestado el servicio de consulta de estas publicaciones en las bibliotecas de la institución.

A continuación se muestra un esquema de la intervención de intermedia-- rios en la distribución de los fascículos de las revistas contratadas - por suscripción.

DISTRIBUCION DE FASCICULOS.



Distribución de paquetes de fascículos entre bibliotecas redistribuidoras y destinatarias.

- Bibliotecas Redistribuidoras
- . Bibliotecas Destinatarias.

CONTROL

La Oficina de Bibliotecas e Investigación, ante la creciente necesidad de evaluar el logro de sus objetivos y conocer en que puntos éstos serían alcanzados, estableció los mecanismos de control que le permitieran evaluar el logro de los mismos.

Situaciones tales como la descrita en el procedimiento de recepción de fascículos representaban un medio de control ya que tenían como objetivo verificar que el contenido de los paquetes de revistas correspondiera con lo descrito en las remisiones.

Otro control importante que realizaba, consistía en el registro a nivel central de fascículos de las revistas que eran recibidas, en las bibliotecas de la Institución.

Otro control que existía lo constituían los catálogos que se elaboraban en la Institución ya que eran de vital importancia para el adecuado manejo y control de las revistas en las bibliotecas de la Institución.

La existencia de controles era evidente, pero las técnicas que eran utilizadas en los mismos no se constituían en un instrumento adecuado para el logro de los objetivos que eran perseguidos por la Institución

COSTOS.

La importancia de conocer el costo en los recursos bibliográficos, no solo a nivel institucional sino en sus diferentes niveles, constituye un elemento fundamental para el control y planeación en los gastos.

A través de los años el único costo que ha sido manejado respecto de los recursos bibliográficos ha sido el costo global.

El gasto realizado en los últimos años por la Institución en la adquisición de recursos bibliográficos, es el siguiente:

AÑO	GASTO
1977	\$ 11'986,113.45
1978	14'258,526.08
1979	9'459,984.60
1980.	

EDITORES.

La siempre existencia de proveedores intermediarios de revistas, tiene como causa que no existiera ninguna relación, ni mucho menos procedimientos relacionados con los editores.

CAPITULO V.

5. INMERSION EN SISTEMAS.

5.1) ANALISIS DEL SISTEMA

5.1.1.) LA PROBLEMÁTICA DEL SISTEMA ACTUAL.

La problemática detectada en el sistema anteriormente descrito se puede sintetizar en tres aspectos generales:

1. Inadecuado nivel de servicio de actualización respecto de las publicaciones periódicas.
2. Inadecuada planeación de acervos y canales de comunicación entre las bibliotecas de la Institución.
3. Mecanismos de control inadecuados en el manejo en general de las publicaciones periódicas.

5.1.2) DEFINICION DEL PROBLEMA.

La no existencia de un sistema de información, acorde con los requerimientos necesarios para la administración de las publicaciones periódicas, tiene como causa un inadecuado control de la información en las bibliotecas de la Institución.

5.1.3) ANALISIS DE FORMAS.

NOMBRE Y CLAVE	No tiene nombre ni clave de identificación. (Tarjeta de Kardex).
OBJETIVO	Llevar un registro de los datos mas generales de las revistas que se adquieren, así como un registro de cada uno de los fascículos que son recibidos.
CODIFICADO.	En los datos generales a máquina y en el control de fascículos a mano, es codificado por el bibliotecario responsable del KARDEX.
PERIODICIDAD.	Una por cada revista a la que se suscribe cada <u>un</u> idad.
MANUALES O INSTRUCTIVOS.	No existen.
NUMERACION	No se encuentra numerada la forma.
ESPACIADO	El espacio es adecuado para la codificación de los datos.
ZONIFICACION.	Existe una adecuada distribución de zonas con respecto a los datos que requiere la forma.
RAYADO	El rayado es adecuado, permitiend <u>o</u> identificar las zonas.

INSTRUCCIONES	Es una forma de autoinstrucción.
NOMBRES	Los nombres en la forma son legibles y genéricos.
ENCABEZADOS AM- BIGUOS.	No contiene y los que utiliza se encuentran en <u>or</u> den lógico.
ROTULOS.	Existe una adecuada distribución de rótulos que - permite su fácil localización.
CASILLEROS.	Son utilizados en condiciones de tipo genérico.
PAPEL.	El peso y calidad son adecuados.
TAMAÑO	Tamaño estándar acorde con KARDEX.
TERMINOLOGIA.	Estándard

CONCLUSIONES.

A LA FORMA	Se determinó que el diseño de la forma es adecua- do. El volumen de información que manejan es elevado. El procedimiento de llenado se considera adecuado.
A LOS MANUALES.	No utiliza.
A LOS PROCEDIMIEN- TOS DE MANEJO DE LA FORMA.	Se considera adecuada.

AL VOLUMEN Y - En algunos casos se considera bastante elevado el -
 PERIODICIDAD DE número de registros de datos que sobre esta forma -
 LA FORMA. se realizan.

RECOMENDACIONES.

A LA FORMA. Que se le incluyan los textos de nombre y clave de
 identificación de la forma.

A LOS MANUALES. Que se elabore el manual de procedimientos en que -
 interviene la forma y un instructivo de codificación
 de la misma.

A LOS PROCEDI- Se recomienda una supervisión mas estrecha respecto
 MIENTOS DE MA- del número y calidad de los registros efectuados.
 NEJO DE LA FORMA.

A LOS VOLUMENES La periodicidad se considera adecuada; en tanto que
 Y PERIODICIDAD el volumen a un nivel de control central se conside
 DE LA FORMA. ra bastante excesivo e inadecuado por lo cual se su
 giere la utilización de otro mecanismo de control -
 mas eficiente.

PROCEDIMIENTOS.

Como resultado del análisis realizado en los procedimientos del sistema
 actual se presentan las principales características y deficiencias de-

tectadas en su funcionamiento.

SELECCION.

CARACTERISTICAS.

- La selección de títulos se realiza en forma descentralizada.
- Los criterios de selección de revistas en las bibliotecas de unidades médicas se realiza en base a:
 - a) Especialidad de la unidad de atención médica.
 - b) Indices de citaciones.
 - c) Sugerencias.

DEFICIENCIAS

- La selección de títulos realizarse en forma descentralizada, no permite la uniformidad de criterios para la planeación de acervos.
- Reducción del banco de títulos y duplicidad de acervos, debido a la falta de coordinación para la selección, entre las bibliotecas.
- La selección de diferentes dotaciones básicas de revistas para bibliotecas médicas del mismo nivel.
- La existencia de un número limitado de criterios para la selección de revistas en las bibliotecas.

SUSCRIPCIONES.

CARACTERISTICAS

- Control centralizado de suscripciones.
- Obtención centralizada del Banco de Títulos.
- Obtención centralizada del total de suscripciones

DEFICIENCIAS.

- Procedimiento realizado en forma manual con un elevado índice de inconsistencias debidas al factor humano.

ADQUISICION

CARACTERISTICAS

- Adquisición de las revistas a través de intermediarios.
- Adquisición centralizada.
- Adquisición realizada por medio de otro departamento.

DEFICIENCIAS

- La existencia de intermediarios entre el I.M.S.S. y los editores.
- La intervención de intermediarios de la misma institución.
- La existencia de intermediarios tiene como consecuencia un incremento considerable tanto en los costos como en los tiempos de recepción de revistas en las bibliotecas de la Institución.

RECEPCION.CARACTERISTICAS.

- Descentralizada.
- Intervención de intermediarios para la recepción (bibliotecas redistribuidoras).
- Recepción directa por parte de las bibliotecas destinatarias.
- Flujo de Remisiones entre bibliotecas redistribuidoras y destinatarias.
- Verificación del contenido de paquetes de revistas en bibliotecas redistribuidoras y destinatarias.

DEFICIENCIAS

- Existencia de intermediarios, para la recepción de las revistas - en las bibliotecas destinatarias.
- Excesivo flujo de remisiones entre las bibliotecas.
- Duplicidad en la verificación del contenido de paquetes de revistas.

REGISTRO.CARACTERISTICAS.

- Registro estandarizado en las bibliotecas .
- Registro global centralizado en la Oficina de Biblioteca.
- Registro descentralizado a nivel biblioteca.

DEFICIENCIAS

- 'Duplicidad de registros de recepción de fascículos.
- Alto porcentaje de error en la codificación del Kardex a nivel -- centralizado.

PROCEDIMIENTO

- Este procedimiento no permitía detectar eficientemente los fascículos no entregados por el proveedor a las bibliotecas médicas de la Institución.

DISTRIBUCION

CARACTERISTICAS.

- Distribución de revistas a las bibliotecas médicas por medio de - intermediarios.

DEFICIENCIAS

- La existencia de mas de un canal utilizado para la distribución de las revistas.
- El tiempo utilizado para la distribución entre intermediario e in termediarios.

CONTROLCARACTERISTICAS.

- Verificación de contenidos de paquetes contra remisiones.
- Registro en bibliotecas y, a nivel central de los fascículos de las revistas recibidas en la Institución.
- Control de bibliotecas destinatarias por medio de las bibliotecas redistribuidoras.

DEFICIENCIAS

- Mecanismos de control inadecuados para el logro de los objetivos.

COSTOS.CARACTERISTICAS.

- El único costo que se maneja respecto de las publicaciones periódicas ha sido el costo global.

DEFICIENCIAS

- La existencia de un único nivel de costos no se constituye en un medio de control y planeación adecuado de los gastos.

EDITORES.

- No existe relación con los editores.

CATALOGOS.CARACTERISTICAS.

- Elaboración centralizada de los siguientes catálogos.
- Catálogo de revistas científicas.
- Catálogo de unidades.
- Catálogo de revistas por biblioteca.

DEFICIENCIAS

- La existencia de un número limitado de catálogos.

5.1.4) SINTESIS.

De la situación del sistema actual presentada, se puede concluir, que los procedimientos utilizados en general para el control de las publicaciones - periódicas, no están acordes con los requerimientos de información, necesarios para su administración.

La excesiva complejidad de los volúmenes de información se encontraba por encima de los mecanismos de control existentes, que aunados a los procedi--

mientos y técnica manuales; acrecentaba la ineficiencia del Sistema actual.

El crecimiento y desarrollo de los acervos de cada biblioteca traen implícita la necesidad de elementos de control paralelos a ese desarrollo. Cuando este desarrollo es inherente tan solo a una de las partes, el logro de los objetivos resulta inalcanzable.

5.1.5) PROPUESTA.

Una vez presentadas las consideraciones anteriores referente al sistema actual y ante la problemática que implica una deficiente administración de recursos, surge la necesidad de establecer nuevos criterios para el desarrollo de un sistema que permitan introducir nuevas técnicas y procedimientos, que se constituyan en elementos esenciales y objetivos para el manejo de la información, y necesarios para una eficiente administración de los Recursos Bibliográficos.

5.2) DISEÑO DE SISTEMAS.

5.2.1.) PLANEACION DEL PROYECTO.

La finalidad de la planeación del proyecto consiste en el establecimiento de los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y las determinaciones de tiempo y recursos necesarios para su realización.

Esta planeación incluye los siguientes aspectos:

1. Identificación de las actividades que deben ser ejecutadas para obtener el resultado final.
 2. Identificación de la relación entre actividades.
 3. Determinación de la clase y cantidad de recursos para completar cada actividad.
 4. Determinación de objetivos específicos en el desarrollo del sistema.
 5. Preparación de los calendarios para la utilización de los recursos de acuerdo con las limitaciones de tiempo en cada actividad.
-
- 1' Identificación de las fases que deben ser ejecutadas y una estimación de tiempos para cada una de las mismas, (previo conocimiento de los recursos humanos disponibles).

FASES	TIEMPO (ESTIMADO EN SEMANAS)
a) Análisis Preliminar	2
b) Definición del programa	1
c) Análisis del sistema actual	10
d) Solución planteada	2
e) Diseño general del sistema.	8
f) Diseño técnico del sistema	8
g) Documentación del sistema	3
h) Implantación del sistema	15
i) Control del sistema	4

2. Identificación de relaciones entre fases y ac
tividades:

FASES	ACTIVIDADES.
a) Análisis preliminar	A. Entrevistas B. Seguimientos - Formas - Procedimientos
b) Definición del problema	A. Determinación del problema
c) Análisis del sistema <u>ac</u> tual.	A. El sistema actual. B. Análisis de: - Procedimientos - Formas. C. Evaluación del sistema actual.

FASES	ACTIVIDADES
d) Solución planteada	A. Definición de la solución propuesta.
e) Diseño general del sistema.	A. Objetivo del sistema B. Políticas del sistema C. Formas de entrada D. Especificación de reportes E. Descripción de procedimientos. F. Cambios en la estructura - Organizacional. G. Descripción de nuevas funciones. H. Puntos de control I. Plan general de entrenamiento.
f) Diseño técnico de sistema.	A. Definición de Outputs B. Definición de procesos C. Diagramas generales. D. Diagramas de bloque E. Definición de archivos. F. Programación. G. Instructivos de captura.
g) Documentación del sistema.	A. Manual de sistemas B. Manual de usuario C. Manual de Programación D. Manual de codificación

FASES	ACTIVIDAD.
	E. Manual de Captura.
h) Implantación.	A. Planificación de <u>acti</u> <u>vidades</u> .
	B. Calendarización de <u>ac</u> <u>tividades</u> .
	C. Diseño de la red de - actividades.
i) Control.	A, Mecanismos de control

3. Determinación de la clase y cantidad de recur
sos para completar cada actividad.

FASE	PUESTO	No.
a) Análisis preliminar.	Analista A	1
	Analista B	1
	Secretaria	1
b) Definición del problema	Analista A	1
	Analista B	1
	Secretaria	1
c) Análisis del sistema actual.	Analista A	1
	Analista B	1
	Analista C	1
	Secretaria	1
d) Solución planteada.	Analista A	1
	Analista B	1
	Analista C	1

FASE	PUESTO	No.
	Secretaria	1
	Usuarios	3
e) Diseño general del sistema.	Analista A	1
	Analista B	1
	Analista C	1
	Diseñador A	1
	Diseñador B	1
	Secretaria	1
	Dibujante.	1
f) Diseño técnico del sistema.	Analista A	1
	Analista B	1
	Diseñador A	1
	Diseñador B	1
	Programador A	4
	Dibujante	1
	Secretaria	1
g) Documentación del sistema.	Diseñador A	1
	Diseñador B	1
	Dibujante	1
	Secretaria	1

4. Determinación de objetivos específicos en el desarrollo del sistema.

En esta etapa se define lo que se espera alcanzar en cada fase; en nuestro caso en estudio -

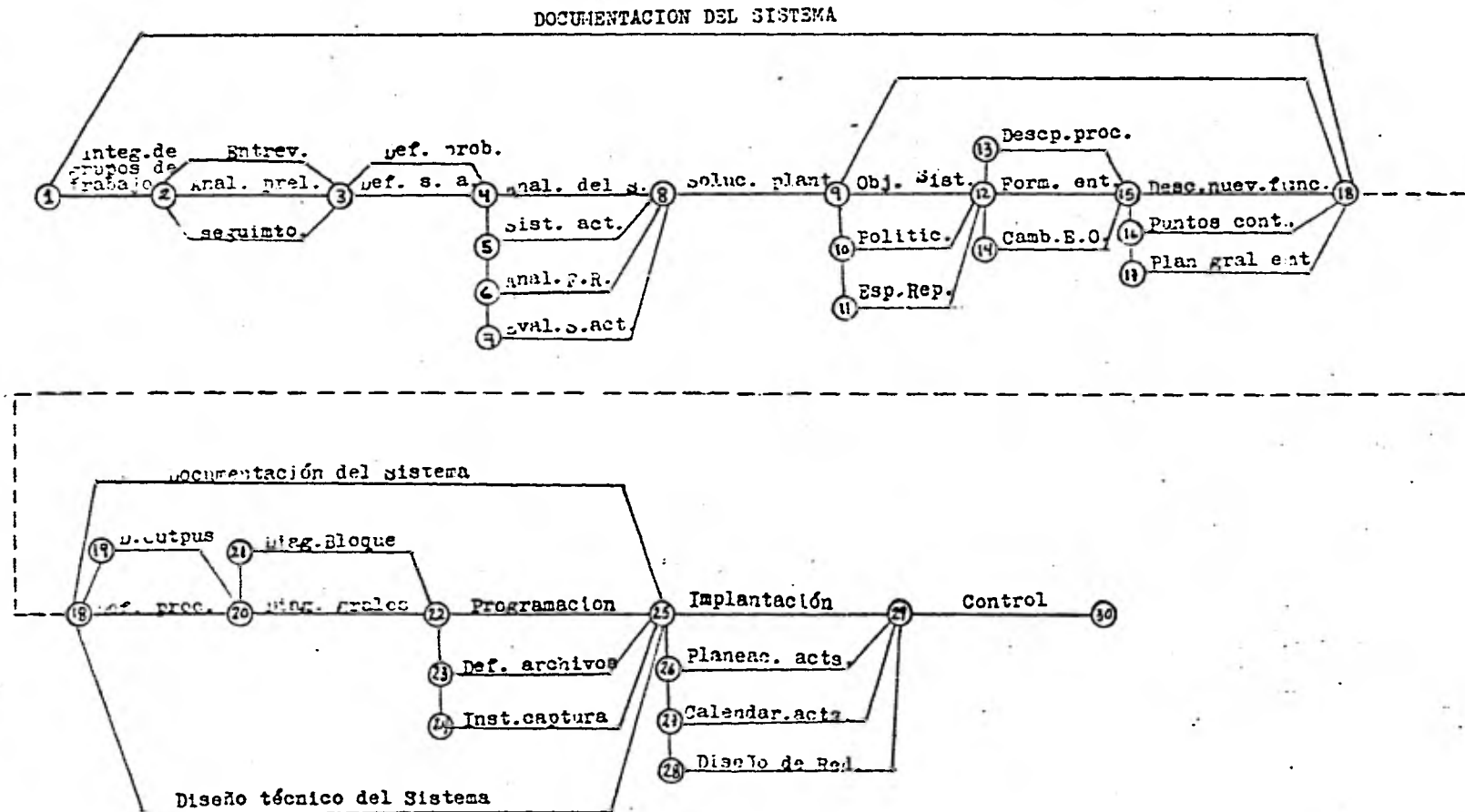
se definieron estos objetivos como la medida de la consecución de las actividades en cada fase. En cada unidad de tiempo, en la que se determinó se realizaría cada fase, se valoraría el avance logrado - en cada una de sus actividades; tomándose como base total de realización, el valor de cien.

Se ejemplifica únicamente la definición del objetivo específico y su avance en la fase de análisis -- preliminares; ya que la metodología utilizada en las fases restantes es la misma.

Definición del objetivo específico y su avance.

FASE	ACTIVIDAD	UNIDAD DE TIEMPO	
		SEMANAS.	
		1	2
a) Análisis preliminar	A. Entrevista	70%	100%
	B. Seguimiento	40%	100%
	- Formas	30%	100%
	- Procedimiento	50%	100%

RED DE ACTIVIDADES DEL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL AUTOMATIZADO EN BIBLIOTECAS.



Nº PROYECTO		DEPARTAMENTO		ÁREA:		EQUIPO DE TRABAJO DEL PROYECTO			
NOMBRE DEL PROYECTO SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL AUTOMATIZADO EN BIBLIOTECAS.		FECHA DE ASIGNACION: 10/10/80		FECHA DE INICIO: 11/10/80		FECHA DE TERMINACION: 11/05/81			
FIRMA Y NOMBRE DEL RESPONSABLE: _____		CLAVE: _____		DEPENDENCIA BENEFICIARIA: _____					
Nº DE DIAS QUE REPRESENTA CADA CUADRO		FIRMA Y NOMBRE DEL RESPONSABLE		DEPENDENCIA BENEFICIARIA					
FASIS Y ACTIVIDADES		Nº DE DIAS QUE REPRESENTA CADA CUADRO		DEPENDENCIA BENEFICIARIA					
NUM	NOMBRE	DIAS	% DE AVANCE	DIAS HABILES CALENDARIO	DEPENDENCIA BENEFICIARIA				
					E	P	M	A	M
1	ANALISIS PRELIMINAR	10	100	10					
1.1	ENCUESTA								
1.2	DEFINICIONES								
2	DEFINICION DEL PROBLEMA	10	100	10					
2.1	DEFINICION DEL PROBLEMA								
3	ANALISIS DEL SISTEMA ACTUAL	10	100	10					
3.1	ANALISIS DEL SISTEMA ACTUAL								
3.2	ANALISIS DE:								
3.2.1	FORMAS								
3.2.2	PROCEDIMIENTOS								
3.3	EVALUACION DEL SISTEMA ACTUAL								
4	SOLUCION PLANTADA	10	100	10					
4.1	DEFINICION DE SOLUCION PLANTADA								
5	DISEÑO GENERAL DEL SISTEMA	10	100	10					
5.1	DISEÑO DEL SISTEMA								
5.2	POSICIONES DEL SISTEMA								
5.3	FORMAS DE ENTRADA								
TOTAL DE DIAS HABILES CALENDARIO		265			PLANEADO ██████ AVANCE A LA FECHA ██████ PERIODO DE SUSPENSION ██████ TERMINADAS ██████ ETAPAS AGREGADAS O ACTIVIDADES ██████				

PD1-III

FIRMA Y NOMBRE DEL TITULAR DE LA JEFAURA

FIRMA Y NOMBRE DEL JEFE DEL DEPTO.

FIRMA Y NOMBRE DEL USUARIO

NÚM. PROYECTO:		DEPARTAMENTO:	ÁREA:		EQUIPO DE TRABAJO DEL PROYECTO				
NOMBRE DEL PROYECTO SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL AUTOMATIZADO EN BIBLIOTECAS.		FECHA DE ASIGNACION: [][]/[][]/[][][][]		FECHA DE INICIO: [][]/[][]/[][][][]		01	NOMBRE DEL ANALISTA	CLAVE	INSTRUMENTO
		FIRMA Y NOMBRE DEL RESPONSABLE: _____ CLAVE: _____		FECHA DE TERMINACION: [][]/[][]/[][][][]		02	YVIER ENRIQUE ACALA S.		
NÚM. DE DIAS QUE REPRESENTA CADA CUADRO		DEPENDENCIA USUARIA: _____		DEPENDENCIA BENEFICIARIA: _____		03	JORGE J. SANCHEZ L. DE G.		
FASES Y ACTIVIDADES		ORDEN	P	% DE AVANCE	DIAS HABILIS CALENDARIO				
NÚM.	NOMBRE	1	2	3	4	5	6	7	8
5.4	DEFINICION DE REQUISITOS								
5.5	DEFINICION DE PROCEDIMIENTOS								
5.6	ANÁLISIS DE LA EST. ORGANIZAC.								
5.7	DEFINICION DE N. EV. FUNCION.								
5.8	PUNTO DE CONTROL								
5.9	PLAN GENERAL DE DESARROLLO								
5	DISEÑO TÉCNICO DEL SISTEMA	15		40					
5.1	DEFINICION DE OBJETOS								
5.2	DEFIN. DE PROCESOS								
5.3	DIAGRAMA S. GENERALES								
5.4	DIAGRAMAS DE BLOQUE								
5.5	DEFINICION DE ARCHIVOS								
5.6	PROGRAMACION								
5.7	IMPLEMENTACION DE CAPTURA								
7	IMPLEMENTACION DEL SISTEMA	15		15					
7.1	MANUAL DEL USUARIO								
7.2	MANUAL DEL ESTADIST.								
TOTAL DE DIAS HABILIS CALENDARIO		265		PLANEADO	AVANCE A LA FECHA	PERIODO DE SUSPENSIÓN	888	TERMINADAS	ETAPAS ABRIGADAS O ACTIVIDADES

POI-11

FIRMA Y NOMBRE DEL TITULAR
DE LA JEFAURA

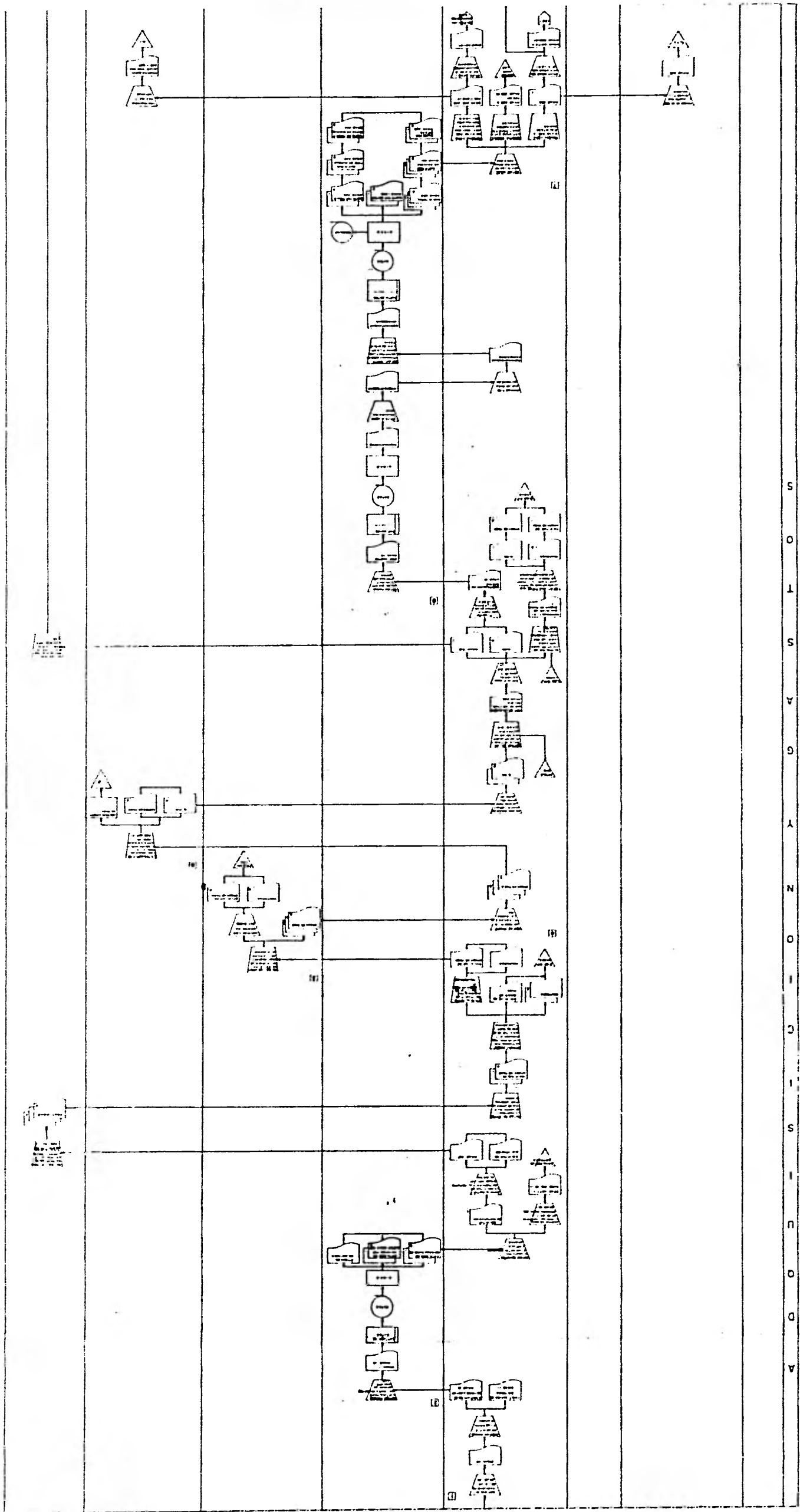
FIRMA Y NOMBRE DEL JEFE DEL DEPTO.

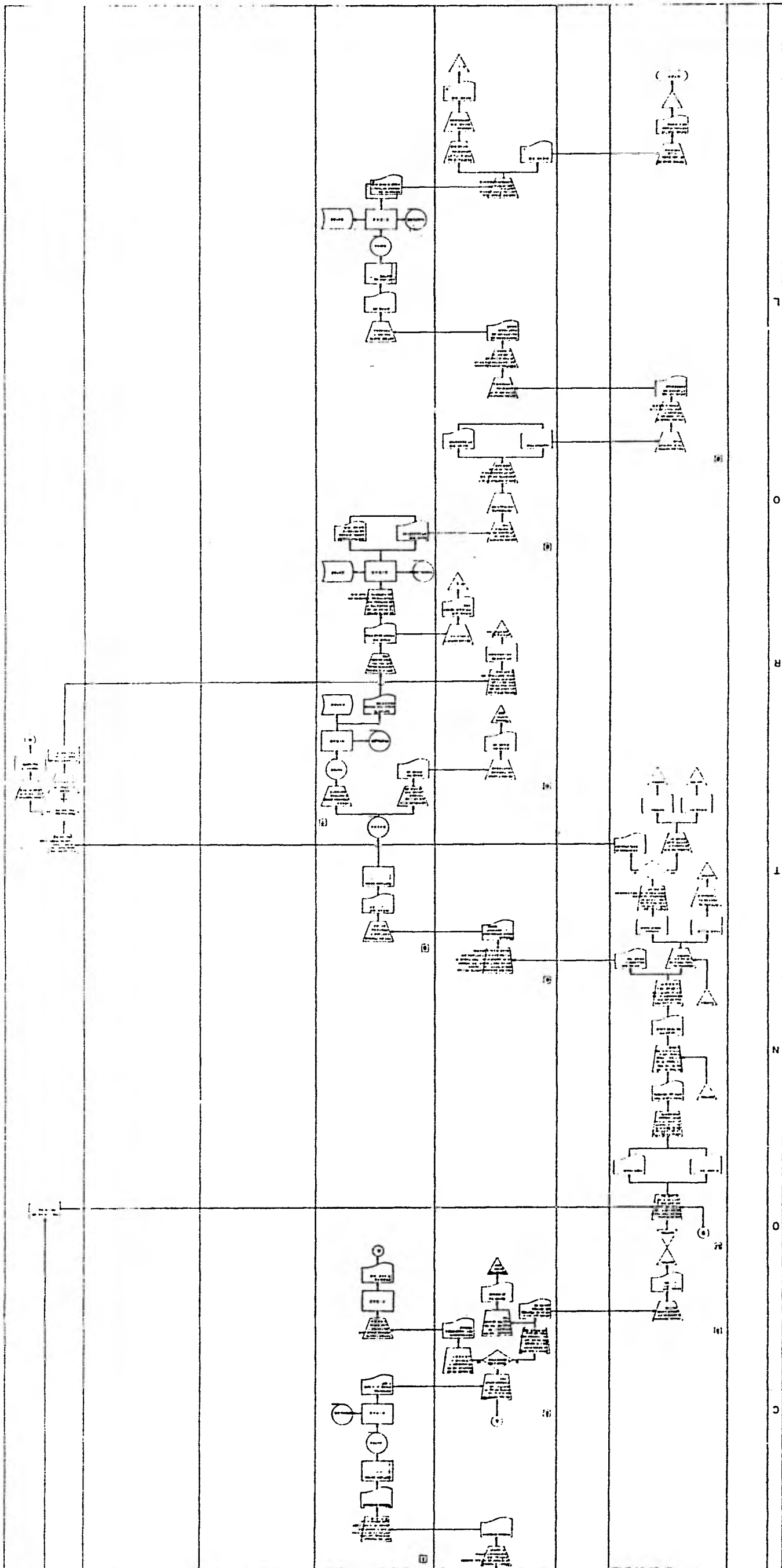
FIRMA Y NOMBRE DEL USUARIO

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL AUTOMATIZADO EN BIBLIOTECAS.

PROCEDIMIENTOS RELATIVOS A REVISTAS

	LECTOR	BIBLIOTECA MEDICA (BIBLIOTECARIO)	COMITE LOCAL DE BIBLIOTECAS	OFICINA DE BIBLIOTECAS Y DIBULGACION MEDICA (O.B.D.M)	JEFATURA DE SERVICIOS DE SISTEMATIZACION (JESSES) Y SECCION DE DATOS (S) SECADA - 8	DEPTO. DE TRAMITE DE EROGACIONES.	TESORERIA Y CONTRALORIA	EDITOR
PRESTAMO	<p>1</p>	<p>2</p>						





5.3) DISEÑO CONCEPTUAL.

5.3.1.) INTRODUCCION DEL SISTEMA.

" SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL AUTOMATIZADO EN -- BIBLIOTECAS".

La oficina de Bibliotecas y Divulgación Biomédica como reguladora y -- coordinadora de las bibliotecas médicas de la Institución, se enfrentaba a la problemática que constituía la administración de la información de los recursos bibliográficos institucionales y ante las limitaciones que representaban sus recursos y procedimientos se requería de un mecanismo que acorde con el problema que afrontaba, se constituyera en un medio adecuado y eficiente para el logro de sus objetivos.

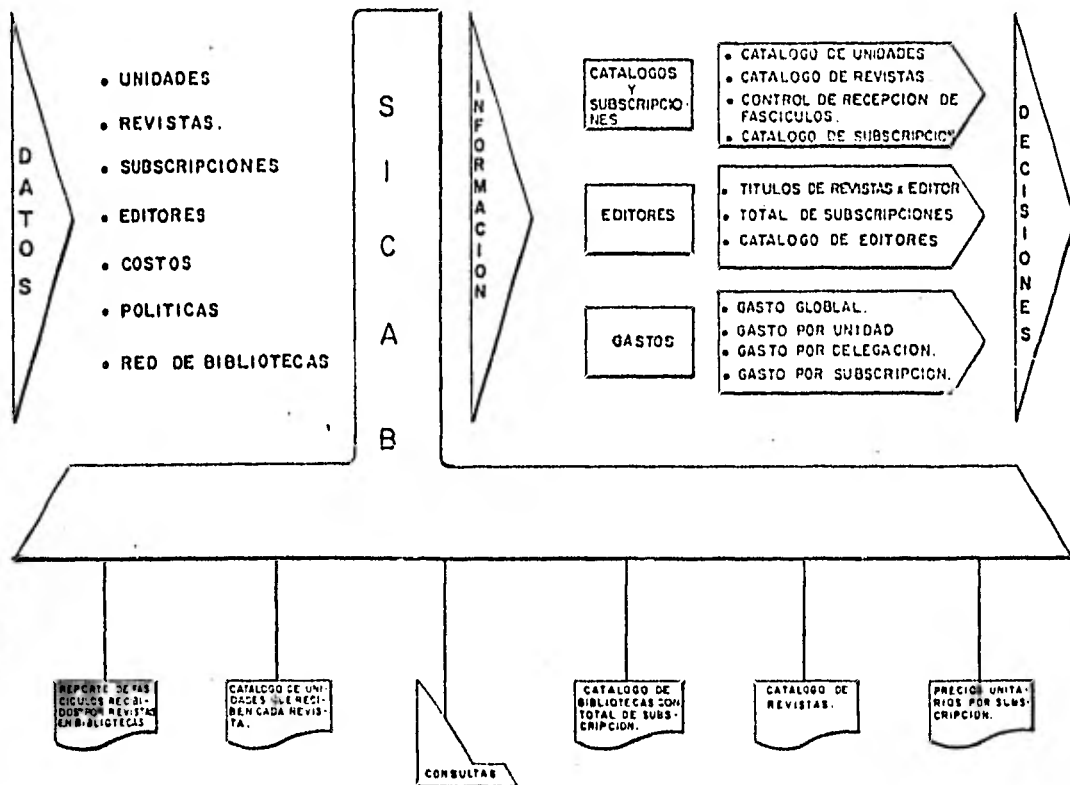
Como respuesta a la situación planteada, se propone el diseño de un sistema de información para el control automatizado en bibliotecas que tenga como objetivo administrar la red de información científica del --- I.M.S.S., con base en los acervos compartidos de publicaciones periódicas.

Con objeto de lograr una amplia comprensión del sistema de información se presenta el Diseño General Conceptual del mismo.

DISEÑO CONCEPTUAL

DIA	MES	AÑO	PÁGINA
			DE

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL AUTOMATIZADO EN BIBLIOTECAS.



5.3.2.) OBJETIVO DEL SISTEMA.

OBJETIVO:

Administrar la red de información biomédica del I.M.S.S., con base en los acervos compartidos de publicaciones periódicas.

El sistema incluye tres subsistemas:

1. Catálogo y suscripciones.
2. Editores.
3. Costos.

Subsistemas: ' Catálogos y suscripciones.

Objetivos:

- Planificación y control regional de los acervos compartidos de revistas en las bibliotecas médicas del I.M.S.S.
- Evaluación de la concentración de títulos por regiones y delegaciones en las bibliotecas médicas.
- Controlar y verificar la recepción de fascículos de las suscripciones contratadas en las bibliotecas médicas del I.M.S.S.

Elaboración de Catálogos de:

- Bibliotecas médicas.
- Títulos de revistas
- Suscripciones de revistas a bibliotecas médicas.

- Bibliotecas médicas que reciben cada revista.
- Elaboración del catálogo colectivo del I.M.S.S.
- Catálogo correspondiente al módulo de editores.

Subsistema: Editores.

Objetivos:

- Controlar las suscripciones por editor.
- Controlar cuántos y cuáles títulos de publicaciones periódicas le son contratados a cada editor.
- Control y emisión de requisiciones por editor.
- Control de unidades a las que se suscriben los títulos de publicaciones periódicas de cada editor.
- Elaboración de:
 - Catálogo de Editores.
 - Catálogo de revistas por editor y total de suscripciones con tratadas.
 - Etiquetas con las direcciones de los editores.

Subsistema: Costos.

OBJETIVO

Obtención de los gastos de las publicaciones periódicas contratadas por suscripción para la red de información Biomédica del I.M.S.S.

- Costo global.

- Costos por delegación
- Costos por unidad
- Costo por editor.

5.2.3) POLITICAS

- El sistema deberá sujetarse tanto al Diseño de la Red de Información Biomédica, que realice la Jefatura de Enseñanza e Investigación, para las bibliotecas médicas del I.M.S.S., como a los lineamientos que sean dictados para su funcionamiento. (ver anexo 1).
- Toda adquisición de revistas por suscripción, será efectuada directamente con los editores.
- La entrega de fascículos de revistas, por los editores, deberá efectuarse directamente en las bibliotecas.
- Será responsabilidad de la Oficina de Bibliotecas y Divulgación Médica, proporcionar la información básica necesaria para generar los archivos del sistema.
- La Oficina de Bibliotecas y Divulgación será responsable de validar la información obtenida por el sistema.
- Toda entrega o recepción de trabajos deberá sujetarse a los calendarios establecidos.
- Toda actualización del sistema para el siguiente ejercicio tomará

como base la información del ejercicio próximo pasado.

- El sistema deberá ser manejado con las claves administrativas proporcionadas por la Contraloría General del I.M.S.S.
- Los grupos de trabajo deberán ser integrados por el personal del - Departamento de Informática Médica y la Oficina de Biblioteca y Divulgación.

5.3.4) FORMAS DE ENTRADA AL SISTEMA.

Las formas constituyen el vehículo en que es transportada toda la información del y para el sistema y reflejan el modo en que se ha modificado el uso de esta en el sistema.

A continuación se presenta la relación de las formas utilizadas en el nuevo sistema, presentándose, como ejemplo, una de las mismas con su correspon--diente Instructivo de Codificación.

FORMAS DE ENTRADA AL SISTEMA

<u>CLAVE</u>	<u>NOMBRE DE LA FORMA.</u>
SICAB-8	Codificación de Revistas.
SICAB-9	Codificación de Unidades.
SICAB-10	Codificación de Títulos a Unidades.
SICAB-11	Codificación de Editores.
SICAB-12	Codificación de Revistas por Editor.
SICAB-13	Codificación de Gastos.
SICAB-17	Codificación de Baja de suscripciones.
SICAB-18	Codificación de cambio de frecuencia de títulos.
SICAB-19	Codificación de cambio de título de una revista.
SICAB-20	Codificación de corrección de cancelación.
SICAB-21	Codificación de Baja de suscripciones de Unidades Canceladas.
SICAB-22	Codificación de números de títulos vacantes.
SICAB-23	Codificación de alta o baja del suplemento de un - título.
SICAB-24	Codificación de Baja de Suscripciones de la Red.
SICAB-26	Codificación de hoja para el control de envíos de las formas F-1
SICAB-29	Codificación de corrección de recepción de fascicu- los.

NOMBRE DE LA FORMA: "CODIFICACION DE REVISTAS"

CODIGO: SICAB-8

PROPOSITO:

Registrar, modificar o cancelar un título dentro del Sistema de Información para el Control Administrativo y Automatizado de Bibliotecas.

PERSONAL QUE LA LLENA:

Oficina de Bibliotecas y Divulgación Médica.

FECUENCIA DE ELABORACION:

Variable.

PROCEDIMIENTOS DE CODIFICACION:

Marque con una X el tipo de codificación que se va a realizar, ya sea alta, modificación o baja.

Cada hoja de codificación, tiene espacio para codificar hasta 5 - títulos diferentes. Cada título se codifica en 4 renglones y cada título se encuentra separado por un espacio en blanco.

Los campos comprendidos en los cuatro renglones del título son -- los siguientes:

1. NUMERO DE TITULO:

Consta de 4 columnas en las cuales se anotará el número que identifique a la revista. Este número es asignado por la Oficina de Bibliotecas en orden secuencial progresivo y en base a los números de las revistas ya existentes.

Este número se anota en los cuatro renglones de que consta cada - título.

2. ABREVIATURA DEL TITULO:

Consta de 50 columnas, en las cuales se anotará la abreviatura del título. Tanto este campo como el otro, se anotan pegados a la izquierda y en caso de existir columnas en blanco, quedarán hacia la derecha.

3. SUPLEMENTO:

Este campo consta de 1 sola columna, en la que se anotará el número 1 cuando el título tenga suplemento.

4. IDIOMA:

En este campo se codifica el o los idiomas en que se publica el título, (máximo 3) anotando el número que corresponda al idioma en cada columna y de acuerdo a la siguiente tabla:

1. Alemán.
2. Español.
3. Francés.
4. Inglés
5. Italiano
6. Portugués
7. Omisión.

En caso de editarse en 1 o 2 idiomas, la tercera columna quedará vacía y hacia la derecha.

5. FRECUENCIA:

Consta de 3 columnas, en las cuales se anota la frecuencia editorial del título, ya sea semestral, bimestral, semanal, etc. Cuando esta frecuencia no es definida, se anotará el valor 999.

En caso de que la frecuencia editorial sea menor de 3 dígitos, se anotarán hacia el lado derecho, dejando en blanco la o las columnas sobrantes hacia la izquierda.

6. PROCEDENCIA:

Abarca de la columna 5 a la columna 36 del segundo renglón. Aquí se anotará el lugar de procedencia de la revista.

7. NO. EDITOR.

Este campo consta de 4 columnas, en las cuales se anota el número que identifica al editor de este título. Este número se obtiene del "Catálogo de Editores" (SICAB-S15). En caso de que el número sea de menos de 4 dígitos, se dejarán en blanco las columnas hacia la derecha,

8. TITULO.

El título se anota a partir de la 5a. columna del tercer renglón

y hasta la columna 78. En caso de ser insuficiente el espacio, se continúa en el cuarto renglón, pero anotando en la columna 79 un número 1, con lo que se indicará que el título continuará en el - cuarto renglón.

9. CONTINUACION DE TITULO.

Se anota de la columna 5 a la 30 del cuarto renglón.

REQUERIMIENTOS PARA LA CODIFICACION.

- Catálogo de revistas científicas numérico (SICAB-S5).
- Catálogo de editores. (SICAB-S15).

ENVIO

Las formas ya codificadas se entregarán en la sección de Captura de Datos de la Delegación No. 5 para su captura.

5.3.5) ESPECIFICACION DE REPORTES.

Ya que el reporte tiene el objetivo de retroinformar el resultado obtenido por el sistema en un período determinado; constituye un elemento de control básico para el funcionamiento y logro del objetivo del sistema.

Se presenta la relación de reportes que se establece generará el sistema, como medios para el control, de las publicaciones periódicas, en el Sistema de Información para el Control Automatizado en Bibliotecas.

REPORTES GENERADOS POR EL SISTEMA.

<u>CLAVE</u>	<u>N O M B R E .</u>
SICAB-S1	Total de suscripciones por tipo de frecuencia.
SICAB-S2	Catálogo de Revistas con total de suscripciones.
SICAB-S3	Catálogo de Unidades cortado por área Geográfica, Delegación y Biblioteca.
SICAB-S4	Catálogo de Bibliotecas.
SICAB-S5	Catálogo de Revistas Científicas numérico.
SICAB-S6	Catálogo de Revistas Científicas Alfabético.
SICAB-S7	Catálogo de Bibliotecas con total de suscripciones.
SICAB-S8	Prontuario de Revistas por Biblioteca.
SICAB-S9	Prontuario de distribución de suscripciones.
SICAB-S10	Catálogo de Revistas con cambio de título.
SICAB-S11	Catálogo de Revistas recibidas cada revista.
SICAB-S12	Catálogo de Unidades que reciben cada revista.
SICAB-S13	Catálogo de Unidades que reciben cada revista, cortado por área Geográfica, Delegación y Unidad.
SICAB-S14	Forma para el control de entregas.
SICAB-S15	Catálogo de Editores.
SICAB-S16	Catálogo de Revistas que reciben suplemento.
SICAB-S17	Reporte de filtro de captura de formas SICAB-S14
SICAB-S18	Fascículos recibidos por revista en Bibliotecas Médicas.

CLAVEN O M B R E .

SICAB-S19	Entrega de fascículos de revistas recibidos en bibliotecas.
SICAB-S20	Gasto total.
SICAB-S21	Gasto por Delegación.
SICAB-S22	Gasto por Unidad.
SICAB-S23	Gasto por Editor.
SICAB-S24	Gasto por Título.
SICAB-S25	Gastos por tipo de moneda.
SICAB-S26	Gastos de pagos a fecha determinada.
SICAB-S27	Revistas por Editor.

5.3.6) DIAGRAMAS DE PROCEDIMIENTOS.

Con objeto de mostrar una idea clara del sistema se presentan los diagramas de flujo horizontal de los procedimientos de:

- Préstamo
- Selección
- Adquisición y gastos.
- Control.

DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTOS.

PROCEDIMIENTOS DE REVISTAS.PRESTAMO.

1. El lector llena la forma "Préstamo de Revista" (SICAB-7) en original y la entrega al bibliotecario. Las formas SICAB-7 deben colocarse a la vista y disponibilidad del público.

Consulta el fascículo y lo devuelve al bibliotecario.

2. El bibliotecario verifica si el fascículo solicitado existe en el acervo por medio de la consulta del tarjetero de revistas. En el caso de que el fascículo exista en el acervo, lo extrae del mismo, lo entrega al lector y queda la forma SICAB-7, surtidas. En el caso de no existir el título de la revista, guarda la forma SICAB-7 en un archivo que se nombrará "Archivo de las formas SICAB-7 no surtidas".

Archiva el fascículo en el lugar que le corresponde en el acervo.

PROCEDIMIENTO DE REVISTAS
SELECCION.

1. El bibliotecario seleccionará anualmente del archivo de formas - "SICAB-7 no surtidas", los títulos de mayor demanda, elaborará la forma SICAB-1 (Altas y Bajas de Revistas) y la enviará al Comité Local de Biblioteca. Destruye la formas SICAB-7 no surtidas.

2. El Comité Local de Biblioteca, examina, aprueba, modifica o rechaza la forma SICAB-1, la firma el Jefe del Departamento de Enseñanza e Investigación de la Unidad y la envía a la Oficina de Bibliotecas y Divulgación Médica.

3. La O.B.D.M., en base a las formas SICAB-1, a la planeación de - los acervos compartidos y al archivo de "CATALOGOS" (SICAB-S4,- SICAB-S5, SICAB-S6, SICAB-S11 y SICAB-S12), del año anterior, - decide la continuación, cancelación o nueva adquisición de revistas.

Elabora formas de codificación de:

Revistas (SICAB-8), Unidades (SICAB-9) y títulos a Unidades (SICAB-10).

Las cuales envía a la Sección de Captura de Datos de la Delegación número cinco.

4. La Sección de Captura de Datos, recibe y capta los datos de las formas de codificación, genera las cintas correspondientes y las envía a la Jefatura de los Servicios de Sistematización (CINTOTECA).

5. La Jefatura de los Servicios de Sistematización, recibe de la -- Sección de Captura de Datos de la Delegación No. 5, las cintas -- correspondientes a los datos de las hojas de codificación enviadas por la O.B.D.M.

Mediante el sistema SICAB, obtiene respaldo en cinta del año anterior, procesa los datos, actualiza los archivos del sistema para el año vigente y genera una gran cantidad de reportes. Aquí solo mencionaremos los relacionados con el procedimiento de Selección:

- "Catálogo de Unidades" SICAB-S4 (original y copia).
- "Catálogo de Revistas Científicas" (numérico): SICAB-S5 (original y copia).
- "Catálogo de Revistas Científicas" (alfabético): SICAB-S6 (original y copia).
- "Catálogo de Unidades con total de suscripciones": SICAB-S7 (original y 2 c-pias).
- "Catálogo de Revistas recibidas por Unidad": SICAB-S11 -- (original y 2 copias).
- "Catálogo de Unidades que reciben cada Revista": SICAB-S12 (original y copia).

Estos reportes, se envía a la O.B.D.M.

6. La O.B.D.M., recibe los reportes, archiva el original y la primera copia en un archivo que denominará "CATALOGOS", el cual será consultado anualmente para el ajuste y planificación de los acervos compartidos.

Las segundas copias de los reportes SICAB-S7 y SICAB-S11, se enviarán, la primera a la Jefatura de Enseñanza e Investigación y

la segunda a la Biblioteca Médica correspondiente, para que ésta tenga conocimiento de las revistas a recibir durante el año.

PROCEDIMIENTOS DE REVISTAS
ADQUISICION Y GASTOS.

1. La O.B.D.M., elabora anualmente las formas de "Codificación de Editores" SICAB-11 y "Codificación de Revistas por Editor" --- SICAB-12 y las envía a la Jefatura de los Servicios de Sistematización.

Recibe anualmente de la Jefatura de Servicios de Sistematización los catálogos de "Editores" SICAB-S15 y "Revistas por Editor" -- SICAB-S27 en original y copia, así como las etiquetas con los -- nombres y direcciones de los editores. En base a estos datos -- elabora la solicitud de facturación.

Envía el original del "Catálogo de Revistas por Editor", (SICAB-S27) y la "Solicitud de Facturación" en los sobres que rotula con las etiquetas para cada editor.

Recibe del editor las proformas en original y dos copias. Elabora solicitud de orden de pago en original y copia.

Integra juegos de formas por editor con las copias 1 y 2 de las "Proformas" y la copia de la "Solicitud de Orden de Pago". Archiva estos juegos en un archivo que llamará de "Suscripciones".

El original de la "Solicitud de Orden de Pago" y de la "Proforma", se envían al Departamento de Trámite de Erogaciones.

2.

La Jefatura de los Servicios de Sistematización, recibe anualmente las formas de codificación SICAB-11 y SICAB-12. Procesa los datos mediante el Sistema de Información para el Control Automatizado en Bibliotecas (SICAB) y emite entre otros el "Catálogo de Editores" SICAB-S15 y el Catálogo de Revistas por Editor" SICAB-S27, así como una lista de etiquetas adheribles con los nombres y direcciones de los editores.

Envía anualmente los tres productos a la O.B.D.M.

3.

El Departamento de Trámite de erogaciones, recibe los originales de la "Solicitud de Orden de Pago" y la "Proforma", elabora la orden de pago respectiva en original y dos copias y la envía a la O.B.D.M.

Los originales de las formas recibidas, las archiva para cualquier aclaración.

4.

La O.B.D.M., recibe del Departamento de Trámite de Erogaciones la orden de pago en original y dos copias y la presenta a la Tesorería del Instituto.

Recibe de la Tesorería el giro y la segunda copia de la Orden de Pago, obtiene fotocopia del giro, extrae del archivo de "Catálogos" la copia de la forma SICAB-S12 (catálogo de unidades que recibe cada revista) y envía a cada editor el original del giro y la copia de la forma SICAB-S12.

Extrae del archivo de "Suscripciones" el juego de formas correspondientes al editor, selecciona el título que corresponda al --

pago, anexa fotocopia del giro y la segunda copia de la "Orden - de Pago" y vuelve a archivar el juego de documentos para futuras consultas.

Elabora anualmente la forma SICAB-13 (Codificación de Gastos) y la envía a la Jefatura de Servicios de Sistematización.

5. La Tesorería del I.M.S.S., recibe la Orden de Pago, obtiene el - giro correspondiente y archiva el original y la primera copia de la orden de pago para cualquier aclaración.

El giro y la segunda copia de la orden de pago los envía a la -- O.B.D.M.

6. La Jefatura de Servicios de Sistematización, recibe de la O.B.D. M., las formas de "Codificación de Gastos" (SICAB-13), capta, va lida y procesa los datos mediante el sistema de información para el Control Automatizado en Bibliotecas (SICAB), obteniéndose la cinta de respaldo y las inconsistencias de la información, las - cuales se envían a la O.B.D.M., para su corrección.

Ya corregidas las inconsistencias, las recibe de la O.B.D.M., se capturan nuevamente y junto con los datos previamente filtrados, se actualizan los archivos, cintas de respaldo y se generan los siguientes reportes anuales:

- Gasto Total (SICAB-S22 (original y dos copias).
- Gasto por Delegación SICAB-S21 (original y dos copias)
- Gasto por Unidad, SICAB-S22 (original y una copia).
- Gasto por Editor SICAB-S23 (original y una copia)

- Gasto por Título SICAB-S24 (original y una copia).
- Gasto por tipo de moneda SICAB-S25 (original y una copia).
- Gasto de pagos a fecha -
Determinada. SICAB-S26 (original y una copia).

Estos reportes se envían a la O.B.D.M.

7.

La O.B.D.M., recibe las inconsistencias detectadas por el sistema, las corrige y las envía nuevamente a la Jefatura de Servicios de Sistematización.

Recibe anualmente los reportes SICAB-S20 a SICAB-S26 y los distribuye de la siguiente manera:

Los originales de SICAB-S20 a SICAB-S26 y copia de SICAB-S24 a un archivo que denominará de "GASTOS ANUALES" y que será consultado para cualquier aclaración.

Las primeras copias de los reportes SICAB-S20, S-23, S-25 y S-26 se envían a la Contraloría del I.M.S.S.

La primera copia del reporte SICAB-S21 y la segunda del reporte SICAB-S20, se envían a la Jefatura de Enseñanza e Investigación, la segunda copia del reporte SICAB-S21 se envía a la Delegación correspondiente y la primera copia del reporte SICAB-S22 se envía a la biblioteca correspondiente.

PROCEDIMIENTOS DE REVISTAS
CONTROL.

1. La Jefatura de Servicios de Sistematización, en base a las diversas formas de codificación enviadas por la O.B.D.M., procesa anualmente los datos de las formas y emite los reportes en original y copia: SICAB-S1 a SICAB-S27.

2. La O.B.D.M., recibe los reportes y formas de control que le envía la Jefatura de Servicios de Sistematización. La forma SICAB-S11 (Revistas recibidas por Unidad) la coteja con las formas SICAB-S-14. Si existe algún faltante, elabora un memorándum de reclamación y lo envía a la Jefatura de Servicios de Sistematización.

Si las formas F-1 están completas y correctas, las envía junto -- con las "Hojas de Control de Envío" (SICAB-26 y el listado SICAB-S11 a la Biblioteca correspondiente).

Archiva los originales y copias de los reportes recibidos en un - archivo que llamará de "Reportes Diversos".

Las formas del archivo anterior y la forma SICAB-S27 (Catálogo de Revistas por Editor) del archivo de "EDITORES" serán consultadas durante todo el procedimiento de control.

3. El bibliotecario recibe de la O.B.D.M., las formas "F-1" (SICAB-S14), las "Hojas para el control de envío de formas F-1" (SICAB-26) y el "Catálogo de revistas recibidas por unidad"(SICAB-S11) y

las almacena en orden consecutivo en un archivo que llamará de -
"Control" para utilizarlas al ser recibido cada fascículo.

3.1 Al recibir del editor el fascículo, extrae del archivo de
"Control" las formas SICAB-S11 y "F-1" que correspondan -
al fascículo, coteja el nombre y número, registra en kar-
dex, asigna número a la revista y sella la forma "F-1".

Integra el fascículo ya procesado al acervo y archiva nue-
vamente el catálogo (SICAB-S11).

Verifica que los fascículos anteriores al recibo estén --
completos, si falta algún fascículo, elabora un oficio de
reclamación y lo envía al editor.

El Editor contesta la reclamación enviando el fascículo -
faltante o la aclaración, si es el fascículo pase al pun-
to 3.1 y continúe; si es la aclaración se envía ésta a la
O.B.D.M.

Las formas "F-1", se envían semanalmente junto con la hoja
de control de envío (SICAB-26) a la O.B.D.M.

4.

La oficina de Bibliotecas y Divulgación Médica, recibe semanal-
mente del bibliotecario, las formas "F-1" y la hoja de control de
envío SICAB-26, les asigna número secuencial progresivo por paque-
te y envía a la Sección de Captura de Datos de la Delegación No.5,
en base al calendario.

También recibe el oficio de "Aclaración" de fascículos faltantes -

enviado por el editor, los cuales archiva y al final del año los extrae para realizar un ajuste con el mismo.

5. La sección de captura de datos de la Delegación No. 5, recibe de la Oficina de Bibliotecas y Divulgación Médica, las formas "F-1" selladas con su respectiva hoja de control de envía (SICAB-26),-capta los datos en una cinta, llena la hoja de alta de cinta con el número asignado, y las envía a la Jefatura de Servicios de Sistematización (cintoteca).

Una vez captados los datos de las formas, éstas son devueltas a - la O.B.D.M.

6. La Oficina de Bibliotecas y Divulgación Médica, recibe las formas "F-1" captadas y su hoja de control de envío SICAB-26, las guarda en un archivo que llamará "SICAB-F1 CAPTADAS" y las utilizará para cualquier aclaración o informe que se requiera sobre algún título o unidad determinada.

7. La Jefatura de Servicios de Sistematización (cintoteca) recibe de la SECADA No. 5 la cinta con los datos de las formas "F-1" y su respectiva hoja de alta.

Estos datos se procesan a través del Sistema SICAB, y se obtiene una cinta de respaldo y un archivo en disco de "RECEPCION DE FAS CICULOS", así como el reporte SICAB-S18 del primer semestre, el cual se envía a la O.B.D.M.

Recibe de la O.B.D.M., las hojas de codificación de las actualizaciones las cuales se captan y procesan a través del Sistema -- SICAB, se actualiza el archivo de recepción de fascículos y se emite el reporte SICAB-S18 del segundo semestre.

Este reporte se envía a la O.B.D.M., junto con el original del "Instructivo de corrección del Reporte SICAB-S18".

Este instructivo se hace en original y una sola vez.

8.

La Oficina de Bibliotecas y Divulgación Médica, recibe semestralmente de la Jefatura de los Servicios de Sistematización los Reportes SICAB-S18 (fascículos recibidos por título en bibliotecas médicas). El instructivo para corrección de errores del reporte SICAB-S18, lo recibe solo una vez.

Reproduce el instructivo y envía una copia del ejemplar a cada una de las bibliotecas.

Si los reportes SICAB-S18, pertenecen al 1er. semestre del año, los utiliza como reporte informativo para saber que títulos se han recibido en las bibliotecas y los destruye al recibir los del 2º. semestre.

Los reportes de "Fascículos recibidos por título en bibliotecas - médicas" (SICAB-S18) del 2º. semestre, los envía a las bibliotecas correspondientes.

Un mes después, recibe de las bibliotecas reportes corregidos, --

codifica éstos errores en las hojas de codificación

"Corrección de recepción de fascículos" (SICAB-29) y las envía a la J.S.S.

Recibe de la J.S.S., el reporte SICAB-S18 de cierre actualizado - como catálogo de los títulos ya recibidos en cada biblioteca durante cada año y envía la copia a la biblioteca correspondiente.

9.

El bibliotecario, recibe el instructivo de corrección de errores y lo guarda para utilizarlo posteriormente.

Al recibir los reportes SICAB-S18, del segundo semestre, extrae - el instructivo de corrección de errores del reporte SICAB-S18, lo verifica y corrige de acuerdo al instructivo, envía el original - corregido a la O.B.D.M., y archiva la copia.

Al recibir el reporte actualizado de cierre SICAB-S18, extrae la copia del 2º. semestre, destruye ésta y en su lugar archiva el - reporte actualizado de cierre SICAB-S18.

5.3.7) CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

La existencia de un nuevo sistema implica nuevas formas de relaciones y grados de dependencia e interdependencia de las diferentes áreas que con forman la organización.

Un aspecto importante para la organización de -- las bibliotecas, es la jerarquización de las mis mas de acuerdo a sus recursos bibliográficos, hu manos y materiales, al nivel de atención, espe-- cialidad, interrelación y comunicación, entre las mismas. Siendo las de mayor relevancia el nivel de interrelación y comunicación.

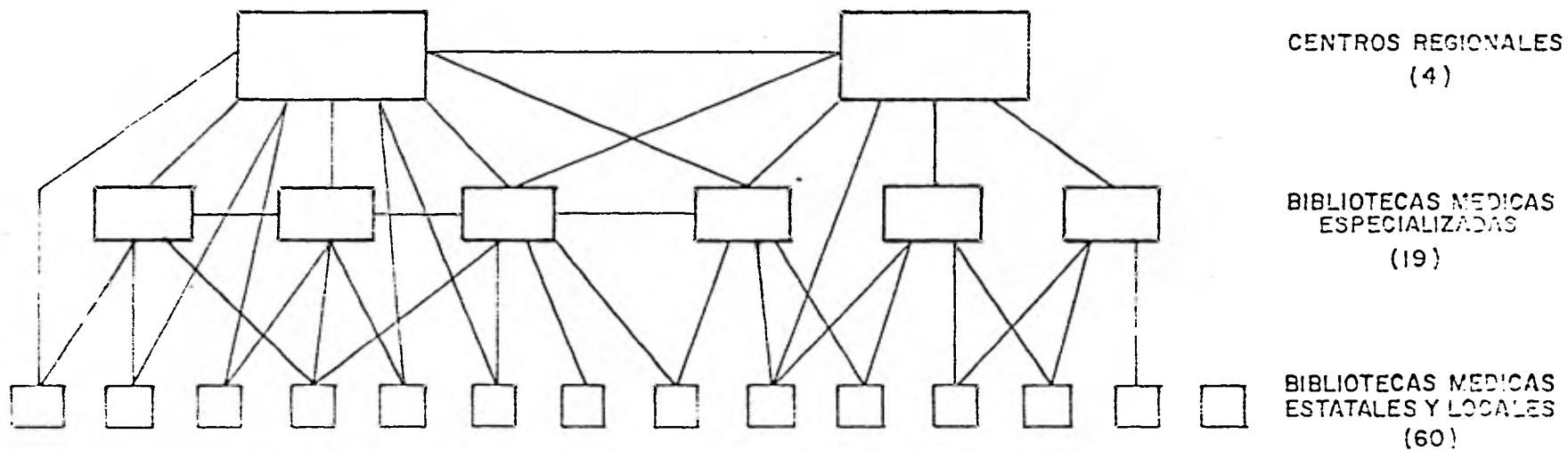
La oficina de Bibliotecas y Divulgación determinó la estructura organizacional de las bibliotecas, organizándolas bajo un Sistema de Red, defi niéndose los grados de dependencia de cada una -- de las bibliotecas de la red, de acuerdo a los -- siguientes niveles de servicio:

- Centro Regional de Información (CRIB)
- Biblioteca Médica Especializada (BIMEZ)
- Biblioteca Médica Estatal (BIME).

Se presenta organigrama de la nueva estructura:

ORGANIGRAMA DE LA NUEVA ESTRUCTURA

(RED)



5.3.8) DESCRIPCION DE NUEVAS FUNCIONES.

Con objeto de apoyar el funcionamiento del nuevo sistema, se describen las nuevas funciones que se desempeñarán en las diferentes estaciones de trabajo.

Oficina de Bibliotecas y Divulgación.

- Planificación de Acervos Compartidos.
- Revisión y Validación de Datos Fuente y Reportes.
- Coordinación de la Red de Bibliotecas.
- Definición de Normas y Estándares para el funcionamiento de la Red.
- Capacitación y entrenamiento del personal.
- Unico medio de enlace entre las Bibliotecas de la Red y la Jefatura de Servicios de Sis tematización.
- Definición de Políticas.

BIBLIOTECARIO

- Control de Revistas
- Manejo y control de formas de entrada al sistema
- Revisión de reportes
- Control de envío de formas SICAB-S14 de fascículos recibidos.

Se hace notar que las funciones fueron descritas en forma genérica, para una mayor comprensión, es necesario remitirse a la descripción y diagramas de Procedimientos del Sistema. (Capítulo V, inciso 5.3.6.)

5.3.9) PUNTOS DE CONTROL DEL SISTEMA.

Para mantener las acciones del sistema, tal y como fueron planeadas hacia el logro de sus objetivos, se hace necesaria la implantación de controles, que permitan detectar las desviaciones del sistema, con objeto de realizar las funciones -- correctivas y reorientar la acción hacia la meta fijada.

Los Puntos de Control definidos son los siguientes:

1. Registro de suscripciones.

Responsable:

Jefatura de Sistematización.

Consiste en: Verificación de duplicidad en el registro -- de suscripciones por unidad y por título.

2. Entrega y recepción.

Responsable:

Oficina de Bibliotecas y Jefatura de Sistematización.

Consiste en: Para toda entrega o recepción de formas o -- reportes, deberá utilizarse una forma, que permita verificar las cantidades entregadas

o recibidas.

3. Volúmenes de Información captada.

Responsable:

Departamento de Captura de Datos.

Consiste en: La equivalencia entre el número de formas - recibidas para captura y el número de registros generados.

4. Selección de Formas para la recepción de fascículos.

Responsable:

Bibliotecario.

Consiste en: Al ser recibido un fascículo de una revista en una biblioteca, se deberá seleccionar la forma de control de recepción de fascículos SICAB-S14 que corresponda con el título de la revista y el número de fascículos recibidos.

5. Devolución de Formas de Control para la recepción de fascículos SICAB-S14.

Responsable:

Oficina de Bibliotecas.

Consiste en: Mensualmente la Oficina de Bibliotecas deberá recibir de todas las unidades del sistema las formas de Control de Fascículos - SICAB-S14, correspondientes a los fascículos recibidos en las Unidades del Sistema y se

rã responsabilidad de la Oficina de Bibliou
tecas el verificar que todas las unidades -
realicen dicho envío.

5.3.10) PLAN GENERAL DE ENTRENAMIENTO.

El entrenamiento será dirigido a todos aquellos elementos tanto de la Oficina de Bibliotecas y Divulgación; como de las bibliotecas del sistema, que tengan asignadas funciones relacionadas con las publicaciones periódicas.

El contenido del entrenamiento contemplará los siguientes puntos:

1. Introducción
2. Antecedentes del sistema.
3. El sistema actual
4. El nuevo sistema
 - " Sistema de Información para el control automatizado en bibliotecas"
 - A. Objetivo
 - B. Subsistemas
 - Catálogos y suscripciones
 - Editores
 - Costos
 - C. Características del sistema
 - D. Formas de entrada
 - E. Formas de salida
 - F. Puntos de control
 - G. Beneficios del sistema
 - H. Caso práctico (taller).

El entrenamiento deberá ser impartido por:

- El coordinador del sistema en la Oficina -
de Bibliotecas.
- El diseñador del sistema de la Jefatura de
Servicios de Sistematización.

El curso deberá ser teórico práctico con una du
ración mínima de ocho horas.

El entrenamiento deberá impartirse en los Cen--
tros Regionales de Información, previa concen--
tración de bibliotecarios de zonas cercanas.

La medición de los resultados se realizan mediante
un cuestionario y examen oral de la comprensión
y funcionamiento del sistema.

Se requiere el apoyo de la Jefatura de Enseñanza
e Investigación y la de Servicios de Sistematizaci
ción con objeto de realizar todas las acciones nece
sarias para el cumplimiento de los objetivos -
del sistema.

5.4) DISEÑO TÉCNICO.

"Sistema de Información para el Control automatizado en Bibliotecas".

En esta parte presentamos el Diseño Técnico del Sistema, el cual - se centra inicialmente en el análisis de los productos que esperamos del sistema, con objeto de definir la estructuración, relación y contenido de los archivos que mediante su procesamiento (manipulación de la información), producirá el objetivo del sistema.

El diseño técnico del sistema comprende tres subsistemas:

- I. Catálogos y suscripciones
Comprende los siguientes módulos:
 - A. Unidades
 - B. Revistas
 - C. Recepción de fascículos
 - D. Suscripciones
- II. Editores
- III. Costos.

5.4.1.) DEFINICION DE OUTPUTS.

Esta parte se centra en la preparación y diseño de los - formatos e información que requieren cada uno de los OUT PUTS que se relacionaron en el Inciso 5.3.5., de Especificación de Reportes.

A continuación se presentan como ejemplo los diseños de dos de los OUTPUTS con **sus** respectivas descripciones:

- Forma para el control de entregas (SICAB-S14).
- Fascículos recibidos por revista en bibliotecas medias (SICAB-S18).

NOMBRE: " Forma para el control de entregas "(F-1)
CODIGO: (SICAB-S14).
OBJETIVO: Controlar la recepción de fascículos en las uni
dades del sistema.

DEPENDENCIA USUARIA:

Jefatura de los Servicios de Enseñanza e Investigación
Oficina de Bibliotecas y Divulgación Médica.

FRECUENCIA: Anual.

DESCRIPCION DEL REPORTE:

El reporte contiene los datos necesarios para identificar cada fascículo
de una revista, así como la unidad en la que se recibirá.

Los datos que contiene son:

- A - nivel
- B - área geográfica
- C - número de título
- D - Suplemento
- E - número de entrega
- F - año a que corresponden las suscripciones
- G - clave administrativa de la biblioteca.
- H - identificador de número de título y entrega
- I - número de biblioteca destinataria
- J - abreviatura del título de la revista

FORMA PARA EL CONTROL DE

SICAB-S14

ENTREGAS (F-1)

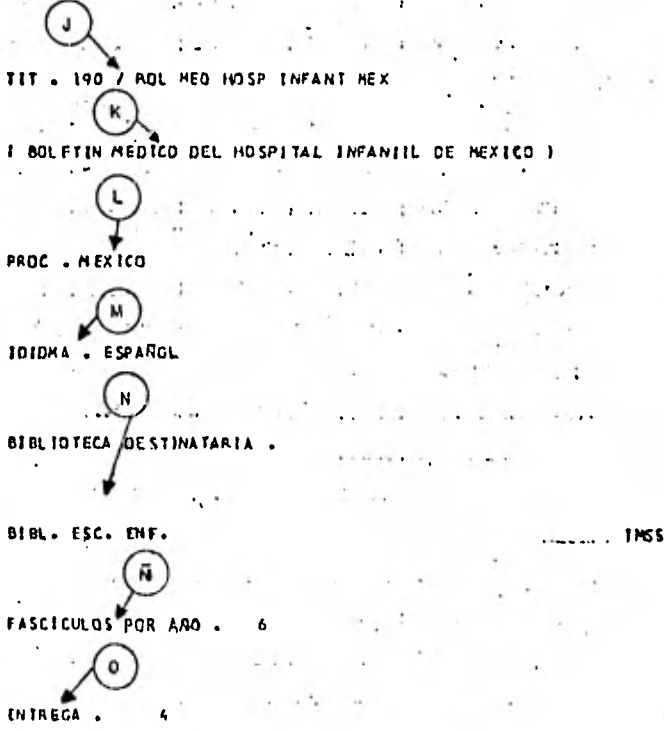
FORMA F-1

SP8005

• INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL •

*** SISTEMA DE CONTROL AUTOMATIZADO DE BIBLIOTECAS ***

(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)
N	AL	TIT	S	FNT	ARO	C. ADHTVA	IDENTIFICADOR	UNI
5	6	190	0	4	81	33011843	19050 9 00481 7	126 B



*** DEVUELVASE A LA OFICINA DE BIBLIOTECAS CENTRO DE ***
 ** LOS CINCO DIAS POSTERIORES A **
 • LA RECEPCION DE LA REVISTA . •

NO. SEC. 4.

NOMBRE: "Fascículos recibidos por revista en bibliotecas
médicas".

CODIGO: SICAB-S18

OBJETIVO: Conocer cuántos y cuáles fascículos de revistas
han sido recibidos en las unidades.

DEPENDENCIA USUARIA:

jefatura de los Servicios de Enseñanza e Investigación Oficina de Bibliotecas
y Divulgación.

FRECUENCIA: Cuatrimestral.

DESCRIPCION DEL REPORTE:

El reporte contiene el título de la unidad de la cual se reportan los -
fascículos recibidos de cada revista.

Los datos que contiene son:

- A - mes de corte
- B - nombre de la biblioteca que se reporta
- C - número de regista asignada
- D - nombre
- E - frecuencia editorial
- F - Procedencia
- G - número igual al total de fascículos de la revista.

NOTA: Cuando el paréntesis contiene un valor 1, indica que ese
fascículo ya se recibió. Ejemplo: (1).

Cuando el paréntesis se encuentra en blanco, indica que -
el fascículo no se ha recibido. Ejemplo: ()

En la parte superior de cada paréntesis se encuentra el -
número de fascículo al cual corresponde. Ejemplo:

1	2	3	4	5	6
(1)	()	(1)	()	(1)	(1)

NUMERO DE TANTOS:

- Original: Oficina de Bibliotecas y Divulgación Médica.

- Primera copia: Unidad que se reporta.

14-JUL-81

SICAR-98

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOJA *2

*** SISTEMA DE CONTROL AUTOMATIZADO DE REVISTAS ***
PASADUOS RECIBIDOS POR REVISTA EN BIBLIOTECAS MEDICAS

UNIDAD (10) CLINICA HOSPITAL TI NO. 11 IPSS PIEDRAS NEGRAS, COAH.

TIT : 103 ANALES DE ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGIA
 FRECUENCIA : 4 PROCEDENCIA : MEXICO

1 2 3 4
 0 () () () ()

TIT : 105 ANALES DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE OTORRINOLARINGOLOGIA
 FRECUENCIA : 3 PROCEDENCIA : MEXICO

1 2 3
 0 () () ()

TIT : 121 ANNALS OF INTERNAL MEDICINE
 FRECUENCIA : 12 PROCEDENCIA : PHILADELPHIA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
 0 () () () () () () () () () () () ()

TIT : 125 ANNALE DE OBSTETRICIA, GYNECOLOGIA, MEDICINA PERINATALE
 FRECUENCIA : 6 PROCEDENCIA : MILAN

1 2 3 4 5 6
 0 () () () () () ()

TIT : 140 ARCHIVES OF DERMATOLOGY
 FRECUENCIA : 12 PROCEDENCIA : CHICAGO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
 0 () () () () () () () () () () () ()

5.4.2) DEFINICION DE PROCESOS.

Se presenta una relación de los procesos que de-
rán ser desarrollados en el Sistema de Informa--
ción para el Control Automatizado en Bibliotecas:

RELACION DE PROCESOS.

- SP8101 Programa para crear, modificar, aumentar registros o listar el archivo de Unidades.
- SP8103 Programa para crear, modificar, aumentar registros o listar el archivo de Títulos de las Revistas.
- SP8106 Creación del Archivo de suscripciones.
- SP8105 Emisión de formas de control F-1
- SP8109 Obtención de direcciones de cada unidad en el archivo de suscripciones.
- SP8108 Generación de archivo de control de entregas.
- SP8109 Depuran los datos de control de entrega de fascículos.
- SP8110 Dar de baja títulos del Catálogo de Títulos.
- SP8111 Programa para captar recepción de fascículos en Unidades.
- SP8112 Programa para emitir el reporte de entrega de fascículos.
- SP8113 Lista el contenido del archivo de suscripciones.
- SP8115 Programa para obtener los títulos por unidad.
- SP8116 Programa para obtener de que posición a que posición se encuentra cada Título en el archivo de suscripciones.
- SP8117 Lista el título en que unidades es recibido.
- SP8118 Programa para dar de baja suscripciones del Archivo de -- suscripciones.
- SP8119 Programa para dar de baja suscripciones del Archivo SA8104, Dat. de Títulos cancelados, con cambio de nombre y suplementos de títulos cancelados.
- SP8120 Programa para aumentar títulos al Catálogo de Títulos.

- SP8121 Programa para generar un archivo de suscripciones con los datos de Delegación y Area Geográfica de la Unidad.
- SP8122 Programa para obtener un reporte cortando la unidad por - Area Geográfica y Delegación.
- SP8123 Actualiza la frecuencia de un título de Revista.
- SP8124 Crea, modifica o lista el archivo de domicilio de las unidades.
- SP8126 Programa para indicar que una Revista tuvo cambio de Título.
- SP8127 Programa para indicar un título como vacante.
- SP8128 Programa para listar el Catálogo de Títulos en forma Alfabética
- SP8129 Programa para generar un archivo con los datos de Unidad, Area Geográfica y Delegación.
- SP8130 Programa para generar un reporte de Unidad, por área Geográfica y Delegación.
- SP8131 Programa para dejar un título que se había dado de baja - como vigente.
- SP8132 Programa para dar de baja suscripciones de Unidades Canceladas en el archivo SA8104 Dat.
- SP8133 Programa para eliminar registros duplicados del archivo - de suscripciones.
- SP8134 Programa para indicar que un título recibe suplemento.
- SP8135 Programa para generar un reporte con los títulos que tuvieron cambio de nombre.

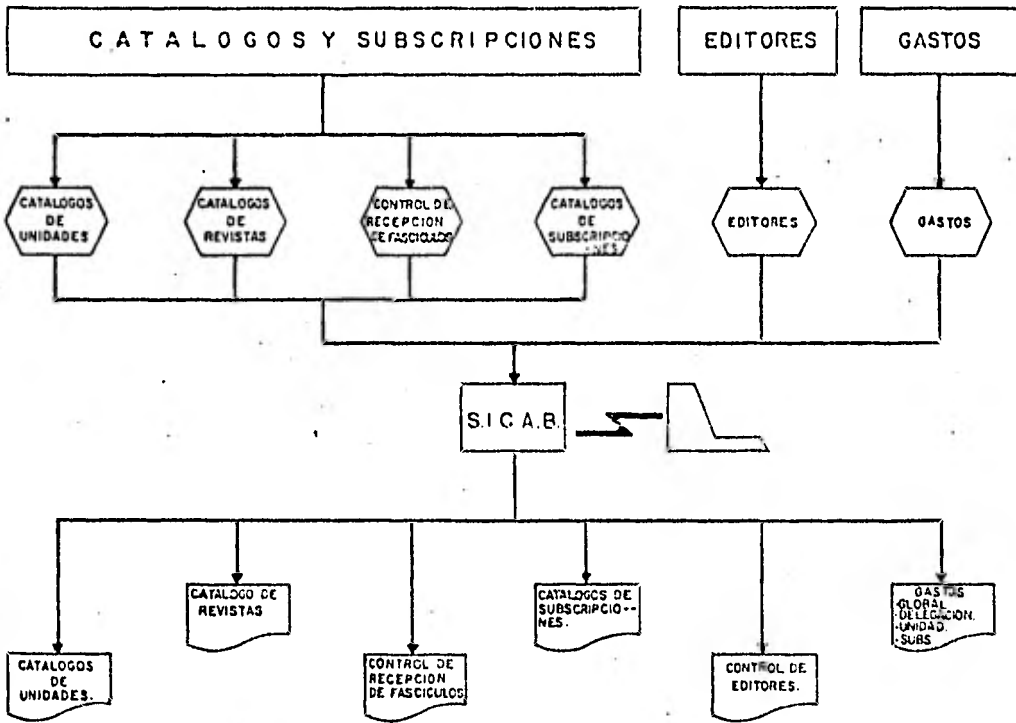
- SP8136 Programa para obtener el total de fascículos por tipo de frecuencia del archivo de suscripciones.
- SP8137 Programa para generar, aumentar, modificar, cancelar o - listar registros del archivo de editores.
- SP8138 Recuperar registros del archivo de editores.
- SP8139 Indicar en el archivo de títulos el No. de Editores que lo publican.
- SP8140 Genera un reporte con los títulos que publica cada editor y el total de suscripciones que se le contratan por cada título
- SP8141 Genera etiquetas de los editores.
- SP8142 Genera y carga el archivo de costos depurado y obtiene - los datos acumulados de cada registro.
- SP8143 Obtiene costos por editor.
- SP8144 Costo de las suscripciones por Delegación; y dentro de ca da Delegación por Unidad.
- SP8145 Costo por título y total de suscripciones.
- SP8146 Costo por tipo de moneda.

5.4.3.) DIAGRAMAS GENERALES.

Se presenta el Diseño General técnico del Sistema de Información para el Control Automatizado - en Bibliotecas y los diagramas de Bloque de cada uno de sus subsistemas:

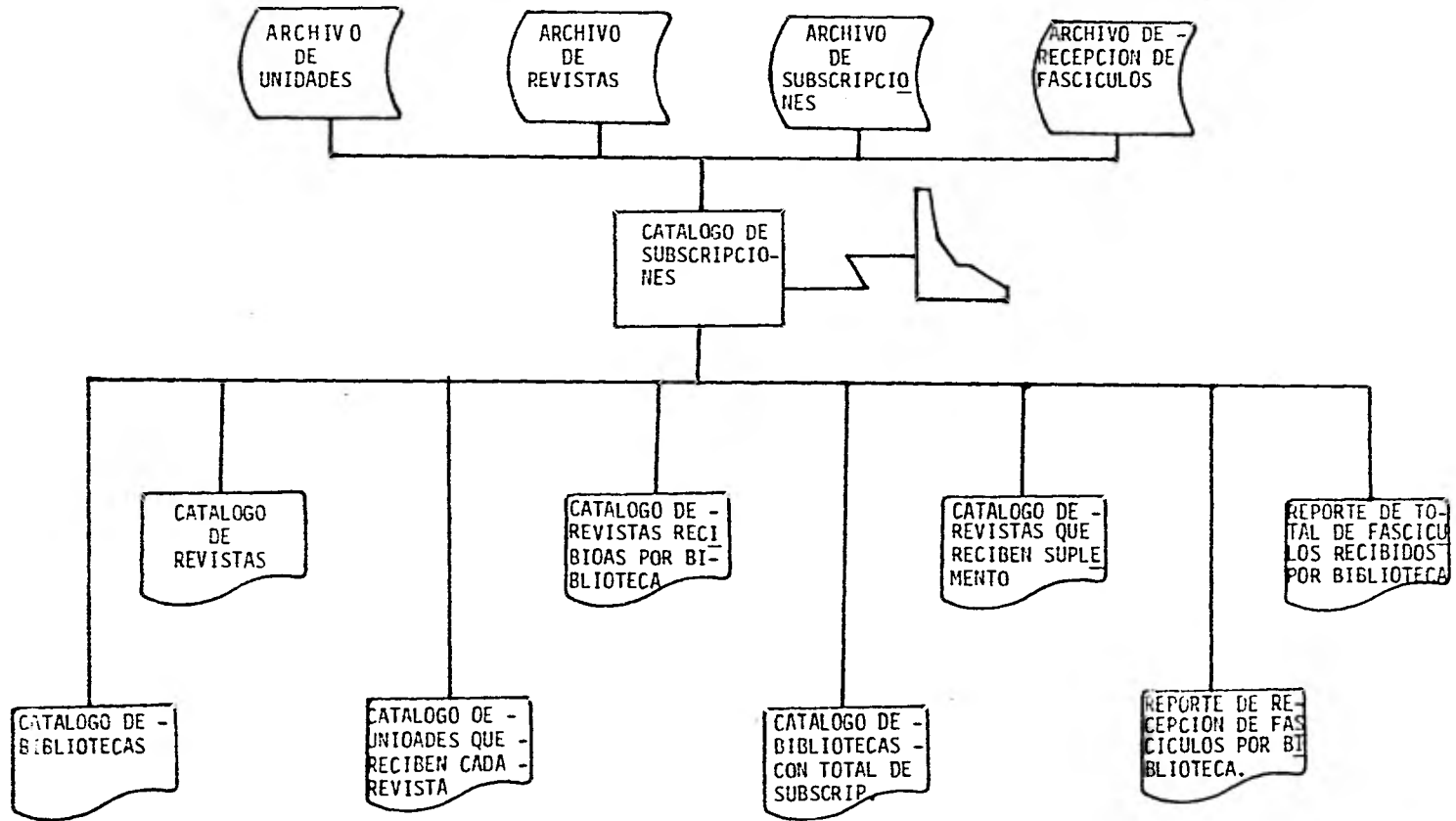
- Catálogos y suscripciones.
- Editores.
- Costos.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL AUTOMATIZADO DE BIBLIOTECAS

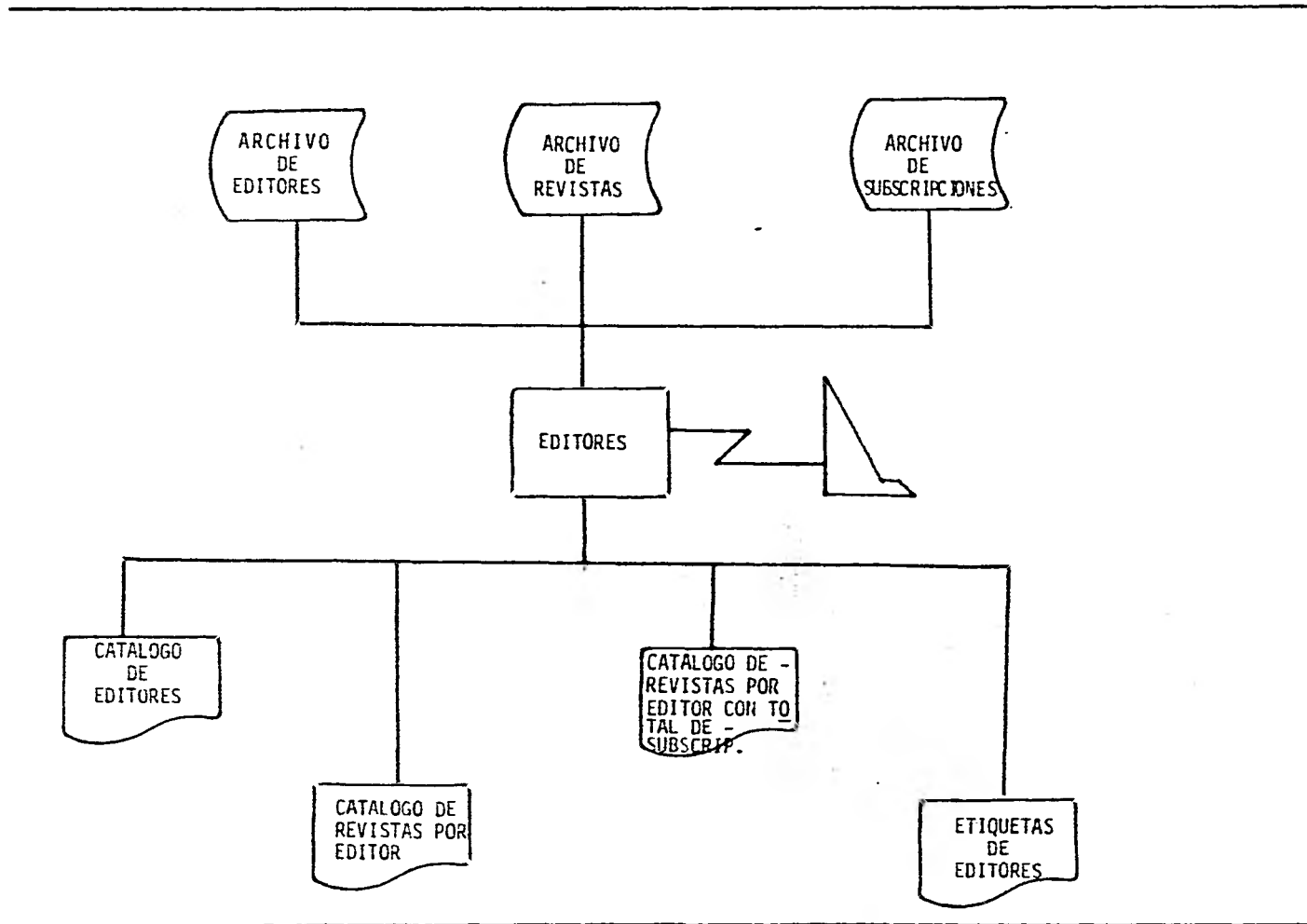


DISEÑO GENERAL DEL SUBSISTEMA

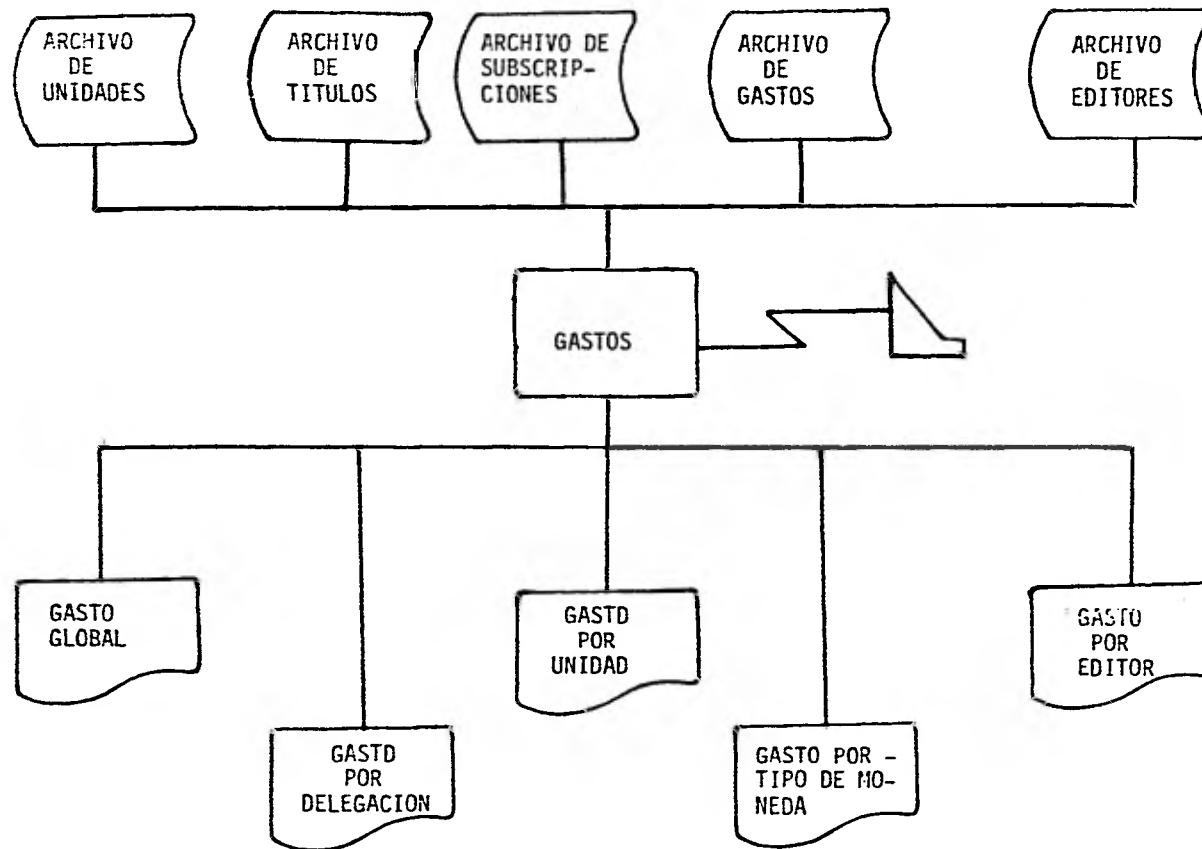
CATALOGO Y SUBSCRIPCIONES



DISEÑO GENERAL DEL SUBSISTEMA
EDITORES



DISEÑO GENERAL DEL SUBSISTEMA
GASTOS



5.4.4) DEFINICION DE ARCHIVOS. '

Se presenta la relación de archivos utilizados en el Sistema de Información, para el Control Automatizado en Bibliotecas, mostrándose un modelo de - la descripción de archivos utilizados en cada uno de los mismos.

RELACION DE ARCHIVOS.

CLAVE	CONTENIDO DEL ARCHIVO. (TODOS SON DE DATOS).
SA8101. DAT	Datos de las Unidades.
SA8102	Datos de los Títulos de las Revistas (Numérico).
SA8100	Datos de los Títulos de las Revistas (Alfabético).
SA8103	Idiomas en los que se publican las Revistas.
SA8104	Archivo de suscripciones (Por unidad y dentro de Unidad Por número de Título).
SA8105	Indica la posición inicial y final de cada Unidad en el archivo de suscripciones SA8104.
SA8106	Entrega de fascículos de Revistas efectuadas en cada Unidad.
SA8107	Datos fuente de entregas sin depurar.
SA8108	Datos depurados de entregas para encender Bandejas.
SA8109	Suscripción por número de títulos y dentro de número de Título por número de Unidad.
SA8110	Indica la posición inicial y final de cada Revista en el archivo de suscripciones SA8109.
SA8111	Número de Títulos que van a ser dados de baja -- del archivo de Títulos SA8102.
SA8112	Suscripciones que van a ser dadas de baja del -- archivo de suscripciones SA8104.
SA8113	Número de Títulos que se cancelaron del Archivo de Títulos y que por lo tanto deben ser dadas -- de baja sus suscripciones del Archivo SA8104.
SA8114	Suscripciones que se dan de alta al archivo de -- suscripciones SA8104 (DATOS FUENTE).
SA8115	Suscripciones de las que se deben emitir sus formas F-1 (SICAB-S14).

SA8116 Vacante.

SA8117 Suscripciones por Delegación.

SA8118 Vacante.

SA8119 Suscripciones de Revistas que tuvieron cambio en su frecuencia y de las cuales se emiten sus Formas F-1 (SICAB-S14).

SA8120 Domicilios de las Unidades.

SA8121 Datos fuente de domicilios de Unidades.

SA8122 Cambio de Título de una Revista (No. de Título - anterior y número de título pro el que cambia).

SA8123 Número de títulos que van a quedar marcados como vacantes.

SA8124 Llaves de Unidad, área Geográfica y Delegación.

SA8125 Número de Títulos cancelados que se dejan como vigentes.

SA8126 Número de Unidades que se van a declarar como -- canceladas.

SA8127 Número de títulos en los que se indica que reciben suplemento.

SA8128 Suscripciones de revistas por Editor.

SA8129 Datos Fuente de Costos.

SA8130 Datos de los Editores.

SA8131 Datos de Costos estructurados por el número de - títulos.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL AUTOMATIZADO EN BIBLIOTECAS.	
ARCHIVO DE DATOS FUENTE DE ENTREGAS SIN DEPURAR	
FORMAS F-1 RECEPCION DE FASCICULOS	ORGANIZACION SECUENCIAL
ETIQUETA	SAB107.DAT
POSICION POR REGISTRO	46 CARACTERES
REGISTROS POR BLOQUE	1 REGISTRO POR BLOQUE
GRABACION	
COMENTARIOS	
ARCHIVO QUE CONTIENE LOS REGISTROS DE LOS FASCICULOS RECIBIDOS.	

NOMBRE DEL CAMPO	NUMERO DE PAQUETE	CLAVE ADMVA. DE LA UNIDAD	NUMERO DE FORMAS ENVIADAS EN EL - PAQUETE	FECHA DE ENVIO DEL PAQUETE		
				DIA	MES	AÑO
VALOR	N	AN	N	N	N	N
FORMATO	15	A8	14	12	12	12
POSICION DE A CION	1-5	6-13	14-17	18-19	20-21	22-23
NES TOTAL	5	8	4	2	2	2

NOMBRE DEL CAMPO	FECHA DE RECEPCION PARA CAPTURA			IDENTIFICADOR - 1			IDENTIFICADOR - 2		
	DIA	MES	AÑO	No. DE TITULO	CONSTANTE	DIGITO VERIF.	NUMERO ENTREGA	AÑO DE ENTREGA	DIGITO VERIF.
VALOR	N	N	N	N	N	N	N	N	N
FORMATO	12	12	12	14	12	11	13	12	11
POSICION DE A CION	24-25	26-27	28-29	30-33	34-35	36-36	37-39	40-41	42-42
NES TOTAL	2	2	2	3	2	1	3	2	1

NOMBRE DEL CAMPO	IDENTIFICADOR - 3	
	NUMERO DE UNIDAD	DIGITO VERIFICADOR
VALOR	N	N
FORMATO	13	11
POSICION DE A CION	43-45	46-46
NES TOTAL		

5.4.5.) RELACION DE ARCHIVO CON LOS PROGRAMAS QUE LOS UTILIZAN.

ARCHIVOPROGRAMAS.

SP8144

SA8101. DAT.	12,01,05,07,15,17,22,24,30,44.
SA8102 DAT.	08,12,03,05,10,15,16,17,20,22,33,26,27,28,34,35, 36,31,43,44,45.
SA8103 DAT.	08,05,06,07,13,15,18,19,21,33,32,46.
SA8105 DAT.	11,12,05,07,15.
SA8106 DAT.	08,11,12.
SA8107 DAT.	09.
SA8108 DAT.	09,11.
SA8109 DAT.	13,16,17,36.
SA8110 DAT.	16,17,22,43,45.
SA8111 DAT.	10
SA8112 DAT.	18.
SA8113 DAT.	19,35.
SA8114 DAT.	06.
SA8115 DAT.	06.
SA8116 DAT.	Vacante.
SA8117 DAT.	21,22,44.
SA8118 DAT.	Vacante.
SA8119 DAT.	05,19.
SA8120 DAT.	05,07,15,17,21,22,24,29,30.
SA8121 DAT.	24.
SA8122 DAT.	26.

SA8123	DAT.	27.
SA8124	DAT.	29,30.
SA8125	DAT.	31.
SA8126	DAT.	32.
SA8127	DAT.	34.
SA8128	DAT.	39.
SA8129	DAT.	42.
SA8130	DAT.	37,41,43.
SA8131	DAT.	42,43,44,45,46.

5.4.6) PROGRAMAS.

Se presenta uno de los programas desarrollados - con su respectiva documentación (Ver anexo 2).

Los programas que se desarrollan corresponden con los procesos definidos en el Inciso 5.4.2.

5.4.7) INSTRUCTIVOS DE CAPTURA.

Se presenta un modelo de los Instructivos de Captura utilizados en cada una de las formas de entrada.

Sistema en Información para el control automatizado en biblioteca.		ALF. SISTEMA	FORMA	Codificación de Gastos.			CLAVE FORMA	PROGRAMA	LUN RES	RES. INDI. DE UNIDAD
							SICAB-13		51	
Nº	DESCRIPCIÓN	UNID.	Nº	POSICIÓN		LUN RES	CONDICIONES DE VALIDACIÓN	RES. INDI. DE UNIDAD	RES. INDI. DE UNIDAD	
				DE	A					
1	Nº. de Título	No. de Título	N	1	4	4	Ajustado a la derecha			
2				5	5	1	blancos			
3	Cantidad pagada	Cantidad pagada	N	6	11	6	Ajustado a la derecha			
4				12	12	1	blancos			
5	T.M.	Tipo de moneda	N	13	14	2	Ajustado a la derecha			
6				15	15	1	blancos			
7	No. de giro	No. de giro	N	16	21	6	Ajustado a la derecha			
8				22	22	1	Blancos			
9	Fecha de giro	Fecha de giro	N	23	28	6	Día-mes-año			
10				29	29	1	blancos			
11	Tipo de cambio	Tipo de cambio	N	30	35	6	Ajustado a la derecha			
12				36	36	1	blancos			
13	N.S.P.	No. de suscrip. pagadas	N	37	39	3	Ajustado a la derecha			
14				40	40	1	blancos			
15	S	Suplemento	N	41	41	1	Rango (0-1)			
16				42	42	1	blancos			
17	C	Pago correo aéreo	N	43	43	1	Rango (0-1)			
18				44	44	1	blancos			
19	Subscripciones A.I	Año de inicio de la S.	N	45	46	2				
20				47	47	1	blancos			
21	Subscripciones A.T	Año de Terminación S.	N	48	49	2				
22				50	50	1	blancos			
23	Devolución	Devolución	N	51	51	1	Rango (0-1)			

5.5 IMPLANTACION.

El objetivo de la implantación consiste en la incorporación de la organización de los procedimientos que señala el nuevo sistema para su explotación.

A continuación se describe la metodología que proponemos para la implantación del nuevo sistema SICAB.

Para lo cual se requiere una planeación y calendarización a todas las actividades a desarrollar y la definición del comienzo de nuevas operaciones.

Fases requeridas para la implantación del sistema:

- FASE I. Planeación de actividades.
- FASE II. Calendarización de actividades.
- FASE III. Diseño de la Red de actividades.

Actividades requeridas en cada fase:

5.5.I

1. PLANEACION DE ACTIVIDADES.

- a) Instalación de Programas.
- b) Capacitación.
- c) Iniciación de nuevas operaciones.
- d) Evaluación del sistema implantado.

DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES:A) Instalación de programas.

En esta etapa se incorpora al equipo de cómputo instalada - Digital P.D.P. 11-40, los programas y archivos, necesarios para la operación del nuevo sistema. También serán realizadas las pruebas de evaluación de resultados de cada programa.

PARTICIPANTES:

Analista "A", "B", y "C", diseñador "A", y "B", programadores -- "A", operadores y usuarios.

ACTIVIDADES:

1. Carga de Programas.
2. Carga de Archivos.
3. Prueba de Programas.
4. Análisis de resultados.
5. Correcciones.

B) CAPACITACION:

En esta etapa se realizarán las actividades descritas en el plan general de entrenamiento, como son las siguientes:

- Personal relacionado con el sistema,

- Contenido del entrenamiento.
- Nominación de instructores.
- Definición de metodología.
- Definición de fechas de iniciación y duración.
- Definición de los lugares donde será impartido el entrenamiento.
- Definición de técnicas de medición de aprovechamiento.
- Material requerido.

C) INICIACION DE NUEVAS OPERACIONES:

Consiste en la iniciación del funcionamiento del nuevo sistema.

PARTICIPANTES:

Encargados del proyecto y usuarios.

ACTIVIDADES:

1. Supervisión de actividades en base a procedimientos.
2. Flujo de formas.
3. Codificación de formas fuentes.
4. Captura de Datos.
5. Proceso de datos.
6. Distribucion de reportes.

D) EVALUACION DEL SISTEMA IMPLANTADO:

Esta etapa consiste en analizar si el nuevo sistema satis

face en forma adecuada el objetivo para el cual fue diseñado.

PARTICIPANTES:

Analista "A" y "B", usuarios.

ACTIVIDADES:

1. Evaluación de resultados obtenidos contra los planeados.
2. Costo de operación.
3. Costo del sistema anterior.

5.5.2 CALENDARIO DE ACTIVIDADES.

Instalacion de Programas.

ACTIVIDADES:

- 1. Carga de programas.
- 2. Carga de archivos.
- 3. Prueba de programas.
- 4. Análisis de resultados
- 5. Correcciones.

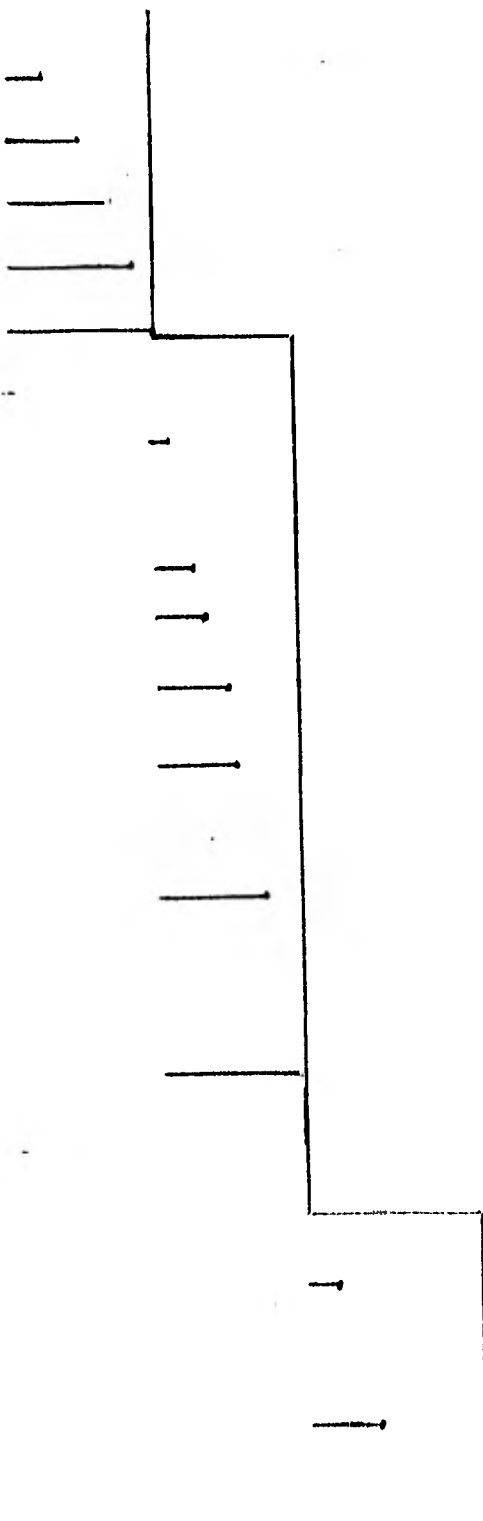
Capacitación.

- 6. Personal relacionado con el sistema.
- 7. Contenido del entrenamiento
- 8. Nominación de instructores
- 9. Definición de metodología
- 10. Definición de fechas de iniciación y duración.
- 11. Definición de los lugares donde será impartido el entrenamiento.
- 12. Definición de técnicas de mediación de aprovechamiento.

Iniciación de nuevas operaciones.

- 13. Supervisión de actividades en base a procedimientos.
- 14. Codificación de formas fuente.

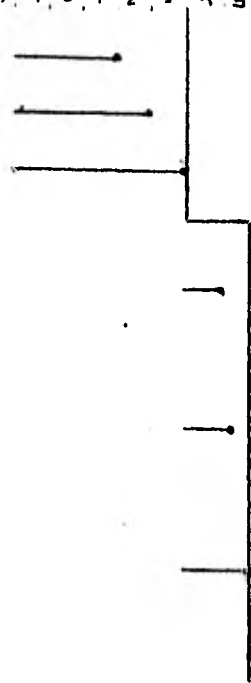
TIEMPO ESTIMADO
(SEMANAS)
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1



TIEMPO ESTIMADO

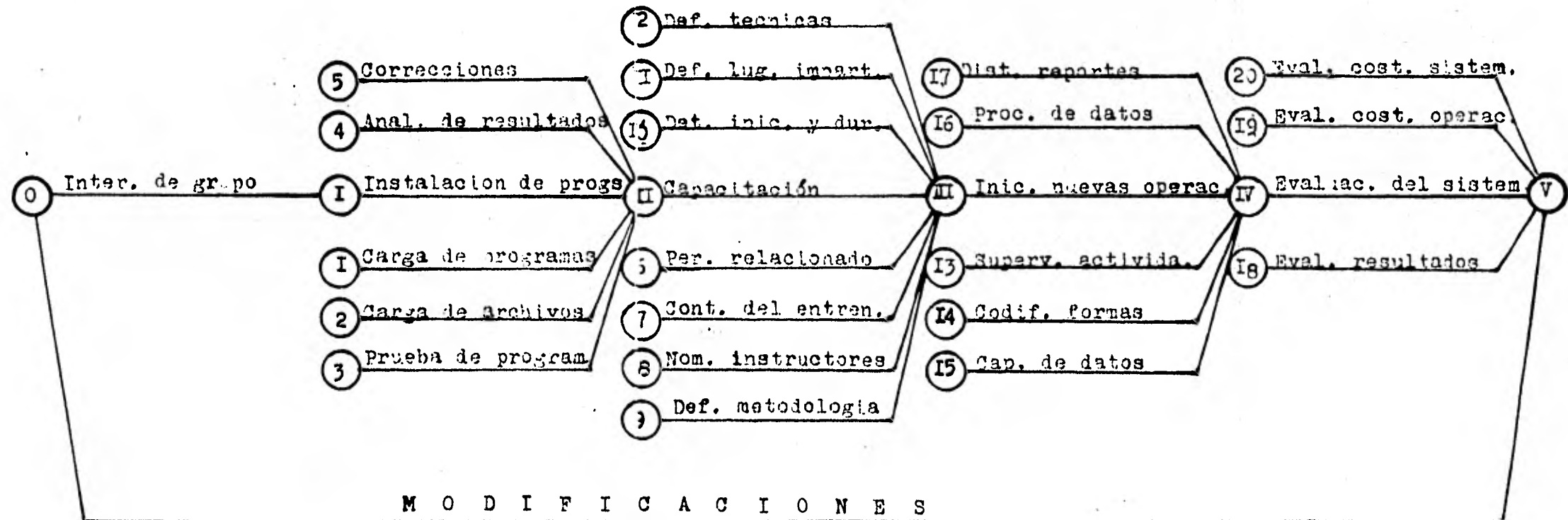
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5,

- 15. Captura de datos.
- 16. Proceso de datos.
- 17. Distribución de reportes.
- Evaluación del sistema implantado.
- 18. Evaluación de resultados obtenidos contra los planeados
- 19. Evaluación del costo de operación.
- 20. Evaluación del costo del sistema anterior.



5.5.3 RED DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLANTACION DEL SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL AUTOMATIZADO EN BIBLIOTECAS.

(228.I



SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL AUTOMATIZADO
DE BIBLIOTECAS.

PROCEDIMIENTO DE FLUJO DE FORMAS F-1 ENTRE LA OFICINA DE BIBLIOTECAS Y
DIVULGACION MEDICA Y LA SECCION DE CAPTURA DE DATOS DELEGACIONAL, DEL.
5, C.M.N.

La oficina de Bibliotecas y Divulgación Médica al recibir las Formas - F.-1 SICAB-S14 (Anexo 2), enviadas por las diferentes bibliotecas del Sistema, procederá a efectuar la asignación de un número secuencial -- progresivo por número de paquete, el cual será codificado en el extremo superior derecho de la Forma SICAB-26 (Anexo 3), y posteriormente - canalizará las formas para su captura a la Sección de Captura de Datos Delegacional, del. 5 C.M.N., para lo cual se basará en el calendario - de entregas establecido, (los primeros cinco días hábiles de cada mes, ver Anexo 1).

La Sección de Captura de Datos Delegacional, Del. 5, C.M.N., al reci-- bir las Formas F-1 SICAB-S14 verificará la presencia de la Forma --- SICAB-26, en cada paquete y anotará dentro del inciso I, renglón 6, la fecha en que fueron recibidas las formas para su captura y notificará a la Oficina de Bibliotecas y Divulgación Médica, la fecha en la cual deberá recoger las formas entregadas.

Posteriormente la Oficina de Bibliotecas y Divulgación Médica recogerá en la Oficina de Operación, C.M.N., los reportes correspondientes a las formas F-1 SICAB-S14 entregadas para su captura, para lo cual se basará en el calendario establecido (Anexo 1).

El volumen mensual de formas F-1 SICAB-S14, que se espera entregar para su captura se estima entre 6,000 y 8,000 formas.

ENERO						
D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

FEBRERO						
D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

MARZO						
D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

ABRIL						
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

MAYO						
D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

JUNIO						
D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

JULIO						
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

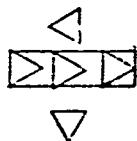
AGOSTO						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

SEPTIEMBRE						
D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

OCTUBRE						
D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

NOVIEMBRE						
D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

DICIEMBRE						
D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	



-RECEPCION SECADA DELEGACION No.5, VALLE DE MEXICO

-ENTREGA DE REPORTE DE CIERRE

-ENTREGA DE REPORTES

1981

ENERO						
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

FEBRERO						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

MARZO						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

ABRIL						
D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

MAYO						
D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

JUNIO						
D	L	M	M	J	V	S
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

JULIO						
D	L	M	M	J	V	S
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

AGOSTO						
D	L	M	M	J	V	S
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

SEPTIEMBRE						
D	L	M	M	J	V	S
						5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

OCTUBRE						
D	L	M	M	J	V	S
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

NOVIEMBRE						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

DICIEMBRE						
D	L	M	M	J	V	S
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

5.6) DOCUMENTACION DE SISTEMAS.

La documentación en cualquier sistema de información, es vital para su óptima producción y mantenimiento ya que - preserva la arquitectura del diseño para futuras aplicaciones o actualizaciones.

Todo documento debe incluir tanto el diseño general como el diseño técnico del sistema y las relaciones de estos con operadores y usuarios.

La documentación de todo sistema de información debe estar basado en ciertos estándares mismo que en cada Institución son establecidos.

El Instituto Mexicano del Seguro Social, para la documentación de sus sistemas establece la creación de 5 Manuales:

- Manuales del sistema
- Manuales del usuario
- Manuales de captación.
- Manuales de programación
- Manuales de operación.

Dado que no es el objetivo de este estudio presentar dicha documentación, tan solo se menciona la metodología - que fue utilizada.

5.7) CONTROL

El control del desarrollo del sistema presupone la disponibilidad de un plan y tener establecido estándares de -- ejecución; el control del proyecto consiste en la evaluación de su desarrollo, la ejecución de planes de acuerdo con los estándares establecidos y la iniciación de las -- acciones correctivas si estas son necesarias.

Un elemento importante del control lo constituyen el procedimiento de informes periódicos del estado de desarrollo del Sistema el cuál debe incluir los siguientes puntos:

- Resumen de situaciones en logros alcanzados.
- Resumen de problemas
- Estado de cada tarea.
- Gráfica de Gantt de las actividades del sistema.

Otro punto de control importante lo constituyen los índices establecidos en los objetivos específicos como la medida de la consecución de cada actividad.

Otro punto de control lo constituye la red de actividades del desarrollo del proyecto ya que permite controlar la - secuencia de ejecución de las mismas.

Otro de los elementos más importantes de control, es el - desarrollo de las actividades, tanto en el tiempo que ca-

da una de ellas implica como en la relación que deben guardar entre sí. En nuestro caso de estudio utilizamos para el control de las actividades las técnicas:

- Red de actividades
- Gráfica de Gantt.

5.8) RESULTADOS.

Cuando el sistema se encuentra ya en funcionamiento, es posible medir sus resultados. El sistema de información para el control automatizado en bibliotecas ha cumplido con el objetivo deseado; administrar los recursos de la red de información científica.

Es así que los logros obtenidos por el nuevo sistema comprenden lo siguiente:

1. La sistematización de la información para un mejor control de los Recursos bibliográficos.
2. Servir como instrumento para la planeación de acervos compartidos.
3. La liberación del recurso humano de procedimientos y trabajos repetitivos y poco eficaces.
4. Permitir que todas las bibliotecas del sistema -- cuenten con los estándares en cuanto al control de publicaciones periódicas.
5. Contar con un control de costos de las publicaciones científicas.
6. Contribuir a lograr un servicio más eficiente y a elevar el nivel de consulta bibliográfica.
7. Uniformar los criterios en cuanto a la utilización eficiente de procedimientos y formas, logrando con ello minimizar errores en cuanto al manejo

de las publicaciones.

De esta manera los beneficios logrados por el sistema de informa
ción para el control automatizado en bibliotecas, han llegado a
la meta fijada como consecuencia de las necesidades prioritarias
de la Institución.

CONCLUSIONES.

1. Como consecuencia de los resultados obtenidos al haber desarrollado un Sistema de Información para el Control Automatizado en Bibliotecas, afirmamos que los grandes Centros de Información y Bibliotecas deben de contar con un sistema de información de tal magnitud, que permita contribuir a la adecuada y eficaz actualización de los investigadores.

2. El Sistema de Información para el Control Automatizado en Bibliotecas, permite la elaboración de catálogos bibliográficos, como un medio más de control.

3. El Sistema de Información para el Control Automatizado en Bibliotecas, ha generado los medios de control necesarios para que la adquisición de publicaciones científicas pueda ser realizada eficientemente.

BIBLIOGRAFIA

ARIAS, GALICIA FERNANDO
1977.

Administración de Recursos Humanos.
México, D.F.
Editorial Trillas.

DUHALT, KRAUSS MIGUEL
1968

Los Manuales de Procedimientos en -
las Oficinas públicas.
1a. edición U.N.A.M.
México, D.F.

G., MURDICK ROBERT, E.ROSS JOEL
1974.

Sistemas de información basados en -
computadoras, para la Administración
moderna.
México 12, D.F.
Editorial Diana.

GAYNER, JHON.
1970.

Administración de Bibliotecas.
México, D.F.
Editorial Trillas.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO
SOCIAL.

Antecedentes Históricos del IMSS.
México, D.F.
I.M.S.S.

M., BEAL GEORGE, M. BOHLEN JOE,
NEIL RAUDABAUGH J. 1964.

Conducción y acción dinámica del Gru-
po.
Buenos Aires.
Editorial Kapelusz.

MEXICO, SYSTEMATION DE
1972.

Metodología profesional en Administra-
ción de Sistemas.
México, D.F.
Systemation de México.

MOLINA, ENZO, MORA JOSE LUIS.
1975.

Introducción a la Informática.
México, D.F.
Editorial Limusa.

LAZZARO, VICTOR.
1972.

Sistemas y procedimientos.
2a. edición,
Editorial Diana.
New Jersey, U.S.A.
Prentice Hall. Inc.

PARDIÑAS, FELIPE.
1975.

Metodología y técnicas de investigación en Ciencias Sociales.
México, D.F.
Editorial Siglo XXI.

PRAWDA, WITENBERG JUAN.
1977.

Métodos y modelos de investigación de Operaciones.
México, D.F.
Editorial Limusa.

VAN, BERTANLANFY LUDWINGH
1974.

Teoría General de Sistemas.
México, D.F.
Editorial Siglo XXI.

ANEXO-I

EL SISTEMA DE BIBLIOTECAS MEDICAS.Estructura de la Red.

La Jefatura de los Servicios de Enseñanza e Investigación, a través de la Oficina de Bibliotecas, después de un estudio en el cual consideró la ubicación geográfica de las bibliotecas médicas, la presencia de esuelas de medicina o de enfermería en la localidad, el tipo y número de unidades de atención médica en la cercanía, las características de los recursos humanos, bibliográficos y materiales, los medios de comunicación y las perspectivas de crecimiento, definió 3 niveles de bibliotecas médicas:

- a) Centro Regional de Información Biomédica.
- b) Biblioteca médica especializada.
- c) Biblioteca médica de zona.

CENTRO REGIONAL DE INFORMACION BIOMEDICA (CRIB).

Es una biblioteca que se localiza en una población donde los servicios médicos han definido una concentración regional, donde -- existe mayor número de escuelas de Medicina y Enfermería y donde se han acumulado en mayor cantidad los recursos bibliográficos de tipo general, útiles para cualquier nivel de la atención médica.

De acuerdo con lo anterior, se definieron 5 Centros Regionales -

de Información Biomédica:

- Valle de México Sur: Centro Médico Nacional.
- Valle de México Norte: Centro Médico "LA RAZA"
- Occidente: Centro Médico de Occidente en Guadalajara, Jal.
- Noreste: Centro Médico del Noreste en Monterrey, N.L.
- Oriente: Puebla, Pue.

BIBLIOTECA MEDICA ESPECIALIZADA (BIME)

Es una biblioteca que se localiza en los hospitales especializados y en las unidades de Investigación Biomédica y que cuenta -- con acervos de utilidad primordial para el tercer nivel de la -- atención médica y para la investigación básica.

BIBLIOTECA MEDICA DE ZONA (BIMEZ)

Es una biblioteca que se localiza en los hospitales generales de zona y en algunas unidades de medicina familiar; cuenta con un -- acervo mínimo, de utilidad para el primero y segundo niveles de la atención médica.

RELACIONES DE DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA.

Cada biblioteca local o estatal depende del Jefe del Departamento de -- Enseñanza e Investigación de la Unidad de Atención Médica donde se encuentra el Director de la misma.

Cada biblioteca médica especializada depende del Jefe del Departamento de Enseñanza e Investigación de la Unidad de Atención Médica especializada o del Coordinador de Actividades Académicas de la Unidad de Investigación Biomédica.

Cada Centro Regional de Información Biomédica depende del Jefe del Departamento de Enseñanza e Investigación de la Unidad de Atención Médica del 3er. nivel donde se encuentra, con excepción del Centro Regional de Información Biomédica del Centro Médico Nacional que depende -- del Jefe Delegacional de Enseñanza e Investigación de la Delegación 5 del Valle de México.

Los Jefes de los Departamentos de Enseñanza e Investigación de las diversas unidades de atención médica que cuentan con algún tipo de biblioteca, acuerdan con el Jefe de la Oficina de Bibliotecas e informan al Jefe Delegacional de Enseñanza e Investigación.

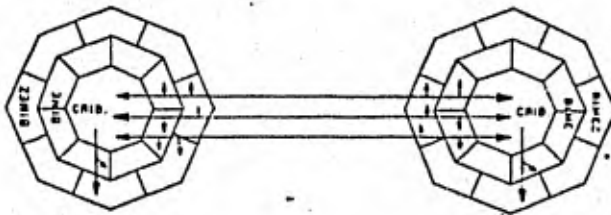
RELACIONES DE INFORMACION Y RECUPERACION DE ARTICULOS CIENTIFICOS.

Debido al número de BIMEZ que existen dentro de la red, y considerando que los acervos independientes, incrementan enormemente los costos, se optó por integrar acervos compartidos regionalmente, lo cual permite -- que cada BIMEZ de una región dada pueda establecer relaciones de información y recuperación con el resto de los BIMES, BIMES Y CRIB que forman la RED, aún cuando se encuentren en otra región geográfica del -- país (Figs. 1 y 2).

En resumen, es a través del uso del Catálogo Colectivo de Revistas del I.M.S.S., que cada una de las BIMEZ, BIME Y CRIB podrán establecer relaciones interbibliotecarias de información y recuperación de artículos científicos independientemente de las relaciones de dependencias administrativas, del nivel de servicio y de la ubicación geográfica de cada una de ellas.

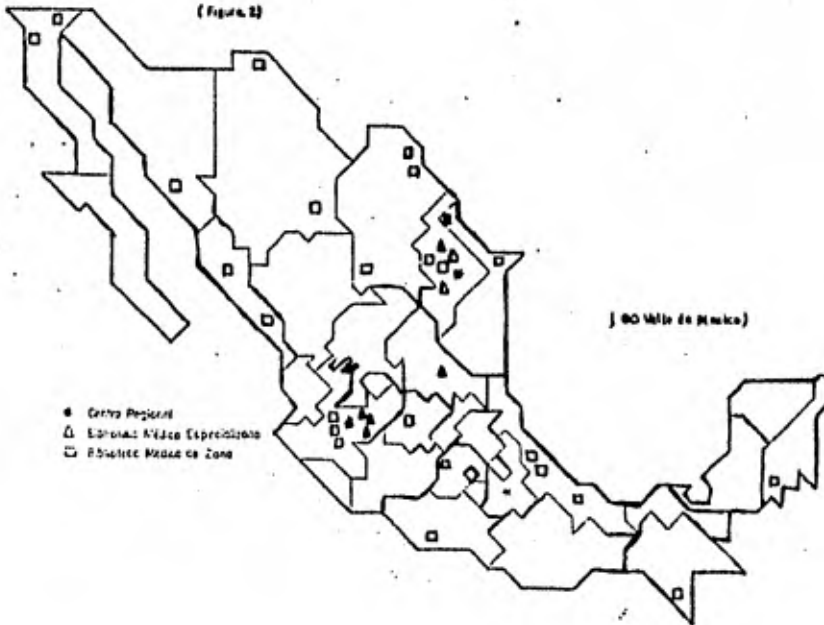
(Fig. 1)

RELACIONES DE COMUNICACION DE INFORMACION Y RECUPERACION DE ARTICULOS CIENTIFICOS ENTRE LAS BIBLIOTECAS DE LA RED.



ACERVOS COMPARTIDOS

(Figura 2)



ANEXO-2
(DOCUMENTACION DEL PROGRAMA)

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL
AUTOMATIZADO EN BIBLIOTECAS

Generar, aumentar, modificar, cancelar o listar el Archivo de Editores.

SP8137.

- Generar por primera vez el Archivo de Editores.
- Modificar la información de cada Editor.
- Cancelar el Registro de un Editor.
- Aumentar Registros al Archivo de Editores.
- Listar los datos de los Editores que se requieran.

El programa empieza con la inicialización de variables del proceso; -
se obtienen cifras parámetro.

- Número MAYOR DE EDITOR UTILIZADO.
- FACTOR DE INCREMENTO.
- TIPO DE PROCESO A REALIZAR.
- NOMBRE DEL ARCHIVO DE ENTRADA.

Estas cifras parámetro obtenidas por pantalla de usuario son solicitadas por medio de mensajes en el cual el usuario dependiendo del tipo de mensaje contesta según sus requerimientos. Una vez obtenida esta información el programa la despliega con objeto de que el usuario pueda validarla; si el usuario no está de acuerdo con los valores desplegados le serán solicitados de nuevo; si está de acuerdo se inicia el proceso con cualesquiera de las 5 opciones que maneja el programa.

OPCION

ACCION.

1	Crear el Archivo.
2	Modificar Registros.
3	Dar de Baja Registros
4	Listar el Archivo.
5	Aumentar Registros.

El programa inicia su proceso calculando el número de registro del -
archivo que se va a procesar; este número de registros del archivo --

(NRECAL) es calculado en función del Factor de Incremento (NFAIN) y del número mayor de editor que se haya utilizado en el proceso (NMAEDI).

El factor de incremento se refiere a la cantidad de registros que se asignan al archivo en su primera vez y cada vez que se sature la cantidad asignada se incrementará el archivo (su longitud) en la cantidad de registros de este factor de incremento.

Una vez calculado este número (NRECAL) es asignado el archivo. Se continúa el proceso validando que el proceso solicitado esté dentro del rango autorizado (1 a 5) si no esta en rango se solicita de nuevo la información.

Se checa si el proceso solicitado es creación del archivo.

Si este es el proceso solicitado el archivo de entrada es asignado como nuevo, se inicia una interacción (JL3=1,NRECAL) que tiene por objeto inicializar el archivo a blancos y se inicia la rutina de obtención de datos del editor.

RUTINA DE OBTENCION DE DATOS DE EDITOR:

El programa funciona en forma conversacional e indica el dato que deberá ser tecleado:

En todos los datos a obtener el programa una vez tecleado el dato, despliega un asterisco (*), después de este asterisco deberá contestarse cualesquiera de los siguientes caracteres, (este asterisco significa -

validación del dato tecleado o continuación del proceso).

(RETURN) Significa que no se desea hacer ninguna consulta ni corrección sobre el dato tecleado y que se dese sea continuar tecleando la siguiente información (el dato tecleado es correcto).

Si no se esta realizando corrección del dato por número de tarjeta el programa despliega un doble asterisco (**) en el cual después de este doble asterisco, podrán teclearse cualesquiera de los siguientes caracteres (esta opción de doble asterisco significa validación de todos -- los datos del editor o continuación del proceso).

(RETURN) Significa que no se desea hacer ninguna consulta, ni corrección sobre todos los datos tecleados para ese editor; continuando el programa con la validación del número de editor tecleado. (significa que los datos tecleados son correctos.)

L Significa que sea desplegado todos los datos del editor tecleados. (En esta opción el programa -- despliega todos los datos del editor y presenta -- de nuevo la opción de validación o continuación de todos los datos del editor (**).

C Significa que se desea corregir cualquier dato - del editor tecleado; esta corrección se realiza por sustitución; para lo cual se asigna al Switch KSI en valor de 1, que indica que se está corrigiendo por número de tarjeta; el programa emite el desplegado siguiente:

L Significa que se desea que sea desplegado el dato tecleado. (En esta opción el programa despliega - el dato y presenta de nuevo la opción de validación o continuación (*)).

C Significa que se desea corregir el dato tecleado; el programa presenta la opción de teclear de nuevo el dato (la corrección es por sustitución) y - presenta de nuevo la opción de validación o continuación. (*)).

Bajo esta estructura se solicitan los datos de:

- Número de editor.
- Nombre del editor (caracteres 1 a 48)
- Nombre del editor (caracteres 49 a 96)
- Dirección del editor Tarjeta 4
- Dirección del editor Tarjeta 5
- Dirección del editor Tarjeta 6

Después de ser tecleado cada dato el programa analiza el Switch KS1 - que indica si se esta o no realizando la rutina de corrección de algún dato del editor por número de tarjeta.

SI DESEA CORREGIR:

NUMERO DE EDITOR	TECLEE No.	1
NOMBRE DE EDITOR CARACTERES 1 a 48	" "	2
NOMBRE DE EDITOR CARACTERES 49 a 96	" "	3
DATOS TARJETA 4	" "	4
DATOS TARJETA 5	" "	5

DATOS TARJETA 6	TECLEE	No.	6
DATOS TARJETA 4 y 5	"	"	7
DATOS TARJETA 4, 5 y 6	"	"	8
DATOS TARJETA 5 y 6	"	"	9

El programa lee el dato del registro o los registros que se desea sean corregidos y define los límites, en el caso de ser requeridos, para la obtención del dato que se corrige (la corrección es por sustitución) dirigiéndose a la dirección donde se obtiene de nuevo el dato solicitado, una vez obtenido ese dato el programa chequea si está encendido el Switch KSI de corrección por número de tarjeta; y como si se encuentra encendido el programa regresa a opción de validación de todos los datos del editor o continuación (**).

El programa solo podrá continuar su ejecución normal, cuando en cualesquiera de los dos casos, de validación o continuación de un dato o todos los datos del editor, la respuesta que se obtenga sea en \forall ó return ya que esto significa que el dato es correcto.

Una vez terminada la validación el programa chequea si el número del editor tecleado es menor o igual al número de registros calculados para el archivo (NRCAL).

Si el número del editor no es menor ni igual al número de registros calculados para el archivo el programa chequea si se solicita modificación del factor de incremento del archivo y si este fue el caso se define el factor de incremento con el nuevo factor deseado (NFAIN=NUEFAL).

Se redefine el total de registros del archivo, sumando el factor de - incremento al número de registros calculados que se tenía redefiniendo una nueva variable ($NRECA = NRECAL + NFAIN$).

El programa despliega un mensaje:

*** ESPERE UN MOMENTO POR FAVOR ***

Se redefine un número lógico nuevo ($NUMLO1 = NUMLO + 1$), en función del último número lógico asignado y se asigna el nuevo archivo con el total de registros calculado y el nuevo número lógico, se inicia una interacción de copia del archivo anterior en una versión nueva ($I=1, NRECAL$).

Se inicia otra rutina de interacción de inicialización del archivo --- nuevo, desde el último registro captado más uno hasta el nuevo número de registro calculado. ($JL3=JJ, NRECAL$).

Una vez terminada la inicialización se cierra el archivo del número lógico anterior al nuevo, se redefine el número de registros calculados del cálculo de registros ($NRECAL=NRECAL$), y se va a realizar la rutina de ver si el número de editora grabar es menor o igual al total de registros calculados en el archivo.

Cuando el número del editor es menor o igual al total de registros calculados para el archivo el programa escribe los datos del editor en el archivo de salida.

El programa pregunta por opción de terminación del proceso, en caso - de terminación del programa termina la consulta. Si no se desea terminar el programa regresa a obtener los datos de otro editor.

Si el proceso solicitado no es creación se chequea si es modificación.

Si es modificación; se enciende el Switch KS2 asignándole el valor de 1.

El programa solicita número de editor a modificar; se chequea si el editor solicitado es menor o igual al número de registros calculados para el archivo, se leen los datos del editor, se despliegan por pantalla, se chequea si el número de editor solicitado coincide con el leído del archivo y el programa va a opción de validación de todos los datos del editor (**); al terminar la corrección de ese editor el programa chequea el switch KS2 de rutina de correcciones de registros y como se encuentra encendido continúa pidiendo el número de editor a modificar.

Si el proceso solicitado no es modificación se pregunta por opción de aumentar registros al archivo; se enciende el Switch de aumento de registros en KS5 con valor 1. Se inicia rutina de obtención de datos -- del editor (dato por dato (*)); al terminar la obtención de datos se inicia rutina de validación de todos los datos obtenidos del editor (***) o continuación; se chequea si el número de editor aumentado es menor o igual al total de registros calculados para el archivo, escribiendo en el archivo de salida; se pregunta por opción de terminación y modificación y se continúa con los datos del siguiente editor a aumentar en el archivo.

Si la opción de proceso solicitado no es aumento de registros se pregunta por opción de listar el archivo de editores.

Si esta opción es la seleccionada el archivo de entrada de editores se asigna de lectura.

El programa emite un mensaje preguntando si el catálogo de editores se desea por la TI o por la LP. El programa pregunta de que número de editor a que número de editor se desea obtener; se leen estos datos y son filtrados en base a rangos, se asigna contador de renglones y hoja, se obtiene fecha y se inicia una interacción (I=LING, LSUP) de lectura de datos de editores se incrementa número de renglones se asigna variable temporal de lectura NUEDII = I y se leen los datos del editor; se chequea impresión por pantalla; rutina de encabezados y se escriben los datos del editor; se chequea si número de editor coincide con el leído y se emite el mensaje correspondiente en su caso y así se continúa hasta terminar la interacción de lectura. Al terminar la rutina se chequea fin de proceso, si no es fin de proceso se obtiene otro rango de impresión de datos de editor.

Si la opción de procesar no es listado del archivo de editores se procesa la opción de dar de baja editores del archivo. El archivo de entrada se asigna como MODIFY; se emite un mensaje en el cual se indica si se quiere el listado de Editores cancelados por TI o por LP. El programa solicita el número de editor que se desea cancelar; lo lee y le chequea rango; se leen los datos de ese editor; la variable de vigencia se le asigna el valor de 1 (NVIG=1) y se escribe de nuevo todos los datos del editor; se despliega por TI o LP, el editor cancelado, se -

checa opción de fin de proceso; de no terminación el proceso el programa pregunta de nuevo número de editor a cancelar.

En todas las opciones que se procesan, una vez ejecutadas, el programa pregunta por opción de fin.

<u>TECLEE UD. POR FAVOR:</u>	<u>INDICAR ACCION DEL OPERADOR</u>	<u>VIGENCIA</u>
1. Número mayor de Editor que se haya utilizado (I5)	Conocer el total de Registro del Archivo.	Fecha el dato.
2. Factor de Incremento (I4)	Factor de Incremento del Archivo.	Fecha el dato.
3. Si desea modificar el -- factor de incremento teclee un 1, si no de Return	Opción de modificación del -- factor de incremento.	Fecha según - desee.
4. Fecha nuevo factor de incremento (I4)	Nuevo factor de incremento.	Fecha dato.
5. Si va ud. a: Crear el archivo por la.- vez feche un 1 Modificar Registros feche un 2 Dar de baja registro de editor, feche un 3 Listar el archivo de editor 4 Aumentar registros feche un 5	Conocer el tipo de proceso -- bajo el cual se tratará la -- información.	Fecha según desee.
6. Nombre del archivo (30AI)	Nombre del archivo de Entrada	Fecha dato.
7. Valores Teclados: No. mayor de editor utilizado XXXXX Factor de Incremento XXXX Decisión si modifica - factor de incremento - (1=No, 1-SI). X Valor de nuevo factor de incremento. XXXX Tipo de proceso X Nombre del archivo. XXXXX	Desplegar los Valores Teclados.	ninguna.
8. Si esta ud. de acuerdo con los valores teclados, feche un 1, si no de RETURN.	Validar los Valores teclados.	Fecha dato.
9. Error en tipo del Proceso, X	Detectar un tipo de proceso - ilegal.	ninguna.
10. Número de Editor '-----'	Obtener el número de Editor.	Fecha dato.

11. * (Un asterisco) Opción de Validación del dato teclado o continuación (Letras a contestar)
 ∅ (RETURN) = continúa
 L Lista
 C Cambia. Fecha según desee.
12. Nombre del Editor -T2- Nombre del Editor Fecha datos

13. Nombre del Editor -T3- Nombre del Editor Fecha datos

14. Teclee datos de tarjeta Fecha dirección del Editor. Fecha datos.
 (4,5, o 6)

15. Si desea corregir: Corrección por tipo de tarjeta. Fecha dato.
 Número de Editor Fecha 1
 Nombre de Editor caracteres 1 a 48 2
 " " " " 3
 Datos de tarjeta 4 4
 Datos de tarjeta 5 5
 Datos de tarjeta 6 6
 Datos de tarjetas 4 y 5 7
 " " " 4,5,y
 6 8
 Datos de tarjetas 5 y 6 9
16. ** (Doble asterisco) Opción de Validación de todos los datos del Editor o continuación (Letras a contestar).
 ∅ (RETURN) Continúa
 L Lista
 C Cambia.
17. *** Espere ud. un momento por favor *** Esperar durante copia del - archivo, ninguna
18. Si desea terminar la consulta fecha un 1, si no de RETURN. Opción de terminación de -- proceso. Fecha dato.
19. Fecha número de Editor - a modificar. Opción de modificación. Fecha dato.
20. Diferencia entre Dirección y número de editor, corrija el registro de la dirección XXX continúe erróneamente al Editor número XXX El número de Editor debe corresponder con la dirección en el archivo donde se encuentra grabado Fecha dato.

- | | | |
|--|---|-------------|
| 21. Si desea el listado por su terminal feche un 1 la impresora de RETURN | Opción de obtención del listado por TI o LP. | Feche dato |
| 22. Feche de que numero de editor a que número de editor desea ud. listar. | Opción del listado del archivo de editores según los editores deseados. | Feche dato. |
| 23. Si desea la impresión de los editores cancelados: | Obtención de los datos de los Editores Cancelados. | Feche dato. |
| POR SU TERMINAL, feche un 1 por la impresora, de RETURN. | | |
| 24. Feche el número de Editor que desea cancelar. | Opción de cancelación de Editores. | Feche dato. |
| 25. Consulta terminada. | Indicar FIN DE PROCESO. | ninguna. |

Nota: No utiliza tablas ni tarjetas parametro.

FORTRAN IV V02.04
CORE=17K, UIC=(140,2)

TUE 25-AUG-81 14:43:32

PAGE 001
LPO:=DM1:SP8137

0001

PROGRAM SP8137

C PROGRAMA PARA GENERAR ,MODIFICAR ,CANCELAR O AUMENTAR DATOS DE EDITORES;
C EN FORMATO DE ETIQUETAS
C GENERA EL ARCHIVO TEMPO.DAT
C NO. DE EDITOR (15/1-P)
C NOMBRE DEL EDITOR (96A1/48-P) (LOGICAL *1)
C 3 VECTORES DE DATOS DE 48CARACTERES CADA UNO
C (48*3)=144C/2(24A2/),24A2/
C 3 PALABRAS DEJADAS DE SOBRA PARA CADA REGISTRO NDUH(3)
C LA ACTUALIZACION ES POR NUMERO DE EDITOR ,NOMBRE Y DATOS TARJETAS 4-5-
C LOS DATOS QUE CADA TARJETA CONTIENGA SE MODIFICAN POR SUBSTITUCION
C EL NUMERO DE REGISTROS DE CADA ARCHIVO ESTA A FRONTERA DE FACTOR DE
C INCREMENTO , CADA VEZ QUE SE MODIFIQUE ESE FACTOR DE INCREMENTO
C SE DEBE ANOTAR
C EN DOCUMENTACION EL NUEVO FACTOR DE INCREMENTO
C CADA VEZ QUE SE UTILICE EL PROGRAMA SE DEBE DE ANOTAR EL NUMERO DE
C EL NUMERO MAYOR DE EDITOR QUE SE HAYA UTILIZADO
C SI SE DESCONOCE EL NO. DE REGISTRO MAYOR SORTEAR EL ARCHIVO
C SE OBTIENE ESTE DATO

MAXBUF=250

C NOMEDE= NOMBRE DEL EDITOR
C NOMARC= NOMBRE DEL ARCHIVO DE ENTRADA
C KUCHEDE= NOMBRE DEL EDITOR DE INICIALIZACION DEL ARCHIVO
C NOKEDI= NOMBRE DEL EDITOR DE COPIA DEL ARCHIVO
C MATDIP= MATRIZ DE DATOS DE TARJETAS 4 , 5 Y 6
C KMATDI= DIRECCION DE AMPLIACION DEL ARCHIVO
C MAKDIR= DIRECCION DE EDITOR DE COPIA DEL ARCHIVO
C KJEDI= NO. DE EDITOR DE INICIALIZACION DE AMPLIACION DE ARCHIVO
C NUEDI= NO. DE EDITOR DE COPIA DE ARCHIVO
C NKIG= VIGENCIA DE COPIA DEL ARCHIVO
C KJVIG= VIGENCIA DE COPIA DEL ARCHIVO
C NOKEDI= NOMBRE DEL EDITOR DE COPIA
C KS5= OPCION DE AUMENTAR REGISTRO
C KS2= SWICH DE OPCION DE MODIFICACION DE ARCHIVO
C KS1= SWICH DE CORRECCION DE DATOS PARA OPCION DE NO. DE TARJETA
C NUMLO=
C NUMEROS LOGICOS DE LECTURA DE ARCHIVOS
C NUMLO1=
C NMAEDI= NO. MAYOR DE EDITOR QUE SE HAYA UTILIZADO
C HNFACI= FACTOR DE INCREMENTO
C USARCI= VARIABLE DE MODIFICACION DE FACTOR DE INCREMENTO
C NUEFAI= NUEVO FACTOR DE INCREMENTO
C RTIPRO= TIPO DE PROCESO A REALIZAR
C WACUE= VARIABLE DE VALORES TECLADOS CORRECTOS
C NTEM1=
C NTEM2= VARIABLES DE CALCULO DE REGISTROS CALCULADOS EN ARCHIVO
C NTEM3=

FORTRAN IV V02.04
CORE=17K, OIC=(140,2)

TUE 25-AUG-81 14:43:32

PAGE 002

LP0:=DMI:SPR137

```

C      NRECÁL= REGISTROS CALCULADOS DEL ARCHIVO
C      JL3= VARIABLE DE INTERACCION DE INICIALIZACION DE ARCHIVO
C      JL4= VARIABLE TEMPORAL
C      NVIG= VIGENCIA DEL EDITOR
C      NREP= NO. DE REGLON
C
C      DE OPCIONES DE LISTADO
C      NHR= NO. DE HOJA
C      IMPRE= NO. LOGICO DE IMPRESION EN OPCION DE LISTADO
C      NREDI= NO. DE EDITOR A LEER EN OPCION DE LISTADO
0002  LOGICAL *1 NOKEDI(96),NOMARC(30),NOMAR2(30),KNOKED(96)
0003  LOGICAL *1 NOKEDI(96)
0004  DIMENSION NAKDIR(3,24),NDUR(3),KMATDI(3,24)
0005  DIMENSION MAKDIR(3,24)
0006  DATA NBLA/' ',NBLA2/' '
C      INICIALIZO VARIABLES
0007  KJEDI=0
0008  NOKEDI=0
0009  NKIG=0
0010  KJVIG=0
0011  DO 1000 JL3=1,96
0012 1000  KNOKED(JL3)=NBLA
0013  DO 1001 JL3=1,3
0014  DO 1001 JL4=1,24
0015 1001  KMATDI(JL3,JL4)=NBLA2
0016  KS5=0
0017  KS2=0
0018  KS1=0
0019  NUMLO=1
0020  NUMLO1=0
C      OBTENGO CIFRAS PARAMETRO
0021  1  WRITE(5,5)
0022  5  FORMAT(1H0,'TECLEE UD POR FAVOR : ')
0023  WRITE(5,10)
0024 10  FORMAT(1H0,'NO. MAYOR DE EDITOR QUE SE HAYA UTILIZADO (15)'/
1,6(' '-))
0025  READ(5,20)NRAEDI
0026 20  FORMAT(15)
0027  WRITE(5,30)
0028 30  FORMAT(1H0,'FACTOR DE INCREMENTO (14)'/5(' '-))
0029  READ(5,40)NFAII
0030 40  FORMAT(14)
0031  WRITE(5,50)
0032 50  FORMAT(1H0,'SI DESHA MODIFICAR EL FACTOR DE INCREMENTO '/
12X,'TECLEE UN 1',' SI NO DE RETURN '/2(' '-))
0033  READ(5,60)NSABE
0034 60  FORMAT(11)
0035  IF(NSABE .NE. 1)GO TO 80
0037  WRITE(5,70)
0038 70  FORMAT(1H0,'TECLEE NUEVO FACTOR DE INCREMENTO (14)'/5(' '-))
0039  READ(5,40)NDEPAT
0040 80  WRITE(5,81)
0041 81  FORMAT(1H0,'SI VA UD A :'/
12X,'CREAR EL ARCHIVO POR PRIMERA VEZ , TECLEE UN 1',/
22X,'MODIFICAR REGISTROS , TECLEE UN 2',/

```

FORTRAN IV V02.04
CORE=17K, UIC=(140,2)

TUE 25-AUG-81 14:43:32

PAGE 003

.LPO:=0M1:SP8137

```

32X,'DAR DE BAJA REGISTROS DE EDITORES , TECLEE UN 3'./
42X,'LISTAR EL ARCHIVO DE EDITORES , TECLEE UN 4'./
52X,'AUMENTAR REGISTROS , TECLEE UN 5'/( '-' )

0042 READ(5,60)NTIPRO
0043 WRITE(5,110)
0044 110 FORMAT(1H0,'NOMBRE DEL ARCHIVO (30A1)',/31('-'))
0045 READ(5,120)NOMARC
(046 120 FORMAT(30A1)
C VALIDO INFORMACION TECLEADA
0047 WRITE(5,90)NMAEDI,NFAIN,NSABE,NUEFAI,NTIPRO,NOMARC
0048 90. FORMAT(1H0,'VALORES TECLEADOS :',
1/2X,'NO. MAYOR DE EDITOR UTILIZADO ',2X,I5.
2/2X,'FACTOR DE INCREMENTO ',3X,I4.
3/2X,'DECISION SI MODIFICA FACTOR DE INCREMENTO (0=NO,1=SI) :',I1
4/2X,'VALOR DEL NUEVO FACTOR DE INCREMENTO ',I4.
5/2X,'TIPO DE PROCESO ',I1,
6/2X,'NOMBRE DEL ARCHIVO ',30A1//)
WRITE(5,100)
0049 100. FORMAT(1H0,'SI ESTA DE ACUERDO CON LOS VALORES TECLEADOS ',
0050 1/2X,'TECLEE UN 1 , SI NO DE RETURN '/2('-'))
C OBTENGO AUTORIZACION DE PROCESO
0051 READ(5,60)NACUE
0052 IF(NACUE .NE. 1)GO TO 1
C CALCULO NO. DE REGISTROS DEL ARCHIVO
C EN FUNCION DEL FACTOR DE INCREMENTO Y EL NO. MAYOR DE EDITOR
C EL NO. DE REGISTROS SE OBTIENE A FRONTERA DE FACTOR DE INCREMENTO
0054 NTEM1=(NMAEDI + NFAIN ) / NFAIN
0055 NTEM2= NMAEDI / NFAIN
0056 NTEM3= NMAEDI - (NTEM2 * NFAIN )
0057 IF( NTEM3 .EQ. 0) NTEM1= NTEM1 - 1
0059 NRECAL= NTEM1 * NFAIN
0060 IF(NMAEDI .EQ. 0)NRECAL = NFAIN
C ASIGNO ARCHIVO
0062 CALL ASSIGN(1,NOMARC,30)
0063 DEFINE FILE 1(NRECAL,125,U,KM1)
C CHECO RANGO DE TIPO DE PROCESO
0064 IF(NTIPRO .GE. 1 .AND. NTIPRO .LE. 5)GO TO 140
0066 WRITE(5,130)NTIPRO
0067 130. FORMAT(1H0,'ERROR EN TIPO DE PROCESO ',I1)
0068 GO TO 80
0069 140. IF(NTIPRO .NE. 1)GO TO 142
C CREACION DEL ARCHIVO
0071 CALL F0RSET(1,'NEW')
C INICIALIZO ARCHIVO
0072 DO 1350 J13=1,NRECAL
0073 J11=J13
0074 1350. WRITE(LUNL0'J14)KJEDI,KJVIK,KNOMED,KNATDI
0075 GO TO 141
0076 142. IF(NTIPRO .NE. 2)GO TO 143
C OPCION DE MODIFICACION DE DE REGISTROS
C DEL ARCHIVO ( DENTRO DEL RANGO )
0078 CALL F0RSET(1,'MODIFY')
C ENCENDIDO SWICH DE MODIFICACION
0079 KS2=1

```

FORTRAN IV V02.04
COPE=17K, UIC=(140,2)

TUE 25-AUG-61 14:43:32

PAGE 004
LPO:=DM1:SP5137

```

0080      GO TO 600
0081 143  IF(NTIPRO .NE. 5)GO TO 144
          C  OPCION DE AUMENTAR REGISTROS
0083      CALL FDBSET(1,'MODIFY')
          C  ENCENDIDO SWICH DE AUMENTAR REGISTRO
0084      KSB=1
0085      GO TO 141
0086 144  IF(NTIPRO .NE. 4)GO TO 145:
          C  OPCION DE LISTADO DE DATOS DE EDITORES
0088      CALL FDBSET(1,'READONLY')
0089      GO TO 650
          C  OPCION DE DAR DE BAJA EL REGISTRO DE EDITORES
0090 145  CALL FDBSET(1,'MODIFY')
0091      GO TO 730
          C  Rutina de obtencion de datos de el editor
          C  NUMERO DE EDITOR
0092 141  WRITE(5,150)
0093 150  FORMAT(1H0,'NUMERO DE EDITOR ',/'-----')
          C  LEO DATO
0094      READ(5,160)NUEDI
0095 160  FORMAT(15)
          C  Rutina de validacion de datos tecleados
          C  RETURN --(O.K)--> CONTINUA CON SIGUIENTE VARIABLE
          C  ESPERO. L= LISTA -----> ESCRIBE DATO Y REGRESA A OPCION DE LECTURA
          C  C= CAMBIA -----> OBTIENE EL DATO NUEVO
0096 161  WRITE(5,170)
0097 170  FORMAT(1H5,'*')
0098      READ(5,180)NACI
0099 180  FORMAT(A1)
          C  CONTINUA CON SIGUIENTE VARIABLE
0100      IF(NACI .EQ. 1H )GO TO 210
          C  OPCION DE LISTAR EL REGISTRO
0102      IF(NACI .EQ. 1HL)GO TO 190
          C  OPCION DE OBTENER EL DATO DE NUEVO
0104      IF(NACI .EQ. 1HC)GO TO 141
0106      GO TO 161
0107 190  WRITE(5,200)NUEDI
0108 200  FORMAT(1X,15,'*')
0109      GO TO 161
          C  OPCION DE SOLO MODIFICACION
0110 210  IF(KS1 .EQ. 1)GO TO 380
          C  OBTENGO NOMBRE DE EDITOR (TI)
0112 215  WRITE(5,220)
0113 220  FORMAT(1H0,'NOMBRE DEL EDITOR -T2- ',/49(' '))
0114      READ(5,240)(NOMEDI(I),I=1,48)
0115 240  FORMAT(48A1)
          C  Rutina de validacion de datos (MISMA QUE LA PRIMERA)
0116 250  WRITE(5,170)
0117      READ(5,180)NACI
0118      IF(NACI .EQ. 1H )GO TO 280
0120      IF(NACI .EQ. 1HL)GO TO 260
0122      IF(NACI .EQ. 1HC)GO TO 215
0124      GO TO 250
0125 260  WRITE(5,270)(NOMEDI(I),I=1,48)

```


FORTRAN IV V02.04 TUE 25-AUG-81 14:43:32 PAGE 005
 CURE=17K, UIC=1140,2] ,LPO:=DRI:SPR137

```

0126 270  FORMAT(1X,4BA1,' *')
0127      GO TO 250
0128 280  IF(KS1 .EQ. 1)GO TO 380
C        OBTENGO NOMBRE DEL EDITOR (T2)
0130 285  WRITE(5,290)
0131 290  FORMAT(1H0,'NOMBRE DEL EDITOR -T3- ',/49('-'))
0132      READ(5,240)(NOMEDI(I),I=49,96)
C        RUTINA DE VALIDACION DE DATOS TECLEADOS
0133 300  WRITE(5,170)
0134      READ(5,180)NACI
0135      IF(NACI .EQ. 1H )GO TO 320
0137      IF(NACI .EQ. 1HL)GO TO 310
:0139      IF(NACI .EQ. 1HC)GO TO 285.
0141      GO TO 300
0142 310  WRITE(5,270)(NOMEDI(I),I=49,96)
0143      GO TO 300
0144 320  IF(KS1 .EQ. 1)GO TO 380
C        OBTENCION DE DATOS DE TARJETAS 4,5,6
0146      L1=1
0147      L2=3
C        INICIO INTERACCION DE LECTURA DE DATOS DE TARJETA 4,5 Y 6
0148 325  DO 370 J=L1,L2
0149      NT=J+3
0150 330  WRITE(5,340)NT
0151 340  FORMAT(1H0,'TECLEE DATOS DE TARJETA ',I1/49('-'))
0152      READ(5,241)(MATDIR(J,K),K=1,24)
0153 241  FORMAT(24A2)
C        RUTINA DE VALIDACION DE DATOS TECLEADOS
0154 350  WRITE(5,170)
0155      READ(5,180)NACI
0156      IF(NACI .EQ. 1H )GO TO 370
0158      IF(NACI .EQ. 1HL)GO TO 360
0160      IF(NACI .EQ. 1HC)GO TO 330
0162      GO TO 350
0163 360  WRITE(5,361)(MATDIR(J,K),K=1,24)
0164 361  FORMAT(1X,24A2,' *')
0165      GO TO 350
0166 370  CONTINUE
C        APAGO SWICH DE OPCION DE CORRECCION DE LOS DATOS TECLEADOS
C        RUTINA DE VALIDACION DE DATOS TECLEADOS
0167 380  KS1=0
C        INICIO OPCION DE CORRECCION DE TODOS LOS DATOS TECLEADOS
0168 385  WRITE(5,390)
0169 390  FORMAT(1HS,'**')
0170      READ(5,180)NACI
0171      IF(NACI .EQ. 1H )GO TO 440
0173      IF(NACI .EQ. 1HL)GO TO 400
0175      IF(NACI .EQ. 1HC)GO TO 420
0177      GO TO 380
0178 400  WRITE(5,410)NUEDI,NOMEDI,((MATDIR(I,J),J=1,24),I=1,3)
0179 410  FORMAT(1H0,2X,I5,2(/3X,4BA1),3(/3X,24A2)//)
0180      GO TO 380
C        OPCION DE VALIDACION DE DATOS TECLEADOS POR NO. DE TARJETA
0181 420  KSI=1

```

FOPTRAH IV V02.04
CORE=17K, UIC=(140,2)

TUE 25-AUG-81 14:43:32

PAGE 006
.LPO:=DM1:SP8137

```

0182 425 WRITE(5,430)
0183 430 FORMAT(1H0,'SI DESEA CORREGIR : ',
1/2X,'NOMBRE DE EDITOR          TECLEE UN 1',
2/2X,'NOMBRE DE EDITOR CARACTERES 1 A 48 TECLEE UN 2',
3/2X,'NOMBRE DE EDITOR CARACTERES 49 A 96 TECLEE UN 3',
4/2X,'DATOS TARJETA 4          TECLEE UN 4',
5/2X,'DATOS TARJETA 5          TECLEE UN 5',
6/2X,'DATOS TARJETA 6          TECLEE UN 6',
7/2X,'DATOS TARJETA 4 Y 5      TECLEE UN 7',
8/2X,'DATOS TARJETA 4 , 5 Y 6  TECLEE UN 8',
9/2X,'DATOS TARJETA 5 Y 6      TECLEE UN 9',/
92(' '))
0184 READ(5,180)NACI
C CORRECCION DE NO. DE EDITOR
0185 IF(NACI .EQ. 1H1)GO TO 141
C CORRECCION NOMBRE EDITOR ( 1-48 )
0187 IF(NACI .EQ. 1H2)GO TO 215
C CORRECCION NOMBRE EDITOR ( 49-96 )
0189 IF(NACI .EQ. 1H3)GO TO 285
C CORRECCION DE DATOS DE TARJETA 4
0191 L1=1
0192 L2=1
0193 IF(NACI .EQ. 1H4)GO TO 325
C CORRECCION DE DATOS DE TARJETA 5
0195 L1=2
0196 L2=2
0197 IF(NACI .EQ. 1H5)GO TO 325
C CORRECCION DE DATOS DE TARJETA 6
0199 L1=3
0200 L2=3
0201 IF(NACI .EQ. 1H6)GO TO 325
C CORRECCION DE DATOS DE TAJETA 5
0203 L1=1
0204 L2=2
0205 IF(NACI .EQ. 1H7)GO TO 325
C CORRECCION DE DATOS DE TAJETA 4,5,6
0207 L1=1
0208 L2=3
0209 IF(NACI .EQ. 1H8)GO TO 325
C CORRECCION DE DATOS DE TAJETA 5 Y 6
0211 L1=2
0212 L2=3
0213 IF(NACI .EQ. 1H9)GO TO 325
C REGRESO A VER OPCION SELECCIONADA
0215 GO TO 425
C INICIO VIGENCIA EN CERO
0216 440 NVIG=0.
C CHECO SI REGISTRO A GRAHAR CABE DENTRO DEL
C NUMERO DE REGISTROS CALCULADOS, SI CABE LO ESCRIBO
0217 445 IF(QUEDI .LE. HRECAL)GO TO 480
C CHECO SI SE MODIFICA EL FACTOR DE INCREMENTO
0219 IF(NSADE .EQ. 1)NFAIN=NFSAI
C REDEFIRO NO. DE REGISTRO A FRONTERA DE PALABRA
0221 HRECAI= HRECAL + NFAIN

```

FORTRAN IV V02.04
CORE=17K, UIC=(140,2)

TUE 25-AUG-81 14:43:32

PAGE 007
.LPO:=DM1:SP6137

```

0222      WRITE(5,450)
0223 450  FORMAT(1H0,' *** ESPERE UD UN MOMENTO POR FAVOR ***')
      C      INCREMENTO EL NO. LOGICO
0224      NUMLOI=NUMLO + 1
      C      ASIGNO ARCHIVO
0225      CALL ASSIGN(NUMLOI,NGMARC,30)
0226      CALL FDBSET(NUMLOI,'NEW')
0227      DEFINE FILE NUMLOI(NRECA1,125,U,KLM2)
      C      INICIO COPIA DE ARCHIVO
0228      DO 470      I=1,NRECAL
0229      JJ=I
0230      READ(NUMLOI'JJ')NUEKI,NKIG,NOKEDI,NAKDIR
0231      WRITE(NUMLOI'JJ')NUEKI,NKIG,NOKEDI,NAKDIR
0232 470  CONTINUE
      C      RUTINA DE ASIGNACION DE NUEVA AREA EN ARCHIVO
      J233      JJ=NRECAL + 1
      J234      DO 4700 JI3=JJ,NRECA1
      J235      JI4=JI3
      J236 4700 WRITE(NUMLOI'JI4')KJEDI,KJVIG,KNOMED,KMATDI
      C      CIERRO EL PRIMER ARCHIVO
      J237      CALL CLOSE(NUMLO)
      C      ASIGNO NUMERO LOGICO
      J238      NUMLO=NUMLOI
      C      REDEFINO NUMERO DE REGISTRO CALCULADO
      J239      NRECAL=NRECA1
      J240      GO TO 445
      C      ESCRIBO LOS DATOS DEL EDITOR
      J241 480  WRITE(NUMLO'NUEDI')NUEDI,NVIG,NOMEDI,MATDIR
      C      OPCION DE TERMINAR EL PROCESO
      J242      WRITE(5,490)
      J243 490  FORMAT(1H0,'SI DESEA TERMINAR LA CONSULTA TECLEE UN 1',/
      12X,'SI NO DE RETURN'/2(' '-'))
      J244      READ(5,500)NFIN
      J245 500  FORMAT(I1)
      C      CHECO FIN
      J246      IF(NFIN .EQ. 1)GO TO 750
      J248      IF(NS2 .EQ. 1)GO TO 600
      C      VOY A LEER LOS DATOS DE OTRO EDITOR
      J250      GO TO 141
      C      OPCION DE MODIFICACION DE DATOS DE EDITOR
      J251 600  WRITE(5,610)
      J252 610  FORMAT(1H0,'TECLEE NUMERO DE EDITOR A MODIFICAR './'-----')
      J253      READ(5,160)NUFDI
      C      CHECO RANGO DEL EDITOR A MODIFICAR
      J254      IF(NUEDI .LE. 0 .OR. NUEDI .GT. NMAEDI)GO TO 600
      C      LEO DATOS DEL EDITOR
      J256      READ(NUMLO'NUEDI')NUEDI1,NVIG,NOMEDI,MATDIR
      C      ESCRIBO POR PANTALLA LOS DATOS DEL EDITOR
      J257      WRITE(5,410)NUEDI1,NOMEDI,((MATDIR(I,J),J=1,24),I=1,3)
      C      CHECO SI NOS. DE EDITOR COINCIDEN
      C      Y EJECUTO RUTINA DE MODIFICACION DE DATOS DE EDITOR
      J258      IF(NUEDI1 .EQ. NUEDI)GO TO 380
      C      EMITO MESSAGE DE INCONSISTENCIA
      J260      WRITE(5,620)NUEDI,NUEDI1

```

FORTRAN IV V02.04 TUE 25-AUG-81 14:43:32 PAGE 008
 CORE=17K, UIC=[140,2] ,LPO:=DM1:SPB137

```

0261 620  FORMAT(1H0,'DIFERENCIA ENTRE DIRECCION Y NUMERO DE EDITOR ',/
        12X,'CORRIJA EL REGISTRO DE LA DIRECCION ',15,2X,'QUE CONTIENE',/
        22X,'RESPONDAMENTE AL EDITOR NUMERO ',15)
0262      C      GO TO 360
        C      OPCION DE IMPRESION DE DATOS DE EDITORES
0263 650  WRITE(5,651)
0264 651  FORMAT(1H0,'SI DESEA EL LISTADO POR ',/
        12X,'SU TERMINAL TECLÉE UN 1',/
        22X,'LA IMPRESORA DE RETURN '/2('-''))
0265      READ(5,60)NLIS
0266      IMPRE=6
0267      IF(NLIS .EQ. 1)IMPRE=5
        C      NU DE EDITORES SOLICITADOS:
0269 659  WRITE(5,660)
0270 660  FORMAT(1H0,'TECLÉE DE QUE NUMERO A QUE NUMERO DE EDITOR ',/
        12X,'DESEA UD LISTAR ',/6('-''),'/'5('-''))
0271      READ(5,670)LINF,LSUP
0272 670  FORMAT(15,1X,15)
        C      CHEQUEO DE RANGOS DE EDITORES
0273      IF(LINF .LE. 0 .OR. LINF .GT. NNAEDI)GO TO 659
0275      IF(LSUP .GT. NNAEDI)GO TO 659
0277      IF(LSUP .LT. LINF)LSUP=LINF
0279      NFER=50
0280      NHH=0
0281      CALL IDATE(IME,IDI,IAN)
        C      INTERACION DE LECTURA DE DATOS DE EDITORES A LISTAR
0282      DO 700 I=LINF,LSUP
        C      INCREMENTO RENCION
0283      NFER=NFER + 1
        C      ASIGNO VARIABLE TEMPORAL DE LECTURA Y LEO DATO
0284      NUEDI=I
0285      READ(NUA,LO'NUEDI)NUEDI,NVIG,NOMEDI,HATDIR
0286      IF(IMPRE .EQ. 5)GO TO 9090
0288      IF(NFER .LE. 5)GO TO 9090
        C      OPCION DE SALTO DE HOJA
0290      CALL SALTO(NFER,NHH,IDI,IME,IAN)
0291      NFER=0
        C      IMPRIMO DATOS
0292 9090  WRITE(IMPRE,680)NUEDI,NUEDI,NOMEDI,((HATDIR(J,K),K=1,24),J=1,3),
        1NVIG
0293 680  FORMAT(1H0,3X,15,6X,15,2(/18X,48A1),3(/18X,24A2),2X,'VIGENCIA',
        12X,11,/)
        C      CHECO SI NUMEROS DE EDITOR COINCIDEN
0294      IF(NUEDI .NE. NUEDI)WRITE(IMPRE,620)NUEDI1,NUEDI
0296 700  CONTINUE
        C      CHECO FIN DE PROCESO
0297      WRITE(5,490)
0298      READ(5,500)NFIN
0299      IF(NFIN .EQ. 1)GO TO 750
        C      VOY A OBTENER OTRO RANGO DE IMPRESION
0301      GO TO 650
        C      OPCION DE CANCELACION DE EDITOR
0302 730  WRITE(5,731)
        C      OPCION DE EDITORES CANCELADOS POR PANTALLA

```

FORTRAN IV V02.04 TUE 25-AUG-81 14:43:32 PAGE 009
 CORE=17K, UIC=[140,2] ,LP0:=DM1:SPB137

```

0303 731  FORMAT(1H0,'SI DESEA LA IMPRESION DE LOS EDITORES CANCELADOS  :'/
        12X,'POR SU TERMINAL  , TECLEE UN 1',/
        22X,'POR LA IMPRESORA  , DE RETURN 1/2('-''))
0304      READ(5,60)NLIS
0305      IMPRE=6
        C      ANALIZO OPCION DE IMPRESION POR PANTALLA
0306      IF(NLIS .EQ. 1)IMPRE=5
        C      OBTENGO NO. DE EDITOR A CANCELAR
0308 735  WRITE(5,740)
0309 740  FORMAT(1H0,'TECLEE EL NUMERO DE EDITOR QUE DESEA CANCELAR  ',/
        16('-''))
0310      READ(5,160)NUEDI
        C      CHECO RANGO DE EDITOR
0311      IF(NUEDI .LE. 0 .OR. NUEDI .GT. UNAEEDI)GO TO 735
        C      LEO DATOS DEL EDITOR
0313      READ(NUMLO'NUEDI)NUEDI1,NVIG,NONEDI,MATDIR
        C      ASIGNO VIGENCIA CON EL VALOR 1 ( INDICA EDITOR CANCELADO ).
        C      DESPLIEGO Y GRABO EL REGISTRO DEL EDITOR
0314      NVIG=1
0315      WRITE(NUMLO'NUEDI)NUEDI1,NVIG,NONEDI,MATDIR
0316      WRITE(IMPRES,680)NUEDI1,NUEDI2,NONEDI,((MATDIR(J,K),K=1,24),J=1,3),
        INVIC
        C      OPCION DE TERMINACION DE PROCESO
0317      WRITE(5,490)
0318      READ(5,500)NFIN
        C      SI NO TERMINO, OBTENGO OTRO EDITOR A CANCELAR
0319      IF(NFIN .NE. 1)GO TO 735
0321 750  STOP 'CONSULTA TERMINADA'
0322      END

```