

5587 10/2

SEMINARIO
INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS
SOBRE ESPECIALIDADES TECNOLOGICAS

MESA No. 10

TITULO: LA BIBLIOTECA DEL I.M.P. EN TIEMPO REAL

PORENTE: LIC. GUADALUPE O. SOLAEGUI TATENURA.

I.M.P.

I.I.E.

C O N T E N I D O

- 1.- RESUMEN
- 2.- OBJETIVO
- 3.- INTRODUCCION
- 4.- DESARROLLO DEL SISTEMA
 - 4.1 OBTENCION DE LA INFORMACION
 - 4.2 RECUPERACION DE LA INFORMACION
 - 4.3 COMO UTILIZAR LOS CATALOGOS Y EL INDICE DE TEMAS
- 5.- ACTUALIZACION Y CONTROL DEL SISTEMA
- 6.- VENTAJAS DEL SISTEMA
- 7.- EVALUACION DEL SISTEMA

RESUMEN

El Instituto Mexicano del Petróleo sintiendo la necesidad de mantener actualizado en materia de información al personal que forma parte de esta Institución, formó desde sus inicios una Biblioteca que ha crecido al mismo ritmo que lo ha hecho la Institución.

La finalidad de este trabajo es dar a conocer en forma muy general al Instituto de Investigaciones Eléctricas, los métodos que se siguen para la automatización de su acervo.

Dicha automatización lleva a cabo con el objeto de proporcionar al personal del I.M.P. y PEMEX la información contenida en el mismo de una manera práctica, ágil y económica.

El sistema se dividió en dos fases.

La primera se refiere a la obtención de información, la cual comprende la codificación e indización y la segunda, a la recuperación de información; para la cual se deben generar mediante procesamiento automático los Catálogos Bibliográficos de Título, Autor, Encabezamiento de Materia, Número de Acceso e Índice de Temas o Índice Dual Ordenado Inverso.

El sistema permitirá recuperar la información tanto en forma manual como en línea. Esta última mediante terminal de computadora.

También se incluye el procedimiento de actualización y control del sistema, sus ventajas y los criterios para su evaluación.

LA BIBLIOTECA EN TIEMPO REAL

OBJETIVO

Proporcionar la información contenida en las obras bibliográficas existentes en la Biblioteca de una manera oportuna, práctica y económica.

INTRODUCCION

Cualquier acervo bibliográfico por pequeño o grande que este sea, debe cumplir adecuadamente con el propósito de proporcionar la información contenida en las diferentes obras que lo constituyen a los usuarios que la requieran, con la oportunidad deseada y a un costo conveniente. Este problema se vuelve crítico por la gran cantidad de información que se publica, lo que obliga a disponer de un mecanismo que sistematice dicha información, para poder contar con ella cuando se requiera.

DESARROLLO DEL SISTEMA

El sistema consta de dos fases:

Fase I.- Obtención de la información, que a su vez se divide (Fig.1) en dos etapas.

- a) Codificación de la información bibliográfica de las obras.
- b) Indización.

Fase II.- Recuperación de la información (Fig. 2).

Para lograr esta fase se generan los siguientes catálogos bibliográficos.

- a) Título.
- b) Autor.
- c) Encabezamiento de Materia (tema general)

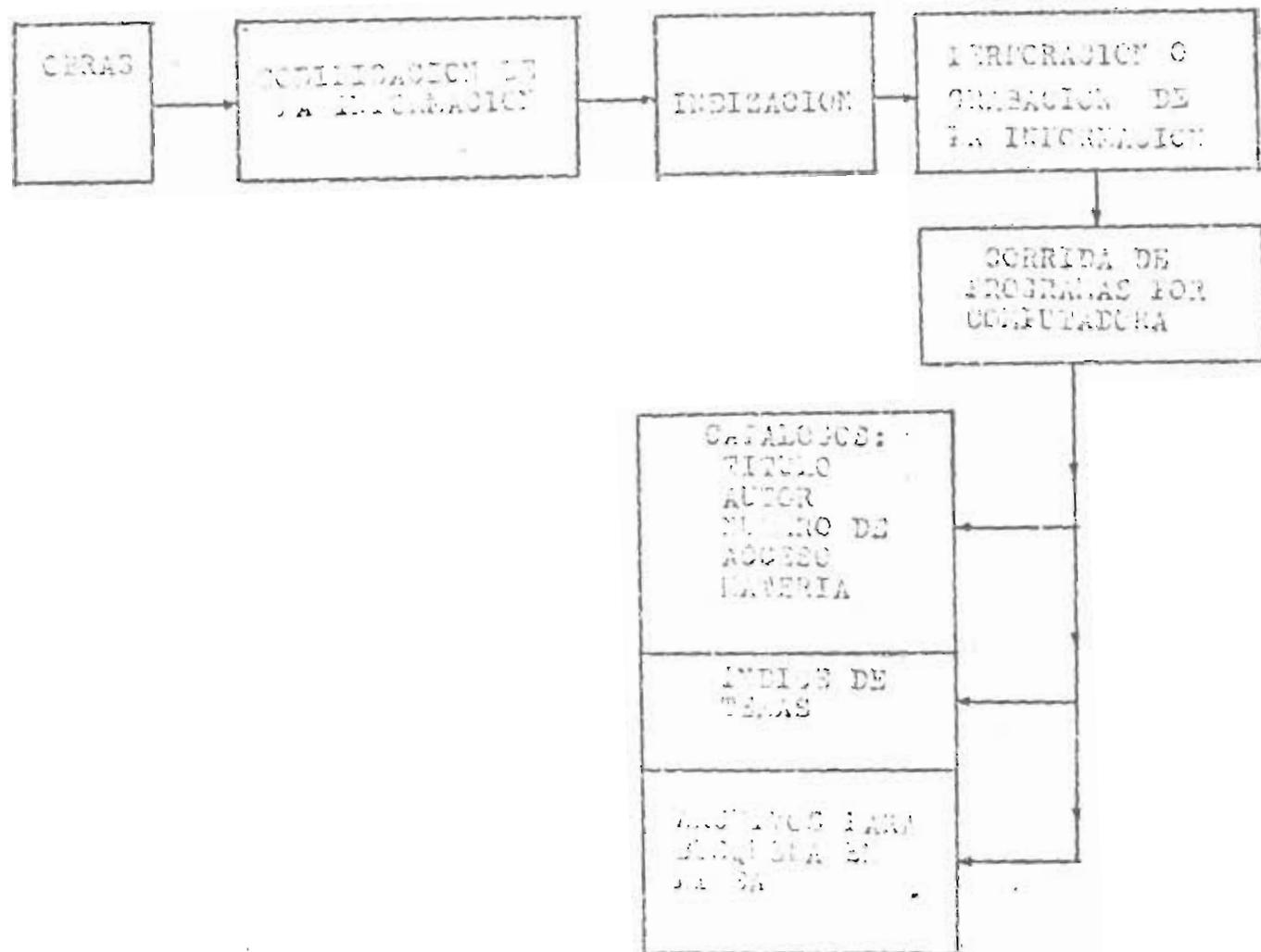


Fig. 1

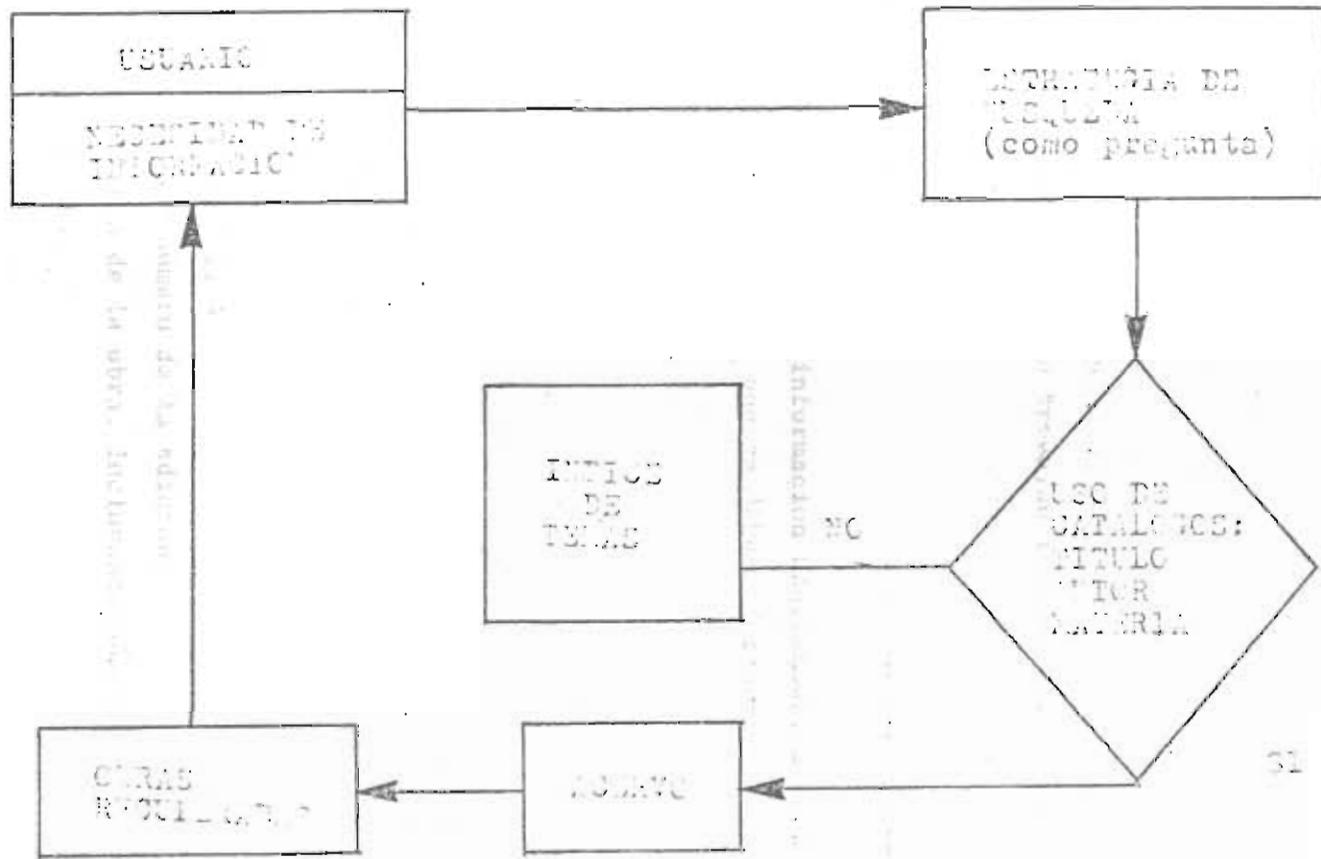


Fig. 2

INDICADOR DE MATERIA

- d] Número de acceso a la obra.
- e] Índice de Temas o Descriptores, conocido como Índice Dual Coordinado Inverso.

Para efectuar las dos fases anteriores, debe considerarse el siguiente arreglo físico de las obras:

- 1.- A cada obra se le asigna un número de acceso en forma secuencial y de acuerdo a su orden de llegada al intervalo correspondiente.
- 2.- Las obras de consulta como son:
Diccionarios, Atlas, libros de consulta, etc., independientemente del número asignado, se arreglan físicamente en un lugar especial. Una vez establecido el arreglo físico se procederá a efectuar las dos fases.

Fase I.-

- a] Codificación de la información bibliográfica de las obras:
 - . Los distintos pasos que se deben efectuar para obtener información de cada obra son:
 - 1.- Pegar en el lomo de la obra, con etiqueta engomada, su número de acceso.
 - 2.- Sellar en la primera hoja del contenido de la obra el número de acceso, la categoría del A.P.I., el tipo de la obra y el idioma.
 - 3.- Descargar la información bibliográfica en las hojas de codificación existentes para ello, con su formato correspondiente, esta información es:
 - 3.1 Número de acceso.
 - 3.2 Autor(es) o editor.
 - 3.3. Categoría A.P.I.
 - 3.4 Año y número de la edición.
 - 3.5 Título de la obra, incluyendo número de volumen cuando este exista.
 - 3.6 Editorial.
 - 3.7 Población donde se encuentra la editorial.

40413
IC.0

MUSKIELE, RICHARD W.
LIBRARY SERVICES IN THERAPY AND CO. NEXT
HOW. FEDERAL. PRESS.

CLASSIFICATION A11

TITULO

PAIS DE ORIGIN

EDICION

b) Indización.

Esta parte corresponde al proceso de identificar los conceptos relevantes que describen a cada obra, o sea aquellos temas básicos que contiene cada una de ellas.

Esto se logra leyendo el prefacio y/o resumen o introducción de las obras y contenido, para ubicar su objetivo, y así poder establecer e identificar las palabras clave o descriptores; lógicamente este conjunto de palabras que pueden ser simples o compuestas, van a servir para recuperar posteriormente la información contenida en las obras.

- 1.- Número de acceso.
- 2.- Categoría A.P.I. (son encabezamientos de materia)
- 3.- Tipo de obra.
- 4.- Idioma en que está escrita la obra.
- 5.- Descriptores específicos o palabras claves.

Fase II.- Recuperación de la Información.

La recuperación obtenida en la Fase I se procesó por medio de computadora electrónica, a fin de generar los diferentes catálogos bibliográficos así como el Índice de Temas o Índice Dual Coordinado Inverso, que sirven como herramientas de búsqueda para recuperar la información de las obras.

También puede recuperarse la información con el sistema en línea.

Como ya se mencionó anteriormente, los Catálogos son de Títulos, Autores, Número de Acceso y por Encabezamiento de Materia; para cada uno de ellos se recomienda tener dos tipos diferentes de impresiones, una de ellas en tarjetas de catálogos y por otra un listado corrido en hojas de salida de computadora.

El Índice de Temas o Índice Dual coordinado Inverso está formado por el conjunto de palabras clave que contiene cada obra, ordenadas alfabéticamente. Cabe señalar que el idioma en que están escritas las palabras clave correspondiente al idioma de la obra por lo que el formato de las dos partes del Índice se muestra en las figuras 4 y 5.

DESCRIPTOR O TEMA EN
ORDEN ALFABETICO

CANTIDAD DE CERAS QUE
TRATAN EL TEMA

NUMERO DE ASESORES DE LA
CERA

M. MICA

(2)

20

ANGLOSAJON

(6)

70

PAID. CEROS, TAMB.

(1)

54

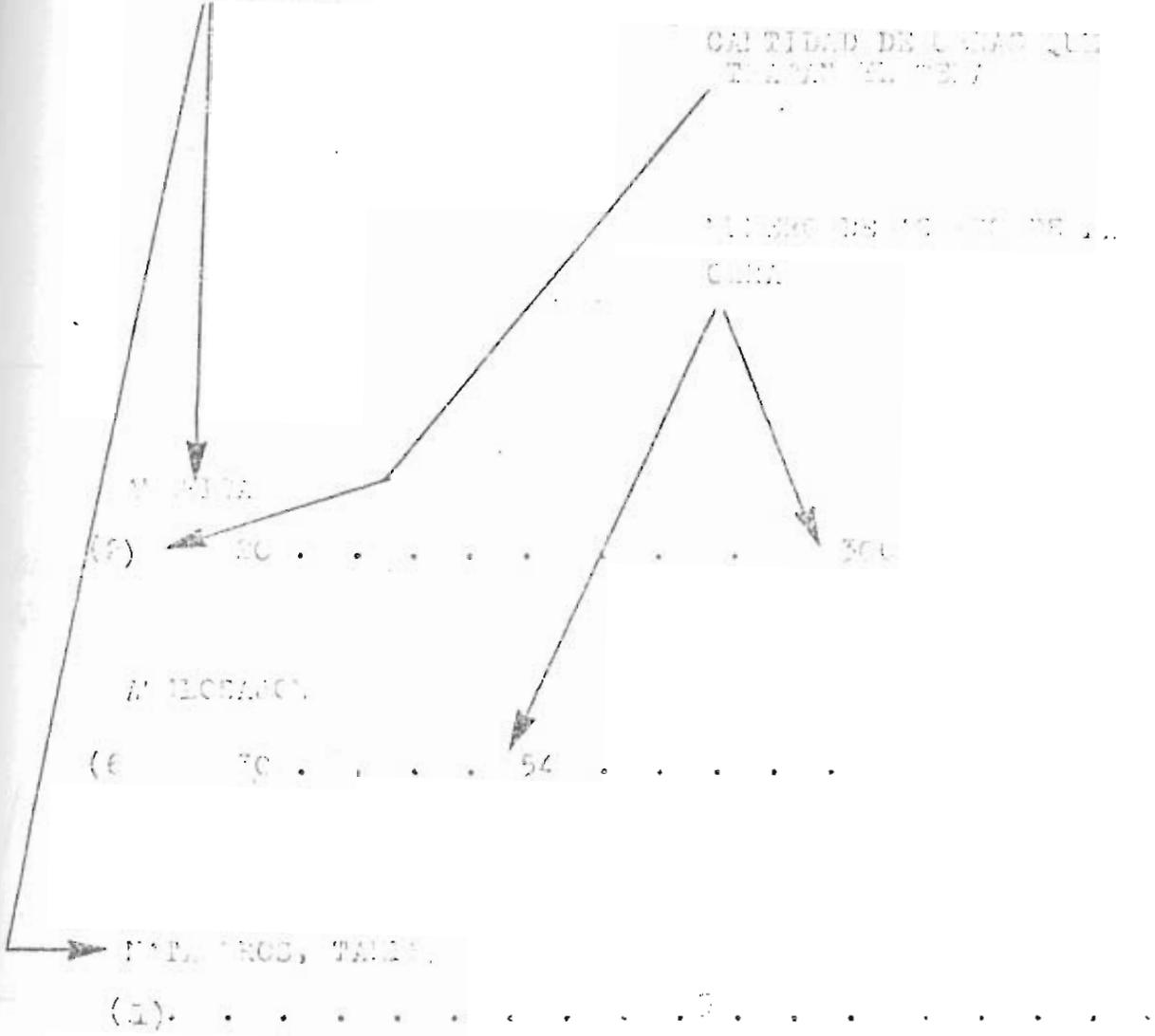
306

5

DESCRIPCION O TEMA EN
ORDEN ALFABETICO

CANTIDAD DE UNIDADES QUE
TENDEN EL TEMA

NUMERO DE UNIDADES DE
CADA



CLASIFICACION A11

TEMA GENERAL DEL
ORDEN ALFABETICO

ALFABETICO

(5) 20 . 51 33 . 54 56

ACCESION

(2) . . . 21 35

TIPO DE LIBRO

NUMERO DE ACCESO
DE LA OBRA

CANTIDAD DE OBRAS
QUE TRATAN EL TEMA

CATALOGO

(3) 50 86

MEMORIA

(2) 85 99

IDIOMA

ESPAÑOL

(3) 42 25 17

INGLES

(2) 53 18

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS - CEN

FIG. 9

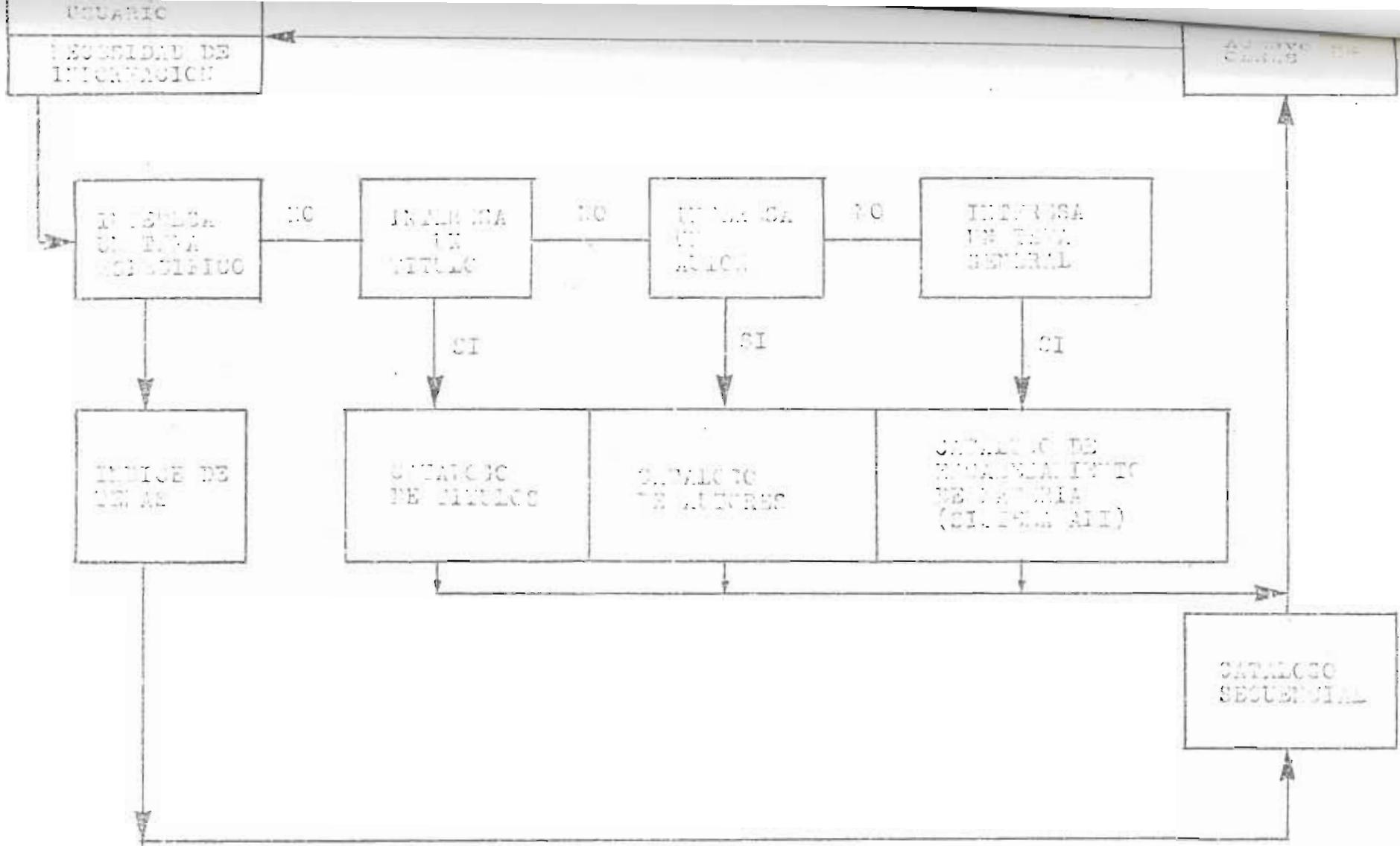


Fig. 6

COMO UTILIZAR LOS CATALOGOS Y EL INDICE DE TEMAS.

Cuando el usuario desea encontrar alguna información contenida en las obras del acervo puede proceder de la siguiente manera Fig. 6.

1.- ¿Se conoce el título de la obra?

En este caso se recurre directamente al Catálogo de Títulos.

2.- ¿Se conoce el autor o editor de la obra?

Se consulta directamente el Catálogo de Autor.

3.- ¿Se conoce de una manera general el tema deseado?

Se consulta el Catálogo de Encabezamientos de Materias previa ubicación del tema mediante el uso del Catálogo A.P.I.

En cada uno de los casos anteriores, la respuesta consiste en las fichas bibliográficas que satisfacen la pregunta, y dado que incluyen el número de acceso de ellas, el siguiente paso es ir al acervo y localizar físicamente las obras para su consulta.

Para utilizar el Índice de Temas en forma automática, se procede de la siguiente manera:

1.- Se identifican los conceptos relevantes de la pregunta.

2.- Se verifica en el listado de palabras clave si aparecen los conceptos o palabras relevantes de la pregunta.

3.- Se establece la estrategia de búsqueda mediante los conectores lógicos.

3.1 Intersección.

3.2 Suma

3.3 Negación

4.- Se conecta la terminal de computadora y se hacen las preguntas generadas en el punto 3.

5.- Los resultados son los números de acceso y sus fichas bibliográficas.

6.- Se procede a tomar las obras de su lugar físico.

ACTUALIZACION DEL SISTEMA

Una vez implantado el sistema es importante actualizarlo para incorporarle las nuevas obras que lleguen al acervo.

Lógicamente que la actualización consistirá en efectuar las actividades de codificación, indización, obtención de catálogos e índices de temas.

VENTAJAS DEL SISTEMA

Ahorro de espacio.- Dado que las obras se acomodan de acuerdo a su ingreso en la Biblioteca, no hay necesidad de dejar espacios libres para cada materia.

Manejo Interno Simplificado.- No se requiere de personal especializado tanto en la recuperación como en la localización de las obras, debido a que están ordenadas consecutivamente por número de entrada.

Facilidad de Inventarío.- Facilita en cualquier momento la localización específica de cualquier obra o del total de obras que contiene el acervo.

Rápido acceso.- El sistema puede accederse a través de cualquier terminal conectada al Sistema de Computo.

Respuesta oportuna.- El usuario tiene la posibilidad de consultar en cuestión de segundos el contenido de 42 mil obras, es decir dada una estrategia de búsqueda recupera las obras que dan respuesta a su problema de información.

Flexibilidad de búsqueda.- El sistema permite el uso de la teoría de conjuntos o Algebra de Boole, es decir se pueden hacer uniones, intersecciones, negaciones, emplear sinónimos e incluso conceptos truncados, lo cual da una versatilidad para la localización de la información.

Redundancia del Sistema.- Con esto se quiere decir que es posible acceder en promedio una obra por veinte conceptos relevantes que se extraen durante la indización.

Actualidad del Sistema.- No obstante que este sistema fue implantado hace quince años, es atin a las tendencias de identificación por documentos *key word* estos conceptos explícitamente los especifican los autores en sus libros para efectos de recuperación.

EVALUACION DEL SISTEMA

Corresponde a esta parte detectar si se está cumpliendo con el objetivo del sistema, o sea, proporcionar la información de la obras existentes en el acervo; conceptualmente se deben tomar en cuenta dos tipos de factores.

- a) Económico.
- b) De comportamiento.

FACTORES DE COMPORTAMIENTO

Antes de dar los índices de evaluación del sistema, se definen las siguientes variables

Nt Número total de documentos existentes en el acervo en el tiempo T.

Xt Número de documentos pertinentes a una pregunta dada.

M número total de documentos recuperados.

W Número total de documentos pertinentes recuperados.

Con estos elementos se definen los siguientes índices:

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1.- Factor genérico | $F_g = \frac{X_t}{N_t}$ |
| 2.- Factor de llamadas | $F_{ll} = \frac{W}{X_t}$ |
| 3.- Factor de Pertenencia | $F_p = \frac{W}{M}$ |
| 4.- Factor de Resolución | $F_{rs} = \frac{M}{N_t}$ |
| 5.- Factor de Omisión | $F_o = \frac{X_t - W}{X_t}$ |
| 6.- Factor de ruido | $F_r = \frac{M - W}{M}$ |