

NACIONES UNIDAS

**COMISION ECONOMICA
PARA AMERICA LATINA
Y EL CARIBE - CEPAL**



Distr.
LIMITADA

LC/MEX/L.125
29 de noviembre de 1989

ORIGINAL: ESPAÑOL

SISTEMA CDS/ISIS MICROISIS DENTRO DEL SISTEMA INFOPLAN

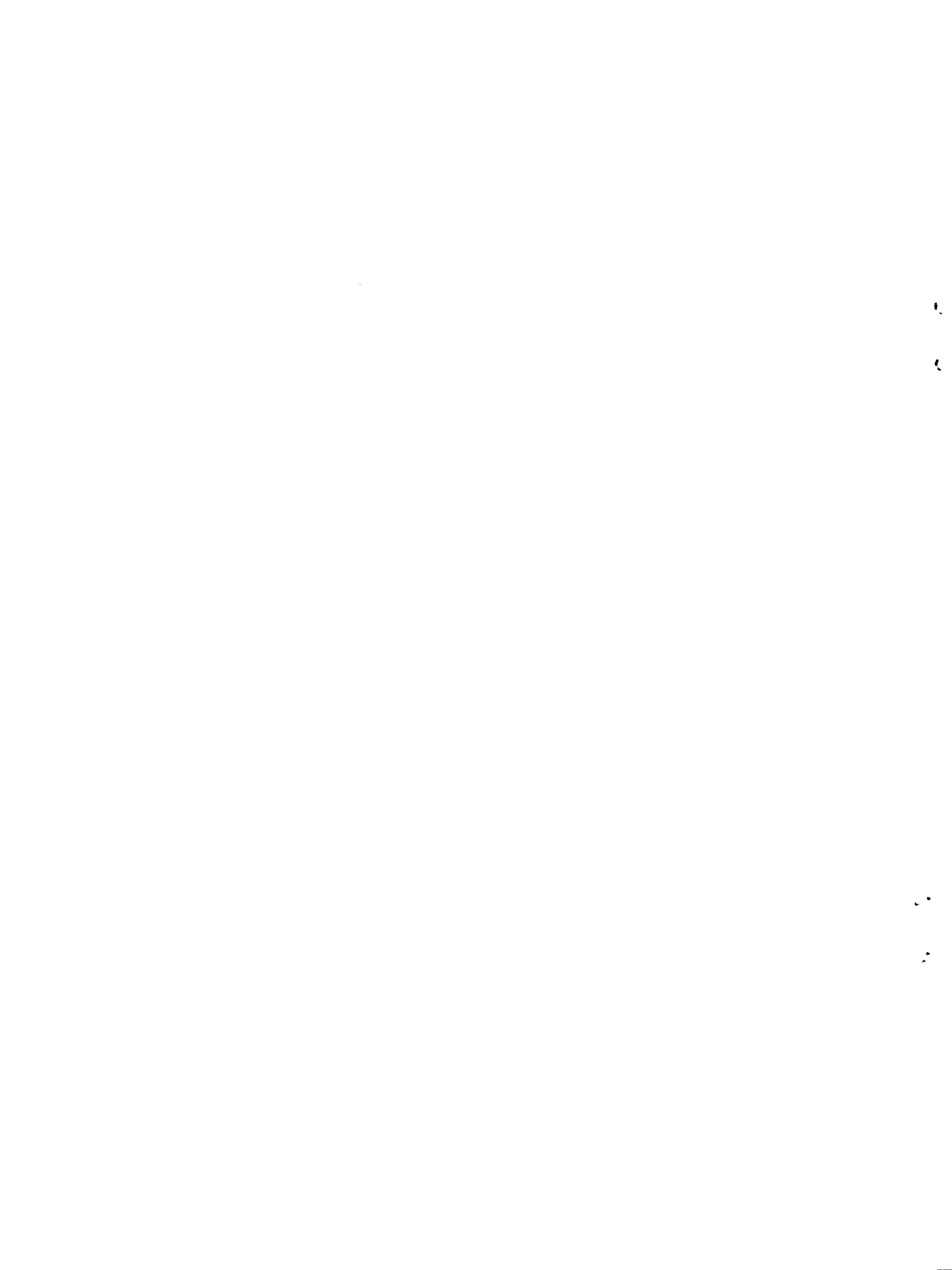
1
2

•
•
•

P R E S E N T A C I O N

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Subsede de México, dentro de sus objetivos básicos tiene el siguiente: *"Emprender o hacer emprender la compilación, evaluación y difusión de informaciones económicas, técnicas y estadísticas, según la Comisión estime pertinente."*

Por tal motivo, a través de la Biblioteca, pretende con el Seminario Sistema CDS/ISIS MICROISIS dentro del Sistema INFOPLAN, fortalecer la normalización regional entre los países del Istmo Centroamericano, así como también contribuir a la autonomía individual y conjunta de las instituciones nacionales, guiadas con un carácter internacional para crear y manejar mecanismos de organización y acceso de los recursos de información y permitir una mayor utilización de dichos recursos.



I. INFOPLAN: ESTRUCTURA, FUNCIONES Y OPERACION

1. OBJETIVOS DEL SISTEMA:

- a). Contribuir a reforzar el proceso de planificación del desarrollo económico y social de los países de América Latina y el Caribe, mediante el control, análisis y difusión de la información documental que generan en la región las instituciones nacionales, regionales e internacionales.
- b). Desarrollar los mecanismos más adecuados para ser más expédito y accesible el flujo documental que se genera en la región, a través de una Red Regional.
- c). Coordinar y desarrollar las actividades de apoyo técnico y de capacitación requeridas por los centros participantes y cooperantes del sistema.
- d). Crear o fortalecer las infraestructuras nacionales de información.

2. MARCO INSTITUCIONAL:

ILPES Instituto Latinoamericano y del Caribe de
Planificación Económica y Social. 1962

CLADES Centro Latinoamericano de Documentación Económica y
Social. 1971

CIID Centro Internacional de Investigaciones para el
Desarrollo. 1970

CDC Centro de Documentación del Caribe. 1977

SCC Sistema de Cooperación y Coordinación entre organismos de
Planificación de América Latina y el Caribe.
Caracas 1977 1a. Reunión de Ministros y Jefes de
Planificación.

3. CRONOLOGIA DEL PROYECTO INFOPLAN

- a). Desarrollo del proyecto

4. DESCRIPCION GENERAL DEL SISTEMA INFOPLAN

- a). Estructura administrativa del Sistema
 - i). Componentes regionales
 - ii). Componentes nacionales
- b). Funciones del Sistema

II. LAS OPERACIONES DOCUMENTALES

III. EL ANALISIS DOCUMENTAL: ANALISIS DE PROCEDENCIA Y ANALISIS DE CONTENIDO.

1. EL ANALISIS DE PROCEDENCIA

- a) **Objetivos**
- b) **Datos básicos y datos complementarios**
- c) **Hojas de registro bibliográfico**
- d) **Registro de datos básicos**
- e) **Registro de datos complementarios**

2. EL ANALISIS DE CONTENIDO

- a) **Objetivos**
- b) **Tipos de resúmenes**
- c) **Pautas para la elaboración de resúmenes**
- d) **Indización**
- e) **Lenguajes documentales**

IV. EL REGISTRO DOCUMENTAL: LA HDB Y LA HAC

1. EL SISTEMA DE INFORMACION BIBLIOGRAFICA DE LA CEPAL

- a) **Objetivos**
- b) **Antecedentes**

2. EL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA

- a) **Objetivos**
- b) **Antecedentes**

3. HOJAS DE TRABAJO HDB Y HAC

- a) **Definiciones**
- b) **Elementos de las Hojas de trabajo**
- c) **La Hoja de Descripción Bibliográfica (HDB)**
- d) **La Hoja de Análisis de Contenido (HAC)**

V. EL TRATAMIENTO AUTOMATIZADO DE INFORMACION

1. TRATAMIENTO AUTOMATIZADO DE LA INFORMACION

- a) **Objetivos**
- b) **La computadora y sus componentes**
- c) **Tipos de procesamiento**
- d) **Programación y estructura de un programa**
- e) **Lenguajes de programación**

2. BASES DE DATOS

- a) **Diseño de una base de datos**
- b) **Formatos**

3. SITUACION ACTUAL Y TENDENCIAS EN LA AUTOMATIZACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION

- a) **Objetivos**
- b) **Visión general de las tendencias**
- c) **Situación actual de la automatización del sistema INFOPLAN y perspectivas para la región**

VI. SISTEMA CDS/ISIS MICROISIS

1. ANTECEDENTES

A mediados de los años sesenta, la Organización Internacional del Trabajo, (OIT), pretendía automatizar su red de bibliotecas en Ginebra y otros países de Europa, para facilitar la recuperación de los documentos contenidos en ella. El resultado de dicho proyecto fue un sistema denominado ISIS (Integrated Set of Information System) Conjunto Integrado de Sistemas de Información, escrito en un lenguaje ensamblador, el cual operaba en sistemas de la familia 360 de IBM. Este paquete fue distribuido a un número considerable de países y dió origen a muchas realizaciones posteriores, sobre todo en países en desarrollo y organismos internacionales, entre los cuales se encuentra el Centro Latinoamericano de Documentación de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Hacia el decenio de 1970, la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (UNESCO), se hizo cargo de la distribución de ISIS. Para ello se revisó el paquete y se transcribió utilizando principalmente PL/1, con el objeto de facilitar su mantenimiento. Esta revisión se conoce usualmente como CDS/ISIS.

Por otra parte el International Development Research Center (IDRC) del Canadá, desarrolló una versión de ISIS para minicomputadoras, la cual fue elaborada en lenguaje SQL para sistemas 3000 de HP. Este sistema denominado MINISIS retoma los principales elementos conceptuales y estructurales tanto de ISIS como de CDS/ISIS.

Con la introducción de las microcomputadoras en el presente decenio, se introduce una nueva dimensión, crecen las posibilidades de manejo de información y empiezan a generarse diversos sistemas para recuperar información, tanto a nivel comercial como por parte de organismos nacionales e internacionales.

Durante los primeros meses de 1984, la UNESCO, inició otro proyecto, mediante un convenio con la Universidad de Pisa (Italia), con la intención de facilitar el intercambio de información entre bibliotecas. El paquete es conocido usualmente como MICRO-ISIS. Una gran parte del programa está escrito en Pascal, aunque se ha contemplado la posibilidad de transcribirlo a Lenguaje C. Incluye las principales funciones de un DBMS (Data Base Management System).

En la actualidad está considerado como uno de los mejores manejadores de Bases de Datos y puede competir incluso con: DBASE IV, DATAFLEX, ORACLE, REVELETION, así como los diseñados para bibliotecas como son: BIBLOS, SIABUC, DELFOS, LOGICAT, entre otros.

La flexibilidad del sistema, su eficiencia en el uso del almacenamiento, la potencialidad del lenguaje de recuperación y formateo, así como las posibilidades de transferencia de registros utilizando un formato estándar tal como el Formato de la CEPAL, el formato Comun Communication Format (CCF), hace que su uso sea realmente provechoso.

Conceptualmente MICRO-ISIS se define como un manejador de bases de datos tipo red, generalizado para almacenar y recuperar información bibliográfica, no numérica.

2. CARACTERISTICAS

3. REQUERIMIENTO DE EQUIPO

4. GUIA DE INSTALACION DE CDS/ISIS MICROISIS

MICROISIS, se distribuye en 3 discos flexibles, etiquetados de la siguiente forma:

ISIS01 INSTALL.BAT
ISIS.EXE
READ.ME

ISIS02 ARCHIVOS DE TRABAJO, MENUES E IDIOMAS

ISIS03 UNA BASE DE DATOS DISEÑADA CON TODAS SUS
APLICACIONES Y UN PROGRAMA EN PASCAL

Cuenta con un parámetro para asociar los subdirectorios y redireccionar la información hacia dichos subdirectorios, el cual se llama SYSPAR.PAR.

Para la instalación se requiere crear un directorio llamado ISIS y varios subdirectorios para los diferentes tipos de archivos de trabajo.

PASOS A SEGUIR:

a). Crear un directorio principal

```
C:\> MD ISIS
```

b). Cambiar del directorio raíz al directorio de ISIS

```
C:\> CD ISIS
```

c). Crear los siguientes subdirectorios dentro del directorio de ISIS

```
C:\ISIS\> MD SYS  
C:\ISIS\> MD MENUS  
C:\ISIS\> MD MESS  
C:\ISIS\> MD DATA  
C:\ISIS\> MD WORK
```

ch). Cambiar al directorio SYS

```
C:\ISIS\> MD SYS
```


- d). Copiar los archivos siguientes:
 C:\ISIS\SYS\> COPY A:ISIS.EXE
 C:\ISIS\SYS\> COPY A:*.OVL
- e). Crear el archivo SYSPAR.PAR
 C:\ISIS\SYS\> COPY CON SYSPAR.PAR
1=C:\ISIS\SYS\
2=C:\ISIS\MENUS\
3=C:\ISIS\MESS\
4=C:\ISIS\WORK\
5=C:\ISIS\DATA\
 7=E
 ^Z
- f). Cambiar del directorio de SYS al directorio MENUS
 C:\ISIS\SYS\> CD ..
 C:\ISIS\> CD MENUS
- g). Copiar los siguientes archivos:
 C:\ISIS\MENUS\> COPY A:*.FMT
 C:\ISIS\MENUS\> COPY A:*.TAB
- h). Cambiar del directorio de MENUS al directorio MESS
 C:\ISIS\MENUS\> CD ..
 C:\ISIS\> CD MESS
- i). Copiar los siguientes archivos:
 C:\ISIS\MESS\> COPY A:A?MSG.FMT
 C:\ISIS\MESS\> COPY A:EMSG.*
 C:\ISIS\MESS\> COPY A:SMSG.*
 C:\ISIS\MESS\> COPY A:FMSG.*
- j). Cambiar del directorio MESS al directorio WORK
 C:\ISIS\MESS\> CD ..
 C:\ISIS\> CD\WORK
- k). Copiar los siguientes archivos:
 C:\ISIS\WORK\> COPY A:*.LST
 C:\ISIS\WORK\> COPY A:*.HIT
 C:\ISIS\WORK\> COPY A:*.SAV
 C:\ISIS\WORK\> COPY A:*.LN?
 C:\ISIS\WORK\> COPY A:*.LK?
- l). Cambiar del directorio WORK al directorio DATA
 C:\ISIS\WORK\> CD ..
 C:\ISIS\> CD DATA
- m). Copiar los siguientes archivos:
 C:\ISIS\DATA\> COPY A:*.ANY
 C:\ISIS\DATA\> COPY A:*.CNT
 C:\ISIS\DATA\> COPY A:*.IFP
 C:\ISIS\DATA\> COPY A:*.LO?
 C:\ISIS\DATA\> COPY A:*.NO?
 C:\ISIS\DATA\> COPY A:*.MST

```

C:\ISIS\DATA\> COPY A:*.XRF
C:\ISIS\DATA\> COPY A:*.FDT
C:\ISIS\DATA\> COPY A:*.FST
C:\ISIS\DATA\> COPY A:*.FMT
C:\ISIS\DATA\> COPY A:*.PFT
C:\ISIS\DATA\> COPY A:*.STW
C:\ISIS\DATA\> COPY A:*.SRT

```

- n). Revisar la siguiente configuración en el Sistema Operativo:
- Debe asegurarse que el archivo ANSI.SYS no aparezca dentro del directorio de DOS, ya que algunas funciones de ISIS no podrán ser ejecutadas correctamente si dicho archivo se encuentra presente.
 - Verificar que el archivo CONFIG.SYS contenga como mínimo BUFFERS = 25 y FILES = 25, los cambios los podrá hacer con un editor de línea.

VII.- DEFINICION DE BASES DE DATOS

MICROISIS cuenta con un menú principal de 8 funciones, los cuales podemos dividirlo en 2 grupos principales:

SERVICIOS A USUARIOS. Solamente requiere de operaciones y conocimientos básicos de CDS/ISIS.

- ISISENT ----> Entrada de Datos
- ISISRET ----> Recuperación de Información
- ISISPRT ----> Impresión de catálogos y listados ordenados.
- ISISINV ----> Inversión e indexación del Archivo Maestro.

SERVICIOS DEL SISTEMA. Se necesita poseer conocimientos de todos los componentes de MICROISIS, así como estar familiarizado con la programación en computadoras.

- ISISDEF ----> Definición de Bases de Datos
- ISISUTL ----> Sistema utilitario, misceláneos
- ISISXCH ----> Exportación e importación de archivos
- ISISPAS ----> Programación avanzada en Lenguaje Pascal

La creación o definición de una base de datos, está compuesta por 4 funciones principales:

- 1.- La Definición de la Tabla de Campos, es la estructura de la Base de Datos, sirve como apoyo para todas las funciones de la mismas, comprende 6 aspectos:

TAG Etiqueta ó identificador de campo. Es un valor numérico único, puede ser definido dentro del rango (1-32767)

NOMBRE Descripción del campo, frecuentemente es utilizada para definir las hojas de trabajo, puede estar compuesto por una cadena de caracteres, con un máximo de 30

LONGITUD Longitud de campo, indica el número de caracteres a utilizar en cada campo, presenta dos tipos de longitudes:
Alfabético ó numérico 1650 caracteres
Paterno 20 caracteres

TYPO Tipo de campo, existen 4 diferentes:
X - Contiene caracteres alfanuméricos
A - Caracteres alfabéticos
N - Caracteres numéricos
P - Controla la estructura de los campos paternos en la entrada de datos de la hoja de trabajo

REPETIBLE Repetición de los campos. El número de ocurrencias va a depender de la longitud del campo

DELIMITADORES Suelen llamarse delimitadores paternos, son de 2 tipos:
- Subcampos: son identificados por las letras minúsculas del alfabeto y el signo ^
- Paternos: son caracteres para describir el contenido del campo:
X - Caracter alfanumérico
A - Caracter alfabético
9 - Caracter numérico

2.- En la Tabla de Selección de Campos, se definen los criterios de indexación para cada campo. Esto varía mucho de acuerdo al contenido de cada campo. Consiste en la especificación de 3 parámetros principales

ID Identificador del campo

IT Técnica de indexación

DATO Formato de extracción de datos.

Las técnicas de indexación son 5:

- Técnica de Indexación (0)
Construye elementos para recuperar la información en forma de campo completo
- Técnica de Indexación (1)
Construye elementos por subcampos, para obtener mejores resultados en ésta técnica es conveniente utilizar el Modo Dato, que analizaremos porteriormente.

- Técnica de Indexación (2)
 Construye elementos para cada término o frase encerrada entre delimitadores o brackets. Es decir, que cualquier término o frase que no se encuentra entre los brackets. <.....> <.....> no podrá ser recuperado.
 - Técnica de Indexación (3)
 Construye elementos para cada término o frase encerrada entre slashes. /...../ /...../
 - Técnica de Indexación (4)
 Construye elementos por cada palabra contenida en un texto, cuando se utiliza esta técnica con campos que contienen delimitadores de subcampos, debe especificarse un Modo Dato ó Modo Encabezado, para mayor eficiencia en la recuperación de la información.
 Se recomienda utilizar un Archivo de palabras no significativa (antidiccionario=Stopword). Se puede crear con un editor de línea o procesador de texto: se ordenan las palabras no significativas en forma alfabética, el nombre del archivo debe ser igual al de la Base de datos y la extensión de dicho archivo será STW.
- 3.- La Hoja de Trabajo. Es la estructuración en una o más pantallas de los campos contenidos en la Tabla de Definición de Campos. Los campos se ordenan en pantalla en base a coordenadas (columnas y renglones), a libre arbitrio. Se pueden incluir 19 campos en cada pantalla de la hojas de trabajo y hasta un máximo de 20 pantallas por hoja.
- 4.- El Formato de Despliegue. Es la estructuración de los identificadores de campos, para desplegar la información tanto en pantalla como para impresión, de acuerdo a las necesidades requeridas.

VIII. CAPTURA DE INFORMACION

Otras de las innovación de MICROISIS son las teclas de función para acceder 4 diferentes menús, sin pasar por el menu principal.

Al elegir la opción E del Menu de creación y edición de registros, o bien la tecla de función F4, MICROISIS despliega el menu para la creación y edición, el cual tiene las siguientes opciones:

Al elegir la opción "L", se obtiene directamente un menu con los idiomas:

E	=	Inglés
F	=	Francés
S	=	Español

de lo cual podremos elegir el idioma conveniente, digitando únicamente la letra correspondiente.

1. SELECCION DE UNA HOJA DE TRABAJO

Digitando la opción "W" podemos utilizar diferentes hojas de trabajo previamente definidas, o bien utilizar por default la hoja de trabajo con el mismo nombre de la Base de Datos.

2. CREACION DE UN NUEVO REGISTRO

Digitando la opción "N", despliega la primera página de la hoja de trabajo para entrada de datos.

El cursor se posicionará en el primer campo para permitir la introducción de datos.

3. EDICION DE UN REGISTRO O RANGO DE REGISTROS

Digitando la opción "E" del menu, el sistema nos solicitará:

Número del MFN Para modificar o borrar un solo registro.

Un rango del MFN Para modificar o borrar un conjunto de registros consecutivos

El separador entre los límites inferior y superior de un conjunto de MFN, tiene que ser necesariamente un espacio ó bien cualquier caracter numérico tal como: un punto, una coma, etc.

4. DEFINICION DE VALORES IMPLICITOS

Al digitar la opción "D" del menu, el sistema despliega la hoja de trabajo correspondiente para introducir valores implícitos cuando la información sea repetitiva.

Esta opción permite un gran ahorro en relación al tiempo hombre-máquina para la captura de información.

5. REESTABLECER VALORES IMPLICITOS

Para borrar los valores implícitos presentes en la hoja de trabajo, si estos ya no se justifican para los nuevos registros a crear, digitar la opción "C" del menu de entrada de datos.

La información predefinida ya no aparecerá en los nuevos registros a crear, pero quedará grabada en los registros previamente creados.

6. MOSTRAR PROXIMO MFN A ASIGNAR

Digitando la opción "M" el sistema nos despliega el siguiente registro para crear

IX. LENGUAJE DE BUSQUEDA

El lenguaje de búsqueda de MICROISIS está basado en el algebra booleana, la cual utiliza operadores lógicos representados por los signos (+, *, ^), equivalentes a: AND, OR Y NOT

Existen 4 tipos para la formulación de búsquedas:

- 1.- Términos Precisos
- 2.- Términos Truncados a la Derecha
- 3.- Términos ANY
- 4.- Campos no Indexados

1.- Términos Precisos

Estos términos deben especificarse tal como están en el Sistema, ya que una mínima diferencia, provocará el rechazo presentando la siguiente leyenda:

(**No se encuentra**)

Un término preciso puede ser un descriptor, una palabra clave, una frase, palabras del título, nombres de autores, etc.

Si alguno de estos términos contiene algún signo numérico, paréntesis, etc. Los términos deberán encerrarse entre comillas, por ejemplo:

ALEMANIA (REPUBLICA FEDERAL)

usted debe digitar

"ALEMANIA (REPUBLICA FEDERAL)"

2.- Términos Truncados a la Derecha

Consiste en especificar en la expresión de la búsqueda, la raíz de un término seguido de un signo de pesos (\$)

Ejemplo:

COMU\$

De lo cual MICROISIS desplegará

COMUN
COMUNICA
COMUNICACION
COMUNICADO
COMUNICANDO

3.- Términos ANY

Es un término general que agrupa a su vez una serie de términos asociados clasificados alfabéticamente.

Ejemplo: ANY AMERICA CENTRAL

MICROISIS desplegará:

AMERICA CENTRAL
BELICE
COSTA RICA
EL SALVADOR
GUATEMALA
HONDURAS
MEXICO
NICARAGUA
PANAMA

Los operadores booleanos utilizados con los términos precisos son los OR, AND Y NOT lógicos, así como los operadores de aproximación y de nivel de campo.

"OR" Está representado por el signo "+", se utiliza para ampliar el campo de búsqueda.

"AND" Es el operador de intersección, está representado por "*", se utiliza para reducir el campo de búsqueda.

"NOT" Es el operador de exclusión, está representado por el signo de "^", se utiliza para estrechar el campo de búsqueda en función de necesidades específicas.

Los operadores de aproximación son generalmente usados durante las búsquedas en lenguaje libre.

(G) Es un operador que pone en contacto dos descriptores dentro del mismo campo repetitivo sin importar que sea la misma ocurrencia.

(F) Es un operador que pone en contacto dos descriptores, dando como resultado los registros que presentan ambos descriptores dentro del mismo campo y ocurrencia, cualquiera que este sea.

§ A y B adyacentes

A\$B

exactamente un término entre A y B

A\$\$B

exactamente dos términos entre A y B

A\$\$\$B

Para limitar la búsqueda a un campo, se introduce su etiqueta después del término de búsqueda, por ejemplo:

ECONOMIA/(18)

Es decir, buscamos el término economía en el campo 18 que corresponde al título.

4.- Campos no indexados

Esta técnica se auxilia en las búsquedas, para localizar términos que no fueron contemplados en la indexación inicial de la Base de Datos. La forma de indicar este tipo de búsqueda es:

? expresión booleana OR

ó

? #n expresión booleana

Donde:

? ----> Identifica que es un búsqueda en un campo no indexado.

#n ----> Opcionalmente restringe la búsqueda.
"n" es el número de la búsqueda realizada con anterioridad y que se desea combinar con un campo no indexado.

expresión booleana ----> Es utilizada para determinar una o más condiciones (falsas o verdaderas)

Ejemplo:

?v17:'UNESCO'

?#2(p(v16) or p(v17)) and v30:'CEPAL'

El menu de búsqueda de datos, presenta algunas otras opciones como son:

5. REVISION DEL ARCHIVO SECUENCIAL

Al digitar la letra "B" del menu de búsqueda de datos, MICROISIS nos preguntará ¿Cuál es el registro con el que empezará a desplegar el Archivo Maestro?

Si digitamos RETUR <-| empezará a leer desde el primer registro.

6. VISUALIZACION Y SELECCION DE LOS TERMINOS DEL DICCIONARIO

Al elegir la opción "T" MICROISIS permite el acceso al diccionario de los términos de búsqueda de una Base de Datos, esta opción nos complementa el lenguaje de búsqueda cuando no se conocen términos precisos.

7. VISUALIZACION DEL RESULTADO DE LA BUSQUEDA

La opción "D" del menu, despliega en pantalla los registros recuperados por la última expresión de búsqueda, por orden ascendente de MFN

8. SALVAR LOS RESULTADOS DE LA BUSQUEDA

Al digitar la opción "P", MICROISIS solicitará:

Favor de ingresar el nombre del archivo
salvar: _____

Si el usuario contesta con el nombre de un archivo ya utilizado previamente, MICROISIS reutilizará ese archivo y borrará el contenido del anterior.

X. LENGUAJE DE FORMATEO

Este define los requerimientos a visualizar tanto en pantalla como en impresora. El orden de los campos a visualizar es a libre arbitrio y puede incluso insertar constantes.

1.- Selectores de Campo

Son comandos que se utilizan para extraer un campo o subcampo específico dentro de un registro.

a). COMANDO DE CAMPO.- Extrae el campo de un registro utilizando como código la letra "V", que es la Variable de Longitud de Campo. (V18, V30, etc.)

Para los subcampos será necesario agregar el signo ^ y ^*, donde el signo ^ seguido de una letra corresponderá a un subcampo específico.

V30^b

y el signo ^* extrae el primer subcampo del campo solicitado.

=V30^{*}

b). EXTRACCION DE FRAGMENTOS DE CAMPOS O SUBCAMPOS.-

OFFSET "." Indica la posición del primer carácter a ser extraído (Las posiciones de los caracteres son contadas a partir de 0, es decir, para el primer carácter la posición es 0, el segundo la posición en 1, etc.)

Ejemplo: V18 --> La^aeconomía
Formato Salida
V18*4 economía

LONGITUD "*" Indica el número de caracteres ha ser extraídos.
Ejemplo: V18 --> La^aeconomía
Formato Salida
V18*4.5 Econo

- c). COMANDOS DE SANGRIA.- Son especificados através de columnas y renglones entre paréntesis.
Ejemplo: V18(0,3)
La economía de México en los años ochenta:
una perspectiva latinoamericana.

2. Comandos especiales

- a). COMANDO MODO (Forma).- MICROISIS presenta 3 formas de visualización de información, con posibles combinaciones.

MODO PRUEBA.- Esta forma presenta los campos de los registros exactamente como fueron capturados. Este modo, es normalmente utilizado para leer y corregir pruebas.

MODO ENCABEZAMIENTO.- Es utilizado para la impresión de catálogos e índices.

MODO DATO.- Esta forma es muy similar al de encabezamiento, pero adiciona automáticamente al final de cada campo un punto.

Elementos para combinar los MODOS.

M	---->	Especifica el MODO a utilizar
P	---->	Prueba
H	---->	Encabezamiento
D	---->	Dato

y donde:

U	---->	Convierte a mayúsculas
L	---->	Presenta la información sin alterarla.

b). COMANDOS DE ESPACIADO HORIZONTAL Y VERTICAL.-

X (n)	Inserta "n" espacios después o antes de algún campo específico.
C (n)	Tabula la información en forma de columnas.
/	Realiza un cambio de línea, pero no funciona en forma múltiple, dá un efecto simple.
#	Tiene efecto de cambio de línea, pero se utiliza en forma múltiple.
%	Elimina los espacios en blanco, si el campo no presentará información alguna.

3. LITERALES

Una literal es una cadena de caracteres encerrada entre delimitadores específicos, para ser utilizados en una salida a pantalla o impresora, pueden ser usados en todos los campos, MICROISIS presenta 3 tipos diferentes:

- LITERALES CONDICIONALES.- Están asociadas a la presencia o ausencia de un campo, se presentan en forma de ", ejemplo: "Autor",V16
- LITERALES REPETIBLES.- Son condicionales asociadas a campos o subcampos de tipo repetible, encerradas en barras verticales, ejemplo: V16+|;|
- LITERALES INCONDICIONALES.- Están presentes independientemente de que exista o no información en un campo dado, generalmente son utilizadas para incluir textos, ejemplo: "MICROISIS es un sistema:",V18

4. EXPRESIONES

El lenguaje de formateo, permite evaluar y comparar valores, utilizando expresiones. Las expresiones son construidas, después ejecutadas y por último regresan a su valor original. Dicho valor puede ser una cadena de caracteres, en tal caso la expresión será llamada "string expression" o un valor numérico será una expresión llamada "numerical expression", o bien puede ser un valor falso o verdadero, en tal caso la expresión será llamada "boolean functions".

Expresiones numéricas.- Son formadas con operandos, dichos operandos especifican el cálculo ha ser ejecutado. Los operandos que pueden ser utilizados son los siguientes:

+ SUMA
- SUBSTRACCION
* MULTIPLICACION
/ DIVISION

Constantes numéricas.- que pueden ser representados por enteros, decimales, exponentes, etc.

Funciones numéricas.- tales como: VAL(V18) Ver apartado de funciones.

5. FUNCIONES

Una función evalúa y compara un valor el cual es substituído por la función en el cálculo de la expresión. Las funciones pueden tener uno o más argumentos. Los argumentos pueden ser de tres tipos:

- un formato: Un formato de Microsis.
- un expresión numérica, donde dicha expresión es usada como un argumento que es evaluada en primera instancia y después para a ser función.
- selector de campo; este puede ser un argumento de campo o subcampo y puede no contener un comando de longitud y/o de offset.

a). VAL (Format)

Esta función regresa un valor numérico a su argumento natural. Si el argumento natural no es un valor numérico, es decir que sea una cadena de caracteres, toma como valor el 0, ejemplo:

```
VAL (1)          68342  
VAL ('ECONOMIA') 0
```

b). RSUM (Format)

Esta función realiza la suma de dos o más valores numéricos. Puede ser usado para sumar los valores o el total de las ocurrencias en un campo dado que contenga elementos repetibles, ejemplo:

```
RSUM (V16|;|)    5
```

c). RMIN (Format)

Esta función muestra el valor mínimo de 2 o más valores numéricos.

```
RMIN ('1,2,-3)   -3
```

ch). RMAX (Format)

Muestra el valor máximo de dos o más valores numéricos. Puede incluso ser usado para obtener el número máximo de valores contenidos en todas las ocurrencias de un campo repetible, ejemplo:

```
RMAX ('1,2'-3)      2
```

d). RAVR (Format)

Esta función ayuda a obtener el promedio de un grupo de valores, ejemplo:

```
RAVR ('1,2'-3)      0
```

e). COMANDO IF

El comando IF, permite implementar formatos condicionales para salidas que dependan del contenido de otro campo o condición. Los elementos utilizados son los siguientes:

IF condición THEN format-1 ELSE format-2 FI

donde:

condición es una expresión booleana

format-1 es un formato de MICROISIS ha ser ejecutado si la expresión booleana es verdadera.

format-2 es un formato de MICROISIS ha ser ejecutado si la expresión booleana es falsa.

ejemplo:

```
IF P(V16) THEN V18 IF P(V17) THEN V30 FI FI
```

f). COMANDO ESCAPE

Es un comando utilizado para impresión de reportes, donde se pueden insertar secuencias de escape, tales como negrillas, itálicas, etc. Para lo cual es necesario consultar el Manual del Usuario de la Impresora.

Los códigos utilizados son: !/eee/

donde:

! es el identificador de la secuencia de escape
/ es el delimitador de la secuencia de escape. Puede
incluso ser algún otro caracter.
eee es la secuencia de escape a ser impresa.

ejemplo:

!!E!,V24,;!;F;,V70+|;|,!!{4},V4,![5]

XI. SERVICIOS DE CLASIFICACION E IMPRESION

Para la emisión de listados, catálogos o índices, se cuenta con el módulo ISISPRT que permite hacer operaciones tanto de la base de datos completa, como de archivos generados en una búsqueda previamente, o bien de un rango determinado de registros. Además de la impresión de la información, podemos pensar en la generación de archivos para ser tomados por otros soportes lógicos, ayudados por el lenguaje de formateo, permitiendo así mayor compatibilidad.

Estando en el Menú principal digite la opción P-ISISPRT-Sorting and Printing Services, con lo que aparecerá el menú SXPRT.
(fig. #1)

Ya en esta parte se tiene la opción de dos modos de operación:

S --- Al tomar esta elección el sistema preguntará el nombre de la hoja de trabajo, que de antemano el usuario creo de acuerdo a especificaciones propias en el módulo ISISUTL.

p --- En esta opción el sistema despliega primeramente la siguiente hoja de trabajo: (fig. #2)

Donde para el llenado de los parámetros, contamos con las siguientes herramientas:

- Editor de campos
- Creación y edición de registros
- Lenguaje de formateo CDS/ISIS
- Tabla de selección de campos (FST)

Volviendo a nuestra figura #2, tenemos que:

1. Implícitamente despliega el nombre de la base con la que se está trabajando.
2. Deberá colocarse el rango de registros a ser impresos, o en su defecto borrar dicho rango si se imprime un archivo de resguardo.

3. Teclar el nombre del archivo de resultados de búsqueda que previamente se había guardado en ISIS.
4. El sistema dá oportunidad de colocar hasta 3 títulos que serán centrados al inicio de la hoja. Si se antepone un "*" al título (s) que se ingresen éste se repetirá al inicio de cada hoja que se vaya imprimiendo, a manera de encabezado.
5. Esta entrada puede ser ocupada por el nombre de un formato de despliegue creado y probado con anterioridad para no ocasionar cortes en la corrida a causa de posibles errores en el formato.
El nombre del formato predefinido debe precederse por el signo "@" (arroba)
6. Ancho línea.- Es un dato numérico que indica los caracteres que han de ser impresos dentro de una línea.
7. Número de columnas.- Es el número de columnas que se desean.
8. Ancho de columna.- Indica el ancho de la columna. Este dato debe contener el ancho de la línea.
9. Líneas/página.- Para marcar el número de renglones por página.
10. Primera pag. núm.- Este parámetro puede llenarse con '1' ó '0'
(1) Número de principio de la paginación
(0) Para evitar la paginación
11. Mín. líneas fin pag.- Es el número de líneas que se dan de tolerancia para que un registro no se quede truncado y entonces continúe en el margen superior de la siguiente página o columna.
12. Sangría de datos.- Este número indica la columna en la que se quiere, queden alineados verticalmente los registros.
13. Clasificado.- Debe contestarse " Y " para indicar si se desea o no ordenar alfabéticamente los registros a ser desplegados.
14. Hoja trab. clasif. Ingrese el nombre de la hoja de trabajo generada en ISISUTL, si es que se hubiera creado con anterioridad, si no:
Existen tres posibilidades que pueden ser utilizadas:
 - a). Arch. de salida.- Dar el nombre de un archivo + .LST
 - b). Arch. de salida.- Dar el nombre de un archivo PRN, para direccionarlo a la impresora.
 - c). LPT1: para direccionarlo a la impresora.

Para satisfacer la necesidad de elaboración de índices, catálogos, reportes ordenados, el módulo ISISPRT cuenta además con una segunda hoja de trabajo para facilitar esta opción. La

clasificación de la información podrá realizarse hasta por cuatro llaves diferentes, y cada una de éstas puede estar conformada por uno o más campos.

Al digitar la opción " Y " en el parámetro de clasificado?, se despliega una segunda hoja de trabajo: (fig. #3)

16. Núm. de encabezados.- Es el número de títulos para cada nivel que se desean tener y debe ser menor o igual al número de llaves.
17. Nombre archivo de palabras vacías.- Poner el nombre del archivo previamente generado de palabras no significativas (stopwords) para eliminarlas, al momento de realizar el ordenamiento utilizando la técnica 4.
18. Formato de encabezados.- Utilizando el lenguaje de formateo del Sistema Micro-ISIS puede diseñar una salida para el o los encabezados de cada llave. Es importante hacer notar que si se pide desplegar la información del encabezamiento, la etiqueta debe coincidir con el identificador asignado a la entrada que define la extracción de la información para el ordenamiento.

Otra manera es definir el formato de encabezados desde ISISDEF, y llamarlo:

@NOMBRE DEL FORMATO

La manera de ordenar las llaves en orden alfabético es jerárquico; es decir, toma todos los elementos de la primera llave, en caso de encontrar una repetición, el criterio de orden lo dará la segunda llave ya sí sucesivamente.

19. Long. primera llave.- Indica la longitud que debe tomarse en cuenta para hacer la comparación de la cadena de información entre un registro y otro.
20. Clave de proceso de encabezados.- Este parámetro es indicativo para el manejo de las llaves de modo simple o múltiple.
21. FST para primera llave.- Se define el modo de extracción de la información de la base de datos, utilizando el lenguaje de formateo como en el FST.

Ejemplo: 1 0 V16

donde: 1.- es el ID (Identificador de Campo)
0.- es la IT (Técnica de Indexación)
V.- variable de campo
16.- etiqueta de autores

XII. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO E INTERCAMBIO

Uno de los principios básicos por los cuales se rige el trabajo del Sistema de Información Bibliográfica de la CEPAL, es la normalización. A través de la aplicación de normas comunes para el procesamiento y recuperación de información bibliográfica, se busca estandarizar los registros de las bases de datos bibliográficos para intercambiar información con otras bases de datos ya existentes, o por crearse en América Latina y el Caribe. Con esto se permite un mejor servicio a los países y a los organismos e instituciones dedicados al estudio de la investigación económica y social.

Un aspecto importante dentro de la normalización es el diseño de una hoja común de trabajo para el ingreso de la información a las bases de datos (HDB: hoja de descripción bibliográfica) y (HAC: hoja de análisis de contenido).

El Sistema CDS/ISIS-Microisis, permite el intercambio de información en el formato ISO 2709, que es una norma internacional para este propósito. El sistema ofrece la posibilidad de intercambiar archivos en formato ISO, grabados en discos flexibles, con otras computadoras personales o Main-Frame. Es importante, utilizar bases de datos similares para facilitar el intercambio de información entre la CEPAL y otras instituciones, de tal forma que se pueda establecer una red de información que permita el acceso e intercambio de información. El sistema permite leer o grabar un archivo ISO en varios discos flexibles. Después de leer un archivo ISO, debe actualizarse el archivo invertido para recuperar la información ingresada. El programa provee programas de respaldo, así como de restauración del archivo maestro.

Al elegir la opción " M " del menú principal EXGEN (figura #1) se despliega el siguiente menú ISISXCH (figura #2).

1. DENTRO DEL MENU SXCH, AL ELEGIR LA OPCION " L ", nos proporciona los distintos idiomas que podemos utilizar para operar el programa (figura #3). Es importante memorizar las letras que aparecen en los siguientes menus del sistema, ya que se respetan independientemente del idioma en que se trabajen. El idioma básico de trabajo es el español, sin embargo, el sistema ha previsto mecanismos apropiados para facilitar el ingreso y acceso a las bases de datos en otros idiomas. Las hojas y el material en general fueron preparados para utilizarse en el sistema de Naciones Unidas, además se pensó en su utilización para bibliotecas y centros de documentación de América Latina que deseen adoptar la metodología utilizada en la CEPAL.

2. OPCION " B " RESPALDO DEL ARCHIVO MAESTRO. (figura #2 y 4) Con esta opción se efectúa una copia del respaldo del archivo maestro de una base de datos. Se requerirá digitar el nombre de la base datos cada vez que se seleccione esta opción.

El archivo de respaldo es un archivo único a diferencia del archivo maestro que consiste en dos archivos físicos, que son archivo maestro y archivo de referencias cruzadas. Sin embargo, el archivo de respaldo puede utilizarse para reconstruir ambos archivos en el caso que éstos se llegasen a destruir accidentalmente, utilizando la opción " R ", de Restauración de este mismo menú.

Se puede respaldar el archivo maestro tanto en disco duro (en el mismo directorio o en otro) como en disco flexible, si se pretende respaldar el archivo maestro en discos flexibles debe primero asegurarse tener formateados la suficiente cantidad de discos flexibles para tal efecto. Cuando un disco flexible se llena, el sistema requiere insertar un nuevo disco flexible y así sucesivamente, cada disco flexible de respaldo se deberá rotular y registrar con la fecha y el número de disco que le corresponde, porque cuando el archivo es restaurado se deben insertar los discos flexibles en el mismo orden que fueron obtenidos. No deben existir actualizaciones pendientes en el archivo invertido cuando se efectúa la del archivo maestro. El sistema alertará si existe esta condición y en ese caso se debe recurrir al ISISINV (opción " U ") antes de realizar un respaldo del archivo maestro, debido a que la información contenida en los registros para los cuales el archivo invertido aún no ha sido actualizado es retenida en el archivo de referencias cruzadas y no puede respaldarse. (figura #5).

- a). AL ELEGIR LA OPCION " B " DEL MENU SXCH (figura #2), se visualizará lo siguiente:

Dispositivo del Respaldo y/o Directorio ?

Respuesta: Drive: / Directorio:

En donde Drive es la letra de la unidad de lectura seguida de dos puntos (:)

Directorio: Para identificar el directorio a utilizar

- b). RESPALDO EN DISCO FLEXIBLE:

Dispositivo del respaldo y/o directorio ? A:

Montar diskette número 01 en drive a:
presione <CR> para empezar o "C" para cancelar

Respuesta: Introducir el diskette número 01 en el drive A:

Cuando se lo pida el sistema, introducir uno por uno los diskettes en el drive "A" para la realización del respaldo.

c). RESPALDO EN EL DISCO DURO:

Dispositivo del respaldo y/o directorio ? C:

Montar diskette número 01 en drive C:
presione <CR> para empezar o "C" para cancelar

Respuesta: <CR> para empezar el proceso de respaldo en el disco duro (drive "C").

Al terminar el respaldo, el sistema despliega el siguiente mensaje: (figura #7).

3. OPCION " R " RESTAURACION DEL ARCHIVO MAESTRO. Al elegir la opción " R " del menú SXCH, el sistema restaura el archivo maestro de la base de datos, mediante la copia del respaldo realizada por la opción " B ".

Esta opción también compacta el archivo maestro recuperando los espacios que habían sido perdidos como consecuencia de las actualizaciones. (figura #2).

Respuesta: nombre de la base de datos de 1 a 6 caracteres:

Dispositivo del respaldo y/o directorio ?

Respuesta: drive: \ directorio

drive = letra de la unidad de lectura seguida de dos puntos (A:)

directorio = para identificar el directorio a utilizar.

a). RESTAURACION A PARTIR DE DISKETTES:

Dispositivo del respaldo y/o directorio ? A:

Montar diskette número 01 en drive A:

X = No hay más diskettes <CR> para continuar luego de montar nuevo diskette.

Respuesta: Introducir el diskette número 01 en el drive A: y <CR> Conforme lo pide el sistema, introducir uno por uno los diskettes en el drive " A " en el orden indicado para permitir la restauración del archivo maestro.

X y <CR> para indicar que no hay más diskettes.

b). RESTAURACION A PARTIR DEL DISCO DURO:

Dispositivo del respaldo y/o directorio ? C:
Montar diskette número 01 en el drive C:

X = no hay más diskettes <CR> para continuar luego de montar nuevo diskette.

Respuesta: <CR> para empezar el proceso de restauración del archivo maestro.

X y <CR> para indicar que no hay más diskettes.

Esta opción debe utilizarse solamente en caso de que se haya destruido el archivo maestro del disco duro, porque si se hicieron cambios a la base de datos desde el último resguardo, el nuevo archivo maestro no las tendrá y se deberá crear nuevamente el archivo invertido, a menos que se restaure con la copia de respaldo que haya sido tomada al mismo tiempo que el respaldo del archivo maestro.

Archivo maestro es empacado con:
3400 registros
2 registros físicamente borrados

Dimensiones del archivo 96 k

Archivo de enlace tiene: 1 registro

Respuesta: <CR> para regresar al menú principal.

4. OPCION " C " REORGANIZACION DEL ARCHIVO MAESTRO.

Esta opción es equivalente a efectuar sucesivamente la opción " B " y la opción " R ". Como la opción de restauración compactar el archivo maestro, se puede utilizar esta función periódicamente para recuperar los espacios perdidos como consecuencia de las actualizaciones del archivo maestro, especialmente para las bases de datos donde éstas se realizan con frecuencia.

Elegir la opción " C " del menú sXCH, (figura #2).

Respuesta: nombre de la base de datos de 1 a 5 caracteres.

Próximo MFN a asignar: 3401

El archivo de respaldo tiene:

3440 registros

3 registros lógicamente borrados no insertados

0 registros físicamente borrados no insertados

Dimensiones del archivo 96k reclamable 10k
Archivo maestro empacado con:
3440 registros
2 registros físicamente borrados

Dimensiones del archivo 96k
Archivo de enlace tiene: 1 registro

Respuesta: <CR> para regresar al menú sXCH

5. OPCION " I " IMPORTACION DE UN ARCHIVO EXTERNO

Esta opción permite almacenar datos externos en una base de datos CDS/ISIS.

Al seleccionar esta opción Micro-ISIS despliega la hoja de trabajo xYISI que contiene los distintos parámetros para importar una base de datos ISO o parte de la misma con un formato común, o en su defecto en caso de no existir dicho formato, Microisis presenta la opción de un parámetro de reformato para la Tabla de Selección de Campos.

Al elegir la opción " I " del Menú sXCH, se visualiza la siguiente hoja de trabajo (figura #8).

Se completa esta pantalla de la misma manera que se utiliza para completar una hoja de trabajo para entrada de datos. Es notorio que algunos campos están vacíos, mientras que otros contienen un valor, estos valores predefinidos son los que utilizará el sistema a menos que se modifiquen.

- a). Nombre de la base de datos.- Nombre de la base de datos en la cual se desea cargar las información.
- b). Nombre del archivo ISO de entrada.- Ingrese aquí el nombre del archivo que se está importando. El archivo tiene que estar en formato ISO 2709 estándar.
- c). Separador de campos.- El separador de campo estándar definido en el ISO 2709 es el carácter ASCII 35, o cualquier otro carácter ASCII si aún no ha sido utilizado como carácter de dato en la base de datos.
- d). Separador de registros.- El separador de registros estándar definido en el ISO 2709 es el carácter ASCII 35, o cualquier otro carácter ASCII si aún no ha sido utilizado como carácter de dato en la base de datos.
- e). Primer MFN a asignar.- El sistema renumera todos los registros de importación a partir del número que especifique. Para la opción " L " introducir número " 1 ", y para las opciones " M " o " U " introducir un número superior al último MFN de la base de datos.

- e). Cargar/Intercalación/Actualización:
 Opción " L " carga. En este caso la base de datos tendrá solo los registros que entran, si la base de datos ya existe será borrada. El sistema alerta en el caso de que exista ya la base de datos.
- i) Opción " M " intercala. En este caso los registros del archivo de entrada se intercalan con los ya existentes en la base de datos. Sin embargo, los registros de entrada con el mismo MFN de algún registro ya existente no son reemplazados.
- ii) Opción " U " actualiza. Esta opción actualiza y actúa de la misma manera que la opción " M ", salvo que los registros con el mismo MFN son automáticamente reemplazados.
- g). Número de campo de entrada que contiene el MFN.- En esta opción se puede incluir en la FST definida una etiqueta adicional, conteniendo los niveles del Archivo Maestro para su posible cambio en la base de datos. Puede incluso permanecer en blanco, sin afectar la propia base.
- h). Archivo de parámetros de reformato.- Este parámetro es opcional si se deja en blanco los campos del registro mantienen sus números de etiqueta y contenido. Se pueden introducir una FST adicional para reformatar los registros.
- i). Archivo de conversión GIZMO.- Este archivo se utiliza para las interfaces con las bases de datos que contienen algunas marcas específicas de codificación, a fin de convertirlas en signos utilizables para la microcomputadora. Este archivo puede crearse utilizando un editor de textos estandard bajo el Sistema Operativo MS-DOS. También es muy frecuente utilizarlo en conversiones de Microcomputadoras a Main-Frame (figura #9).

Al terminar de llenar la hoja de trabajo y digitar <CR> aparece el siguiente mensaje:

Dispositivo del respaldo y/o directorio ?

Respuesta: Drive/Directorio.

Si el archivo ISO a importar está en diskettes:

Dispositivo del respaldo y/o directorio ? A:

Montar diskette número 01 en drive A:

Presione <CR> para empezar o " C " para cancelar

Respuesta: Introducir diskette número 01 en el drive A y <CR>

Cuando se lo pida el sistema introducir uno por uno los diskettes en el drive A: para realizar la importación.

Si el archivo ISO a importar está en el disco duro:

Dispositivo del respaldo y/o directorio ? C:
Montar diskette número 01 en drive C:
Presione <CR> para empezar o " C " para cancelar.

6. OPCION " E " EXPORTACION DE UN ARCHIVO CDS/ISIS

Esta opción permite extraer una base de datos o porción de la misma, para ser transmitida a otras. Al seleccionar esta opción el sistema visualiza la hoja de trabajo xYISO (figura #10) para exportar una base de datos microisis en el formato ISO 2709. También se puede utilizar esta opción para efectuar algún reformato de los registros de una base de datos y luego utilizar la función de importación para almacenar los datos reformateados en la misma base de datos o bien en otra.

Al elegir la opción " E " del menú SXCH se visualiza la siguiente hoja de trabajo (figura #10).

Esta pantalla se llena exactamente igual que una hoja de trabajo para entrada de datos.

- a). Nombre del archivo de salida ISO.- Ingrese el nombre del archivo de salida que deberá estar en formato ISO 2709 estandard.
- b). Separador de Campo.- Actúa de la misma manera que en la función de Importación.
- c). Separador de Registro.- Actúa de la misma manera que en la función de Importación.
- d). Nombre de la Base de Datos.- Ingrese el nombre de la base de datos que se quiere exportar, se puede exportar selectivamente partes de la base de datos, proveyendo un archivo hit, (producido en ISISPRT) para determinar los registros a seleccionar.
- e). Límites del MFN.- Alternativamente se pueden seleccionar registros dando un rango de MFN. En este caso, ingrese el MFN más bajo y el más alto a ser seleccionados, separados por un carácter no numérico (ejemplo: 50/100).
- f). Renumeración de registros.- Se puede reasignar un MFN a los registros de salida empezando por un valor a elección, que se ingresa aquí. Si se deja este campo en blanco, los registros retienen su MFN original.
- g). Archivo de parámetro de reformato.- (Véase No. 5, Letra h)

h). Archivo de Conversión GIZMO.- (Véase No. 5, Letra i)

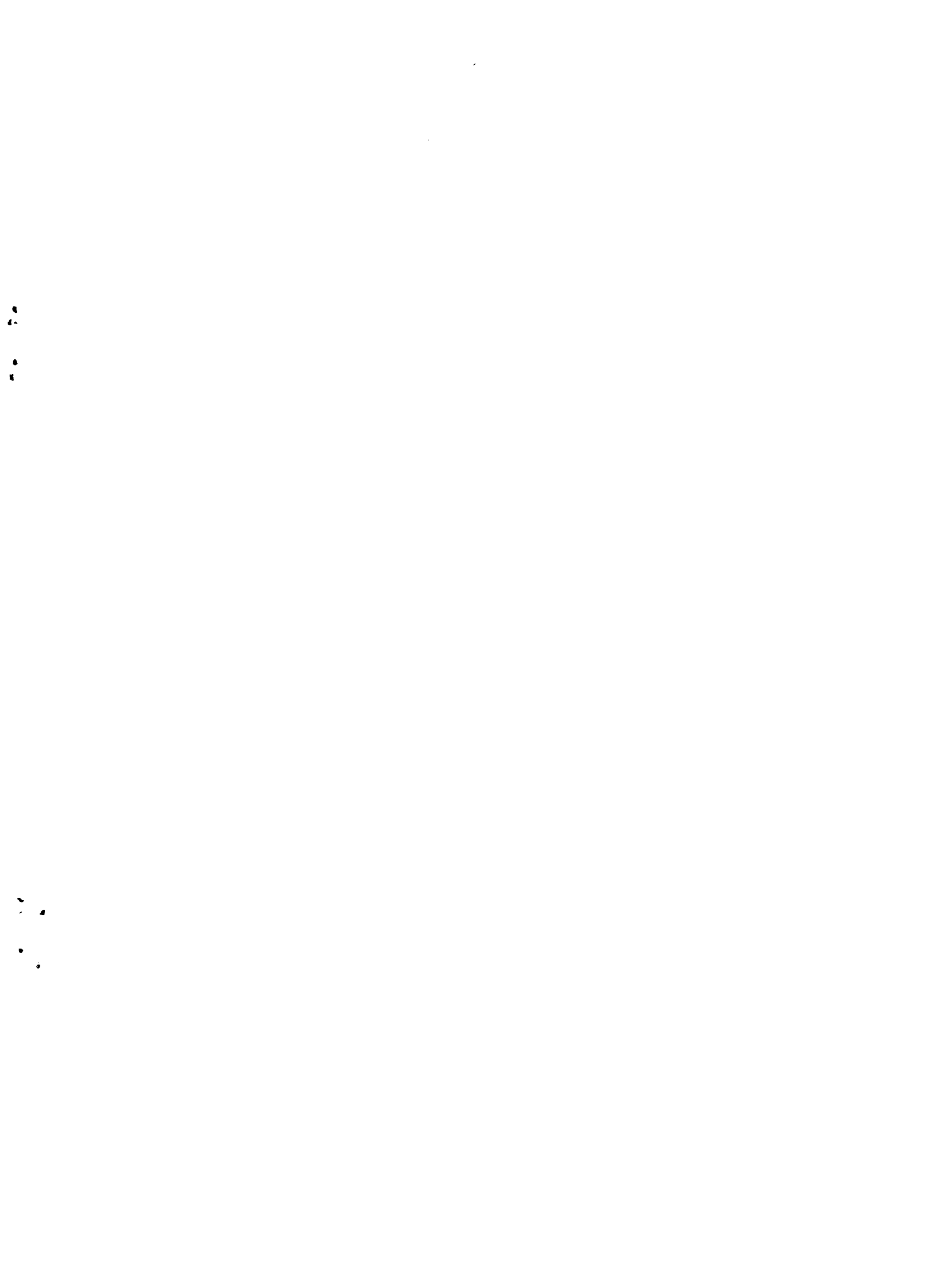
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- 1.- Bruyne, Eveline de. Guía del usuario: sistema MICRO-ISIS, versión 2.3. México, OIT, 1989. 196p.
- 2.- CEPAL. Informe. Reunión de Expertos sobre el Diseño de un Sistema Regional de Información sobre Actividades de Información (Santiago, 10 al 14 de junio de 1985). Santiago de Chile, CEPAL/CLADES, 1985. 47p.
[LC/L.356 (SEM.26/4)]
- 3.- CEPAL. ISIS: manual para usuarios. Chile, CEPAL, 1978. 56p.
- 4.- CEPAL/CLADES. Directrices generales para la evaluación de INFOPLAN y sus proyecciones. Santiago de Chile, CEPAL, 1982. 10p.
[E/CEPAL/CLADES/SEM.1/R.3] Cuba. Ministerio de Educación Superior. CDS/ISIS versión para mini y microcomputadoras. La Habana, MES, 1986. 127p.
- 5.- CEPAL/CLADES. INFOLAC: veinte interrogantes y una estrategia para 1988-1990. Santiago de Chile, CEPAL, 1989. 42p.
[LC/L.506]
- 6.- CEPAL/CLADES. La infraestructura de información para el desarrollo: América Latina y el Caribe; informe de diagnóstico regional. Santiago de Chile, CEPAL, 1981. 286p.
[E/CEPAL/CLADES/L.7]
- 7.- CEPAL/CLADES. Manual de selección y adquisición de documentos para el sistema de información para la planificación. Santiago de Chile, CEPAL, 1982. 37p.
[E/CEPAL//CLADES/SEM.1/R.4]
- 8.- CEPAL/CLADES. Temario provisional. Reunión Regional de Evaluación INFOPLAN. (1a. Santiago, 1982) 1h.
[E/CEPAL/CLADES/SEM.1/R.1]

- 9.- CEPAL/CLADES. Sistema referencial sobre actividades en el campo de la información documental en América Latina y el Caribe. Informe de la Reunión de la Consulta Regional. Reunión de Expertos sobre Diseño de un Sistema Regional de Información sobre Actividades de Información, auspiciada por el Programa General de Información (PGI) de la UNESCO y el CLADES de la CEPAL. (Santiago 10-14 de junio de 1985). Santiago de Chile, CEPAL/CLADES, 1985. 67p.
[LC/R.437/REV.1 (SEM.26/2)]
- 10.- CEPAL/CLADES. UNESCO/PGI. Informe final de la Reunión sobre los Lineamientos de un programa regional para el fortalecimiento de la cooperación entre redes y sistemas nacionales de información para el desarrollo en América Latina y el Caribe (INFOLAC). Santiago de Chile, CEPAL, 1987. 74p.
[LC/L.406]
- 11.- CEPAL/CLADES. UNESCO/PGI. Lineamientos de un programa regional para el fortalecimiento de la cooperación entre redes y sistemas nacionales de información para el desarrollo en América Latina y el Caribe (INFOLAC). Santiago de Chile, CEPAL, 1986. 79p.
[LC/L.389]
- 12.- CEPAL/UNESCO. Manual para el tratamiento de información referencial: versión preliminar. Santiago de Chile, CEPAL, 1985. 112p.
[LC/L.361]
- 13.- Cuba. Ministerio de Educación Superior. CDS?ISIS versión para mini y microcomputadoras. La Habana, Cuba, MES, 1986. 127p.
- 14.- ECLAC. Report of the regional Workshop on Microcomputers in Library and Information Management. (Port of Spain, Trinidad and Tobago 8-19 september 1986). Trinidad and Tobago, Caribbean Development and Co-operation Committee, 1987. 34p.
[LC/CAR/G.204]

- 15.- González Valle, Amalia. Comentarios a las pautas generales para solicitar información a los países participantes en INFOPLAN. Santiago de Chile, CEPAL, 1982. 6p.
[E/CEPAL/CLADES/SEM.1/R4]
- 16.- Neelameghan, A. Designing and integrated data base using CDS/ISIS Mini-micro version: a case study and brief guide to list: a prototype for an integrated data base. Paris, UNESCO, 1987. 65p.
- 17.- Simmons, Peter y Alan Hopkinson. CCF: Formato de Comunicación Comun. Paris, UNESCO, Programa General de Información y UNISIST, 198?. 245P.
- 18.- UNESCO. División de la UNESCO para Bibliotecas, Archivos y Servicios de Documentación. CDS/ISIS (Mini-micro, versión 1.0): guía de instalación, guía introductoria. Argentina, CNEA, 1988. 57p.
- 19.- UNESCO. División de la UNESCO para Bibliotecas y Servicios de Documentación. Mini-micro CDS/ISIS (versión 2.0): Pascal, guía del usuario. Paris, UNESCO, 1987. 32p.
- 20.- UNESCO. Division of Software Development and Applications. Mini-micro CDS/ISIS CDS/ISIS Pascal (version 2.3) Paris, UNESCO, 1989. 53p.
- 21.- UNESCO. Division of Software Development and Applications. Mini-micro CDS/ISIS reference manual (version 2.3) Paris, UNESCO, 1989. 5p.
- 22.- UNESCO. Division of the UNESCO Library, Archives and Documentation Services CDS/ISIS (Mini-micro version release 1.0): introductory guide. Paris, UNESCO, 1986. 204p.
- 23.- UNESCO. Division of the UNESCO Library, Archives and Documentation Services. CDS/ISIS (Mini-micro version 2.0): reference manual. Paris, UNESCO, 1987. 26p.

24.- Zugasti Bobadilla, Maritza y Edgar Salazar Sandoval.
Sistemas recuperadores de información bibliográfica.
México, UNAM. Facultad de Ingeniería, 1987. 310p.
(Tesis)



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20