

T
001.6442
F 634

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE COMPUTACION

TESIS: PREVIA A LA OBTENCION DEL TITULO DE
“ANALISTA DE SISTEMAS”

Sistema de Control de Discos y Cassettes



AUTORAS:

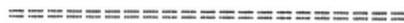
ELIZABETH FLORES CRUZ
SONIA SION GARCES

MAYO
1.984



CESERCOMP - ESPO

D E D I C A T O R I A



A DIOS
A NUESTROS PADRES
A NUESTROS HERMANOS



A G R A D E C I M I E N T O

=====

NUESTRO MAS SINCERO AGRADECIMIENTO A TODAS LAS PERSONAS QUE NOS BRINDARON SU APOYO INCONDICIONAL PARA LA CULMINACION DE UNA DE LAS ETAPAS MAS IMPORTANTES DE NUESTRAS VIDAS.

EN ESPECIAL A NUESTRO DIRECTOR ING. XAVIER SALINAS Y AL ANALISTA DE SISTEMAS EN COMPUTACION XAVIER CARDENAS.



CESERCOMP - ESPOI

.....

ING. XAVIER SALINAS ANDRADE

DIRECTOR DE TESIS



CESERCOMP - ESPOI

DECLARACION EXPRESA

=====

"LA RESPONSABILIDAD POR LOS HECHOS, IDEAS Y DOCTRINAS EXPUESTOS EN ESTA TESIS, CORRESPONDEN EXCLUSIVAMENTE A SU AUTOR, Y EL PATRIMONIO INTELECTUAL DE LA TESIS DE GRADO, CORRESPONDEN A LA ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL".



BIBLIOTECA

Elizabeth Flores Cruz.....

ELIZABETH M. FLORES CRUZ.

I N D I C E



CESERCOMP - ESPO

INTRODUCCION	8
IMPLEMENTACION DEL SISTEMA	
- ARCHIVOS	
-Distribucion en los diskettes.....	11
-Relaciones entre archivos (graficos)	12
-Descripcion de archivos	
- Header	16
- Sen	19
- Can1	21
- Can2	23
- Inter	25
- Cont2	27
- MODULOS DEL SISTEMA	
-Creacion de archivos	30
-Ingreso de datos	33
-Eliminacion de registros	36
-Consultas	38
-Modificacion de registros	47
-Reportes	51
PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO	
-PROGRAMAS VACIADORES	57
-PROGRAMAS RESTAURADORES	61
RECOMENDACIONES PARA EL USUARIO	63
MANUAL DEL USUARIO	64



CESERCOMP - ESPO



SISTEMA DE CONTROL AUTOMATIZADO
DE
DISCOS Y CASSETTES

Este Sistema de Control de discos y cassettes automatizado, permite tener almacenada toda la información referente a los discos, sean estos álbumes o sencillos, y cassettes que existen en una discoteca.

Este sistema permite, mediante procedimientos adecuados que se manipule de una manera eficiente toda la información, esto dará al usuario facilidades que en el sistema manual no existen, como es el caso de ciertas consultas que debido al tiempo que requerirían para ser realizadas, es casi imposible que se lleve a efecto.

Entre las facilidades que presenta este Sistema tenemos los siguientes:

1.- Realizar diferente tipos de consultas de una manera mas rápida y eficiente y entre estas tenemos:

- Consulta por interprete
- Consulta por nombre de cancion
- Consulta por tipo de musica
- Consulta por album,cassette,sencillo
- Consulta de informacion estadistica



2.- Reportes que permitiran al usuario llevar un mejor control de la existencia de todos sus discos y cassettes, entre estos tenemos:

- Listado de albumes
- Listado de cassettes
- Listado de sencillos
- Listado de canciones
- Listado de interpretes

IMPLEMENTACION DEL SISTEMA

Este Sistema ha sido desarrollado en lenguaje Pascal e implementado en un microcomputador APPLE II con dos drives y con una impresora de 132 caracteres por linea.

Este Sistema consta de 6 modulos los cuales debido a la limitacion de memoria han sido desarrollados como programas totalmente independientes entre si.

Esta independencia es totalmente transparente para el usuario, puesto que existe un enlace de todos estos modulos mediante un programa principal. Adicionalmente existen otros programas que le permitan al usuario realizar mantenimiento de los archivos.

Los 6 modulos principales son:

- 1.- CREACION DE ARCHIVOS
- 2.- INGRESO DE DATOS
- 3.- ELIMINACION DE REGISTROS
- 4.- MODIFICACION DE DATOS
- 5.- CONSULTAS
- 6.- REPORTES



Este Sistema trabaja con seis archivos de datos, los cuales se encuentran relacionados entre si mediante apuntadores.

Estos archivos son:

- HEADER (Albumes y Cassettes)
- SEN (Sencillos)



- CAN1 (Cancion un solo interprete)
- CAN2 (Cancion varios interpretes)
- INTER (Interpretes)
- CONT2 (Contro)

Estos seis archivos se encuentran distribuidos en dos diskettes, de la siguiente manera:

DISKETTE DATOS1:

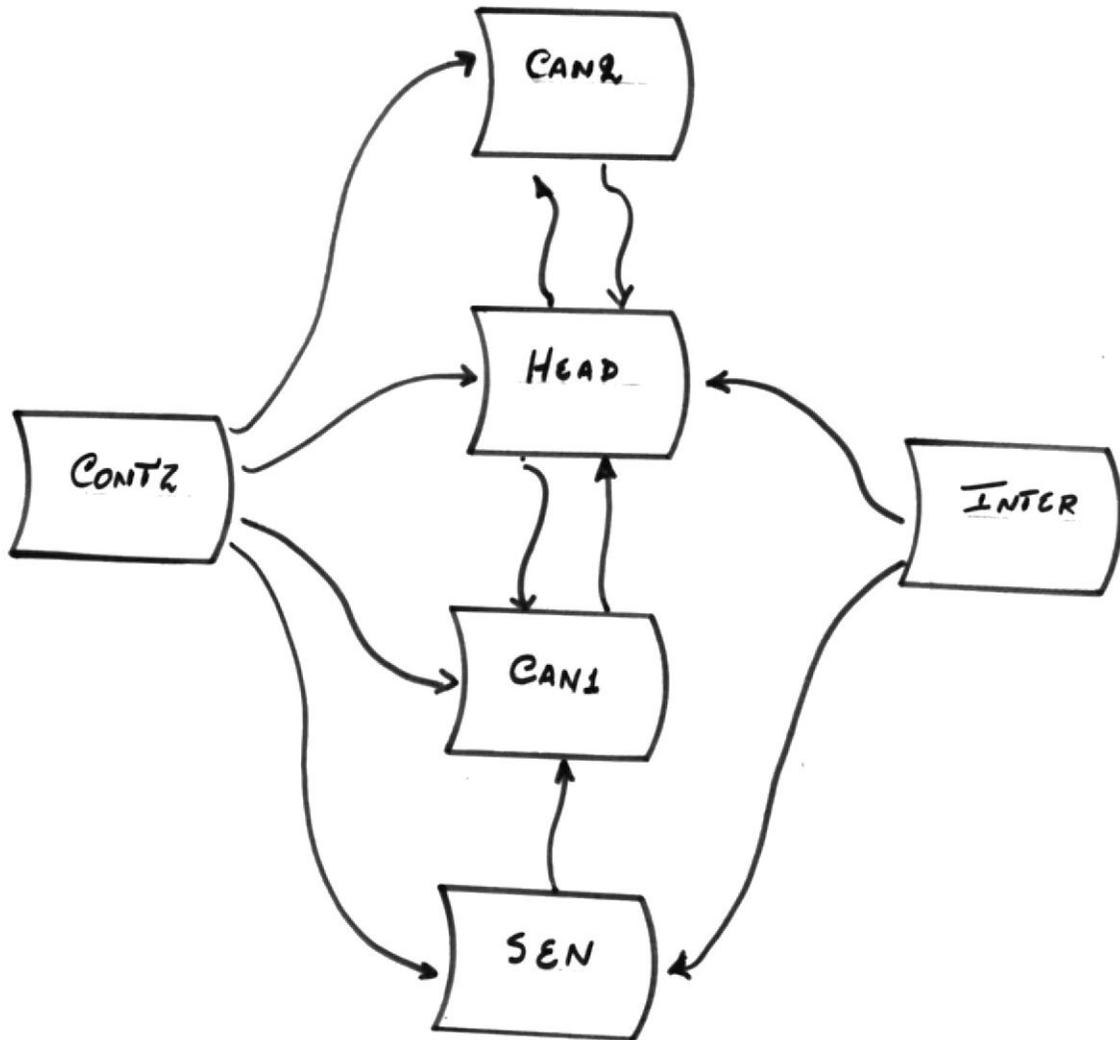
- HEADER
- SEN
- CAN2
- INTER

DISKETTE DATOS2:

- CONT2
- CAN1

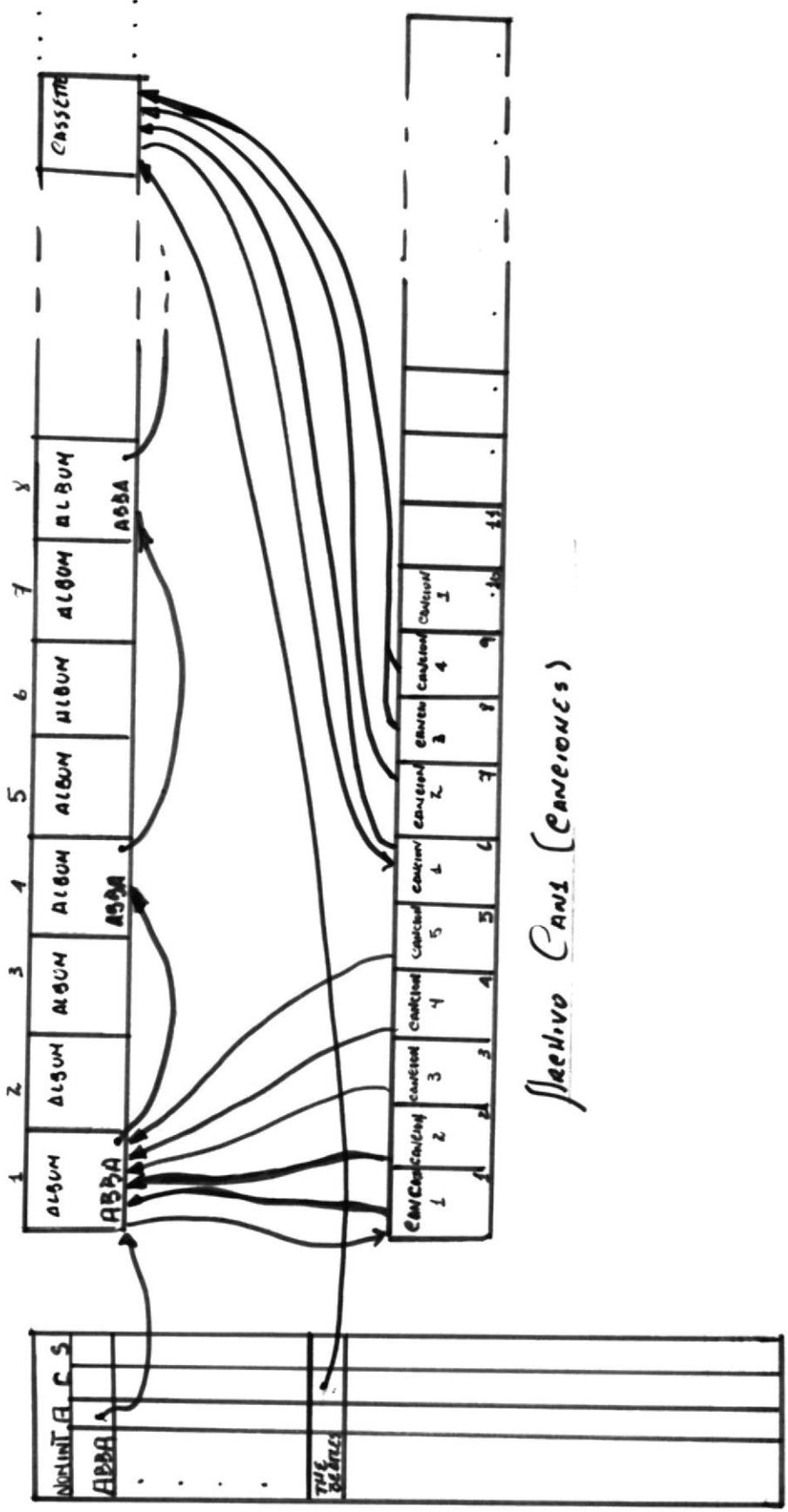
El tamaño de estos archivos a sido calculado, considerando esta distribucion y la capacidad de almacenamiento de cada diskette.

A continuacion se realizara una descripcion de cada uno de estos archivos:



Archivo INTER

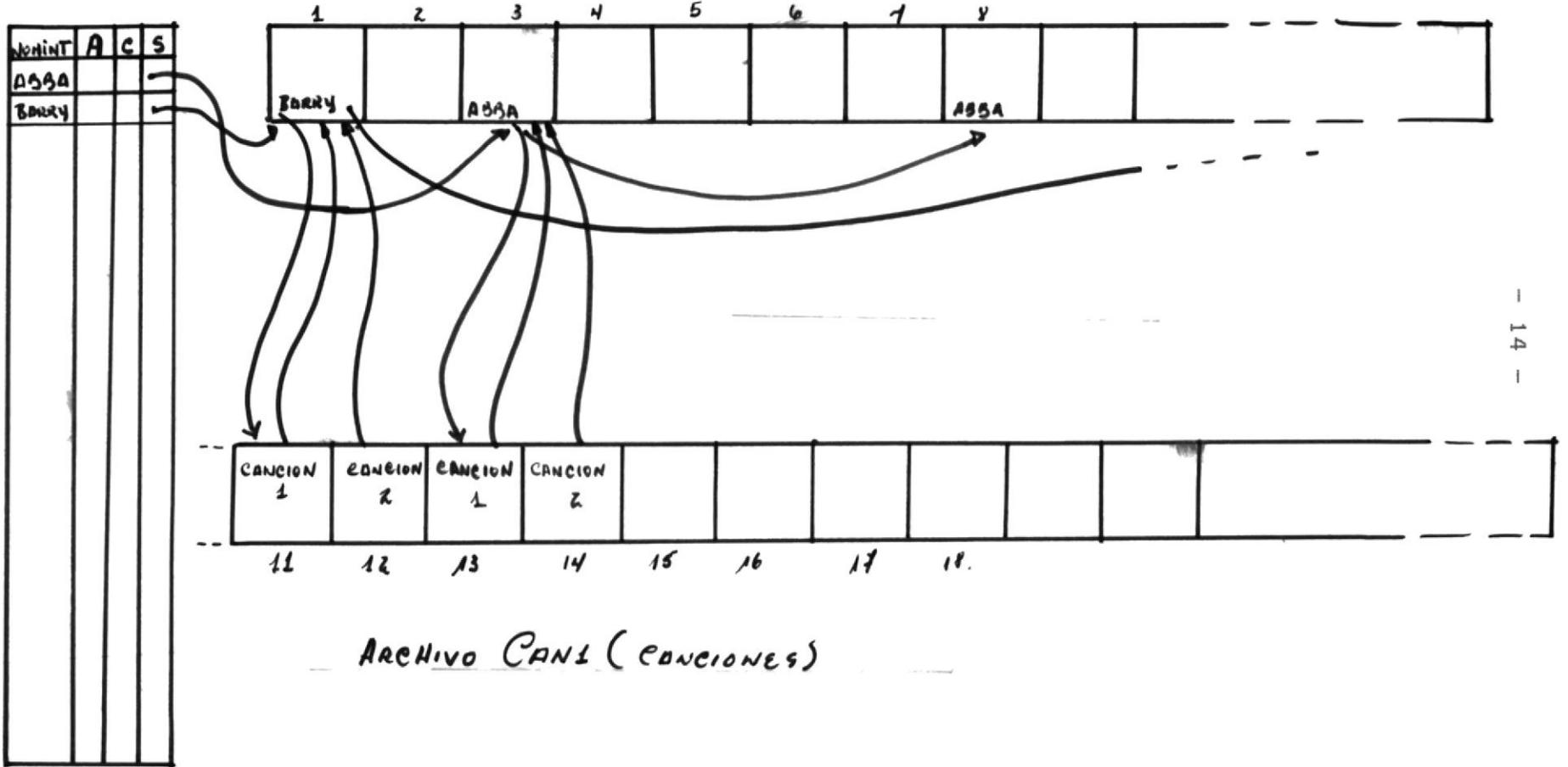
Archivo HEADER (ALBUMES y CASSETTES)



Archivo CANI (CANCIONES)

ARCHIVO INTER

ARCHIVO SENCILLO (SEN)



ARCHIVO CAN1 (CANCIONES)





DESCRIPCION DEL REGISTRO
(ARCHIVO - HEADER)

LONG/CHAR	WORD	TIPO	MNEMONICO
1	1	char	CLAVE
1	1	char	TIP
3	1	integer	NUMASIG
2	1	char	CASI
40	20	string	NOMBRE
30	15	string	NOMINT
4	1	integer	FECHA
10	5	string	EDITORA
2	1	integer	NUMCAN
4	1	integer	APCAN
3	1	integer	APINT
3	1	integer	APNOMALB

49 words



ARCHIVO HEADER.- Este archivo contendra la informacion general concerniente a albumes y cassettes. el tamano maximo de este archivo es de 250 registros.

Este archivo se encuentra dividido en dos partes (album y cassette) y el tamano de cada una de estas partes depende de la capacidad que el usuario estime conveniente para cada una de



ellas. Esta division sera realizada una sola vez en el sistema y sera cuando el usuario vaya a crear los archivos.

La informacion que contiene es la siguiente:

- CLAVE: Este campo indicara el tipo de archivo de canciones en el cual este registro tiene grabadas sus canciones.

Los valores que puede recibir son:

-1 -----> archivo CAN1

-2 -----> archivo CAN2

- TIP: Indicara si la informacion de este registro corresponde a un album o cassette:

A -----> album

C -----> cassette



- NUMASIG: Este valor le sera asignado por el sistema al album o cassette en el momento de su ingreso; este valor lo asigna en base a los campos de totales que se encuentran en el archivo CONT2. Por ejemplo, si se trata del ingreso de un album, el numero que se le asigne sera el valor que indique el campo TOTALB (el cual apunta al siguiente registro para albumes, disponible en el archivo HEADER). El objetivo de este valor sera el de facilitar la busqueda de un determinado disco o cassette.

- CASI: Indicara la ubicacion fisica que el usuario le de al disco o cassette que este ingresando. Este numero de casillero va desde puede ser cualquier numero comprendido entre el 01 y el 99.

- NOMBRE: Nombre del album o cassette. el primer caracter de este campo debe ser un caracter comprendido entre la A y la Z. El

numero maximo de caracteres para este campo es de 40.

- NOMINT: Si el album o cassette es de un solo interprete, este campo contendra dicho nombre; si es de varios interpretes contendra la palabra varios. El tamano maximo para este campo es de 30 caracteres.

- EDITORA: Este campo contendra el nombre de la casa editora del disco o cassette. El tamano maximo para este campo es de 10 caracteres.

- FECHA: Es la fecha de edicion del album o cassette. El rango de este campo esta entre 1900 y 2000.

- NUMCAN: Numero de canciones que tiene el album o cassette. El rango esta entre 1 y 40 canciones como maximo.

- APCAN: Numero relativo de su primer registro de canciones en el archivo correspondiente (CAN1 o CAN2).

- APINT: Numero relativo del siguiente registro (en el archivo header) del mismo tipo (album o cassette) , y que pertenesca al mismo interprete.

-APNOMALB: Numero relativo del siguiente registro (en el archivo header) del mismo tipo (album o cassette) , y que tenga el mismo primer caracter en el campo NOMBRE.





DESCRIPCION DEL REGISTRO

(ARCHIVO - SEN)

LONG/CHAR	WORD	TIPO	MNEMONICO
3	1	integer	NUMASIG
2	1	integer	CASI
30	15	string	FECHA
10	5	string	EDITORA
2	1	integer	NUMCAN
4	1	integer	APCAN
3	1	integer	APINT

26 words

ARCHIVO SEN.- Este archivo contendra la informacion general de los sencillos (discos de 45 rpm.), el tamano maximo de este archivo es de 150 registros.

Los registros de este archivo seran exclusivamente para discos de un solo interprete, por lo tanto la informacion de canciones pertenecientes a los registros de este archivo se encontraran unicamente en el archivo CAN1.

La informacion que contiene es la siguiente:

- NUMASIG: Numero asignado por el sistema al disco en el momento de efectuarse su ingreso. Este numero que se asigna sera el valor que indique el campo TOTSEN (del archivo CONT2, que contiene el numero relativo del siguiente registro en el archivo



SEN, disponible para ser grabado).

- CASI: Numero de casillero en el cual sera ubicado el disco.
- NOMINT: Nombre del interprete. El tamano maximo para este campo es de 30 caracteres.
- FECHA: Fecha de edicion del disco. Esta fecha debe de estar en el rango 1900-2000.
- EDITORA: Nombre de la casa editora del disco. El tamano maximo de este campo es de 10 caracteres.
- NUMCAN: Numero de canciones que tiene el disco.
- APCAN: Numero relativo de su primer registro de canciones en el archivo CAN1.
- APINT: Numero relativo del siguiente registro (en el archivo SEN) que pertenece al mismo interprete.





DESCRIPCION DEL REGISTRO

(ARCHIVO - CAN1)

LONG/CHAR	WORD	TIPO	MNEMONICO
30	15	string	NOMCAN1
1	1	char	TIPCAN1
1	1	integer	TIPARCH
3	1	integer	APARCH
4	1	integer	APTIPMUS

20 words

ARCHIVO CAN1.- Este archivo contendra informacion concerniente a todas las canciones de los albumes, cassettes y sencillos de un solo interprete, que hayan sido ingresados. El tamano maximo de este archivo es de 3300 registros.

La informacion que contiene es :

- NOMCAN1: Nombre de la cancion. El primer caracter debe ser un caracter comprendido entre la A y la Z. El tamano maximo de este campo es de 30 caracteres.

- TIPCAN1: Tipo de musica correspondiente a la cancion ingresada. Debe ser un caracter que se encuentre en el rango de la A a la N, que corresponden a los diferentes tipos de musica que existen en el sistema.

- TIPARCH: Identifica si es un registro que pertenece a un registro del archivo HEADER o SEN:



Los valores podran ser:

1 -----> HEADER

2 -----> SEN

- APARCH: Numero relativo del registro en el archivo HEADER o SEN al cual pertenece este registro.

- APNOMCAN: Numero relativo del siguiente registro (en el archivo CAN1) que tiene el mismo primer caracter en el campo NOMCAN1.

- APTIPMUS: Numero relativo del siguiente registro (en el archivo CAN1) que tiene el mismo tipo de musica.



DESCRIPCION DEL REGISTRO
(ARCHIVO - CAN2)

LONG/CHAR	WORD	TIPO	MNEMONICO
30	15	string	NOMCAN2
30	15	string	NOMINT
1	1	char	TIPCAN2
3	1	integer	APARCH
4	1	integer	APNOMCAN
4	1	integer	APTIPMUS

34 words

ARCHIVO CAN2.- Este archivo contendra toda la informacion de canciones correspondientes a albumes o cassettes (archivo HEADER) que son de varios interpretes. El tamano maximo para este archivo es de 1350 registros.

La informacion que contiene es:

- NOMCAN2: Nombre de la cancion. El primer caracter debe estar comprendido entre la A y la Z. El tamano maximo para este campo es de 30 caracteres.

- NOMINT: Nombre del interprete de la cancion. El tamano maximo para este campo es de 30 caracteres.

- TIPCAN2: Tipo de musica. Debe ser un caracter comprendido entre la A y la N, que corresponden a los diferentes tipos de musica que existen en el sistema.





- APARCH: Numero relativo del registro en el archivo HEADER al cual pertenece este registro.

- APNOMCAN: Numero relativo del siguiente registro (en el archivo CAN2) que tiene el mismo primer caracter en el campo NOMCAN2.

- APTIPMUS: Numero relativo del siguiente registro (en el archivo CAN2) que tiene el mismo tipo de musica.



BIBLIOTECA



DESCRIPCION DEL REGISTRO
(ARCHIVO - INTER)

LONG/CHAR	WORD	TIPO	MNEMONICO
30	15	string	NOMINT
3	1	integer	ADIRINI
3	1	integer	ADIRFIN
3	1	integer	CDIRINI
3	1	integer	CDIRFIN
3	1	integer	SDIRINI
3	1	integer	SDIRFIN

21 words

ARCHIVO INTER.- Contendra el nombre de todos los interpretes que existen en la discoteca y una serie de apuntadores a los archivos HEADER y SEN. Este archivo se ira clasificando alfabeticamente a medida que se vaya ingresando un registro de un nuevo interprete. Su longitud maxima es de 150 registros.

La informacion que contiene es:

- NOMINT: Nombre del interprete. El tamano maximo para este campo es de 30 caracteres.

- ADIRINI: Numero relativo del primer registro (album) en el archivo HEADER que pertenece a este interprete.

- ADIRFIN: Numero relativo del ultimo registro (album) en el



archivo HEADER que pertenece a este interprete.

- CDIRINI: Numero relativo del primer registro (cassette) en el archivo HEADER que pertenece a este interprete.

- CDIRFIN: Numero relativo del ultimo registro (cassette) en el archivo HEADER que pertenece a este interprete.

- SDIRINI: Numero relativo del primer registro en el archivo SEN que pertenece a este interprete.

- SDIRFIN: Numero relativo del ultimo registro en el archivo SEN que pertenece a este interprete.



ARCHIVO CONT2.- Este archivo es la base del sistema; es un archivo de índices que contendrá una serie de apuntadores hacia los diferentes archivos, los cuales servirán de base para realizar los diferentes tipos de consulta. Además contendrá información que servirá para llevar ciertos controles en el proceso.

Este archivo consta de 8 registros, cada registro consta de 52 campos numéricos que dan un total de 52 palabras.

DESCRIPCIÓN DE LOS REGISTROS:

1.- CONTROL: De este primer registro solo se utilizarán 14 campos, los cuales contendrán la siguiente información:

- MAXALB máximo de álbumes que fue determinado por el usuario en el momento de la creación de los archivos.

- MAXCASS máximo de cassettes que fue determinado por el usuario en el momento de la creación de los archivos.

- TOTALB total de álbumes que han sido ingresados al sistema (incluyendo los registros eliminados).

- TOTCASS total de cassettes que han sido ingresados al sistema (incluyendo los eliminados).

- TOTSEN total de sencillos que han sido ingresados al sistema (incluyendo los eliminados).

- TOTCAN1 total de canciones que han sido ingresadas al archivo CAN1 (incluyendo las eliminadas).

- TOTCAN2 total de canciones que han sido ingresadas al archivo CAN2 (incluyendo las eliminadas).

- TOTINT total de intérpretes diferentes que han sido

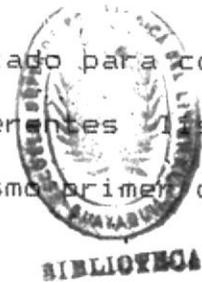


ingresados al sistema.

- CALB total de álbumes que han sido eliminados.
- CCASS total de cassettes que han sido eliminados.
- CSEN total de sencillos que han sido eliminados.
- CINT total de interpretes que han sido eliminados.

Los siguientes 6 registros tendran la siguiente utilizacion:
Cada dos campos corresponderan a una letra del alfabeto; estos campos seran utilizados para contener ciertos valores que se explicaran a continuacion:

2.- ANOMCAN1 este registro sera utilizado para contener las direcciones inicial y final de las diferentes listas en el archivo de canciones CAN1 que tienen el mismo primer caracter en el nombre de la cancion.



3.- ANOMCAN2 este registro sera utilizado para contener las direcciones inicial y final de las diferentes listas en el archivo de canciones CAN2 que tienen el mismo primer caracter en el nombre de la cancion.

4.- ATIPMUS1 este registro sera utilizado para contener las direcciones inicial y final de las diferentes listas en el archivo CAN1 que tienen el mismo tipo de musica.

5.- APTIPMUS2 este registro sera utilizado para contener las direcciones inicial y final de las diferentes listas en el archivo CAN2 que tienen el mismo tipo de musica.

6.- ANOMALB este registro sera utilizado para contener las direcciones inicial y final de las diferentes listas en el archivo HEADER (álbumes) que tienen el mismo primer caracter en



el nombre del album.

7.- ANOMCASS este registro sera utilizado para contener las direcciones inicial y final de las diferentes listas en el archivo HEADER (cassettes) que tienen el mismo primer caracter en el nombre del cassette.

El registro 8 sera utilizado para contener los contadores de los diferentes tipos de musica, utilizando solo el primer campo correspondiente a cada letra del alfabeto comprendida entre la A y la N.

CREACION DE ARCHIVOS

===== == =====

Este modulo tiene 6 procedimientos principales que son:

- INICONT crea el archivo CONT2
- INIHEAD crea el archivo HEADER
- INISEN crea el archivo SEN
- INICAN1 crea el archivo CAN1
- INICAN2 crea el archivo CAN2
- ININTER crea el archivo INTER

PROCEDIMIENTO INICONT.- Lo primero que hace es verificar si el archivo de control (CONT2) ya fue creado; si ya ha sido creado retorna al menu principal, caso contrario pasa a crearlo.

Esta verificacion dara la pauta para saber si se deberan crear los archivos o no.

Este procedimiento le permitira al usuario determinar la capacidad de su discoteca en cuanto a albumes y cassettes (sin excederse del maximo de registros permitidos para el archivo HEADER), para lo cual presentara una pantalla para que dichos datos sean ingresados.

A continuacion pasa a inicializar los registros de la siguiente manera:

- En el primer registro inicializa el campo MAXALB con el valor que fue determinado por el usuario (numero de albumes maximo que va a tener en su discoteca), el campo MAXCASS lo



inicializa con el valor que fue determinado por el usuario.

Los demas campos de totales seran inicializados con 1, y serviran para indicar cual es el numero relativo del siguiente registro disponible en el archivo correspondiente; a excepcion del campo TOTINT que sera inicializado con 0, ya que este campo indicara siempre cual es el numero corriente de registros en el archivo INTER; y el campo TOTCASS que sera inicializado con MAXALB+1, el cual servira para indicar cual es el numero relativo del siguiente registro disponible en el archivo HEADER para los cassettes.

Los campos que tienen los totales de registros eliminados en cada uno de los archivos, son inicializados con cero.

Los 7 registros restantes son inicializados con cero en todos sus campos.

PROCEDIMIENTO INIHEAD.- Crea el archivo HEADER, con un numero MAXALB+MAXCASS de registros, inicializando sus campos numericos con cero , los campos tipo char con blanco y los campos tipo string con vacio.

PROCEDIMIENTO INISEN.- Crea el archivo SEN, con un numero MAXSEN (constante declarada en el programa) de registros; inicializando sus campos numericos con cero, campos tipo char con blanco y los campos tipo string con vacio.

PROCEDIMIENTO INICAN1.- Crea el archivo CAN1, con un numero MAXC1 (constante declarada en el programa) de registros; inicializando sus campos numericos con cero, campos tipo char con blanco, y campos tipo string con vacio.



PROCEDIMIENTO INICAN2.- Crea el archivo CAN2, con un numero MAXC2 (constante declarada en el programa) de registros;

inicializando sus campos numericos con cero , campos tipo char con blanco y campos tipo string con vacio.

PROCEDIMIENTO ININTER.- Crea el archivo INTER, con un numero MAXINT (constante declarada en el programa) de registros; inicializando sus campos numericos con cero, campos tipo char con blanco y campos tipo string con vacio.



INGRESO DE DATOS

===== == =====

Este modulo consiste en una serie de procedimientos que le permitiran al usuario ingresar los datos generales y datos de canciones de sus discos y cassettes.

En su inicio se carga el archivo CONT2 en memoria (cada uno de sus registros en una tabla).

Este modulo se divide en dos partes que corresponden : al ingreso de informacion general y al ingreso de canciones.

INGRESO GENERAL pedira al usuario informacion tal como nombre del album o cassette, nombre del interprete, casa editora, fecha de edicion, numero de casillero y numero de canciones que tiene el disco o cassette que se esta ingresando.

Una vez que los datos han sido validados, el sistema emitira el numero asignado (NUMASIG) al disco o cassette, el cual refleja el numero relativo de ese registro ingresado en el archivo HEADER o SEN.

Luego se pasa a realizar la grabacion de la informacion ingresada, para lo cual se realizan los siguientes pasos:

- 1.- Se averigua si el interprete que se acaba de ingresar, ya existe en el archivo INTER; si existe pasa a actualizar el (los) campo de apuntador correspondiente en ese registro, para que apunte al registro recién ingresado; de lo contrario ingresa un nuevo registro al archivo INTER (haciendo la debida clasificacion alfabetica del mismo).

2.- Este paso es solamente para el caso de albumes o cassettes.

Por el primer caracter del nombre del album o cassette ingresado, pasa a actualizar la tabla correspondiente (ANOMALB o ANOMCASS) para que apunte a este nuevo registro, no sin antes haber rescatado la direccion final para ir a actualizar en el mismo archivo (HEADER) el campo APNOMALB del registro correspondiente a esa direccion para que apunte a este nuevo registro.

3.- Graba el registro en el archivo correspondiente (HEADER o SEN).

INFORMACION DE CANCIONES en esta parte se pedira el nombre de la cancion , el tipo de musica y en caso de tratarse de un registro perteneciente a un album o cassette de varios interpretes, pedira el nombre del interprete.

Por cada registro de cancion que se ingrese, luego de efectuarse la validacion , se realizaran los siguientes pasos:

1.- Se graba el registro en el archivo de cancion correspondiente (CAN1 o CAN2).

2.- Con el primer caracter del nombre de la cancion se pasa a actualizar la tabla correspondiente (ANOMCAN1 o ANOMCAN2), no sin antes rescatar la direccion final para ir a actualizar en el archivo de cancion correspondiente el campo APNOMCAN (1 o 2) del registro que se encuentra en esa direccion, para que apunte al nuevo registro.

3.- Por el tipo de musica se pasa a actualizar la tabla



correspondiente (ATIPMUS1 o ATIPMUS2), no sin antes haber rescatado la direccion final para ir a actualizar en el archivo de cancion correspondiente, el campo TIPCAN (1 o 2) del registro que se encuentra en esa direccion, para que apunte al nuevo registro ingresado.

Cuando ya no se desea seguir ingresando datos, el sistema procedera a realizar la actualizacion del archivo CONT2, basandose en la informacion que se encuentra en las tablas en memoria.



ELIMINACION DE REGISTROS

===== == =====

Este modulo permite realizar una eliminacion logica de cualquier registro en los diferentes archivos de datos.

Existen dos procedimientos principales que son:

- ELIHEAD eliminacion de registros en el archivo HEADER

- ELISEN eliminacion de registros en el archivo SEN

El acceso al registro que se desea eliminar se lo hace por medio del numero asignado al disco o cassette.

PROCEDIMIENTO ELIHEAD: Realiza una eliminacion logica de registros en el archivo HEADER de la siguiente manera:

- Colocando en el campo TIP un asterisco.
- A cada registro de cancion en el archivo correspondiente (CAN1 o CAN2) , que pertenece al registro del HEADER eliminado, lo elimina colocando un asterisco en el campo TIPCAN (1 o 2).

PROCEDIMIENTO ELISEN: Realiza una eliminacion logica de registros en el archivo SEN de la siguiente manera:

- Colocando como primer caracter en el campo EDITORA un asterisco.
- A cada registro de cancion en el archivo CAN1, que pertenece al registro del archivo SEN eliminado, lo elimina colocando en el campo TIPCAN1 un asterisco.

En los dos procedimientos anteriores se verifica tambien, si



el registro que esta siendo eliminado es el unico (album, cassette o sencillo) que tiene un determinado interprete en toda la discoteca; si es asi este interprete es eliminado del archivo INTER, si por ejemplo es el unico album pero sin embargo tiene otros cassettes o sencillos, lo unico que se hace es dejar los campos del registro en el archivo INTER, (para este ejemplo seria ADIRINI y ADIRFIN) en cero.

En las diferentes consultas o reportes que se realizan en el sistema, todos los registros que contienen asterisco en los campos especificados, son ignorados.

CONSULTAS

=====

Este modulo consiste en una serie de procedimientos que permitiran al usuario realizar diferentes tipos de consultas:

- Consulta por interprete (COSINT)
- Consulta por numero asignado de album o cassette (CONALBCASS)
- Consulta por numero asignado de sencillos (CONSEN)
- Consulta por nombre de album o cassette (CONOMALBCASS)
- Consulta por cancion (CONCANCION)
- Consulta por tipo de musica (CONTIPMUS)
- Consulta de informacion estadistica (CONINFEST)

Lo primero que se realiza al entrar a ejecutarse este modulo es cargar el archivo CONT2 en memoria, para lo cual cada registro del mismo es almacenado en una tabla diferente; y estas tablas van a ser la base para realizar algunas de las consultas anteriormente mencionadas.



PROCEDIMIENTO COSINT:

DATOS DE ENTRADA:

- Set de caracteres a buscar

PASOS A REALIZARSE:

PRIMERO: Para realizar este tipo de consulta, se carga en memoria parte de la información del campo NOMINT, de todos los registros del archivo INTER. Se dice parte, porque depende del número de caracteres que formen el set que va a ser sujeto a búsqueda; por ejemplo si son 4 caracteres que forman el set de entrada, solamente se cargarán en una tabla, los 4 primeros caracteres de los nombres de intérpretes que se encuentren en el archivo INTER.

Una vez que la tabla ha sido cargada, esta será sujeta a búsqueda y por cada elemento que sea EXACTAMENTE IGUAL al set de caracteres ingresados, se realizarán los siguientes pasos:

SEGUNDO: El subíndice del elemento encontrado en la tabla, es utilizado como número relativo (ya que los elementos en la tabla se encuentran en el mismo orden que en el archivo INTER, porque el registro cero no es utilizado) para acceder al archivo INTER y rescatar el valor del campo ADIRINI.

TERCERO: Con este valor rescatado se accederá al registro correspondiente en el archivo HEADER y se rescatará la siguiente información:

- DATOS A DESPLEGARSE
- DIRECCION PARA ACCESAR AL ARCHIVO DE CANCIONES (CAN1 o CAN2)
- DIRECCION DEL SIGUIENTE REGISTRO DEL MISMO INTERPRETE



CUARTO: Si el usuario desea consultar las canciones pertenecientes al registro del archivo HEADER, se accedera al archivo correspondiente (CAN1 o CAN2) para rescatar la informacion a ser desplegada.

QUINTO: Con el tercer dato del paso TERCERO se volveran a repetir los pasos TERCERO y CUARTO hasta que este mismo valor sea cero.

SEXTO: A continuacion se vuelve al paso SEGUNDO pero en este caso se rescata el valor del campo CDIRINI y se ejecutan los pasos TERCERO, CUARTO Y QUINTO.

SEPTIMO: Se vuelve a ejecutar el paso SEGUNDO pero rescatando el valor del campo SDIRINI y se ejecutaran los pasos TERCERO, CUARTO Y QUINTO; pero en este caso accedendo al archivo SEN en lugar del archivo HEADER.

PROCEDIMIENTO CONALBCASS:

DATO DE ENTRADA:

- Numero asignado al ALBUM o CASSETTE

PASOS A REALIZARSE:

PRIMERO: Como el numero asignado al disco o cassette corresponde al numero relativo de un determinado registro en el archivo HEADER (en el caso de los cassettes el numero relativo se lo obtiene sumando el numero asignado al cassette al valor que contiene el campo MAXALB); es en base a este numero que se accesa al registro deseado en el archivo HEADER rescatando la siguiente informacion:

- DATOS A DESPLEGARSE



- DIRECCION PARA ACCESAR AL ARCHIVO DE CANCIONES

SEGUNDO: Con esta direccion rescatada se accesa al archivo de cancion correspondiente y se rescata la informacion a ser desplegada, en caso de que el usuario desee consultarlas.

PROCEDIMIENTO CONSEN:

DATO DE ENTRADA:

- Numero asignado al sencillo

PASOS A REALIZARSE:

PRIMERO: En base al numero asignado se accesa al archivo SEN y se rescata lo siguiente:

- DATOS A DESPLEGARSE

- DIRECCION PARA ACCESAR AL ARCHIVO CAN1

SEGUNDO: Con esta direccion se accesa al archivo CAN1 y se rescata la informacion a ser desplegada en caso de que el usuario desee consultarlas.

PROCEDIMIENTO CONCANCION:

DATOS DE ENTRADA:

- Set de caracteres a buscar

PASOS A REALIZARSE:

PRIMERO: Se accesa a la tabla ANOMCAN1 con el primer caracter del set de entrada y se rescata la direccion inicial de la lista enlazada en el archivo CAN1, que tienen el primer caracter en el campo nomcan1 igual al del set ingresado.

SEGUNDO: Con esta direccion se accesa al archivo CAN1 y se



empieza a buscar todos aquellos registros que coincidan con el set ingresado. Para lo cual se tomaran en cuenta solamente aquellos registros cuya longitud en el campo NOMCAN1 sea mayor o igual a la longitud del set de caracteres ingresados; si la longitud es mayor bastara con que coincida en los primeros caracteres, si la longitud es igual entonces ambos campos deberan ser iguales.

TERCERO: Si el registro accesado coincide con el set de caracteres ingresados , se lo procesara, para lo cual se obtiene la siguiente informacion:

-La informacion a ser desplegada

-La direccion (en el archivo HEADER o SEN) del registro al cual pertenece esta cancion.

-La direccion del siguiente registro de la lista.

CUARTO: Con esta direccion (la primera) se accesa al archivo correspondiente y se selecciona la informacion a desplegarse.

QUINTO: Con el tercer dato del TERCER paso, se repetiran los pasos TERCERO y CUARTO.

SEXTO: Los pasos TERCERO, CUARTO Y QUINTO se realizaran hasta que la direccion del siguiente registro de la lista sea cero.

SEPTIMO: Se continua con el proceso, para lo cual se repiten todos los pasos anteriores, pero esta vez tomando como base la tabla ANOMCAN2 y haciendo los accesos al archivo CAN2.

PROCEDIMIENTO CONOMALBCASS:

DATOS DE ENTRADA:

- Set de caracteres a buscar



PASOS A REALIZARSE:

PRIMERO: En base al primer caracter del set de entrada, se procede a acceder la tabla ANOMALB (si se trata de consulta por nombre de album) o a la tabla ANOMCASS (si se trata de consulta por nombre de cassette), para rescatar la direccion inicial de la lista enlazada en el archivo HEADER en la cual cada uno de los registros que conforman la lista tienen como primer caracter en el campo NOMBRE , el mismo primer caracter del set ingresado.

SEGUNDO: Con este valor se accesa al registro en el archivo HEADER al cual corresponde esta direccion, y se empieza a navegar a traves de la lista. Unicamente son considerados los registros de la lista cuya longitud del campo NOMBRE sea mayor o igual a la longitud del set de caracteres ingresados; cada uno de los registros que cumplen con esta condicion son comparados con el set de caracteres ingresado.



TERCERO: Si el resultado de la comparacion es que son iguales, entonces el registro sera procesado, para lo cual se obtiene la siguiente informacion:

- Informacion a ser desplegada
- Direccion en el archivo de canciones
- Direccion del siguiente registro en la lista

CUARTO: Con la primera direccion (de las dos anteriores) se accesa al archivo de canciones correspondiente (CAN1 o CAN2) y se rescata la informacion a desplegarse.

QUINTO: Con el tercer dato del TERCER paso, se repetiran los pasos TERCERO y CUARTO.



SEXTO: Los pasos TERCERO, CUARTO Y QUINTO se realizaran hasta que la direccion del siguiente registro de la lista sea cero.

PROCEDIMIENTO CONTIPMUS:

DATOS DE ENTRADA:

- Tipo de musica a consultar (un caracter)

PASOS A REALIZARSE:

PRIMERO: Se procede a acceder la tabla ATIPMUS1 en base al tipo de musica ingresado y se rescata la direccion inicial correspondiente a la lista enlazada en el archivo CAN1 que pertenece al tipo de musica que esta siendo sujeto a busqueda.

SEGUNDO: Con esta direccion se accesa al archivo CAN1 y se rescata la siguiente informacion:

- Nombre de la cancion (dato a desplegarse)
- Direccion al siguiente registro de la lista
- Direccion del registro en el archivo HEADER o SEN al cual pertenece este registro de cancion

TERCERO: Con la ultima direccion se procede a acceder al registro en el archivo correspondiente para rescatar el nombre del interprete (dato a desplegarse).

CUARTO: Se accesa al siguiente registro de la lista mediante la direccion rescatada en el paso SEGUNDO y se repiten estos tres ultimos pasos hasta que la direccion del siguiente registro de la lista sea cero.

QUINTO: A continuacion se vuelve a repetir este proceso , pero esta vez con la direccion inicial rescatada en la tabla



ATIPMUS2 y por consiguiente realizando las búsquedas en el archivo CAN2.

PROCEDIMIENTO CONINFEST:

Este procedimiento no requiere ningun parametro de entrada.

Los valores a desplegarse en esta consulta se los obtiene de la informacion contenida en el archivo CONT2 la cual se encuentra cargada en memoria.

PASOS A REALIZARSE:

PRIMERO: Se procede a desplegar en una primera pantalla, los totales por cada tipo de musica, valiendose para esto de la tabla CONTIP1.

SEGUNDO: En una segunda pantalla se procede a desplegar los siguientes totales:

TOTAL DE ALBUMES : Se obtiene este valor mediante la siguiente resta:

total de albumes - total de albumes eliminados - 1

TOTAL DE CASSETES : Se obtiene este valor mediante la siguiente resta:

total de cassettes - total de cassettes eliminados - 1

TOTAL DE SENCILLOS : Este valor se obtiene de la siguiente manera:

total de sencillos - total de sencillos eliminados - 1

TOTAL DE CANCIONES : Este valor se obtiene de la siguiente manera:

total de cancion un solo interprete + total de cancion de



varios interpretes - registros eliminados de cancion un solo
interprete - registros eliminados de cancion varios interpretes -

2

TOTAL DE INTERPRETES: Se lo obtiene del campo TOTINT.



MODIFICACION DE REGISTROS

===== == =====

Este modulo permite al usuario realizar ciertas modificaciones en los diferentes registros de datos, existiendo limitaciones en cuanto al numero de campos que pueden ser modificados en cada uno de ellos.

Al inicio de este modulo se cargara el archivo CONT2 en las tablas respectivas a cada uno de sus registros..

La modificacion puede ser de un registro correspondiente a un album, cassette o sencillo y el acceso a cualquiera de estos registros se lo realiza por medio de su numero asignado.

MODIFICACION DE SENCILLO: Luego de haber accedido al registro en el archivo SEN correspondiente al numero asignado que ha sido dado por el usuario; se desplegan los campos que pueden ser modificados, con los valores que actualmente tienen cada uno de ellos.

Estos campos son:

- Casa editora (EDITORA)
- Fecha de edicion (FECHA)
- Numero de casillero (CASI)

Si alguno de estos campos fue modificado se efectua la actualizacion del registro en el archivo.

A continuacion aparecera una informacion referente a los registros de canciones correspondientes al registro del archivo SEN que esta siendo modificado, para que se efectue alguna

modificación en caso de ser requerido por el usuario. Esta modificación puede ser únicamente en el nombre de la canción a partir del segundo carácter (*), para lo cual se rescata el primer carácter que tenía grabado en ese campo anteriormente y luego de recibir los nuevos caracteres que ingrese el usuario, se los concatena al carácter rescatado; y es este valor lo que se graba en el campo del nombre de la canción.

MODIFICACION DE ALBUM O CASSETTE: Por medio del número asignado al álbum o cassette se ingresa al registro que se desea modificar y antes de desplegar la información de los campos que pueden ser modificados, averigua si la modificación que se va a hacer es en información general o en información de canciones correspondientes al registro en el archivo HEADER cuyo número asignado fue ingresado.

Si se trata de modificación de INFORMACION GENERAL, despliega en la pantalla , los siguientes campos, que son los únicos que pueden ser modificados:

- Nombre del álbum o cassette (NOMBRE)
- Casa editora (EDITORIA)
- Fecha de edición (FECHA)
- Casillero (CASI)



Para el caso de la modificación del nombre del álbum o cassette , existe la restricción de que solo podrá modificarse a partir del segundo carácter de dicho campo (*); para lo cual se rescatara el primer carácter del campo NOMBRE , y luego de que el



usuario haya ingresado los nuevos caracteres , se los concatena con el caracter rescatado, y es este valor lo que se graba en el campo correspondiente al nombre del album o cassette.

En caso de haberse realizado alguna modificacion, se pasa a realizar la actualizacion del registro en el archivo HEADER.

INFORMACION DE CANCIONES, si se ha escogido la opcion de modificacion de informacion de canciones, se hara lo siguiente:

Primero se accedera al archivo HEADER por medio del numero asignado al disco o cassette del cual se desean modificar sus canciones; del archivo HEADER se rescatara la direccion del primer registro de canciones en el archivo (CAN1 o CAN2); con esta direccion se accesa a dicho archivo y se empieza a desplegar la informacion del campo que contiene el nombre de la cancion , de cada uno de los registros correspondientes al registro del archivo HEADER accesado; en caso de que se desee hacer una modificacion de este campo en alguno de los registros desplegados, existe la misma restriccion de que solo puede modificarse a partir del segundo caracter del nombre de la cancion (*).

Asi como en los otros casos , tambien se rescatara el primer caracter de este campo , el cual se lo concatena con los caracteres ingresados por el usuario y es este valor el que va a reemplazar al valor que existia anteriormente. Este es el unico campo que puede ser modificado, cuando se trata de registros de canciones del archivo CAN1, en caso de pertenecer al archivo CAN2, existe otro campo que puede ser modificado que es el campo NOMINT , para el cual no existe ninguna restriccion.



(*) Esta restricción, es debido a que el Sistema trabaja en base a estructuras de listas simples (en base al primer caracter de estos campos) y como existe limitación de memoria, los algoritmos que se requerirían, para realizar las alteraciones de las diferentes listas, resultarían ineficientes, ya que esto implicaría la actualización de una serie de apuntadores.



R E P O R T E S

=====

Este modulo permite obtener informacion del sistema en forma impresa.

Existen los siguientes procedimientos principales:

1.- Listados de albumes y cassettes, clasificados alfabeticamente por nombre de album o cassette (DETALBCASS).

2.- Listado de sencillos, clasificado por nombre de interprete (DETSEN).

3.- Listados de albumes y cassettes, clasificados alfabeticamente por nombre de interprete (DETINTER).

4.- Listado de canciones, clasificado alfabeticamente por nombre de cancion (DETCAN).

Al inicio de este modulo se carga el archivo CONT2 en tablas y en variables que permanecieran en memoria durante todo el proceso, las cuales serviran de base para realizar los diferentes procedimientos.

PROCEDIMIENTO DETALBCASS.- Como en el archivo HEADER existe una serie de listas (no clasificadas), las cuales se basan en el primer caracter del campo NOMBRE, lo que se hace en este procedimiento, es cargar en memoria, cada una de estas listas y a partir de ellas empezar a emitir el listado clasificado.

Para lograr este objetivo, se realizan los siguientes pasos:

PRIMERO: La tabla ANOMALB o ANOMCASS, (dependiendo de si es



un listado de álbumes o cassettes) es accesada, para lo cual se la subindica en un orden alfabético; para rescatar la dirección inicial de la lista en el archivo HEADER que pertenece al carácter corriente con el cual se la está subindicando.

Por cada carácter con el cual se subindique la tabla, se realizarán los siguientes pasos:

SEGUNDO: Con esta dirección (rescatada en el paso anterior), se accesa al archivo HEADER, para obtener la siguiente información:

- Nombre del álbum o cassette
- Número asignado
- Dirección al siguiente registro de la lista

TERCERO: Con esta información se le agrega un nuevo nodo a la lista en memoria.

CUARTO: Valiéndose de la dirección rescatada en el paso SEGUNDO, se repiten los pasos SEGUNDO, TERCERO Y CUARTO: hasta que esta dirección rescatada sea cero.

QUINTO: A partir de la lista cargada en memoria se empieza a realizar el proceso de clasificación, el cual se realiza de la siguiente manera:

SEXTO: Se encuentra el elemento menor de la lista y mediante su número asignado (información que se encuentra en el mismo nodo), se accesa al archivo HEADER y se manda imprimir este registro.

SEPTIMO: Se elimina de la lista en memoria, el nodo perteneciente a este registro.

OCTAVO: este proceso se vuelve a repetir desde el paso SEXTO hasta que la lista quede vacia.

NOVENO: A continuacion se vuelve al paso PRIMERO, pero esta vez para cargar la lista correspondiente al siguiente caracter alfabetico. Esto se repetira hasta que se haya procesado la lista correspondiente al caracter 'Z'.

PROCEDIMIENTO DETSEN: Este procedimiento, permite obtener informacion en forma impresa, de todos los sencillos, clasificados por nombre de interprete, con sus respectivas canciones.

PRIMERO: Se accesa al archivo INTER, que ya se encuentra clasificado por nombre de interprete. Este archivo se lo procesa secuencialmente y por cada registro del mismo se rescata la direccion inicial (SDIRINI), de la lista correspondiente a este interprete en el archivo SEN.

SEGUNDO: Con esta direccion se accesa al archivo SEN, y se rescata la siguiente informacion:

- Datos a imprimirse
- Direccion del siguiente registro de la lista
- Direccion de su primer registro de canciones (CAN1)

TERCERO: Con la ultima direccion rescatada se accesa al archivo CAN1 y se rescata la informacion de sus canciones a ser impresa.

CUARTO: Con la primera direccion del paso SEGUNDO, se vuelven a repetir los pasos SEGUNDO, TERCERO Y CUARTO, hasta que esta primera direccion sea cero.

QUINTO: Este proceso se vuelve a repetir desde el paso



PRIMERO, pero con la direccion inicial de la lista correspondiente al siguiente interprete.

PROCEDIMIENTO DETINTER: Este procedimiento permite obtener informacion en forma impresa ya sea de albumes o cassettes, clasificada por nombre de interprete.

PRIMERO: Se accesa al archivo INTER, y se rescata la direccion inicial de la lista (ya sea de albumes o cassettes) correspondiente a este interprete en el archivo HEADER. El archivo INTER es procesado secuencialmente, y por cada registro se realizan los siguientes pasos:

SEGUNDO: Mediante esta direccion rescatada, se accesa al archivo HEADER, y se obtiene la siguiente informacion:

- Datos a imprimirse
- Direccion del siguiente registro de la lista

TERCERO: con esta direccion se vuelve a repetir el mismo proceso desde el paso anterior, hasta que esta direccion sea igual a cero.

CUARTO: Se vuelve a repetir el proceso desde el paso PRIMERO, para el siguiente registro del archivo INTER hasta que procesen todos los registros del mismo.

PROCEDIMIENTO DETCAN: Este procedimiento permite obtener informacion de todas las canciones que existen en los dos archivos CAN1 y CAN2. La emision del mismo es en forma clasificada por nombre de cancion.

Para obtener este listado se cargan en memoria, cada una de las diferentes listas (por el primer caracter del nombre de



cancion) que existen en los archivos CAN1 y CAN2 , en una estructura de arbol binario, el cual se ira clasificando por el nombre de la cancion, a medida que se le agrega un nuevo nodo.

PRIMERO: Se accesa a la tabla ANOMCAN1, la cual es subindicada en un orden alfabetico; y se rescata la direccion inicial de la lista correspondiente en el archivo CAN1.

SEGUNDO: Con esta direccion se accesa al archivo CAN1, y se agrega un nuevo nodo al arbol binario que se va creando en memoria con cada uno de los registros de cancion accesados.

La informacion que se obtiene de este registro para cada nodo es la siguiente:

- Nombre de la cancion
- Tipo de archivo al cual apunta (HEADER o SEN)
- Direccion del registro en el archivo HEADER o SEN, al cual pertenece este registro de cancion

Ademas se rescata la direccion del siguiente registro de la lista.

TERCERO: Se repiten los pasos SEGUNDO Y TERCERO, hasta que la direccion del siguiente elemento de la lista sea cero.

CUARTO: Se repite el proceso desde el paso PRIMERO, pero esta vez accesando a la tabla ANOMCAN2, para el mismo caracter alfabetico con el cual se subindico anteriormente a la tabla ANOMCAN1; y por lo tanto procesando el archivo CAN2.

QUINTO: Una vez que se termine de cargar el arbol binario, con todas las canciones de los archivos CAN1 y CAN2, para el caracter alfabetico procesado anteriormente, se procede a



atravesar el arbol, utilizando el procedimiento INORDER (se procesa el nodo padre; despues de procesar su hijo izquierdo y antes de procesar su hijo derecho).

Por cada nodo que esta siendo procesado se accesan los archivos correspondientes para rescatar la informacion necesaria y obtener el listado.

SEXTO: Se vuelve a repetir todo este proceso, desde el paso PRIMERO, pero en esta ocasion para procesar la lista correspondiente al siguiente caracter alfabetico, en la tabla ANOMCAN1. El procedimiento termina cuando se haya procesado la lista correspondiente al caracter 'Z'.





PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO

=====

Estos programas permiten realizar el mantenimiento de los archivos, manipulados por el el Sistema.

Existen dos tipos de programas:

- Los vaciadores de archivos
- Los restauradores de archivos

PROGRAMAS VACIADORES

=====

Estos programas, son de gran utilidad, en el Sistema , debido a que puede suceder que en algun momento, se requiera saber cual es el contenido de todos o alguno de los archivos manipulados por el Sistema.

PROGRAMA VACHEAD: Este programa realiza un vaciado, de todos los registros del archivo HEADER.

El orden en el cual aparecen los datos, en el listado, sera en el mismo orden en el cual se encuentran en los registros, que es el siguiente:

- CLÁVE
- TIP
- NUMASIG
- CASI



- NOMBRE
- NOMINT
- FECHA
- EDITORA
- NUMCAN
- APCAN
- APINT
- APNOMALB

La separacion entre cada uno de estos campos, se indica por medio del caracter '>'.
>

PROGRAMA VACSEN: Este programa realiza un vaciado, de todos los registros del archivo SEN.

El orden en el cual aparecen los datos en el listado, sera en el mismo orden en que aparecen en los registros que es el siguiente:

- NUMASIG
- CASI
- FECHA
- EDITORA
- NUMCAN
- APCAN
- APINT

La separacion entre cada uno de estos campos ses indicada, por medio del caracter '>'.
>

PROGRAMA VACAN1: Este programa realiza un vaciado, de todos los registros del archivo CAN1.



PROGRAMAS RESTAURADORES

=====

Estos programas, son de gran utilidad en el Sistema, debido a que puede suceder en ciertas ocasiones, que se le de un uso indebido, a los diskettes de DATOS del Sistema, y por esta razon se grabe BASURA, en algun registro; en este caso es necesario restaurar el registro que ha sido afectado, para que quede en la misma condicion en que se encontraba, antes de que ocurriera el percance.

PROGRAMA RESHEAD: Este programa permite realizar la restauracion de cualquier registro del archivo HEADER.

Por medio del numero asignado de un disco o cassette, se accesa al registro deseado, y todos sus campos son desplegados, para que se realice la restauracion requerida.

A continuacion se realiza la actualizacion del mismo, grabandolo en la misma direccion que tenia anteriormente.

PROGRAMA RESEN: Este programa permite realizar la restauracion de cualquier registro en el archivo SEN.

Por medio de su numero asignado, se accesa al registro requerido, y se desplegan sus campos, para que se realice la restauracion, y luego se lo actualiza en el archivo, grabandolo en la misma direccion.

PROGRMA RESCAN1: Este programa permite realizar la restauracion de cualquier registro en el archivo CAN1.

Por medio del numero relativo del registro requerido, se lo accesa y se desplegan sus campos; luego de realizar la



restauracion del mismo, se lo actualiza en el archivo, grabandolo en la misma direccion que tenia anteriormente.

PROGRAMA RESCAN2: Este programa permite realizar la restauracion de cualquier registro del archivo CAN2.

Por medio del numero relativo del registro que se desea restaurar, se accesa al registro y se desplegan sus datos, se lo restaura y luego de esto se lo actualiza en el archivo, grabandolo en la misma direccion que tenia anteriormente.

PROGRAMA RESINT: Este programa permite realizar la restauracion de cualquier registro del archivo INTER.

Por medio del numero relativo del registro a restaurarse, se accesa al mismo, se desplegan sus datos, se lo restaura, y se actualiza, grabandolo en la misma direccion que le correspondia anteriormente en el archivo.

PROGRAMA RESCONT: Este programa, permite realizar la restauracion de cualquiera de los 8 registros, del archivo CONT2.

Por medio del numero relativo del registro que se desea restaurar, se lo accesa y se desplegan sus datos. Luego de haber realizado la restauracion del mismo, se realiza su actualizacion en el archivo, grabandolo en la misma direccion que tenia anteriormente.



R E C O M E N D A C I O N E S

=====

- 1.-Leer el MANUAL DEL USUARIO, antes de hacer uso del S.C.D.C. *
- 2.- NO TRATE DE GRABAR informacion en los diskettes que contienen el sistema.
- 3.- NO REALICE INTERCAMBIO DE DISKETTES mientras el sistema no se lo indique.
- 4.- En INGRESO DE DATOS: Cada cierto numero de ingresos de albumes, cassettes o secillos (mientras sea menor o igual a uno mejor) de al Sistema la opcion N (no), en la pregunta DESEA CONTINUAR (S/N):, a fin de que se actualice el ARCHIVO DE CONTROL DEL SISTEMA, para prevenir cualquier interrupcion que no le permita hacer posible esta actualizacion.
- 5.- PARA REALIZAR LA RESTAURACION de los archivos, es necesario que se CONOZCA BIEN la Estructura de los archivos y la relacion entre cada uno de ellos.

* S.C.D.C. (SISTEMA DE CONTROL DE DISCOS Y CASSETTES)



CESERCOMP - ESPO



M A N U A L D E L

=====

U S U A R I O

=====

El Sistema de Control de Discos y Cassettes, permite llevar un control de informacion tanto de DISCOS como de CASSETTES, dando facilidades como la de realizar ciertas consultas y obtener diferentes tipos de reportes.

El Sistema de Control de Discos y Cassettes ha sido Desarrollado e Implementado en un Microcomputador APPLE II de dos drives con una impresora de 132 caracteres (Epson MX-100).

Para usar el Sistema de Control de Discos y Cassettes se necesitan 4 diskettes de 5 1/4 pulgadas, los mismos que contendran lo siguiente:

Diskette

- 1 ----> Systema Operativo UCSD PASCAL (APPLE 2)
- 2 ----> Codigo del S.C.D.C.
- 3 ----> Datos 1
- 4 ----> Datos 2

Como primer paso se debe colocar en el drive #1 el Sistema Operativo y en el drive #2 el diskette que contiene los programas del S.C.D.C. en lenguaje objeto.



Como segundo paso se debe ejecutar el programa digitando lo siguiente:

```
#5:PRINCI.CODE
```

Luego aparece la siguiente pantalla:

```
*****
*   SISTEMA DE CONTROL   *
*           DE           *
*   DISCOS Y CASSETTES   *
*****
< PRESIONE RETURN >
```

Luego de presionar < RETURN > , se presentara un menu con 6 opciones; tal como se muestra a continuacion:

MENU PRINCIPAL

- 1.- CREACION DE ARCHIVOS
- 2.- INGRESO DE DATOS
- 3.- ELIMINACION DE REGISTROS
- 4.- MODIFICACION DE REGISTROS
- 5.- CONSULTAS
- 6.- REPORTES
- 7.- FIN DEL TRABAJO

Con la seleccion de cualquiera de estas opciones el sistema le mostrara una pantalla como la siguiente:



PANTALLA DE ENTRADA

===== == =====

COLOQUE LOS SIGUIENTES

DISKETTES EN:

drive nom-disk.

#1 -> Datos 1

#2 -> Datos 2

Luego de haber colocado los diskettes en sus respectivos drives y de presionar la tecla < Return > se ejecuta la opcion escogida en el Menu Principal.



OPCION 1

=====

Si es la primera vez que se va a utilizar este sistema se debe seleccionar la opcion 1 para la creacion de los archivos de datos mantenidos por el Sistema.

Con esta opcion el S.C.D.C. le presentara una Pantalla como la siguiente:

SISTEMA DE CONTROL
DE
DISCOS Y CASSETTES

Sr. USUARIO DETERMINE LA CAPACIDAD
DE SU DISCOTECA EN CUANTO A :

- 1.-NUMERO DE ALBUMES : ###
- 2.-NUMERO DE CASSETTES: ###

NOTA:

EL TOTAL DE ALBUM Y CASSETTE
NO DEBE DE EXCEDER A 250.

En la parte baja de la pantalla anterior aparecen mensajes como los siguientes:

El ### no debe ser cero o alfanumerico

El numero no debe exceder de 250

!!Ponga mas atencion en lo que hace!!

En caso de que se cometa un error al digitar cualquiera de los datos, automaticamente el cursor se posicionara para permitir ingresar el valor correcto.

Una vez que se haya ingresado los datos correctamente el Sistema mostrara el siguiente mensaje:

OK ----> ENTRADA DE DATOS

Con la pantalla anterior se determina el tamaño de la discoteca; solo en cuanto a álbumes y cassettes; para el caso de los discos sencillos el S.C.D.C esta prefijado en una capacidad de 150 discos.

ADVERTENCIA:La capacidad que se determine en cuanto al tamaño de la discoteca sera realizado una sola vez, puesto que no se podra cambiar estos valores,ni se podra volver a ejecutar esta opcion.

Automaticamente el sistema presenta otra pantalla en la que se va indicando cual es el archivo que esta siendo creado.

CREACION DE ARCHIVO

- >ARCHIVO CONTROL
- >ARCHIVO DE ALBUMES Y CASSETTES
- >ARCHIVO SENCILLO
- >ARCHIVO CANCION DE UN INTERPRETE
- >ARCHIVO CANCION DE VARIOS INTERP.

Como paso final de esta primera opcion el Sistema presentara una pantalla de salida como la siguiente:



COLOQUE LOS SIGUIENTES

DISKETTES EN:

DRIVE NOM-DISK

#1 -> Sistem.Oper

#2 ->Codigo del S.C.D.C

< PRESIONE RETURN >

Luego de presionar la tecla < RETURN > aparecera el MENU
PRINCIPAL



OPCION 2

=====

Esta segunda opcion sirve para ingresar datos referentes a discos o cassetes al Sistema, mediante dos pantallas diferentes:

La PRIMERA PANTALLA sirve para ingresar informacion general de discos o cassettes:

INGRESO DE DATOS

=====

1.- Tipo (A/C/S)

(A=album, C=cassette, S=sencillo):.

2.- Nombre del Album o Cassette:

.....

3.- Nombre del Interprete:

.....

4.- Nombre de la Casa Editora :.....

5.- Fecha de Edicion :.....

6.- Numero de Casillero : ..

7.- Numero de Canciones : ..

Desea modificar algun dato (s/n):.





La pantalla anterior puede variar por el tipo; si se escogio el valor S (Sencillo) no aparece el ingreso correspondiente al nombre del album o cassette y no acepta la palabra VARIOS como nombre del interprete.

RESTRICCIONES DE LOS DATOS DE ENTRADA

(PRIMERA PANTALLA DE INGRESO)

El tamaño máximo de cada campo está indicado por los puntos presentados junto a cada uno de ellos, en caso de excederse, solo se considera el número de caracteres que coinciden con el número de puntos.

TIPO.- No se aceptará otros valores que los especificados.

NOMBRE DE ALBUM O CASSETTE.-El primer carácter a digitarse debe ser alfabético (A-Z), es decir, no aceptará valores numéricos ni caracteres especiales. EL tamaño de este campo es de 40 caracteres.



NOMBRE DE INTERPRETE .-Su tamaño es de 30 caracteres. Cuando el tipo ingresado corresponda a un disco sencillo (S) el Sistema no acepta la palabra VARIOS como nombre del interprete.

NOMBRE DE LA CASA EDITORA.- El tamaño máximo de este nombre es de 10 caracteres. No existe ningún tipo de restricción para este campo.

FECHA DE EDICION.- El rango de esta fecha estriba entre los años 1900 y 2000. En el caso de que no se conozca esta fecha, se puede asumir alguna fecha en especial como por ejemplo el año 1900.



NUMERO DE CASILLERO.-El rango de este casillero va desde el 01 hasta el 99.

Este numero tiene como objetivo el de permitir al usuario tener mejor organizados fisicamente sus discos y cassettes. (en casilleros)

NUMERO DE CANCIONES.- En este campo se debera digitar, el numero de canciones que tenga el disco o cassette que se esta ingresando. El numero maximo de canciones para el caso de los sencillos es de 4, para el caso de los albumes y de cassettes es de 40.

Cuando se haya terminado de ingresar los datos se presentara en la parte baja de la pantalla de ingreso el mensaje:

DESEA CORREGIR ALGUN DATO (S/N):

Si desea corregir algun dato se debe digitar (S) y a continuacion aparece otro mensaje :

DIGITE EL NUMERO DE DATO : -

Aqui se debera colocar el numero que se encuentra en la parte izquierda del dato que se ingreso y que se desea corregir. Luego el cursor se posicionara en la linea correspondiente, borrando la informacion anteriormente ingresada.

Se debe entonces digitar la nueva informacion.

Cuando ya no se desee corregir, se debe digitar (N) y el Sistema presentara a continuacion la siguiente informacion:

EL NUMERO ASIGNADO(DISCO/CASSETTE): ###

sera un valor numerico secuencial que le indicara el numero asignado al disco (Album/Sencillo) o Cassette.



Este numero sera diferente para estos tres casos.

ADVERTENCIA.- Este numero debe ser colocado en el disco o cassette respectivo para fines de:

-Realizar consultas a la Base de Datos.

-Tener un mejor control de la discoteca.

-Facilitar la busqueda fisica del Disco o Cassette en la Discoteca.

Luego se debe presionar < Return > y aparecera la SEGUNDA PANTALLA de ingreso que contiene la siguiente informacion:



INGRESO DE CANCION CAN: ##

===== === =====

1.-NOMBRE DE LA CANCION:

.....

2.-TIPO DE MUSICA: -

A=BALADA ESPANOL	G=CUMBIA
B=BALADA INGLES	H=INFANTIL
C=BOLERO	I=FOLCLORICA
D=CLASICA	J=TANGO
E=INSTRUMENTAL	K=PASILLO
F=ROCK	L=VALS
M=DISCO	N=MEXICANA

Esta pantalla servira para el caso de canciones correspondientes a albumes o cassettes de UN SOLO INTERPRETE.

Para el caso de canciones correspondientes a albumes o cassettes de VARIOS INTERPRETES aparecera la misma pantalla anterior, con la diferencia de que aparece un dato mas para que se ingrese que es el siguiente:

3.- NOMBRE DEL INTERPRETE:

.....

En la parte superior de la misma se encuentra la palabra CAN seguida de un numero que indica el numero de la siguiente cancion que se va a ingresar al Sistema. El numero de canciones que se digito en la primera pantalla indicara cuantas veces se debe realizar este ingreso.



RESTRICCIONES DE LOS DATOS DE ENTRADA

(SEGUNDA PANTALLA DE INGRESO)

NOMBRE DE LA CANCION.- Debera tener como primer caracter una letra, su tamano maximo es de 30 caracteres.

TIPO DE MUSICA.- El caracter a digitar sera una letra y el rango de la misma estara entre la A y la N. (Ver pagina 74).

NOMBRE DEL INTERPRETE (solo para el caso de canciones pertenecientes a albumes o cassettes de varios interpretes).- Al igual que el campo de nombre de cancion debera tener como primer caracter una letra.

El tamano maximo de este campo es de 30 caracteres.

Al igual que en el primer ingreso, se muestran los siguientes mensajes :

DESEA MODIFICAR ALGUN DATO (S/N):

DIGITE EL NUMERO DE DATO:

Este mensaje le va a permitir al usuario realizar alguna modificacion a los datos ingresados, en caso de haber cometido algun error al digitarlos.

Luego se presentara otra Pantalla que mostrara la siguiente informacion:



INGRESO DE DATOS

=====

DESEA CONTINUAR (S/N): -

Si la respuesta es si (S) , se vuelve a repetir el proceso correspondiente a Ingreso de Datos, (pantallas descritas anteriormente), caso contrario aparece la pantalla mostrada en la pagina #69, luego de la cual aparece el MENU PRINCIPAL.





OPCION 5

=====

Esta opcion permite realizar una serie de consultas como las mostradas en la siguiente pantalla:

C O N S U L T A S

=====

- 1.- POR INTERPRETE
- 2.- POR NUMERO DE ALBUM
- 3.- POR NOMBRE DE ALBUM
- 4.- POR NUMERO DE CASSETTE
- 5.- POR NOMBRE DE CASSSETTE
- 6.- POR NUMERO DE SENCILLO
- 7.- NOMBRE DE CANCION
- 8.- POR TIPO DE MUSICA
- 9.- INFORMACION ESTADISTICA
- 0.- FIN DE CONSULTAS.

Al seleccionar cualquiera de estas opciones el Sistema procedera a validar la opcion correspondiente para determinar si dicha consulta puede ser llevada a efecto, de lo contrario el cursor se vuelve a posicionar, hasta que se digite una opcion que pueda realizarse.



Ejemplo : El Sistema no aceptara la opcion 2 si no se ha ingresado ningun album, el mismo caso se puede dar para los cassettes o sencillos.

OPCION 5.1

=====

Este tipo de consulta permite obtener informacion, referente a albumes, cassettes y sencillos, que pertenecen a un determinado interprete.

La primera pantalla que aparece es la siguiente:

CONSULTA POR INTERPRETE

=====

DIGITE EL SET DE CARACTERES A BUSCAR

.....

El set de caracteres a ingresar, puede ser el nombre de un interprete, o parte del mismo; por ejemplo: si se digita JOHN , empezara a desplegarse, todos los albumes, cassettes y sencillos, de todos los interpretes, cuyo nombre empieza con JOHN, en una pantalla como la siguiente:



CONSULTA POR INTERPRETE

=====

-NOMBRE DEL INTERPRETE:

JOHN LENNON

-NOMBRE DEL ALBUM:

IMAGINE

-CASA EDITORA : CAPITOL

-FECHA DE EDICION : 1981

-NUMERO DE CASILLERO: 10

-NUMERO DE CANCIONES: 10

-NUMERO ASIGNADO : 20

DIGITE EL SET DE CARACTERES A BUSCAR:

JOHN.....

En la parte inferior de la pantalla aparece el siguiente mensaje:

DESEA CONSULTAR CANCIONES (S/N):

Si la respuesta es si (s), aparece la siguiente pantalla (para albumes o cassettes un solo interprete):



C A N C I O N E S

=====

- 1.-IMAGINE
- 2.-HOW DO YOU SLEEP
- 3.-OH YOKO!
- 4.-
- 5.-
- .
- .
- .
- 12.-OH MY LOVE

< PRESIONE RETURN >

Si se trata de un album o cassette de varios interpretes,
aparece la siguiente pantalla:



C A N C I O N E S

=====

1.-CANCION:

IMAGINE

-INTERPRETE:

JOHN LENNON

2.-CANCION:

MY LOVE

-INTERPRETE:

PAUL MC CARTNEY

3.-CANCION

MY FRIEND

-INTERPRETE:

GEORGE HARRISON

< PRESIONE RETURN >

Al presionar <RETURN> (para ambos casos), si existen mas canciones apareceran en una pantalla como las anteriores; caso contrario aparece la siguiente pantalla:



CONSULTA POR INTERPRETE

=====

DIGITE EL SET DE CARACTERES A BUSCAR:

JOHN.....

DESEA CONTINUAR LA BUSQUEDA (S/N):

Si la respuesta es si (S), entonces, si existen mas albumes, cassettes o sencillos, cuyo nombre empiece con JOHN, seguiran apareciendo las pantallas anteriores; de lo contrario se retorna al menu de consultas (pagina #78).

La informacion referente a discos SENCILLOS aparecera de la siguiente manera:



CONSULTA POR INTERPRETE

=====

-NOMBRE DEL INTERPRETE:

JOHN LENNON

-S E N C I L L O

-CASA EDITORA : CAPITOL

-FECHA DE EDICION : 1978

-NUMERO DE CASILLERO: 10

-NUMERO DE CANCIONES: 2

-NUMERO ASIGNADO : 20

DIGITE EL SET DE CARACTERES A BUSCAR:

JOHN.....

DESEA CONSULTAR CANCIONES (S/N):



BIBLIOTECA

Si la respuesta es si (S), entonces aparece una pantalla como la correspondiente a los albumes o cassettes de un solo interprete. Luego aparecera una pantalla como la de la pagina #84.

En caso de que el set ingresado no coincida, con ningun nombre de interprete, aparece el siguiente mensaje, en la parte inferior de la primera pantalla (pagina #80):

---> NO EXISTE ESTE INTERPRETE

Y automaticamente aparece el menu de consultas (pagina #78).



OPCIONES 5.2 Y 5.4

=====

Esta consulta permite al usuario obtener informacion
referente a un ALBUM (5.2) o a un CASSETTE (5.4).

La primera pantalla es la siguiente:

OPCION 5.2

=====

CONSULTA POR ALBUM

=====

DIGITE EL NUMERO ASIGNADO





OPCION 5.4

=====

CONSULTA POR CASSETTE

=====

DIGITE EL NUMERO ASIGNADO

Para ambas opciones, si se digita un numero asignado que no existe o si se digita cero, dicho numero no sera aceptado; en caso de que se de un numero asignado de algun registro que ha sido eliminado, aparecera el siguiente mensaje en la pantalla anterior:

----> ESTE ALBUM NO EXISTE (5.2)

----> ESTE CASSETTE NO EXISTE (5.4)

Si el numero asignado es de algun album o cassette, que si existe aparecera la siguiente pantalla:





CONSULTA POR ALBUM

=====

-NOMBRE DEL ALBUM:

THE MAGIC OF ABBA

-NOMBRE DEL INTERPRETE:

ABBA

-CASA EDITORA : CBS

-FECHA EDICION : 1980

-NUM. CASILLERO: 1

-NUM. CANCIONES: 10

DIGITE EL NUMERO ASIGNADO: 99

DESEA CONSULTAR CANCIONES (S/N):

Si la respuesta es si (S), apareceran las canciones , en unas pantallas como las mostradas, en las paginas #82 y #83.

Si la respuesta es no (N), aparecera el menu de consultas (pagina #78).

Si se trata de la opcion 5.4, las pantallas son iguales a las de la opcion 5.2, con la unica diferencia que el titulo aparecera asi:



CESERCOMP - ESPO

CONSULTA POR CASSETTE

=====

DIGITE EL NUMERO ASIGNADO

OPCION 5.6

=====

Esta opcion permite al usuario obtener informacion referente a un sencillo.

Primera pantalla:





CONSULTA POR SENCILLO

=====

DIGITE EL NUMERO ASIGNADO

Si se digita como numero asignado el cero, o un numero que no existe, este valor no sera aceptado; si se digita el numero asignado de un sencillo que haya sido eliminado, aparecera el siguiente mensaje:

-----> NO EXISTE ESTE DISCO

Si el numero asignado, es el de un sencillo que si existe, aparecera la siguiente pantalla:



CONSULTA POR SENCILLO

=====

-INTERPRETE : ABBA
-EDITORIA : CBS
-FECHA DE EDICION: 1980
-CASILLERO : 1
-CANCIONES : 2

C A N C I O N E S

- 1.-DANCING QUEEN
- 2.-FERNANDO

< PRESIONE RETURN >

Al presionar <RETURN> aparecera el menu de consulta (pagina).



OPCIONES 5.3 Y 5.5

=====

Este tipo de consulta nos permite obtener informacion referente a albumes (5.3) o cassettes (5.5).

Primera pantalla:

OPCION 5.3:

=====

CONSULTA POR ALBUM

=====

DIGITE EL SET DE CARACTERES A BUSCAR:

.....

Este set de caracteres puede corresponder a nombre completo del album o a parte de dicho nombre.

Si no existe este nombre de album o cassette, aparecera el menu de consulta; de lo contrario aparecera la siguiente pantalla:



CONSULTA POR ALBUM

===== === =====

-NOMBRE DEL ALBUM:
 LOS EXITOS DE

-NOMBRE DEL INTERPRETE:
 ROBERTO CARLOS.....

-CASA EDITORA : C.B.C

-FECHA DE EDICION : 1983

-NUM. DE CASILLERO: 10

-NUM. DE CANCIONES: 10

-NUMERO ASIGNADO : 80

DIGITE EL SET DE CARACTERES A BUSCAR:
 LOS.....

DESEA CONSUTAR CANCIONES (S/N)?:



BIBLIOTECA

Si la respuesta para consultar canciones es SI (S), se presentara la pantalla descrita en la pagina ..

Si es NO (N), aparecera el siguiente mensaje:

DESEA CONTINUAR LA BUSQUEDA (S/N)?

Si la repuesta es SI (S), aparecera la pantalla anterior pero para un album diferente que comienza con ese mismo set de caracteres; de lo contrario aparecera el menu de consultas.

Para la opcion 5.5 apareceran las pantallas anteriores a diferencia que el titulo sera:



CONSULTA POR CASSETTE

=====

DIGITE EL SET DE CARACTERES A BUSCAR:

.....

OPCION 5.7

=====

Este tipo de consulta permitira al usuario, obtener informacion referente a una determinada cancion.

La primera pantalla sera la siguiente:

CONSULTA POR CANCION

===== === =====

DIGITE EL SET DE CARACTERES A BUSCAR:

.....

El set que se ingrese, puede ser el nombre de una cancion en particular, o un set cualquiera, sobre el cual se desea realizar la consulta.

En caso de que el set ingresado, no corresponda a ninguna cancion en la discoteca, retornara al menu de consultas.

En caso de que la cancion exista, aparecera la siguiente pantalla:



CONSULTA POR CANCION

=====

-NOMBRE DE LA CANCION:

WOMAN

-TIPO DE MUSICA: BALADA EN INGLES

-NOMBRE DEL ALBUM:

IMAGINE

-NOMBRE DEL INTERPRETE:

JOHN LENNON

-NUMERO DE CASILLERO: 10

-NUMERO ASIGNADO : 10

DIGITE EL SET DE CARACTERES A BUSCAR:

WOMAN.....

DESEA CONTINUAR LA BUSQUEDA (S/N):

Si la respuesta es SI , aparecera la pantalla anterior, para otra cancion, que coincida con los caracteres ingresados.

Si la respuesta es NO, aparecera el menu de consultas.

OPCION 5.8

=====

Esta consulta nos permite obtener, informacion, con respecto a canciones de un determinado tipo de musica.

Primera pantalla:



CONSULTA POR TIPO DE MUSICA

=====

- | | |
|------------------|--------------|
| A=BALADA ESPANOL | G=CUMBIA |
| B=BALADA INGLES | H=INFANTIL |
| C=BOLERO | I=FOLCLORICA |
| D=CLASICA | J=TANGO |
| E=INSTRUMENTAL | K=PASILLO |
| F=ROCK | L=VALS |
| M=DISCO | N=MEXICANA |

DIGITE EL TIPO DESEADO:

En caso de que se digite un tipo diferente a los especificados en la pantalla anterior, este no sera aceptado; si se digita un tipo, del cual todavia no se ha ingresado ninguna cancion, aparecera el siguiente mensaje:

---> ARCHIVO NO CONTIENE ESTE TIPO

< PRESIONE RETURN >

Luego de presionar <RETURN> aparece el menu de consultas.

Si el tipo ingresado, si existe aparecera la siguiente pantalla:



TIPO DE MUSICA ->

1.- CANCION:

WOMAN

- INTERPRETE:

JOHN LENNON

2.- CANCION:

MELINA

- INTERPRETE:

CAMILO SESTO

3.- CANCION:

DETALLES

- INTERPRETE:

ROBERTO CARLOS

DESEA CONTINUAR LA BUSQUEDA (S/N):



Si la respuesta es SI, continuaran apareciendo las demas canciones, de ese mismo tipo de musica; caso contrario aparecera el menu de consultas.

OPCION 5.9

=====

Esta consulta permite obtener informacion estadistica, referente a todos los ingresos que se hayan hecho hasta el momento de realizar esta consulta.

La primera pantalla que se presenta es:



INFORMACION ESTADISTICA

=====

TOTALES GENERALES POR TIPOS DE MUSICA

BALADA ESPANOL	->	999
BALADA INGLES	->	999
BOLERO	->	999
CLASICA	->	999
INSTRUMENTAL	->	999
ROCK	->	999
DISCO	->	999
CUMBIA	->	999
INFANTIL	->	999
FOLCLORICA	->	999
TANGO	->	999
PASILLO	->	999
VALS	->	999
MEXICANA	->	999

< PRESIONE RETURN >

Al presionar <RETURN> aparecera la siguiente pantalla:



INFORMACION ESTADISTICA

=====

TOTALES GENERALES POR

- > ALBUMES : 999
- > CASSETTES : 999
- > SENCILLOS : 999
- > CANCIONES : 999
- > INTERPRETES: 999

< PRESIONE RETURN >

Al presionar <RETURN> aparecera el menu de consultas.



RTB E I O T T



OPCION 3

=====

Esta opcion permite al usuario eliminar de su discoteca, cualquier ALBUM, CASSETTE O SENCILLO.

Esta eliminacion se la debe realizar, cuando algun disco o cassette se haya extraviado o danado.

Primera pantalla:

ELIMINACION DE REGISTROS

===== == =====

- 1.- DE ALBUM
- 2.- DE CASSETTE
- 3.- DE SENCILLO
- 4.- FIN DE ELIMINACION



DIGITE LA OPCION:

La opcion que se digite, debera ser cualquiera de las presentadas en la pantalla.

Solo que por ejemplo: si al momento de ir a realizar una eliminacion , no existe ningun ALBUM, esta opcion no sera aceptada.



Luego aparecera lo siguiente:

DIGITE EL NUMERO ASIGNADO:

El numero asignado debe de ser, el de un ALBUM, CASSETTE O SENCILLO (dependiendo de la opcion escogida) que haya sido ingresado; caso contrario no sera aceptado.

A continuacion aparecera el siguiente mensaje:

ESTA SEGURO(A)? (S/N):

Si la respuesta es negativa, desaparecen estos dos ultimos mensajes, y se posicionara el cursor, para que se vuelva a dar la opcion deseada.

Si la respuesta es afirmativa, se pasara a realizar la eliminacion del mismo.

Si el numero asignado corresponde a un registro que ha sido eliminado ANTERIORMENTE, aparecera el siguiente mensaje:

-----> NO EXISTE ESTE REGISTRO

Caso contrario aparecera el siguiente mensaje:

OK -----> ELIMINACION

Y automaticamente se posicionara el cursor, para que se vuelva a ingresar una opcion.



OPCION 4

=====

Esta opcion da la facilidad de poder modificar parte de la informacion que ingresamos. La primera pantalla que se nos presenta sera la siguiente

MODIFICACION DE REGISTROS

===== == =====

- 1.- DE ALBUM
- 2.- DE CASSETTE
- 3.- DE SENCILLO
- 4.- FIN DE MODIFICACION

DIGITE LA OPCION :

La opcion a digitarse debe de ser uno de los valores mostrados en el menu anterior, de lo contrario se le volvera a posicionar el cursor hasta que se ingrese el valor apropiado.

A continuacion le aparecera en la parte inferior del menu el siguiente mensaje:

DIGITE EL NUMERO ASIGNADO :

Este numero asignado debe de ser de algun album, cassette o sencillo que haya sido ingresado, de lo contrario automaticamente se volvera a posicionar el cursor hasta que se digite el numero



asignado correcto.

Luego aparecera el siguiente mensaje:

ESTA SEGURO(A)? (S/N):

Si la repuesta es NO (N), retornara a la misma pantalla anterior, de lo contrario dependiendo de la opcion apareceran las siguientes pantallas

OPCION 4.1 Y 4.2

=====

TIPO DE MODIFICACION

==== == =====

- 1.- INFORMACION GENERAL
- 2.- INFORMACION DE CANCIONES

DIGITE LA OPCION:

Esta pantalla sirve para ayudar a determinar el tipo de modificacion que se desee realizar.

Si se digita la opcion 1, aparecera lo siguiente:



OPCION 4.1.1.

=====

MODIFICACION POR ALBUM

===== === =====

- 1.- NOMBRE DEL ALBUM:
 LOS EXITOS DE.....
- 2.- CASA EDITORA : CAPITOL
- 3.- FECHA EDICION : 1978
- 4.- NUM.CASILLERO : 10

DESEA MODIFICAR ALGUN DATO (S/N):

Si la respuesta es SI (S) aparecera el siguiente mensaje en la parte inferior de la pantalla anterior:

DIGITE EL NUMERO DE DATO:

El numero que digite debe de ser uno de los que aparecen en la pantalla anterior .

Por cada Modificacion que se realice, apareceran los dos ultimos mensajes.

Si la respuesta es NO (N) aparecera el siguiente mensaje:

OK----> MODIFICACION INF. GENERAL

MODIFICACION DE DATO 1.-Esta opcion le permitira modificar el nombre del album a partir del segundo caracter, para el ejemplo mostrado en la pantalla anterior aparecera lo siguiente, en el campo correspondiente a este dato:



1.- NOMBRE DEL ALBUM:

L.....

MODIFICACION DATO 2.- Para este campo no existe ninguna restriccion, puede ser modificado en su totalidad.

MODIFICACION DATO 3.-La unica restriccion que existe para este campo es que se encuentre en este rango 1900-2000.

MODIFICACION DATO 4.- Para este campo la unica restriccion que existe es que se encuentre en el rango 01-99.

OPCION 4.2.1.

=====

Para esta opcion aparece la misma pantalla de la opcion 4.1.1 a diferencia de que donde aparece la palabra ALBUM, aparece la palabra CASSETTE.

OPCION 4.1.2 y 4.2.2

=====

Para esta opcion aparece la siguiente pantalla:

INFORMACION DE CANCIONES

===== == =====

1.-NOMBRE DE LA CANCION 1

DESEA MODIFICAR LA CANCION (S/N):

Si la respuesta es SI (S), el cursor se posicionara a partir del segundo caracter para que realice la modificacion a partir del mismo.

A continuacion de esta modificacion aparecera el siguiente



mensaje:

DESEA CONTINUAR (S/N):

Si la respuesta es SI (S) en la misma pantalla anterior aparecera la siguiente cancion, si existen mas canciones; en caso de que no existan mas se retornara al menu de modificacion.

Si la respuesta es NO (N), retornara al menu de modificacion.

OPCION 4.3

=====

Para esta opcion aparecera la siguiente pantalla:

MODIFICACION POR SENCILLO

=====

INFORMACION GENERAL

=====

- 1.- EDITORA : CAPITOL
- 2.- FECHA EDICION: 1978
- 3.- CASILLERO : 99

DESEA MODIFICAR ALGUN DATO (S/N):

Si la repuesta es SI (S) aparece el siguiente mensaje:

DIGITE EL NUMERO DE DATO:

El numero de dato a digitar debera ser uno de los que aparece en la pantalla.

MODIFICACION DATO 1.- No existe ninguna restriccion.



MODIFICACION DATO 2.- La unica restriccion para este campo, es que debe estar comprendido en el rango 1900-2000.

MODIFICACION DATO 3.- La restriccion para este campo es que debe estar comprendido en el rango del 01 al 99.

Por cada dato que se modifique apareceran los ultimos dos mensajes anteriores.

Si la respuesta es NO (N) para modificacion de datos, aparecera el siguiente mensaje:

OK---> MODIF. INFORM. GENERAL.

Automaticamente este mensaje desaparece y se presenta la siguiente pantalla en la parte inferior de la anterior.

INFORMACION DE CANCIONES

===== == =====

1.-NOMBRE DE LA CANCION



BIBLIOTECA

DESEA MODIFICAR LA CANCION (S/N):

Si la respuesta es SI (S) automaticamente el cursor se posicionara en el segundo caracter, para permitir realizar la modificacion a partir de el.

De lo contrario, si existen mas canciones del sencillo procedera a presentarse la siguiente cancion a continuacion de la anterior. Si ya no existen aparecera el siguiente mensaje en la parte inferior:



CESERCOMP - ESPOI

OK---> MODIFICACION INFORM. CANCIONES





OPCION 6

=====

Esta opcion permite obtener en forma impresa informacion de los Discos y Cassettes que existen en la Discoteca.

La primera pantalla que se presenta es la siguiente:

COLOQUE LOS SIGUIENTES

DISKETTES EN:

DRIVE NOM-DISK

#1 -> DATOS1

#2 -> DATOS2

< PRESIONE RETURN >

A continuacion se presenta la siguiente pantalla:

R E P O R T E S

=====

- 1.- LISTADO DE ALBUMES
- 2.- LISTADO DE CASSETTES
- 3.- LISTADO DE SENCILLOS
- 4.- LISTADO DE INTERPRETES (ALBUM)
- 5.- LISTADO DE INTERPRETES (CASSETTES)
- 6.- LISTADO DE CANCIONES
- 7.- FIN DE REPORTES.

DIGITE LA OPCION:



ADVERTENCIA:

- Antes de seleccionar cualquiera de estas opciones debe asegurarse de que la impresora este encendida.

-Posicionar el papel correctamente para se que comience a imprimir desde la primera linea.

OPCION 1.- Permite obtener un listado de todos los Albumes clasificado por Nombre de Album. Al seleccionar esta opcion aparece el mensaje:

OK -> LISTADO DE ALBUMES

OPCION 2.- Permite obtener un listado de todos los Cassettes clasificado por Nombre de Cassette. Al seleccionar esta opcion aparece el mensaje:

OK -> LISTADO DE CASSETTES

OPCION 3.- Permite obtener un listado de todos los Sencillos clasificado por Nombre de interprete. Al seleccionar esta opcion aparece el siguiente mensaje:

OK -> LISTADO DE SENCILLOS

OPCION 4.- Permite obtener un listado de todos los Albumes clasificado por Nombre de Interprete. Al seleccionar esta opcion aparece el siguiente mensaje:

OK -> LISTADO DE INTERPRETES(ALBUM)

OPCION 5.- Permite obtener un listado de todos los Cassettes clasificado por Nombre de Interprete. Al seleccionar esta opcion aparece el mensaje:

OK -> LISTADO DE INTERPRETES(CASSETTES)



OPCION 6.- Permite obtener un listado de todas las Canciones clasificado por Nombre de Cancion. Al seleccionar esta opcion aparece el mensaje:

OK -> LISTADO DE CANCIONES

OPCION 7.- Al seleccionar esta opcion aparece la siguiente pantalla:

COLOQUE LOS SIGUIENTES

DISKETTES EN :

DRIVE NOMB-DISK

#1 -> Sistem. Oper.

#2 ->Codigo.

< PRESIONE RETURN >



EMPLOYEES



PROGRAMAS VACIADORES

=====

PROGRAMA VACHEAD: Realiza un vaciado del archivo HEADER.

PROGRAMA VACSEN: Realiza un vaciado del archivo SEN.

PROGRAMA VACAN1: Realiza un vaciado del archivo CAN1.

PROGRAMA VACAN2: Realiza un vaciado del archivo CAN2.

PROGRAMA VACINT: Realiza un vaciado del archivo INTER.

PROGRAMA VACONT: Realiza un vaciado del archivo CONT.

El formato en el cual aparecen los datos de los diferentes archivos en el listado, sera el mismo que tienen en sus respectivos registros.

El orden de los campos para cada uno de los archivos es el siguiente:

ARCHIVO HEADER:

- El primer campo puede tener uno de los siguientes valores:

1: Indica que este registro tiene su primer registro de cancion en el archivo CAN1

2: Indica que este registro tiene su primer registro de cancion en el archivo CAN2

- Puede tener uno de los dos siguientes valores:

A: Indica que es un registro de ALBUM

C: Indica que es un registro de CASSETTE

- Numero asignado al disco o cassette.

- Numero de casillero.



- Nombre del ALBUM o CASSETTE.
- Nombre del interprete.
- Fecha de edicion del DISCO o CASSETTE.
- Nombre de la casa editora.
- Numero de canciones que tiene el DISCO o CASSETTE.
- Apuntador al primer registro de cancion en el archivo correspondiente.
- Apuntador al siguiente registro, del mismo tipo (album o cassette) que pertenece al mismo interprete.
- Apuntador al siguiente registro del mismo tipo (album o cassette) que tenga en el campo nombre del album o cassette, el mismo primer caracter.

ARCHIVO SEN:

- Numero asignado al disco.
- Numero de casillero.
- Nombre del interprete.
- Fecha de edicion del disco.
- Nombre de la casa editora.
- Numero de canciones que tiene el disco.
- Apuntador a su primer registro de cancion en el archivo CAN1.
- Apuntador al siguiente registro de sencillos que pertenece al mismo interprete.



ARCHIVO CAN1:

- Nombre de la cancion.
- Caracter que indica el tipo de musica de la cancion.



- Este campo puede tener los siguientes valores:

1: Este registro apunta al archivo HEADER

2: Este registro apunta al archivo SEN

- Apuntador al registro en el archivo HEADER o SEN al cual pertenece esta cancion.

- Apuntador al siguiente registro de cancion, en el mismo archivo CAN1, cuyo nombre de cancion empiece con el mismo primer caracter.

- Apuntador al siguiente registro en el archivo CAN1, que tenga el mismo tipo de musica.

ARCHIVO CAN2:

- Nombre de la cancion

- Nombre del interprete

- Tipo de musica de la cancion.

- Apuntador al registro en el archivo HEADER al cual pertenece esta cancion.

- Apuntador al siguiente registro en el archivo CAN2, el cual tiene en el campo nombre de cancion el mismo primer caracter.

- Apuntador al siguiente registro en el archivo CAN2 que tiene el mismo tipo de musica.

ARCHIVO INTER:

- Nombre del interprete.

- Apuntador al primer registro de ALBUM que pertenece a este interprete (en el archivo HEADER)

- Apuntador al ultimo registro de ALBUM que pertenece a



este interprete (en el archivo HEADER)

- Apuntador al primer registro de CASSETTE que tiene este interprete (en el archivo HEADER)

- Apuntador al ultimo registro de CASSETTE que tiene este interprete (en el archivo HEADER)

- Apuntador al primer registro de sencillo que tiene este interprete (en el archivo SEN)

- Apuntador al ultimo registro de sencillo que tiene este interprete (en el archivo SEN)

ARCHIVO CONT2:

- REGISTRO DE CONTROL

- Maximo de albumes determinado por el usuario en el momento de la creacion de los archivos.

- Maximo de cassettes determinado por el usuario en el momento de la creacion de los archivos.

- Direccion del siguiente registro disponible en el archivo HEADER para un ALBUM.

- Direccion del siguiente registro disponible en el archivo HEADER para un CASSETTE.

- Direccion del siguiente registro disponible en el archivo SEN.

- Direccion del siguiente registro disponible en el archivo CAN1.

- Direccion del siguiente registro disponible en el archivo CAN2.

- Total de interpretes diferentes que existen en la



BIBLIOTECA



discoteca.

- Numero de registros eliminados en el archivo HEADER correspondientes a ALBUMES.

- Numero de registros eliminados en el archivo HEADER correspondientes a CASSETTES.

- Numero de registros eliminados en el archivo SEN.

- Numero de registro eliminados en el archivo CAN1.

- Numero de registros eliminados en el archivo CAN2.

- Numero de registros eliminados en el archivo INTER.

- REGISTRO ANOMCAN1: Cada dos campos, corresponden a la DIRECCION INICIAL Y DIRECCION FINAL, correspondientes a una letra del alfabeto. Este registro contiene apuntadores al archivo CAN1, basandose en el primer caracter del nombre de la cancion.

- REGISTRO ANOMCAN2: Cada dos campos, corresponden a la DIRECCION INICIAL Y DIRECCION FINAL, correspondientes a una letra del alfabeto. Este registro contiene apuntadores al archivo CAN2, basandose en el primer caracter del nombre de la cancion.

- REGISTRO ATIPMUS1: Cada dos campos corresponden a la DIRECCION INICIAL Y DIRECCION FINAL, correspondientes a una letra del alfabeto. Este registro contiene apuntadores al archivo CAN1, basandose en el tipo de musica.

- REGISTRO ATIPMUS2: Cada dos campos corresponden a la DIRECCION INICIAL Y DIRECCION FINAL, correspondientes a una letra del alfabeto. Este registro contiene apuntadores al archivo CAN2, basandose en el tipo de musica.

- REGISTRO ANOMALB: Cada dos campos corresponden a la



DIRECCION INICIAL Y DIRECCION FINAL, correspondientes a una letra del alfabeto. Este registro contiene apuntadores al archivo HEADER basandose en el primer caracter del nombre del album.

- REGISTRO ANOMCASS: Cada dos campos corresponden a la DIRECCION INICIAL Y DIRECCION FINAL, correspondientes a una letra del alfabeto. Este registro contiene apuntadores al archivo HEADER basandose en el primer caracter del nombre del cassette.

- REGISTRO CONTIP1: Cada dos campos corresponden a una letra del alfabeto, de los cuales solo es utilizado el primero para almacenar los totales por tipo de musica. Solo son utilizados hasta los campos correspondientes a la letra 'N' (que corresponde al ultimo tipo de musica).

La separacion entre cada campo del listado sera indicada por medio del caracter ' > '.



COMO UTILIZAR LOS PROGRAMAS VACEADORES:

Para realizar la ejecucion de cualquiera de estos programas, se seguiran los siguientes pasos:

1.- Colocar en el drive #1 el diskette que contiene el Sistema Operativo y en el drive #2 el diskette que contenga los codigos objetos de los programas.

2.- Asegurarse que la impresora este encendida.

3.- Ejecutar el programa deseado.

4.- Aparecera la siguiente pantalla:

COLOQUE LOS SIGUIENTES

=====

DISKETTES EN

DRIVE NOMB-DISK

=====

#1 -> DATOS1

#2 -> DATOS2

< PRESIONE RETURN >

5.- Inserte los diskettes indicados en la pantalla anterior y presione < Return >.

6.- En este momento empezara a imprimirse el listado.

7.- Cuando termina la ejecucion del programa aparece la siguiente pantalla:



COLOQUE LOS SIGIENTES

DISKETTES EN

DRIVE NOMBRE-DISK

#1 -> SYSTEM.OPER.

#2 -> CODIGO

< PRESIONE RETURN >

8.- Al presionar < Return >, terminara la ejecucion del programa.

9.- Apagar la impresora.





PROGRAMAS RESTAURADORES

=====

PROGRAMA RESHEAD: Permite realizar la restauracion de los registros del archivo HEADER.

PROGRAMA RESEN: Permite realizar la restauracion de los registros del archivo SEN.

PROGRAMA RESCAN1: Permite realizar la restauracion de los registros del archivo CAN1.

PROGRAMA RESCAN2: Permite realizar la restauracion de los registros del archivo CAN2.

PROGRAMA RESINT: Permite realizar la restauracion de los registros del archivo INTER.

PROGRAMA RESCONT: Permite realizar la restauracion de los registros del archivo CONT2.





COMO UTILIZAR LOS PROGRAMAS RESTAURADORES:

Para realizar la ejecucion de cualquiera de los programas restauradores, se deberan seguir los siguientes pasos.

1.- Colocar el diskette del Sistema Operativo en el drive #1, y el diskette que contiene los programas en el drive #2.

2.- Ejecutar el programa deseado.

3.- Aparecera la siguiente pantalla:

COLOQUE LOS SIGUIENTES

DISKETTES EN

DRIVE NOM-DISK

#1 -> DATOS1

#2 -> DATOS2

< PRESIONE RETURN >

4.- Al presionarse < Return >, empezara la ejecucion del programa.

En la ejecucion de cada uno de estos programas, apareceran en la pantalla todos los datos referentes al registro solicitado, y el usuario esta en capacidad de realizar las restauraciones de los campos que crea necesario.

RECOMENDACION: Cuando se desee hacer una restauracion de campos de apuntadores, es necesario que se realice un vaciado de toda la Base de Datos, para que se pueda seguir la cadena de apuntadores, de una manera mas clara.



Esta restauracion puede ser requerida cuando por alguna circunstancia, (por ejemplo: corte de energia electrica) alguna cadena no quede actualizada.