



T
378.1110285
M537
V.2



**ESCUOLA SUPERIOR
POLITECNICA DEL LITORAL**

ESCUELA DE COMPUTACION

Sistema Académico para la Escuela de Post - Grado

PROYECTO

***Previo a la obtención del título de:
Analista de Sistemas***

PRESENTADO POR:

**Alejandro Eduardo Mendiburo Uribe
Freddy Paúl Salas Zúñiga**

DIRECTOR: ING. ALFREDO ALVAREZ CARDENAS

Guayaquil - Ecuador

1988

MANUAL DE SISTEMA

DEDICATORIA

A nuestros padres, por habernos guiado y apoyado durante toda nuestra carrera estudiantil.



BIBLIOTECA

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

A Dios, guía espiritual; a nuestros padres por su cariño y comprensión; a nuestros profesores por los conocimientos recibidos; a nuestros compañeros y amigos por su colaboración y amistad.

Además queremos agradecer al personal de la Escuela de Post-grado y Cesercomp por la colaboración a nosotros prestadas.

A nuestro Director de tesis por habernos guiado como Director, Profesor, y amigo.

J U S T I F I C A C I O N

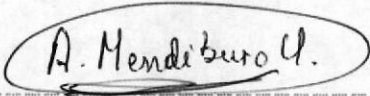
El presente proyecto se desarrolló, debido a la necesidad de cumplir con lo exigido en la materia de DESARROLLO DE APLICACIONES, previo a la obtención del título de Analista de Sistemas, que exige la Escuela de Computación de la ESPOL, en su programa de estudios.

Además este proyecto es una aplicación teórico-Práctica de todos los conocimientos adquiridos durante nuestra carrera estudiantil en dicha Institución.

DECLARACION EXPRESA

La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en esta tesis, me corresponden exclusivamente; y, el patrimonio intelectual de la misma, a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL.

(Reglamento de Exámenes y títulos profesionales de la ESPOL).

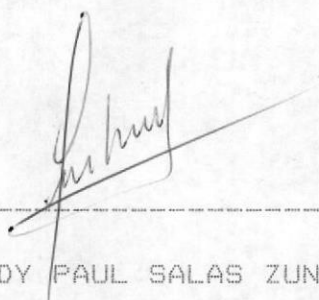


ALEJANDRO EDUARDO MENDIBURO URIBE

DECLARACION EXPRESA

La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas
expuestos en esta tesis, me corresponden exclusivamente;
y, el patrimonio intelectual de la misma, a la ESCUELA
SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL.

(Reglamento de Exámenes y títulos profesionales de la
ESPOL).



FREDDY PAUL SALAS ZUNIGA

INDICE GENERAL

Pág

1.	REQUERIMIENTOS DE HARDWARE.....	1
2.	REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE.....	1
3.	NOMENCLATURA DE LOS ARCHIVOS.....	2
4.	BASES DE DATOS	4
5.	DESCRIPCION DE LOS REGISTROS.....	5
6.	NOMENCLATURA DE LOS PROGRAMAS.....	11
7.	DESCRIPCION DE PROGRAMAS DE TESIS.....	12
8.	MENU GENERAL DEL SISTEMA.....	19
9.	MENU DE INGRESOS.....	21
9.1	INGRESO DE ESTUDIANTES.....	23
9.2	INGRESO DE PROFESORES.....	24
9.3	INGRESO DE MATERIAS.....	25
9.4	INGRESO DE REGISTROS.....	26
9.5	INGRESO DE CALIFICACIONES.....	27
9.6	INGRESO DE ASISTENCIAS.....	28
9.7	ASIGNACION DE PROFESORES.....	29
9.8	ABONOS DE VALORES.....	30
9.9	INGRESO DE VALORES DE BECAS.....	31
10.	MENU DE MODIFICACIONES.....	32
10.1	MODIFICACION DE ESTUDIANTES.....	34
10.2	MODIFICACION DE PROFESORES.....	35
10.2	MODIFICACION DE MATERIAS.....	36
10.3	MODIFICACION DE REGISTROS.....	37
10.4	MODIFICACIONES DE CALIFICACIONES.....	38
10.5	MODIFICACION DE ASISTENCIAS.....	39
10.6	MODIFICACION DE ASIG. DE PROFESORES.....	40
10.7	MODIFICACION DE ABONOS.....	41
10.8	MODIFICACION A VALORES DE BECAS.....	42
11.	MENU DE ELIMINACIONES.....	43
11.1	ELIMINACION DE ESTUDIANTES.....	45
11.2	ELIMINACION DE PROFESORES.....	46
11.3	ELIMINACION DE MATERIAS.....	47
11.4	ELIMINACION DE REGISTROS.....	48
11.5	ELIMINACION DE CALIFICACIONES.....	49
11.6	ELIMINACION DE ASISTENCIAS.....	50
11.7	ELIMINACION DE ASIG. DE PROFESORES.....	51
12.	MENU DE CONSULTAS.....	52
12.1	CONSULTAS DE ESTUDIANTES.....	54
12.2	CONSULTAS DE PROFESORES.....	55
12.3	CONSULTAS DE MATERIAS.....	56
12.4	CONSULTAS DE REGISTROS DE ESTUDIANTES.....	57
12.5	CONSULTAS DE REGISTROS DE MATERIAS.....	58
12.6	CONSULTAS DE SALDOS A PAGAR.....	59
12.7	CONSULTAS DE MATERIAS POR PROFESOR.....	60
12.8	CONSULTAS DE PAGOS REALIZADOS.....	61

13.	MENU DE LISTADOS DE ALUMNOS.....	62
13.1	LISTADOS POR TIPO DE BECA.....	64
13.2	LISTADOS POR PROMOCION.....	65
13.3	LISTADO POR RANGO DE APELLIDOS.....	66
13.4	LISTADOS DE ALUMNOS POR MATERIA.....	67
13.5	LISTADOS DE CALIFICACIONES.....	68
13.6	LISTADOS DE ASISTENCIAS.....	69
13.7	LISTADOS DE PROFESORES POR RANGO DE APELLIDOS	70
14.	MENU DE LISTADOS DE MATERIAS.....	71
14.1	MATERIA APROBADAS POR ALUMNO.....	73
14.2	MATERIAS TOMADAS POR ALUMNO.....	74
14.3	MATERIAS DICTADAS EN UN PERIODO.....	75
14.4	CURRICULUM DEL PROFESOR.....	76
14.5	COMPROBANTE DE REGISTRO POR ALUMNO.....	77
14.6	COMPROBANTE DE REGISTRO TODOS LOS ALUMNOS..	78
14.7	MATERIAS POR RANGOS DE NOMBRES.....	79
15.	MENU DE LISTADOS DE CUOTAS.....	80
15.1	PAGOS REALIZADOS.....	81
15.2	PAGOS A REALIZAR.....	82
15.3	PAGOS REALIZADOS POR ALUMNOS.....	83
15.4	SALDOS A PAGAR POR EL ESTUDIANTE.....	84
15.5	PAGOS REALIZADOS EN EL PRESENTE ANIO.....	85
16.	MENU DE ACTUALIZACIONES.....	86
16.1	ACTUALIZACION DE BECAS.....	88
16.2	CIERRE DE PERIODOS.....	90
16.3	CIERRE DE ANIO.....	92
16.4	CONVALIDACIONES DE MATERIAS.....	94
16.5	MODIFICACIONES DE CLAVES.....	96
16.6	DEPURACION DE ARCHIVOS.....	97
16.7	RESPALDOS A DISKETTE.....	98
16.8	RESTAURACION DE DATOS.....	99

Para la carga del sistema necesitamos bootearla con un sistema operativo DOS VERSION 3.00 como mínimo, además de esto se necesita la versión del DBASE III plus para poder efectuar alguna modificación en el futuro. De la misma forma después de realizar alguna modificación a los programas se deberá compilar y para esto se necesita la versión del compilador para dbase III que es el CLIPPER.

REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

Para operar el sistema académico se necesita un computador IBM pc (personal computer) con una memoria de 640 Kb, el almacenamiento auxiliar puede estar distribuida entre un disco duro de aproximadamente 20 o 30 megabytes y una unidad de disco flexible. Además de esto se necesita un monitor monocromático para la visualización de los mensajes que emite el sistema. Un teclado normal para la introducción de los datos y una impresora de líneas de 132 caracteres.

REQUERIMIENTOS DE HARDWARE



NOMENCLATURA DE ARCHIVOS

Los archivos que contienen los datos se graban con la extensión DBF.

Los nombres de los archivos tienen como máximo 8 caracteres de longitud estructurados de la siguiente manera:



1.- Los dos primeros caracteres representan una breve descripción del objetivo que representa el sistema para que fue desarrollado en este caso SA significa sistema académico para la escuela de post-grado de administración en empresas.

2.- Los cinco siguientes caracteres representa una breve descripción del objetivo para que fué desarrollado el sistema:

MAEEST	MAESTRO DE ESTUDIANTES
MAEPRO	MAESTRO DE PROFESORES
MAEMAT	MAESTRO DE MATERIAS
REGEST	REGISTROS POR PERIODOS
CUOTAS	CUOTAS PAGADAS
PRMAT	PROFESORES POR MATERIA

Existen otros tipos de archivos que se utilizan durante el procesamiento estos archivos son tipo MEMO con la extension MEM, y son los siguientes:

SAVARIA	VARIABLES DE MEMORIA PARA LA MANIPULACION DEL SISTEMA
SACLAVE	CLAVES DEL SISTEMA
SAMENSA	MENSAJES EXPLICATIVOS
SAERROR	MENSAJES DE ERRORES

BASES DE DATOS

SAMAEEST MAESTRO DE ESTUDIANTES

SAMAEPRO MAESTRO DE PROFESORES

SAMAEMAT MAESTROS DE MATERIAS

SAREGEST MAESTRO DE REGISTROS

SACUOTAS CUOTAS PAGADAS

SAPRMAT MAESTRO DE PROFESORES POR MATERIA

Descripción de Registros				
Archivo: Maestro de estudiantes				
Nombre del archivo: Samaeest.dbf long. reg. 168 bytes				
Archivo índices: Samestx1				
Samestx2				
Campo clave: Mecod_es				
No.	long.	tipo	Nombre	Descripción
		de		
		dato	Mnemónico:	
1	8	Caracter	Mecod_es	Código del estudiante
2	20	Caracter	Menom_es	Nombres del estudiante
3	20	Caracter	Meape_es	Apellidos del estudia
4	35	Caracter	Medir_do	Dir. del domicilio
5	35	Caracter	Medir_tr	Dir. del trabajo
6	6	Caracter	Metel_do	Telef. del domicilio
7	6	Caracter	Metel_tr	Telef. del trabajo
8	8	Date	Mefec_in	Fecha de ingreso
9	1	Caracter	Meniv_es	Nivel del estudiante
10	1	Caracter	Metip_es	Tipo de estudiante
11	1	Caracter	Metip_be	Tipo de beca
12	1	Caracter	Mefre_pa	Frecuencia de Pago
13	12	Numeric	Mesal_pa	Saldo total a pagar
14	12	Numeric	Metot_pa	Valor total pagado
15	2	Numeric	Metot_cu	Total cuotas a pagar

Descripción de Registros				
Archivo: Maestro de profesores				
Nombre del archivo: Samaepro.dbf long. reg. 134 bytes				
Archivo índices: Samprox1 Samprox2				
Campo clave: Mpcod_pr				
No.	long:	tipo de dato	Nombre	Descripción
1	11	Caracter	Mpcod_pr	Código del Profesor
2	20	Caracter	Mpnom_pr	Nombres del Profesor
3	20	Caracter	Mpape_pr	Apellidos del Profesor
4	35	Caracter	Mpdir_do	Dir. del domicilio
5	35	Caracter	Mpdir_of	Dir. del trabajo
6	6	Caracter	Mptel_do	Telef. del domicilio
7	6	Caracter	Mptel_of	Telef. del trabajo
8	1	Caracter	Mptip_pr	Tipo de Profesor
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

Descripción de Registros				
Archivo: Maestro de Materias				
Nombre del archivo: Samaemat.dbf long. reg. 60 bytes				
Archivo índices: Sammatx1				
Sammatx2				
Campo clave: Mmcod_ma				
No.	long	tipo	Nombre	Descripción
		de		
		dato	Mnemónico:	
1	8	Caracter	Mmcod_ma	Código de materia
2	35	Caracter	Mmnom_ma	Nombres de la materia
3	1	Caracter	Mmper_di	Periodo que se dicta
4	8	Caracter	Mepre_im	Pre-requisito1
5	8	Caracter	Mmpre_2m	Pre-requisito2
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

Descripción de Registros				
Archivo: Maestro de Cuotas				
Nombre del archivo: Sacuotas.dbf long. reg. 52 bytes				
Archivo índices: Sacuotx1				
Sacuotx2				
No.	long.	tipo	Nombre	Descripción
		de		
		dato	Nnemónico:	
1	8	Caracter	Ccod_est	Código de estudiante
2	4	Caracter	Cnum_pag	Número de pago
3	11	Numeric	Cval_pag	Valor pagado
4	11	Numeric	Ctot_pag	Valor total a pagar
5	8	Date	Cfec_pag	Fecha de pago supuesta
6	8	Date	Cfec_rea	Fecha de pago real
7	1	Caracter	Cfor_pag	Forma de pago
8	1	Caracter	Ctip_cuo	Tipo de cuota
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

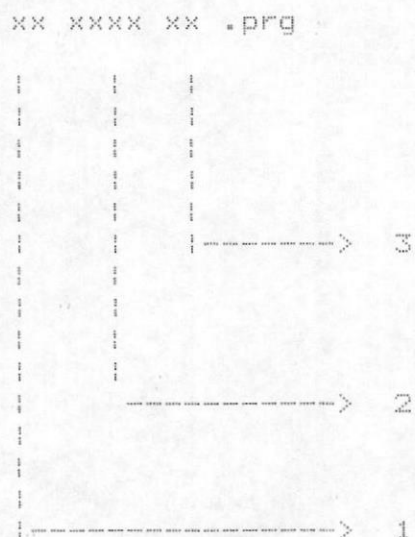
Descripción de Registros				
Archivo: Maestro de materias por periodos				
Nombre del archivo: Saprmat.dbf long. reg. 30 bytes				
Archivos índices : saprmax1				
saprmax2				
saprmax3				
No.	long	tipo	Nombre	Descripción
		de	Mnemónico:	
1	8	Caracter	Fmcod_ma	Código de materia
2	11	Caracter	Fmcod_pr	Código del profesor :
3	1	Caracter	Fmnum_pa	Número de paralelo
4	2	Caracter	Fmhor_di	Num. horas dictadas
5	2	Caracter	Fmnum_au	Aula asignada
6	2	Numeric	Fmcup_al	Cupo de alumnos
7	1	Caracter	Fmsta_di	Status de dictada
8	2	Caracter	Fmano_di	Año que se dictó :
9	1	Caracter	Fmter_di	Periodo que se dictó:
10				
11				
12				
13				
14				
15				

Descripción de Registros				
Archivo: Maestro de Materias				
Nombre del archivo: Saregest.dbf long. reg. 36 bytes				
Archivo índices: Sarestx1				
Sarestx2				
Sarestx3				
No.	long	tipo	Nombre	Descripción
:	:	de	:	:
:	:	dato	Mnemónico:	:
1	8	Caracter	Rcod_est	Código del estudiante
2	8	Caracter	Rcod_ma	Nombres de la materia
3	2	Caracter	Rano_dic	Año que se dictó
4	1	Caracter	Rper_dic	periodo que se dictó
5	1	Caracter	Rnum_par	Número de paralelo
6	3	Numeric	Rnot_1ex	Nota 1 examen
7	1	Caracter	Rsta_no1	Status del 1 examen
8	3	Numeric	Rnot_2ex	Nota del 2 examen
9	1	Caracter	Rsta_no2	Status del 2 examen
10	3	Numeric	Rnot_3ex	Nota del 3 examen
11	1	Caracter	Rsta_no3	Status del 3 examen
12	2	Caracter	Rnum_fal	Numero de faltas
13	1	Numeric	Rvec_rep	Num. veces reprobada
14	1	Caracter	Rsta_tom	Status de tomada
15	:	:	:	:

NOMENCLATURA DE LOS PROGRAMAS

Los archivos que contienen los programas se graban con la extensión: PRG.

los nombres de los programas tienen como máximo 8 caracteres de longitud estructurados de la siguiente manera:



1.- Los dos primeros caracteres representan una breve descripción del objetivo que representa el sistema en este caso SA que es la abreviación de sistema académico , y está diseñado para que sea utilizado por la escuela de

post-grado en administración

2.- los 4 siguientes caracteres representan una breve descripción de la función que realiza el programa:

MENU -----> Menús generales del sistema

INGR -----> Ingresos

CONS -----> Consultas

ELIM -----> Eliminaciones

MODI -----> Modificaciones

LIST -----> Listados

ACTU -----> Actualizaciones



BIBLIOTECA

3.- Los dos siguientes caracteres representan un número secuencial asignado dentro de cada proceso para identificar rápidamente a los programas.

PROGRAMA DE TESIS

SAMENU00

MENU GENERAL

PROGRAMAS DE INGRESOS

SAMENU10

MENU DE INGRESOS

SAINGR10

INGRESOS DE DATOS GENERALES DE
ESTUDIANTES

SAINGR11

INGRESO DE DATOS GENERALES DE
PROFESORES

SAINGR12

INGRESO DE REGISTRO

SAINGR13

INGRESO DE CALIFICACIONES

SAINGR14

INGRESO DE ASISTENCIAS

SAINGR15

INGRESO DE MATERIAS POR PROFESOR
(ASIGNACION DE PROFESORES)

SAINGR16

ABONO DE VALORES

SAINGR17

INGRESO DE VALORES DE BECAS

PROGRAMAS DE MODIFICACIONES

SAMENU20

MENU DE MODIFICACIONES

SAMODI20

MODIFICACION DE DATOS DE ESTUDIANTES

SAMODI21

MODIFICACION DE DATOS DE PROFESORES

SAMODI22

MODIFICACION DE DATOS DE MATERIAS

SAMODI23

MODIFICACION DE REGISTROS

SAMODI24

MODIFICACION DE CALIFICACIONES

SAMODI25

MODIFICACION DE ASISTENCIAS

SAMODI26

MODIFICACION DE MATERIAS POR PROFESOR
(ASIGNACION DE PROFESORES)

SAMODI27

MODIFICACION DE PAGOS REALIZADOS

SAMODI28

MODIFICACION A VALORES DE BECAS

PROGRAMAS DE ELIMINACIONES

SAELIM30	MENU DE ELIMINACIONES
SAELIM30	ELIMINACION DE ESTUDIANTES
SAELIM31	ELIMINACION DE PROFESORES
SAELIM32	ELIMINACION DE MATERIAS
SAELIM33	ELIMINACION DE REGISTROS
SAELIM34	ELIMINACION DE CALIFICACIONES
SAELIM35	ELIMINACION DE ASISTENCIAS
SAELIM36	ELIMINACION DE MATERIAS POR PROFESOR (ASIGNACION DE PROFESORES)

PROGRAMAS DE CONSULTAS

SAMENU40	MENU DE CONSULTAS
SACONS40	CONSULTAS DE ESTUDIANTES

SACONS41	CONSULTA DE PROFESORES
SACONS42	CONSULTA DE MATERIAS
SACONS43	CONSULTA DE REGISTROS POR ESTUDIANTE
SACONS44	CONSULTA DE REGISTROS POR MATERIA
SACONS45	CONSULTA DE SALDOS A PAGAR
SACONS46	CONSULTAS DE MATERIAS POR PROFESOR
SACONS47	CONSULTAS DE PAGOS REALIZADOS
PROGRAMA LISTADORES DE ESTUDIANTES	
SAMENU50	MENU DE LISTADOS POR ESTUDIANTES
SALIST50	LISTADO POR TIPO DE BECA
SALIST51	LISTADO POR PROMOCION
SALIST52	LISTADOS DE ALUMNOS POR RANGOS DE APELLIDOS

SALIST53 LISTADOS DE ALUMNOS POR MATERIAS

SALIST54 LISTADOS DE CALIFICACIONES

SALIST55 LISTADOS DE ASISTENCIAS

SALIST56 LISTADOS DE PROFESORES POR
RANGO DE APELLIDOS

PROGRAMAS LISTADORES DE MATERIAS

SAMENU60 MENU DE LISTADOS POR MATERIAS

SALIST60 LISTADOS DE MATERIAS APROBADAS POR
ALUMNO

SALIST61 LISTADO DE MATERIAS TOMADAS POR
ALUMNOS

SALIST62 LISTADOS DE MATERIAS DICTADAS EN UN
PERIODO

SALIST63 LISTADOS DEL CURRICULUM DEL PROFESOR

SALIST64 LISTADOS DE COMPROBANTES DE REGISTROS
POR ALUMNO

SALIST65 LISTADOS DE COMPROBANTES DE REGISTROS
DE TODOS LOS ESTUDIANTES

SALIST66 LISTADOS DE MATERIAS POR RANGO DE
NOMBRES

PROGRAMAS LISTADORES DE CUOTAS

SAMENU70 MENU DEL LISTADO DE CUOTAS

SALIST70 LISTADO CONDENSADO DE PAGOS
REALIZADOS

SALIST71 LISTADO CONDENSADO DE PAGOS A
REALIZAR

SALIST72 LISTADOS DE PAGOS REALIZADOS POR
ALUMNOS

SALIST73 LISTADOS DE SALDOS A PAGAR POR
ESTUDIANTE

SALIST74 LISTADO CONDENSADO DE PAGOS

PROGRAMA ACTUALIZADORES

SAMENU80 MENU DE ACTUALIZACIONES

SAACTU80	ACTUALIZACION DE BECAS
SAACTU81	CIERRE DE PERIODO
SAACTU82	CIERRE DE ANIO
SAACTU83	CONVALIDACION DE MATERIAS
SAACTU84	MODIFICACION DE CLAVES
SAACTU85	DEPURACION DE ARCHIVOS
SAACTU86	RESPALDO DE DISKETTES
SAACTU87	RESTAURACION DE DATOS

SAMENU00

PROGRAMA: Menú general del sistema

```

      -----
      :----->:SAMENU10:
      :
      :
      :----->:SAMENU20:
      :
      :
      :----->:SAMENU30:
      :
      :
      :----->:SAMENU40:
: SAMENU00:-----:
      :
      :----->:SAMENU50:
      :
      :
      :----->:SAMENU60:
      :
      :
      :----->:SAMENU70:
      :
      :
      :----->:SAMENU80:
      :
      -----
```

PROCESO:

El programa presenta el menú general del sistema que tiene 8 opciones:

[1] llama al programa SAMENU10 (Menú de ingresos)
[2] llama al programa SAMENU20 (Menú de Modificaciones)
[3] llama al programa SAMENU30 (Menú de Eliminaciones)
[4] llama al programa SAMENU40 (Menú de Consultas)
[5] llama al programa SAMENU50 (Menú de Listados de estudiantes)
[6] llama al programa SAMENU60 (Menú de Listados de materias)
[7] llama al programa SAMENU70 (Menú de Listados de

cuotas)

[B] llama al programa SAMENU80 (Menú de Actualizaciones)

SAMENU10

PROGRAMA: Menú de ingreso de datos

```

:----->:SAINGR10:
:
:
:----->:SAINGR11:
:
:
:----->:SAINGR12:
:
:
:----->:SAINGR13:
:SAMENU10:-----:
:
:----->:SAINGR14:
:
:
:----->:SAINGR15:
:
:
:----->:SAINGR16:
:
:
:----->:SAINGR17:
:
:
:----->:SAINGR18:
:
:
```

PROCESO:

El programa presenta el menú de ingresos que tiene 9 opciones:

- [0] llama al programa SAINGR10 (Ingreso de datos de estudiantes).
- [1] llama al programa SAINGR11 (Ingreso de datos de profesores).
- [2] llama al programa SAINGR12 (Ingreso de materias)

[3] llama al programa SAINGR13 (Ingreso de registros)
[4] llama al programa SAINGR14 (Ingreso de calificaciones).
[5] llama al programa SAINGR15 (Ingresos de asistencias)
[6] llama al programa SAINGR16 (Asignación de profesores)
[7] llama al programa SAINGR17 (Abono de valores)
[8] llama al programa SAINGR18 (Ingreso de valores de becas)

SAINGR10

PROGRAMA: Ingreso de datos generales de estudiantes

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMESTX2.NDX



PROCESO:

El programa permite adicionar alumnos con sus datos generales. Se ingresan los datos generales del alumno se valida que no exista en SAMAEEST. Los demás datos que se ingresan son: nombres, apellidos, teléfonos, direcciones, fecha de ingreso, etc, y junto al código se graba un registro en el archivo SAMAEEST.

SAINGR11

PROGRAMA: Ingreso de datos personales de profesores

ARCHIVOS: SAMAEPRO.DBF

INDICES: SAMPROX1.NDX
SAMPROX2.NDX



BIBLIOTECA



PROCESO:

El programa permite adicionar Profesores con sus datos generales. Cuando se ingresa un profesor se valida que este no exista en el archivo SAMAEPRO. los demás datos que se ingresan son: nombres, apellidos, teléfonos, direcciones, fecha de ingreso, etc, y junto al código se graba un registro en el archivo SAMAEPRO.

SAINGR12

PROGRAMA: Ingreso de Materias

ARCHIVOS: SAMAEMAT.DBF

INDICES: SAMMATX1.NDX
SAMMATX2.NDX



PROCESO:

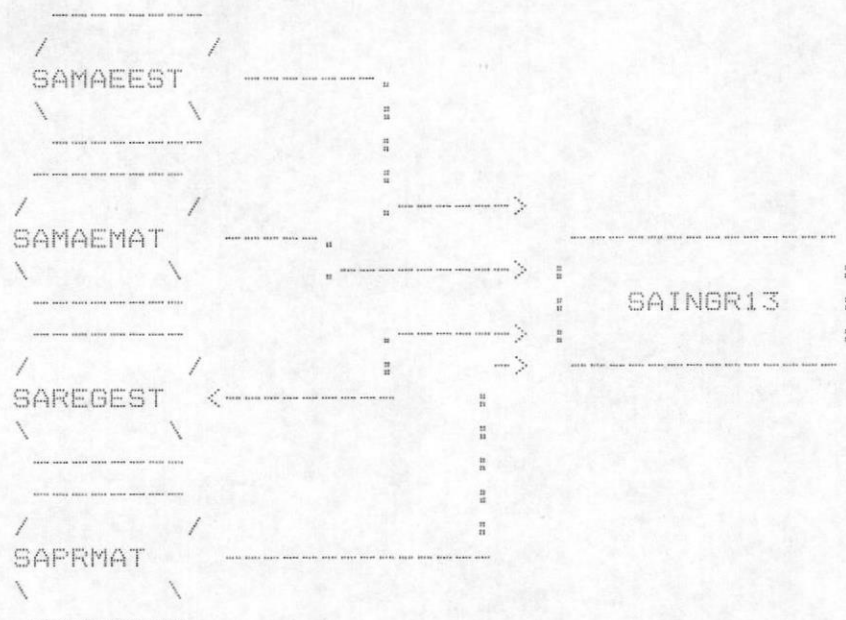
El programa permite adicionar materias con sus datos generales. Cuando se ingresa un código de materia si este es válido se verifica si es que no existe en el archivo SAMAEMAT, si dicho código no existe se procederá a grabar un registro en el archivo con sus respectivos datos.

SAINGR13

PROGRAMA: Ingreso de Registros de estudiantes

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAREGEST.DBF
SAPRMAT.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SARESTX1.NDX
SAPRMAX3.NDX



PROCESO:

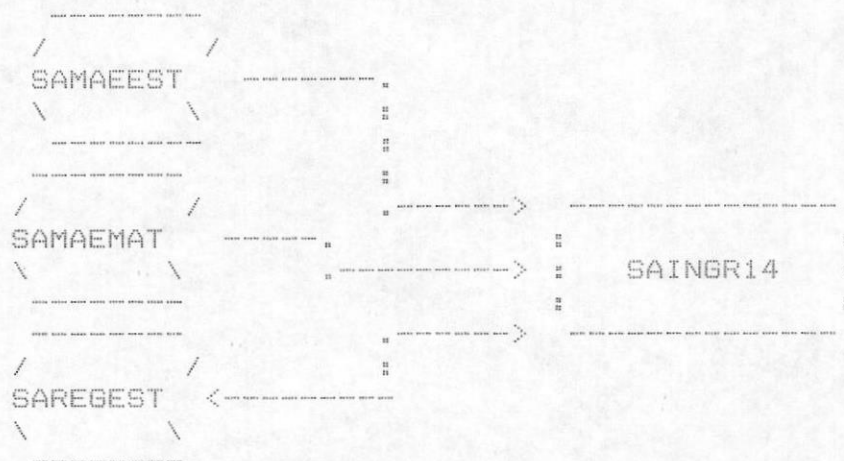
El programa permite adicionar registros en el archivo SAREGEST y valida que el código del estudiante y materia existan en SAMAEEEST y SAMAEMAT respectivamente, además verifica que el estudiante no se encuentre registrado en esa materia en el archivo SAREGEST y valida que la materia se dicte en ese periodo accedando al archivo SAPRMAT, de este mismo archivo validará que exista cupo para el registro de esa materia.

SAINGR14

PROGRAMA: Ingreso de Calificaciones

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAREGEST.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SARESTX3.NDX



PROCESO:

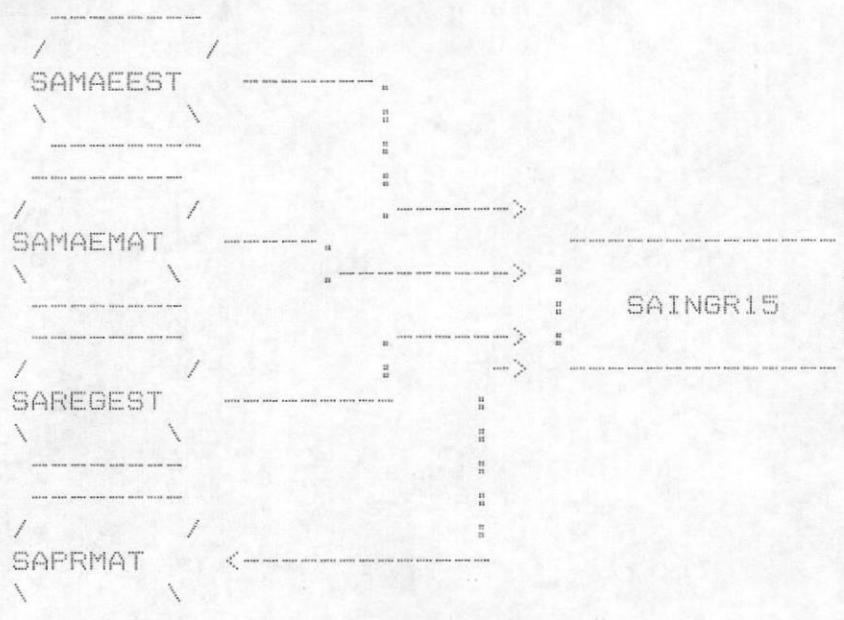
El programa permite ingresar las calificaciones en el archivo SAREGEST y valida que el código del estudiante y materia existan en SAMAEEST y SAMAEMAT respectivamente, además verifica que el estudiante se encuentre registrado en esa materia en el archivo SAREGEST.

SAINGR15

PROGRAMA: Ingreso de Asistencias

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAREGEST.DBF
SAPRMAT.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SARESTX3.NDX
SAPRMAX3.NDX



PROCESO:

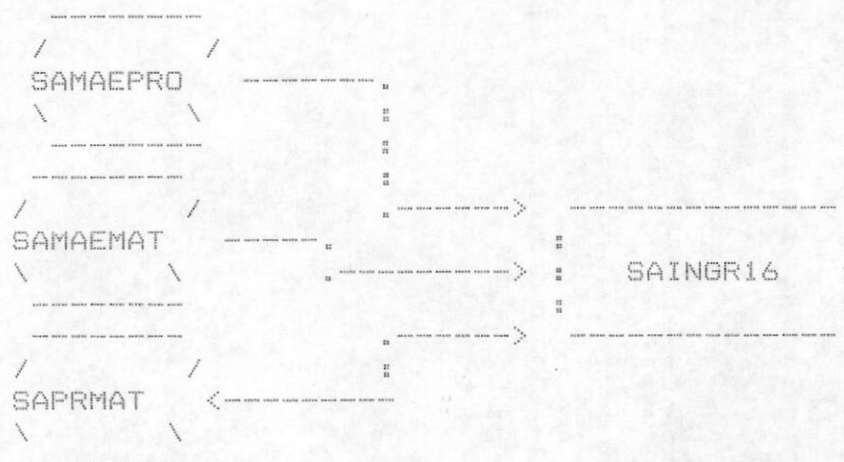
El programa permite ingresar las asistencias en el archivo SAREGEST y valida que el código del estudiante Y materia existan en SAMAEEEST y SAMAEMAT respectivamente, además verifica que el estudiante se encuentre registrado esto lo verifica accedendo el archivo SAREGEST. Para determinar que la materia se dicte en ese periodo se accesa al archivo SAPRMAT.

SAINGR16

PROGRAMA: Ingreso de Asignación de profesores

ARCHIVOS: SAMAEPRO.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAPRMAT.DBF

INDICES: SAMPROX1.NDX
SAMPROX2.NDX
SAMMATX1.NDX
SAPRMAX1.NDX
SAPRMAX2.NDX
SAPRMAX3.DNX



PROCESO:

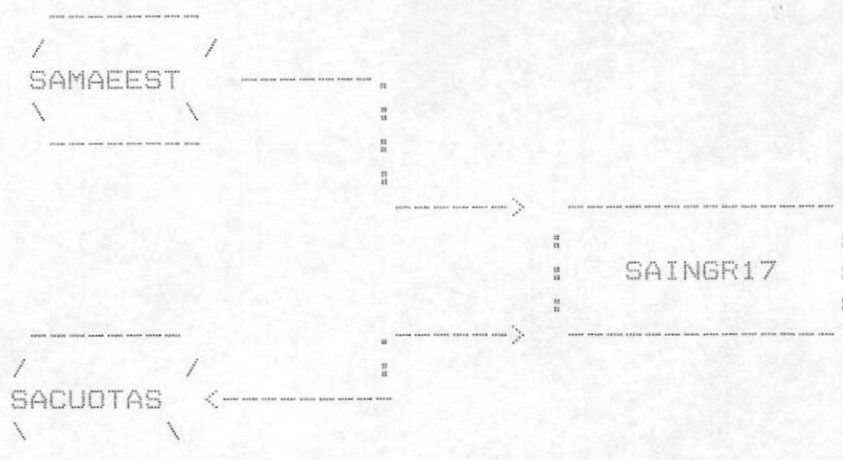
El programa permite asignar materias a un profesor para lo cual pedirá el código de la materia y el código del profesor estos datos ingresados lo validará contra los archivos SAMAEMAT y SAMAEPRO respectivamente. Además chequea contra el archivo SAPRMAT para ver si es que esa materia ya tiene profesor asignado. Si las validaciones terminan los demás datos que se ingresan se grabaran en el archivo SAPRMAT.

SAINGR17

PROGRAMA: Abonos de valores

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF
SACUOTAS.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMESTX2.NDX
SACUOTX1.NDX
SACUOTX2.NDX



PROCESO:

El programa permite realizar los pagos de las cuotas asignadas a los alumnos para lo cual deberá ingresar el código del alumno que lo validará contra el archivo SAMAEEST, después de esto validará que el alumno tenga alguna cuota asignada y esto lo hace contra el archivo SACUOTAS, si tiene pago lo actualizará dicho archivo.

SAINGR18

PROGRAMA: Ingreso de valores de becas

ARCHIVOS: SAVARIA.MEM



PROCESO:

Este programa ingresará los valores de las becas pero no a un archivo .dbf, en este caso lo ingresará a un archivo .mem.

SAMENU20

PROGRAMA: Menú de modificaciones de datos

```

                                     -----
                                     ----->:SAMODI20:
                                     "
                                     "
                                     -----
                                     ----->:SAMODI21:
                                     "
                                     "
                                     -----
                                     ----->:SAMODI22:
                                     "
                                     "
                                     -----
                                     ----->:SAMODI23:
: SAMODI20:-----:
-----
                                     "
                                     ----->:SAMODI24:
                                     "
                                     "
                                     -----
                                     ----->:SAMODI25:
                                     "
                                     "
                                     -----
                                     ----->:SAMODI26:
                                     "
                                     "
                                     -----
                                     ----->:SAMODI27:
                                     "
                                     "
                                     -----
                                     ----->:SAMODI28:
                                     -----

```

PROCESO:

El programa presenta el menú de modificaciones que tiene 9 opciones:

- [0] llama al programa SAMODI20 (Modificación de datos de estudiantes).
- [1] llama al programa SAMODI21 (Modificación de datos de profesores).
- [2] llama al programa SAMODI22 (Modificaciones de materias)

[3] llama al programa SAMODI23 (Modificaciones de registros)
[4] llama al programa SAMODI24 (Modificaciones de calificaciones).
[5] llama al programa SAMODI25 (Modificación de asistencias).
[6] llama al programa SAMODI26 (Modificación de asignación de profesores).
[7] llama al programa SAMODI27 (Modificación de valores pagados).
[8] llama al programa SAMODI28 (Modificación de valores de becas).

SAMODI20

PROGRAMA: Modificación de datos generales de estudiantes

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMESTX2.NDX



PROCESO:

El programa permite modificar los datos de los alumnos de la escuela de post-grado. Se ingresa el código del alumno cuyos datos se van a modificar y se validan que exista en el archivo SAMAEEST. Se pueden modificar los datos y si se hizo alguna modificación se actualiza el registro en SAMAEEST.

SAMODI21

PROGRAMA: Modificación de datos personales de profesores

ARCHIVOS: SAMAEPRO.DBF

INDICES: SAMPROX1.NDX
SAMPROX2.NDX



PROCESO:

Se ingresa el número de la cédula o el pasaporte del profesor el cual se va a modificar los datos generales, esta cédula o número de pasaporte deberá existir en el archivo SAMAEPRO. Si se realizó alguna modificación en los datos del profesor se actualizará el registro correspondiente en el archivo SAMAEPRO.

SAMODI22

PROGRAMA: Modificación de Materias

ARCHIVOS: SAMAEMAT.DBF

INDICES: SAMMATX1.NDX
SAMMATX2.NDX



PROCESO:

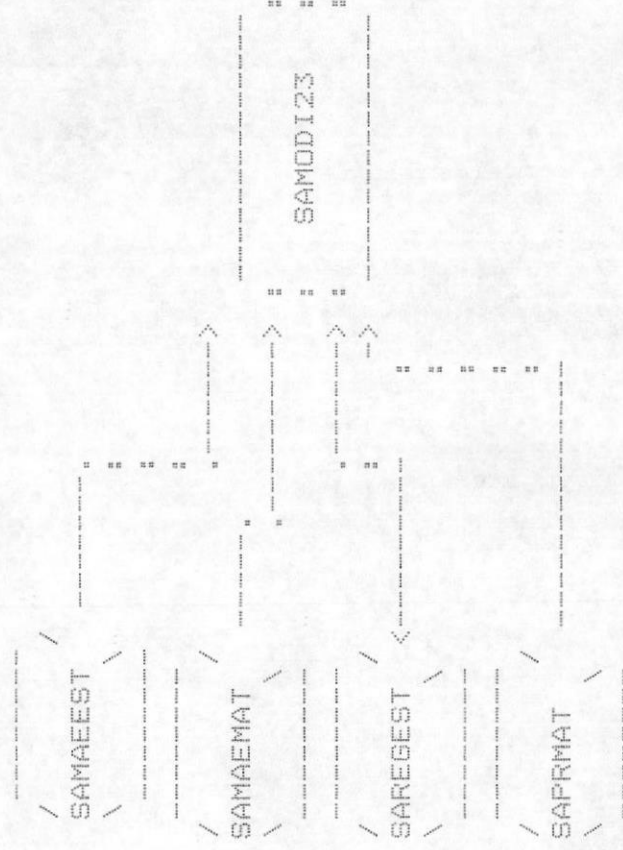
Se ingresa el número o código de la materia, cuya información se va a modificar, este código deberá existir en el archivo SAMAEMAT. Si es que se hizo alguna modificación entonces se procederá a modificar el registro correspondiente al código que se digitó, esta actualización la realiza en el archivo SAMAEMAT.

SAMODI23

PROGRAMA: Modificación de Registros de estudiantes

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAREGEST.DBF
SAPRMAT.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMESTX2.NDX
SAMMATX1.NDX
SARESTX1.NDX
SARESTX2.NDX
SARESTX3.NDX
SAPRMAX3.NDX



PROCESO:

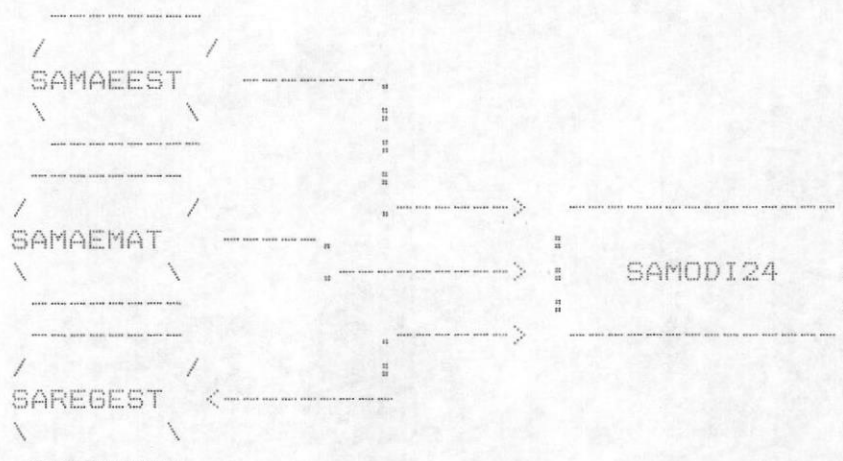
Se ingresa el código del alumno cuyos registros se van a modificar, este código se valida contra el archivo SAMAEEEST, al ingresar la materia cuyo registro se va a modificar accesa al archivo SAMAEMAT y se valida contra el archivo SAREGEST y contra el SAPRMAT para verificar que la materia se dicte en ese periodo. Si se realizó alguna modificación se actualiza el archivo SAREGEST ingresando o eliminando materias.

SAMODI24

PROGRAMA: Modificación de calificaciones

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAREGEST.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SARESTX3.NDX



PROCESO:

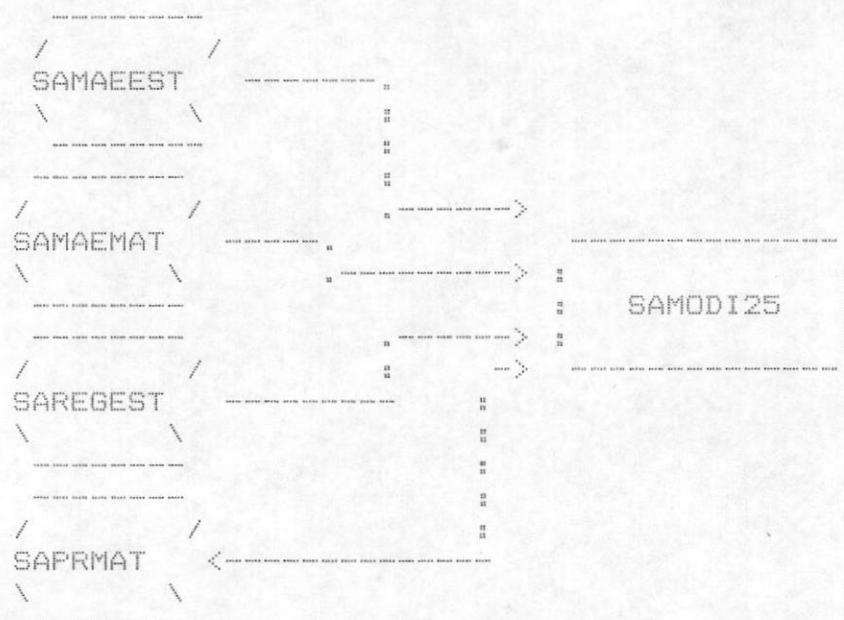
Se ingresa el código de la materia en la que se encuentran registrados los alumnos cuyas calificaciones se van a modificar, este código de materia debe existir en el archivo SAMAEMAT y los alumnos registrados en ella deben existir en el SAMAEEEST. Si se realizó alguna modificación se actualiza el registro correspondiente a ese alumno dentro del archivo SAREGEST.

SAMODI25

PROGRAMA: Modificación de Asistencias

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAREGEST.DBF
SAPRMAT.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SARESTX3.NDX
SAPRMAX3.NDX



PROCESO:

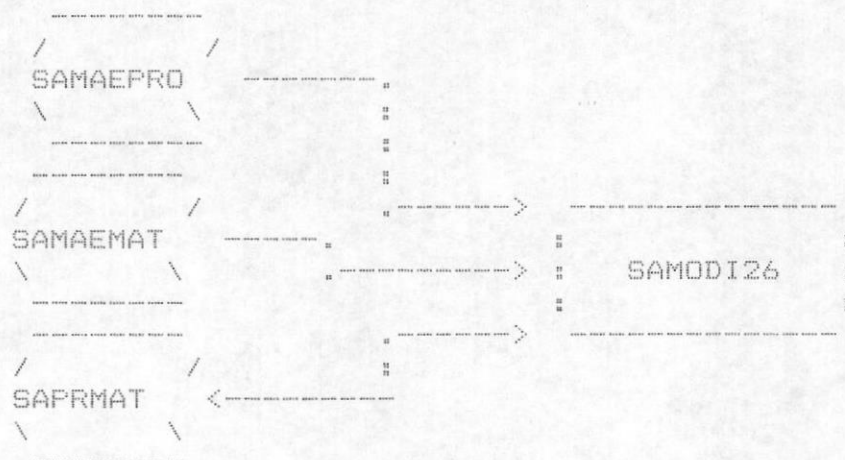
Se ingresa el código de la materia la misma que debe existir en el archivo SAMAEMAT, con ese código accesará al archivo SAREGEST y sacará todos los códigos de alumnos registrados en esa materia los mismos que deberán existir en el archivo SAMAEEEST. Si se realizó alguna modificación de asistencias entonces se actualizará el registro en el archivo SAPRMAT.

SAMODI26

PROGRAMA: Modificación de Asignación de profesores

ARCHIVOS: SAMAEPRO.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAPRMAT.DBF

INDICES: SAMPROX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SAPRMAX1.NDX
SAPRMAX2.NDX
SAPRMAX3.DNX



PROCESO:

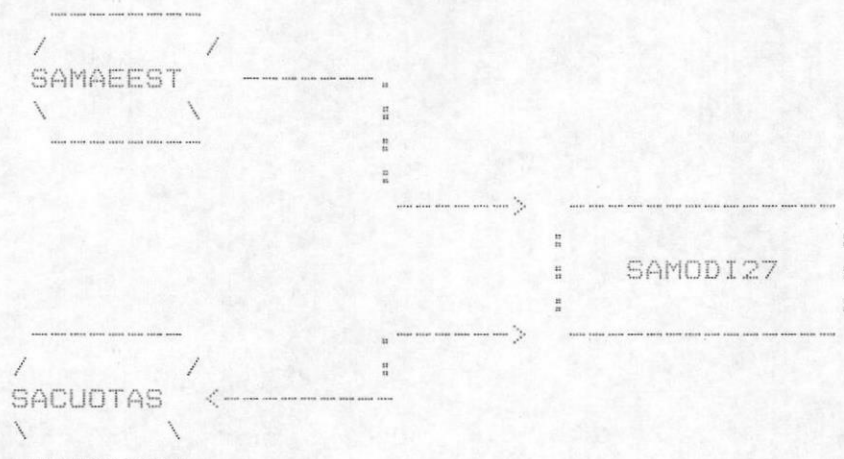
Se deberá ingresar el código de la materia y el código del profesor los mismos que serán buscados dentro de los archivos SAMAEMAT y SAMAEEEST respectivamente, después accederá al registro correspondiente dentro del archivo SAPRMAT. Una vez hechas las modificaciones se procederá a actualizar el registro dentro del archivo SAPRMAT.

SAMODI27

PROGRAMA: Modificación de Abonos de valores

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SACUOTAS.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMESTX2.NDX
SACUOTX1.NDX
SACUOTX2.NDX



PROCESO:

Se ingresa el código del alumno, cuyos pagos desea modificar, este código debe existir en SAMAEEEST y se valida que tenga registros en SACUOTAS. Si se realizó alguna modificación se actualiza el registro en SACUOTAS.

SAMODI28

PROGRAMA: Modificación a valores de becas

ARCHIVOS: SAVARIA.MEM



PROCESO:

Este programa modificará los valores de las becas pero no en un archivo .dbf, en este caso lo modificará en un archivo .mem.

SAMENU30

PROGRAMA: Menú de eliminación de datos

```

                                     -----
                                     ----->:SAELIM31:
                                     :
                                     :
                                     :
                                     ----->:SAELIM32:
                                     :
                                     :
                                     :
                                     ----->:SAELIM33:
:SAMENU30:-----:
-----:
                                     :
                                     ----->:SAELIM34:
                                     :
                                     :
                                     :
                                     ----->:SAELIM35:
                                     :
                                     :
                                     :
                                     ----->:SAELIM36:
                                     :
                                     :
                                     :
                                     ----->:SAELIM37:
                                     -----
```

PROCESO:

El programa presenta el menú de eliminaciones que tiene 7 opciones:

[0] llama al programa SAELIM30 (Eliminación de datos de estudiantes).
[1] llama al programa SAELIM31 (Eliminación de datos de profesores).
[2] llama al programa SAELIM32 (Eliminaciones de materias)
[3] llama al programa SAELIM33 (Eliminaciones de registros)
[4] llama al programa SAELIM34 (Eliminaciones de calificaciones).
[5] llama al programa SAELIM35 (Eliminación de asistencias).

[6] llama al programa SAELIM36 (Eliminación de asignación de profesores).

SAELIM30

PROGRAMA: Eliminación de datos generales de estudiantes

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMESTX2.NDX



PROCESO:

Se ingresa el código del alumno, cuyos datos generales se van a eliminar, este código deberá existir en SAMAEEST. Se presentan los datos generales de ese estudiante y si se decide eliminar, se borrará un registro del archivo SAMAEEST.

SAELIM31

PROGRAMA: Eliminación de datos personales de profesores

ARCHIVOS: SAMAEPRO.DBF

INDICES: SAMPROX1.NDX
SAMPROX2.NDX



PROCESO:

Se ingresa el número de la cédula del profesor o su número de pasaporte, cuyos datos generales se vayan a eliminar, este número de cédula o pasaporte deberá existir en el archivo SAMAEPRO. Se presentará los datos generales de ese profesor y si se decide eliminar, se borrará un registro del archivo SAMAEPRO.

SAELIM32

PROGRAMA: Eliminación de Materias

ARCHIVOS: SAMAEMAT.DBF

INDICES: SAMMATX1.NDX
SAMMATX2.NDX



PROCESO:

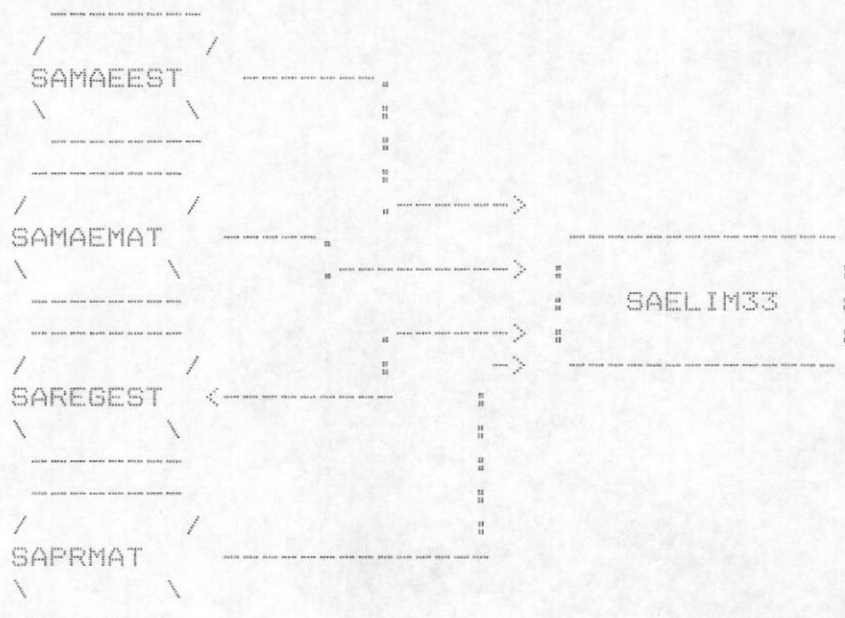
Se ingresa el número o código de la materia, cuya información se va a eliminar, este código deberá existir en el archivo SAMAEMAT. Se presenta todos sus datos generales por pantalla, y si se decide eliminar, se borrará una materia del archivo SAMAEMAT.

SAELIM33

PROGRAMA: Eliminación de Registros de estudiantes

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAREGEST.DBF
SAPRMAT.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SARESTX1.NDX
SARESTX2.NDX
SARESTX3.NDX



PROCESO:

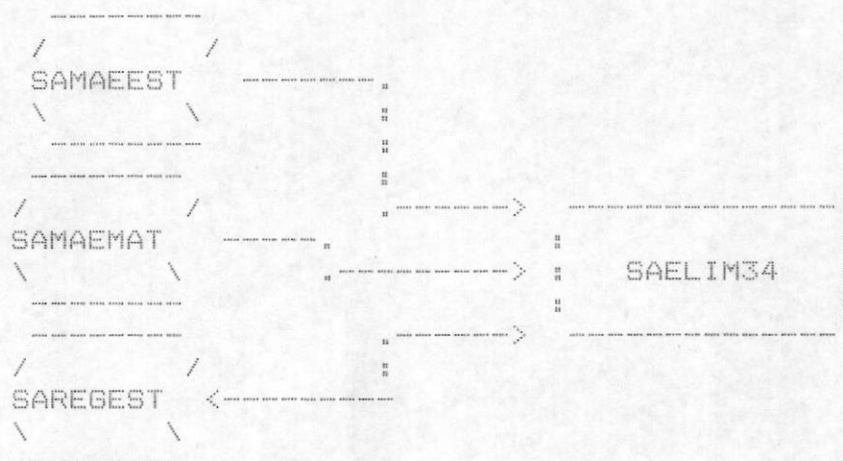
Se ingresa el código del alumno cuyos registros se van a eliminar, este código se valida contra el archivo SAMAEEST que exista, con este código accedemos al archivo SAREGEST donde obtendremos las materias en las que ese estudiantes se encuentra registrado, la misma que deberán existir en el archivo SAMAEMAT. Si usted se decide eliminar un registro este se borrará del archivo SAREGEST y actualizará el archivo SAPRMAT.

SAELIM34

PROGRAMA: Eliminación de calificaciones

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAREGEST.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SARESTX3.NDX

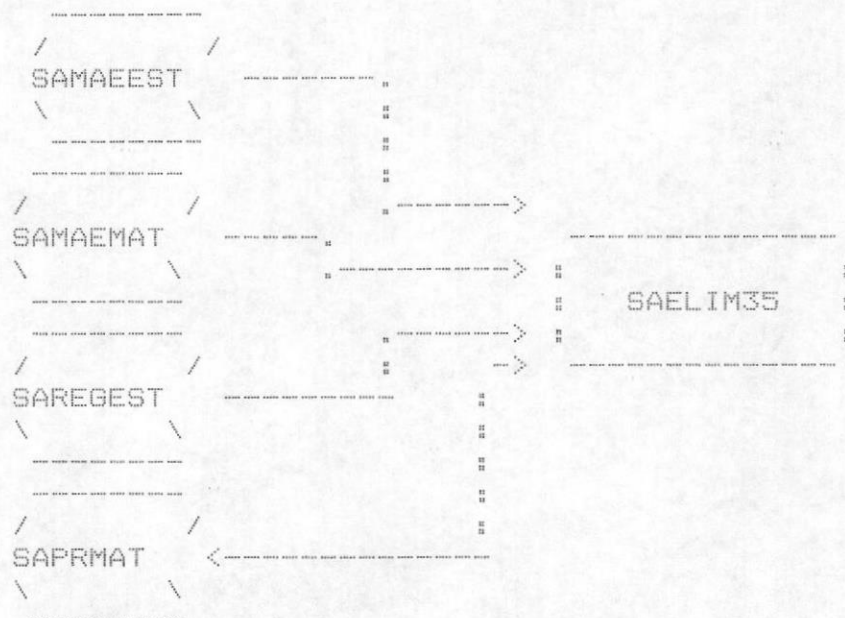


PROCESO:

Se ingresa el código de la materia en la que se encuentran registrados los alumnos cuyas calificaciones se van a eliminar, este código de materia debe existir en el archivo SAMAEMAT y los alumnos registrados en ella deben existir en el SAMAEEST. los mismos que se recuperaron del archivo SAREGEST y Si se realizó alguna modificación se actualizará el registro correspondiente a ese alumno dentro del archivo SAREGEST.

PROGRAMA: Eliminación de Asistencias

```
INDICES:  SAMESTX1.NDX
          SAMMATX1.NDX
          SARESTX3.NDX
          SAPRMAX3.NDX
```



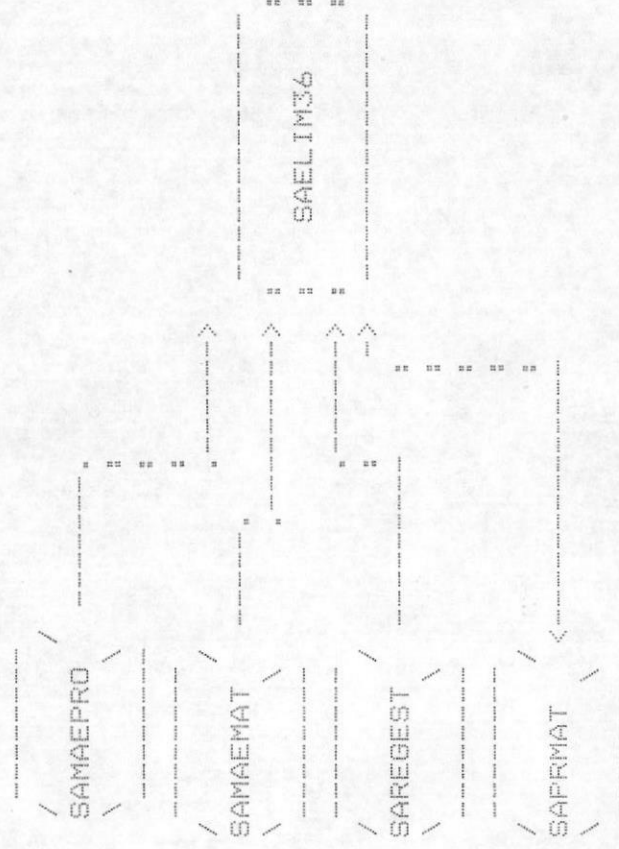
Se ingresa el código de la materia la misma que debe existir en el archivo SAMAEMAT, con ese código accedará al archivo SAREGEST y sacará todos los códigos de alumnos registrados en esa materia los mismos que deberán existir en el archivo SAMAEEEST. Si se realizó alguna eliminación de asistencias entonces se actualizará el registro en el archivo SAREGEST, se accesa al archivo SAPRMAT para verificar que la materia se dicte en ese periodo.

SAELIM36

PROGRAMA: Eliminación de Asignación de profesores

ARCHIVOS: SAMAEPRO.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAPRMAT.DBF
SAREGEST.DBF

INDICES: SAMPX1.NDX
 SAMPX2.NDX
 SAMPX3.NDX
 SAMPX4.NDX
 SAMPX5.NDX
 SAMPX6.NDX
 SAMPX7.NDX
 SAMPX8.NDX
 SAMPX9.NDX
 SAMPX10.NDX
 SAMPX11.NDX
 SAMPX12.NDX
 SAMPX13.NDX
 SAMPX14.NDX
 SAMPX15.NDX
 SAMPX16.NDX
 SAMPX17.NDX
 SAMPX18.NDX
 SAMPX19.NDX
 SAMPX20.NDX
 SAMPX21.NDX
 SAMPX22.NDX
 SAMPX23.NDX
 SAMPX24.NDX
 SAMPX25.NDX
 SAMPX26.NDX
 SAMPX27.NDX
 SAMPX28.NDX
 SAMPX29.NDX
 SAMPX30.NDX
 SAMPX31.NDX
 SAMPX32.NDX
 SAMPX33.NDX
 SAMPX34.NDX
 SAMPX35.NDX
 SAMPX36.NDX
 SAMPX37.NDX
 SAMPX38.NDX
 SAMPX39.NDX
 SAMPX40.NDX
 SAMPX41.NDX
 SAMPX42.NDX
 SAMPX43.NDX
 SAMPX44.NDX
 SAMPX45.NDX
 SAMPX46.NDX
 SAMPX47.NDX
 SAMPX48.NDX
 SAMPX49.NDX
 SAMPX50.NDX
 SAMPX51.NDX
 SAMPX52.NDX
 SAMPX53.NDX
 SAMPX54.NDX
 SAMPX55.NDX
 SAMPX56.NDX
 SAMPX57.NDX
 SAMPX58.NDX
 SAMPX59.NDX
 SAMPX60.NDX
 SAMPX61.NDX
 SAMPX62.NDX
 SAMPX63.NDX
 SAMPX64.NDX
 SAMPX65.NDX
 SAMPX66.NDX
 SAMPX67.NDX
 SAMPX68.NDX
 SAMPX69.NDX
 SAMPX70.NDX
 SAMPX71.NDX
 SAMPX72.NDX
 SAMPX73.NDX
 SAMPX74.NDX
 SAMPX75.NDX
 SAMPX76.NDX
 SAMPX77.NDX
 SAMPX78.NDX
 SAMPX79.NDX
 SAMPX80.NDX
 SAMPX81.NDX
 SAMPX82.NDX
 SAMPX83.NDX
 SAMPX84.NDX
 SAMPX85.NDX
 SAMPX86.NDX
 SAMPX87.NDX
 SAMPX88.NDX
 SAMPX89.NDX
 SAMPX90.NDX
 SAMPX91.NDX
 SAMPX92.NDX
 SAMPX93.NDX
 SAMPX94.NDX
 SAMPX95.NDX
 SAMPX96.NDX
 SAMPX97.NDX
 SAMPX98.NDX
 SAMPX99.NDX
 SAMPX100.NDX
 SAMPX101.NDX
 SAMPX102.NDX
 SAMPX103.NDX
 SAMPX104.NDX
 SAMPX105.NDX
 SAMPX106.NDX
 SAMPX107.NDX
 SAMPX108.NDX
 SAMPX109.NDX
 SAMPX110.NDX
 SAMPX111.NDX
 SAMPX112.NDX
 SAMPX113.NDX
 SAMPX114.NDX
 SAMPX115.NDX
 SAMPX116.NDX
 SAMPX117.NDX
 SAMPX118.NDX
 SAMPX119.NDX
 SAMPX120.NDX
 SAMPX121.NDX
 SAMPX122.NDX
 SAMPX123.NDX
 SAMPX124.NDX
 SAMPX125.NDX
 SAMPX126.NDX
 SAMPX127.NDX
 SAMPX128.NDX
 SAMPX129.NDX
 SAMPX130.NDX
 SAMPX131.NDX
 SAMPX132.NDX
 SAMPX133.NDX
 SAMPX134.NDX
 SAMPX135.NDX
 SAMPX136.NDX
 SAMPX137.NDX
 SAMPX138.NDX
 SAMPX139.NDX
 SAMPX140.NDX
 SAMPX141.NDX
 SAMPX142.NDX
 SAMPX143.NDX
 SAMPX144.NDX
 SAMPX145.NDX
 SAMPX146.NDX
 SAMPX147.NDX
 SAMPX148.NDX
 SAMPX149.NDX
 SAMPX150.NDX
 SAMPX151.NDX
 SAMPX152.NDX
 SAMPX153.NDX
 SAMPX154.NDX
 SAMPX155.NDX
 SAMPX156.NDX
 SAMPX157.NDX
 SAMPX158.NDX
 SAMPX159.NDX
 SAMPX160.NDX
 SAMPX161.NDX
 SAMPX162.NDX
 SAMPX163.NDX
 SAMPX164.NDX
 SAMPX165.NDX
 SAMPX166.NDX
 SAMPX167.NDX
 SAMPX168.NDX
 SAMPX169.NDX
 SAMPX170.NDX
 SAMPX171.NDX
 SAMPX172.NDX
 SAMPX173.NDX
 SAMPX174.NDX
 SAMPX175.NDX
 SAMPX176.NDX
 SAMPX177.NDX
 SAMPX178.NDX
 SAMPX179.NDX
 SAMPX180.NDX
 SAMPX181.NDX
 SAMPX182.NDX
 SAMPX183.NDX
 SAMPX184.NDX
 SAMPX185.NDX
 SAMPX186.NDX
 SAMPX187.NDX
 SAMPX188.NDX
 SAMPX189.NDX
 SAMPX190.NDX
 SAMPX191.NDX
 SAMPX192.NDX
 SAMPX193.NDX
 SAMPX194.NDX
 SAMPX195.NDX
 SAMPX196.NDX
 SAMPX197.NDX
 SAMPX198.NDX
 SAMPX199.NDX
 SAMPX200.NDX
 SAMPX201.NDX
 SAMPX202.NDX
 SAMPX203.NDX
 SAMPX204.NDX
 SAMPX205.NDX
 SAMPX206.NDX
 SAMPX207.NDX
 SAMPX208.NDX
 SAMPX209.NDX
 SAMPX210.NDX
 SAMPX211.NDX
 SAMPX212.NDX
 SAMPX213.NDX
 SAMPX214.NDX
 SAMPX215.NDX
 SAMPX216.NDX
 SAMPX217.NDX
 SAMPX218.NDX
 SAMPX219.NDX
 SAMPX220.NDX
 SAMPX221.NDX
 SAMPX222.NDX
 SAMPX223.NDX
 SAMPX224.NDX
 SAMPX225.NDX
 SAMPX226.NDX
 SAMPX227.NDX
 SAMPX228.NDX
 SAMPX229.NDX
 SAMPX230.NDX
 SAMPX231.NDX
 SAMPX232.NDX
 SAMPX233.NDX
 SAMPX234.NDX
 SAMPX235.NDX
 SAMPX236.NDX
 SAMPX237.NDX
 SAMPX238.NDX
 SAMPX239.NDX
 SAMPX240.NDX
 SAMPX241.NDX
 SAMPX242.NDX
 SAMPX243.NDX
 SAMPX244.NDX
 SAMPX245.NDX
 SAMPX246.NDX
 SAMPX247.NDX
 SAMPX248.NDX
 SAMPX249.NDX
 SAMPX250.NDX
 SAMPX251.NDX
 SAMPX252.NDX
 SAMPX253.NDX
 SAMPX254.NDX
 SAMPX255.NDX
 SAMPX256.NDX
 SAMPX257.NDX
 SAMPX258.NDX
 SAMPX259.NDX
 SAMPX260.NDX
 SAMPX261.NDX
 SAMPX262.NDX
 SAMPX263.NDX
 SAMPX264.NDX
 SAMPX265.NDX
 SAMPX266.NDX
 SAMPX267.NDX
 SAMPX268.NDX
 SAMPX269.NDX
 SAMPX270.NDX
 SAMPX271.NDX
 SAMPX272.NDX
 SAMPX273.NDX
 SAMPX274.NDX
 SAMPX275.NDX
 SAMPX276.NDX
 SAMPX277.NDX
 SAMPX278.NDX
 SAMPX279.NDX
 SAMPX280.NDX
 SAMPX281.NDX
 SAMPX282.NDX
 SAMPX283.NDX
 SAMPX284.NDX
 SAMPX285.NDX
 SAMPX286.NDX
 SAMPX287.NDX
 SAMPX288.NDX
 SAMPX289.NDX
 SAMPX290.NDX
 SAMPX291.NDX
 SAMPX292.NDX
 SAMPX293.NDX
 SAMPX294.NDX
 SAMPX295.NDX
 SAMPX296.NDX
 SAMPX297.NDX
 SAMPX298.NDX
 SAMPX299.NDX
 SAMPX300.NDX
 SAMPX301.NDX
 SAMPX302.NDX
 SAMPX303.NDX
 SAMPX304.NDX
 SAMPX305.NDX
 SAMPX306.NDX
 SAMPX307.NDX
 SAMPX308.NDX
 SAMPX309.NDX
 SAMPX310.NDX
 SAMPX311.NDX
 SAMPX312.NDX
 SAMPX313.NDX
 SAMPX314.NDX
 SAMPX315.NDX
 SAMPX316.NDX
 SAMPX317.NDX
 SAMPX318.NDX
 SAMPX319.NDX
 SAMPX320.NDX
 SAMPX321.NDX
 SAMPX322.NDX
 SAMPX323.NDX



05300000

Se deberá ingresar el código de la materia y el código del profesor los mismos que serán buscados dentro de los archivos SAMAEMAT y SAMAEPED respectivamente, después accederá al registro correspondiente dentro del archivo SAPRMAT, del mismo que lo eliminará siempre y cuando no exista alumnos registrados con ese profesor y para determinar esto accedamos al archivo SAREGEST.

SAMENU40

PROGRAMA: Menú de consulta de datos

```

-----
:----->:SACONS40:
:
:
:----->:SACONS41:
:
:
:----->:SACONS42:
:
:
:----->:SACONS43:
:
:
:----->:SACONS44:
:
:
:----->:SACONS45:
:
:
:----->:SACONS46:
:
:
:----->:SACONS47:
-----
:SAMENU40:-----
-----
```

PROCESO:

El programa presenta el menú de consultas que tiene 8 opciones:

[0] llama al programa SACSNS40 (Consulta de datos de estudiantes).
[1] llama al programa SACSNS41 (Consulta de datos de profesores).
[2] llama al programa SACSNS42 (Consultas de materias)
[3] llama al programa SACSNS43 (Consulta de registros)
[4] llama al programa SACSNS44 (Consultas de registros por materias).

[5] llama al programa SACONS45 (Consultas de saldos a pagar).
[6] llama al programa SACONS46 (Consultas de asignación de profesores).
[7] llama al programa SACONS47 (Consultas de pagos realizados).

SACONS30

PROGRAMA: Consulta de datos generales de estudiantes

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX



PROCESO:

Se ingresa el código del alumno cuyos datos se desea consultar, el código debe existir en SAMAEEST. Si hay el registro en SAMAEEST que sea igual al código digitado, el programa mostrará los datos generales en la pantalla.

SACONS41

PROGRAMA: Consultas de datos personales de profesores

ARCHIVOS: SAMAEPRO.DBF

INDICES: SAMPROX1.NDX



PROCESO:

Se ingresa el número de la cédula del profesor o su número de pasaporte, cuyos datos generales se vayan a consultar, este número de cédula o pasaporte deberá existir en el archivo SAMAEPRO. Si existe dicho código en los archivos entonces se presentará los datos de ese profesor en la pantalla.

SACONS42

PROGRAMA: Consulta de Materias

ARCHIVOS: SAMAEMAT.DBF

INDICES: SAMMATX1.NDX



PROCESO:

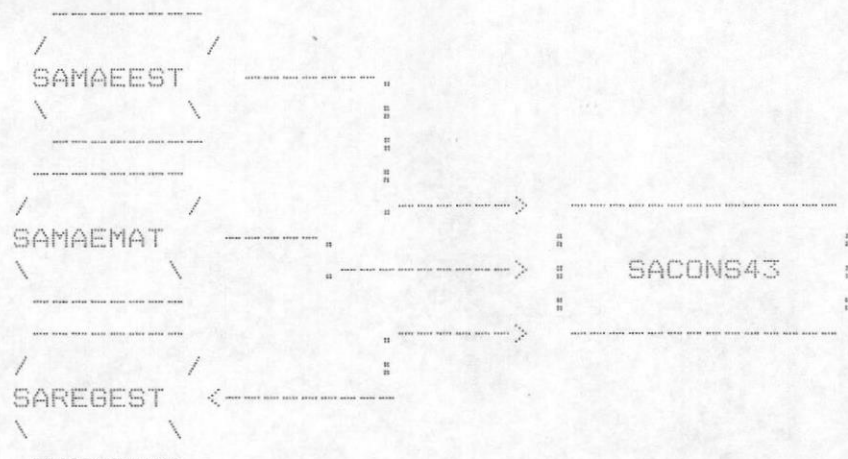
Se ingresa el número o código de la materia, cuya información se va a consultar, este código deberá existir en el archivo SAMAEMAT. Si existe el código de la materia digitado se presenta todos sus datos en la pantalla referente a ese código de materia.

SACONS43

PROGRAMA: Consultas de Registros de estudiantes

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAREGEST.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SARESTX1.NDX



PROCESO:

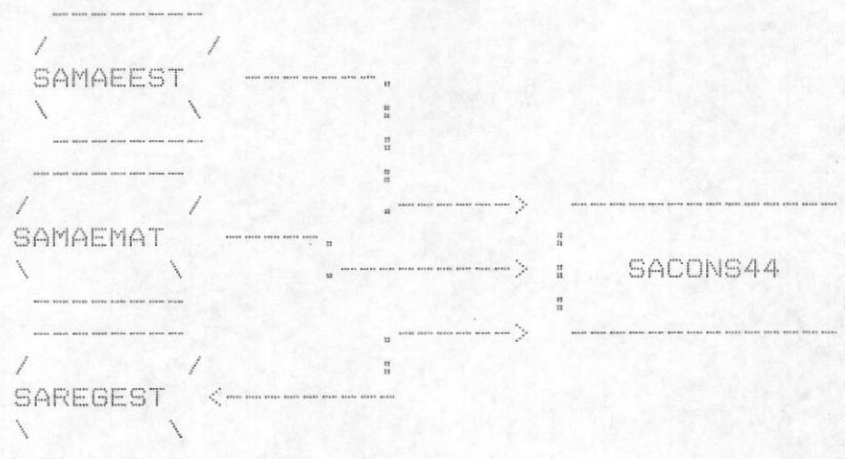
Se ingresa el código del alumno cuyos registros se van a consultar, este código se valida contra el archivo SAMAEEEST, con este código accedemos al archivo SAREGEST donde obtendremos las materias en las que ese estudiante se encuentra registrado, la misma que deberán existir en el archivo SAMAEMAT. Así usted podrá consultar por pantalla las materias que un alumno está registrado.

SACONS44

PROGRAMA: Consultas de Registros por materias

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAREGEST.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SARESTX1.NDX



PROCESO:

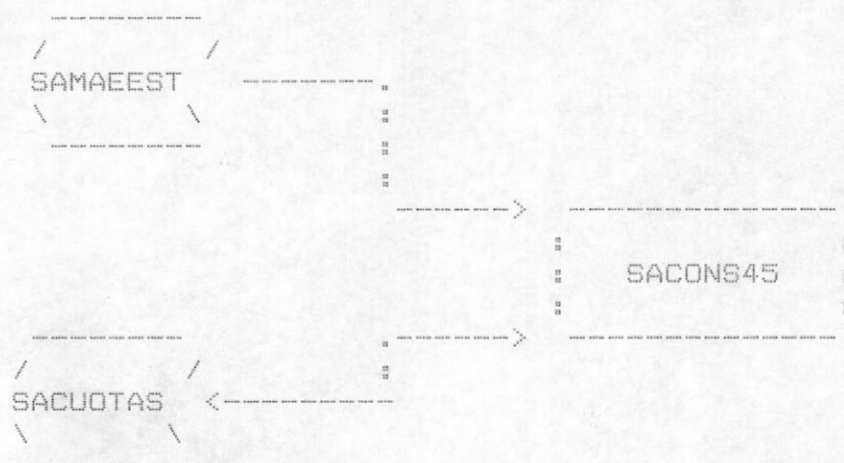
Se ingresa el código de la materia, este código deberá existir en el archivo SAMAEMAT, con este código de materia se accesará al archivo SAREGEST para sacar los alumnos registrados en esa materia y presentarlos en la pantalla, así mismo todos los alumnos que se encuentren registrados en esa materia deberán existir en el archivo SAMAEEEST.

SACONS45

PROGRAMA: Consultas de saldos a pagar

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF
SACUOTAS.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SACUOTX1.NDX



PROCESO:

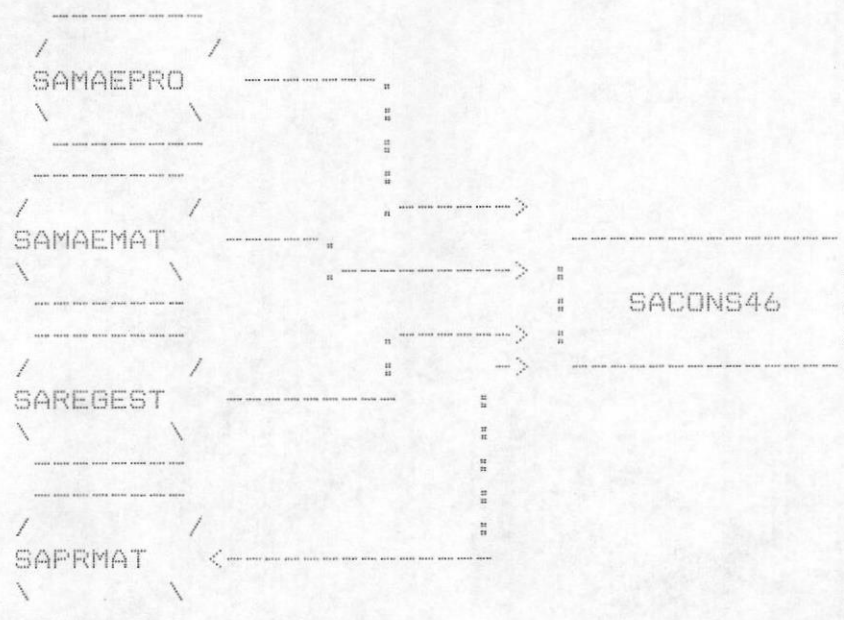
Se ingresa el código del alumno, cuyos pagos desea consultar, este código debe existir en SAMAEEST y se valida que tenga registros en SACUOTAS. Si tiene registro en el archivo SACUOTAS entonces lo presentará en la pantalla.

SACONS46

PROGRAMA: Consultas de Materias por profesor

ARCHIVOS: SAMAEPRO.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAREGEST.DBF
SAPRMAT.DBF

INDICES: SAMPROX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SARESTX3.NDX
SAPRMAX2.NDX



PROCESO:

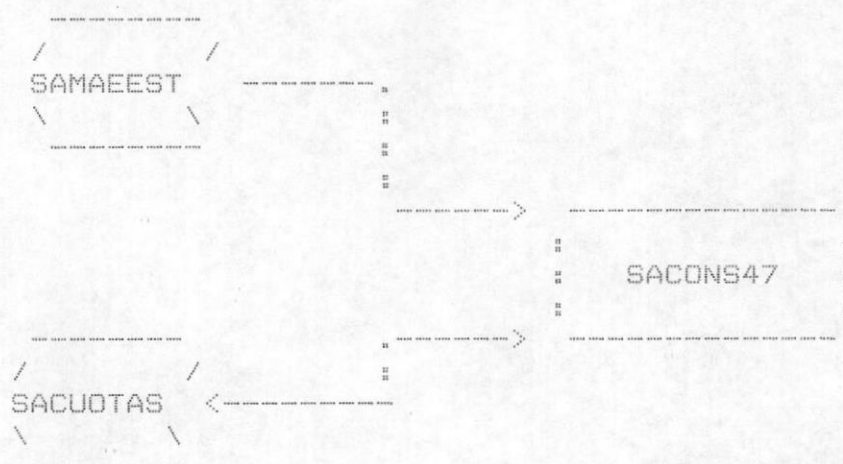
Se ingresa el código del profesor y se valida que este exista en el archivo SAMAEPRO, si este existe se accederá al archivo SAPRMAT para obtener las materias a las que ese profesor esta asignado, estas materias deberán existir en el archivo SAMAEMAT y con este código se accederá al archivo SAREGEST para presentar los datos en la pantalla.

SACONS47

PROGRAMA: Consultas de pagos realizados

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SACUOTAS.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SACUOTX1.NDX



PROCESO:

Se ingresa el código del alumno, cuyos pagos desea consultar, este código debe existir en SAMAEEEST y se valida que tenga registros en SACUOTAS. Si tiene registro en el archivo SACUOTAS entonces lo presentará en la pantalla.

PROGRAMA: Menú de listados de estudiantes

```

----->:SALIST50:
:
:
:
----->:SALIST51:
:
:
:
----->:SALIST52:
:
:
:
----->:SALIST53:
:
:
:
----->:SALIST54:
:
:
:
----->:SALIST55:
:
:
:
----->:SALIST56:
:
:
:
----->:SALIST57:

```

El programa presenta el menú de listados que tiene 8 opciones:

- 62

- [4] llama al programa SALIST54 (Listados de calificaciones).
- [5] llama al programa SALIST55 (Listados de asistencias).
- [6] llama al programa SALIST56 (Consultas de profesores por rango de apellidos).

SALIST50

PROGRAMA: Listados de estudiantes por tipo de beca

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX



PROCESO:

Se ingresa el tipo de beca a listar, y se valida que existan estudiantes con el tipo de beca ingresada, el reporte se ordena por código de alumno y en el reporte aparecerá el código de alumno, el nombre del alumno y el saldo a pagar.

SALIST51

PROGRAMA: Listados por promoción

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX



PROCESO:

Se ingresa el año de la promoción a listar, y se valida que existan estudiantes con ese año de promoción, el reporte se ordena por código de alumno y en el reporte aparecerá el código de alumno, y el nombre del alumno.

SALIST52

PROGRAMA: Listados de alumnos por rangos de apellidos

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF

INDICES: SAMESTX2.NDX



PROCESO:

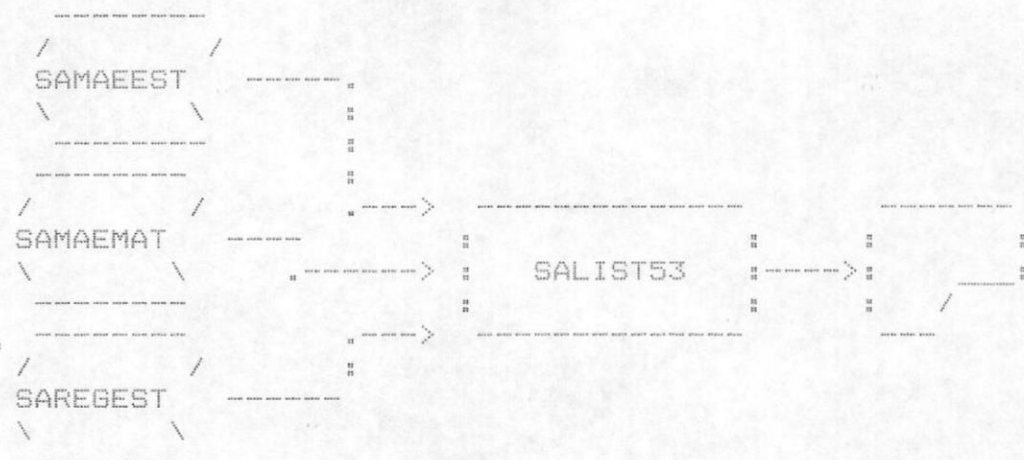
Se ingresa el rango de apellidos de los estudiantes por medio del cual se seleccionan los estudiantes a imprimir. Si hay alumnos en SAMAEEST que cumplan con la condición, en el reporte aparecerá los apellidos, nombre, códigos y status de los alumnos.

SALIST53

PROGRAMA: Listados de alumnos por materia

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAREGEST.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SARESTX3.NDX



PROCESO:

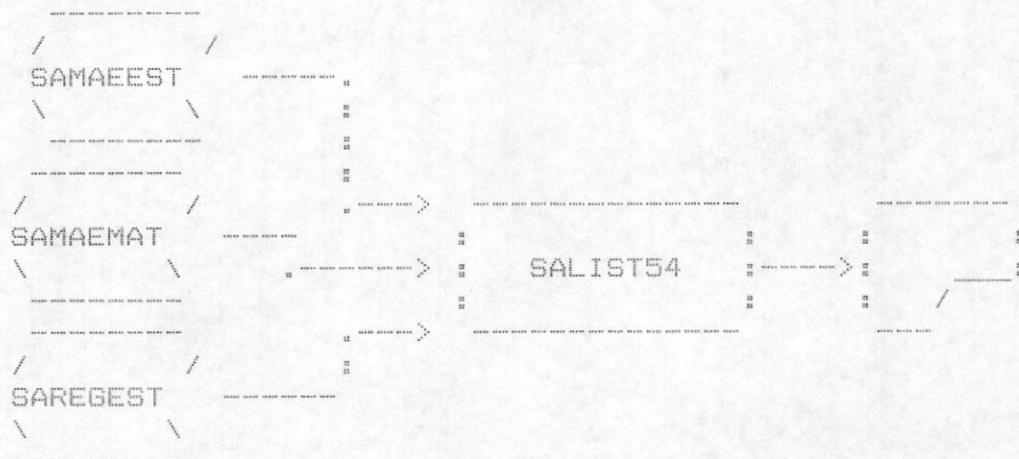
Se ingresa el código de la materia el año en que fue dictada esa materia y el periodo, se valida que el código de la materia exista en el archivo SAMAEMAT y junto con el año de dictado y el periodo se accesará al archivo SAREGEST de donde se obtendrá todos los alumnos que tomaron esa materia en ese año y en ese periodo, estos alumnos además deberán existir en el archivo SAMAEEEST.

SALIST54

PROGRAMA: Listados de calificaciones

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAREGEST.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SARESTX3.NDX



PROCESO:

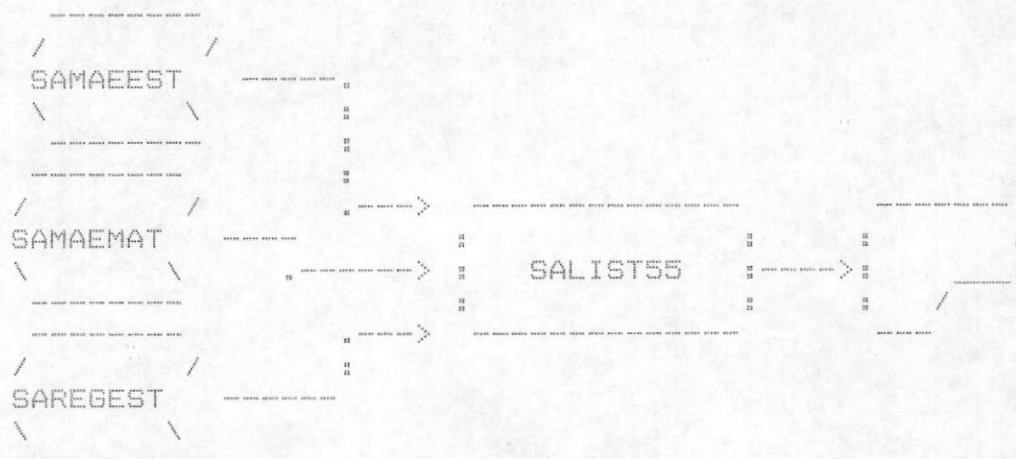
Se ingresa el código de la materia el año en que fue dictada esa materia y el periodo, se valida que el código de la materia exista en el archivo SAMAEMAT y junto con el año de dictado y el periodo se accesa al archivo SAREGEST de donde se obtendrá todos los alumnos que tomaron esa materia en ese año y en ese periodo obteniendo las calificaciones, estos alumnos además deberán existir en el archivo SAMAEEEST.

SALIST54

PROGRAMA: Listados de asistencias

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAREGEST.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SARESTX3.NDX



PROCESO:

Se ingresa el código de la materia el año en que fue dictada esa materia y el periodo, se valida que el código de la materia exista en el archivo SAMAEMAT y junto con el año de dictado y el periodo se accesará al archivo SAREGEST de donde se obtendrá todos los alumnos que tomaron esa materia en ese año y en ese periodo obteniendo las asistencias y otros datos que se presentarán en el listado, estos alumnos además deberán existir en el archivo SAMAEEEST.

SALIST56

PROGRAMA: Listados de profesores por rangos de apellidos

ARCHIVOS: SAMAEPRO.DBF

INDICES: SAMPROX2.NDX



PROCESO:

Se ingresa el rango de apellidos del profesor por medio del cual se seleccionan los profesores a imprimir. Si hay alumnos en SAMAEPRO, si cumplan con la condición, en el reporte aparecerá los datos de los profesores.

SAMENU60

PROGRAMA: Menú de listados de materias

```

-----
:----->:SALIST60:
:
:
:----->:SALIST61:
:
:
:----->:SALIST62:
:
:
:----->:SALIST63:
:-----:SALIST60:-----:
:
:----->:SALIST64:
:
:
:----->:SALIST65:
:
:
:----->:SALIST66:
:
:
:----->:SALIST67:
-----
```

PROCESO:

El programa presenta el menú de listados que tiene 8 opciones:

- [0] llama al programa SALIST60 (Listados de materias aprobadas por el alumno).
- [1] llama al programa SALIST61 (Listados de materias tomadas por el alumno).
- [2] llama al programa SALIST62 (Listados de materias dictadas en un periodo).
- [3] llama al programa SALIST63 (Listados del curriculum de un profesor).

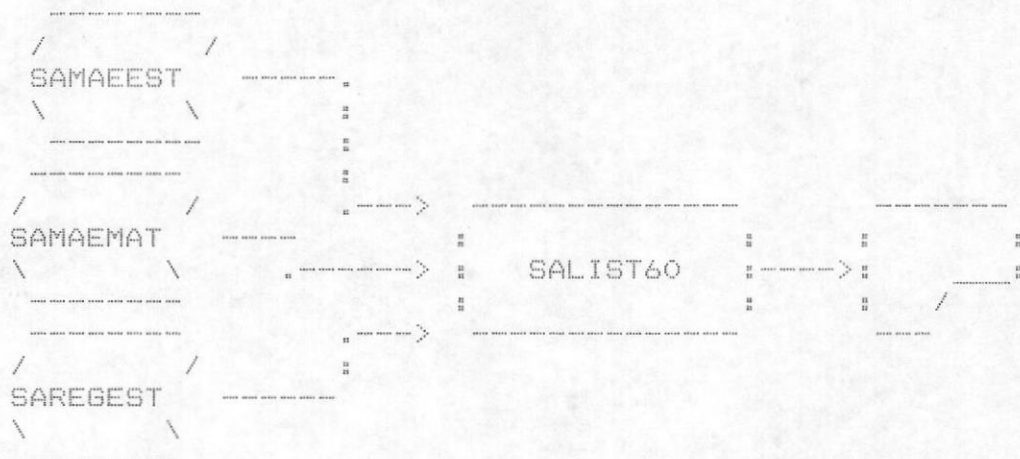
- [4] llama al programa SALIST64 (Listados de comprobantes de registros por alumno).
- [5] llama al programa SALIST65 (Listados de comprobantes de todos los alumnos).
- [6] llama al programa SALIST66 (Consultas de materias por rango de nombres).

SALIST60

PROGRAMA: Listados de materias aprobadas por alumnos

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAREGEST.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SARESTX1.NDX



PROCESO:

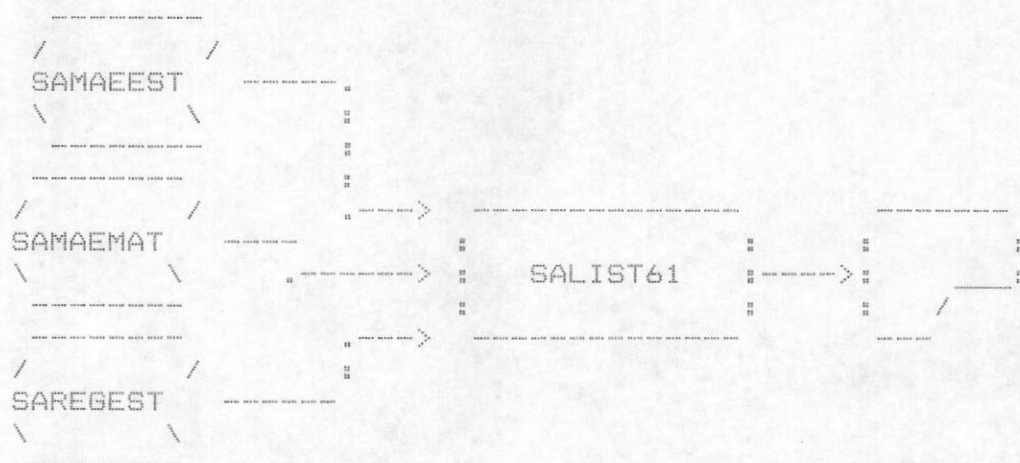
Se ingresa el código del alumno del cual se desea obtener las materias aprobadas por el mismo, este código deberá existir en el archivo SAMAEEEST, con este código accedemos al archivo SAREGEST del cual obtendremos todas las materias aprobadas por dicho alumno e información adicional para presentarla en el reporte, esas materias deberán existir en el archivo SAMAEMAT.

SALIST61

PROGRAMA: Listados de tomadas por alumnos

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAREGEST.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SARESTX1.NDX



PROCESO:

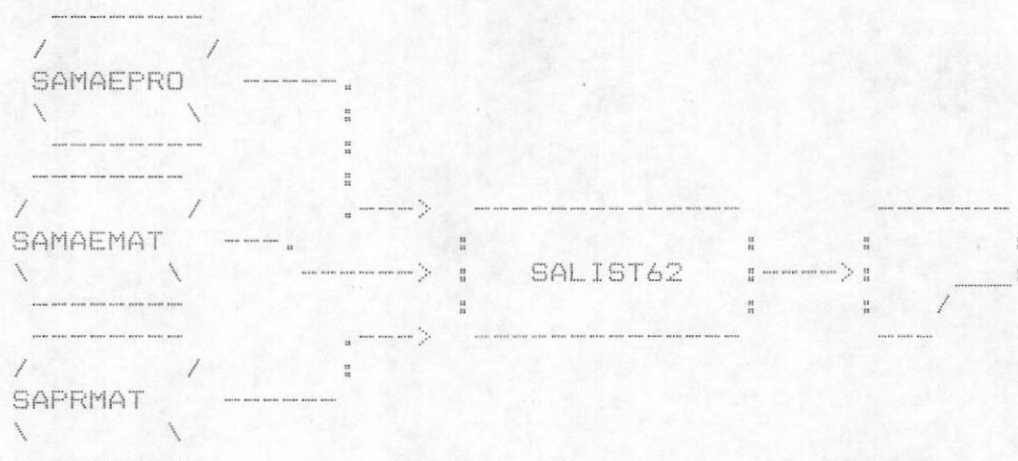
Se ingresa el código del alumno del cual se desea obtener las materias aprobadas por el mismo, este código deberá existir en el archivo SAMAEEEST, con este código accedemos al archivo SAREGEST del cual obtendremos todas las materias tomadas por dicho alumno a lo largo de su vida estudiantil en la escuela de post-grado e información adicional para presentarla en el reporte, esas materias deberán existir en el archivo SAMAEMAT.

SALIST62

PROGRAMA: Listados de materias dictadas en un periodo

ARCHIVOS: SAMAEPRO.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAPRMAT.DBF

INDICES: SAMPROX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SAPRMAX1.NDX



PROCESO:

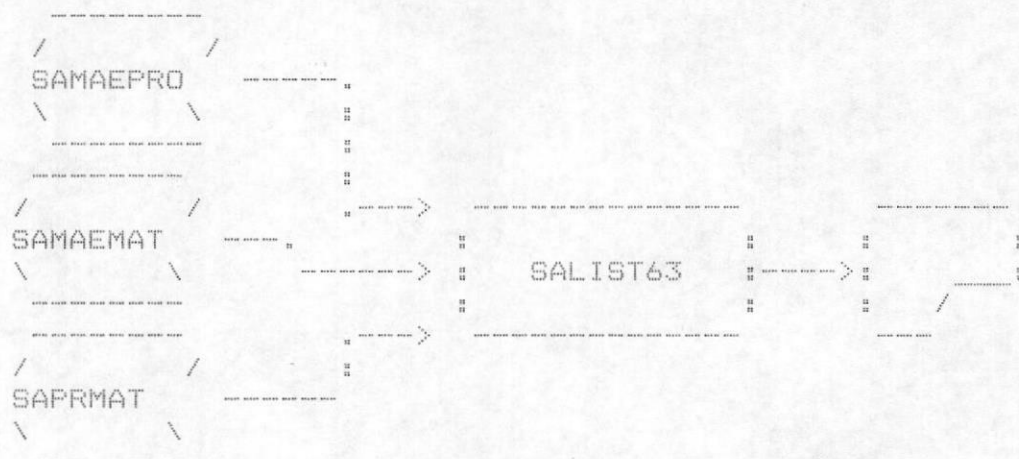
Se ingresa el año y el periodo para el cual desea obtener el listado de las materias, con el año y el periodo se accesa al archivo SAPRMAT de donde obtendremos el código de la materia y el profesor que la dictó, con estos dos códigos se accesa a los archivos SAMAEMAT y SAMAEPRO para obtener los nombres de las materias y del profesor respectivamente.

SALIST63

PROGRAMA: Listados del curriculum del profesor

ARCHIVOS: SAMAEPRO.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAPRMAT.DBF

INDICES: SAMPROX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SAPRMAX2.NDX



PROCESO:

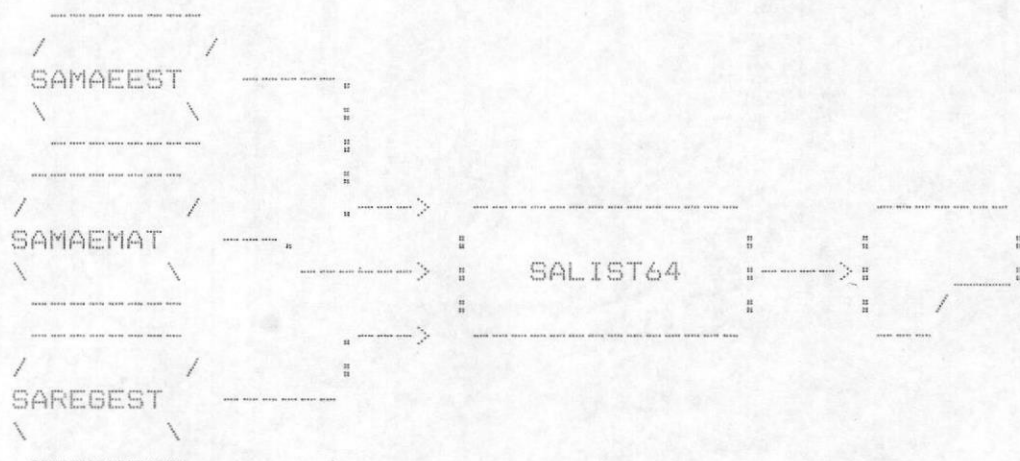
Se ingresa el código del profesor el mismo que deberá existir en el archivo SAPRPRO, con el código del profesor accedemos al archivo SAPRMAT de donde obtendremos las materias que ha dictado ese profesor e información adicional para el reporte, además con el código de la materia accedemos al archivo SAMAEMAT para obtener el nombre de la materia que dictó ese profesor.

SALIST64

PROGRAMA: Listados del comprobantes de registros por alumno.

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAREGES.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SARESTX1.NDX



PROCESO:

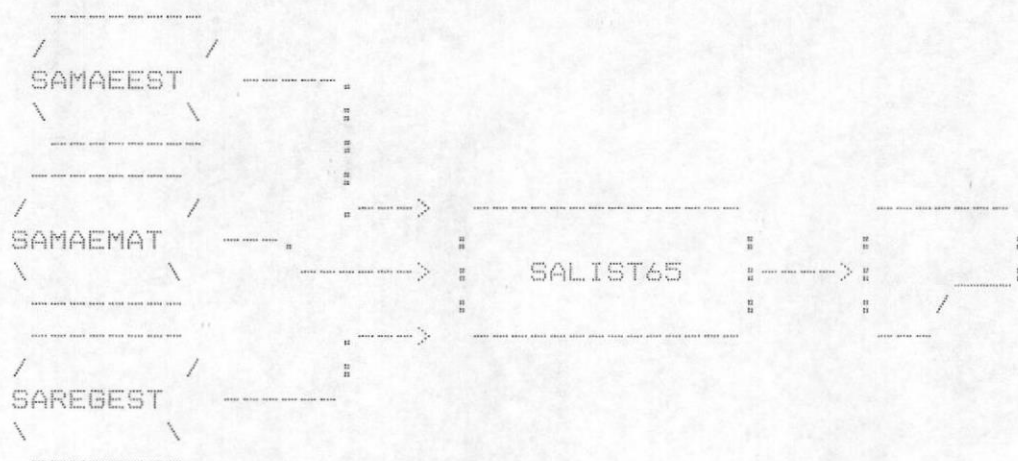
Se ingresa el código del alumno el mismo que deberá existir en el archivo SAMAEEEST, con el código del alumno accesaremos al archivo SAREGEST de donde obtendremos las materias en las que se ha registrado dicho alumno e información adicional para el reporte, además con el código de la materia accesaremos al archivo SAMAEMAT para obtener el nombre de la materia en la cual se registró dicho alumno.

SALIST65

PROGRAMA: Listados del comprobantes de registros de todos los alumnos.

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAREGES.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMMATX1.NDX
SARESTX1.NDX



PROCESO:

Se accesa directamente al archivo SAREGEST de donde se obtiene el código del estudiante y de la materia los mismos que deberán existir en el archivo SAMAEEEST y SAMAEMAT respectivamente, del archivo SAREGEST obtendremos la información necesaria para el reporte.

SALIST66

PROGRAMA: Listados de materias por rangos de nombres

ARCHIVOS: SAMAEMAT.DBF

INDICES: SAMMATX2.NDX



PROCESO:

Se ingresa el rango de nombres de las materias por medio del cual se seleccionan los nombres de las materias a imprimir. Si hay materias en SAMAEMAT, que cumplan con la condición, en el reporte aparecerá los datos de los materias.

SAMENU70

PROGRAMA: Menú de listados de cuotas

PROCESO:

```

                                     -----
                                     .----->:SALIST70:
                                     :
                                     :
                                     :----->:SALIST71:
                                     :
                                     :
                                     :----->:SALIST72:
:SALIST70:-----:
-----:
                                     :
                                     :----->:SALIST73:
                                     :
                                     :
                                     ----->:SALIST74:
                                     -----
```

El programa presenta el menú de listados de cuotas que tiene 5 opciones:

[0] llama al programa SALIST70 (Listados de pagos realizados).
[1] llama al programa SALIST71 (Listados condensado de pagos a realizar).
[2] llama al programa SALIST72 (Listados condensado de pagos realizados por los alumnos).
[3] llama al programa SALIST73 (Listados de saldos a pagar por estudiante).
[4] llama al programa SALIST74 (Listados condensado de pagos -presente año).

SALIST70

PROGRAMA: Listados condensado de pagos realizados

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX



PROCESO:

Accesará directamente al archivo SAMAEEST y por cada estudiante imprime en el reporte el nombre del estudiante, el valor total y el pagado que realizó ese estudiante.

SALIST71

PROGRAMA: Listados condensado de pagos a realizar

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX



PROCESO:

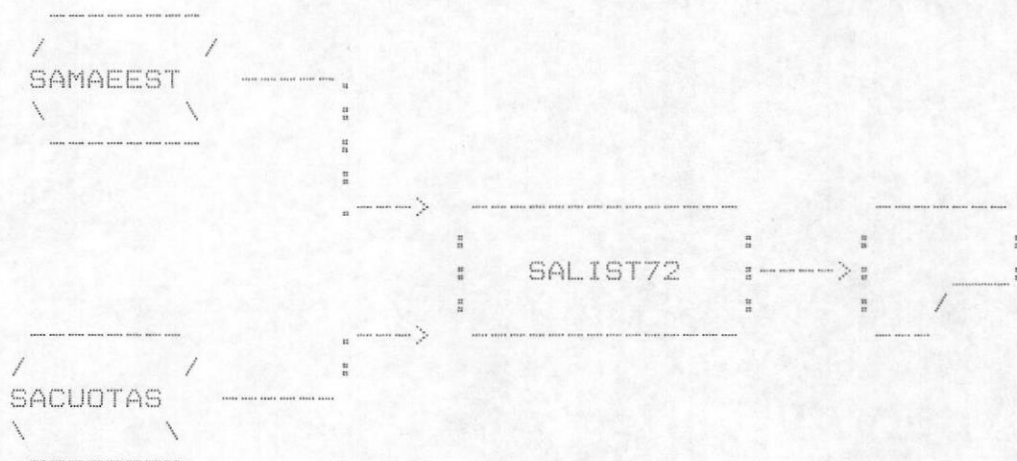
Accesará directamente al archivo SAMAEEST y por cada estudiante imprime en el reporte el nombre del estudiante, el valor total y el pagado que realizó ese estudiante, la diferencia entre estos dos valores será el valor que tendrá que pagar dicho estudiante.

SALIST72

PROGRAMA: Listados condensado de pagos realizados por alumnos.

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF
SACUOTAS.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SACUOTX2.NDX



PROCESO:

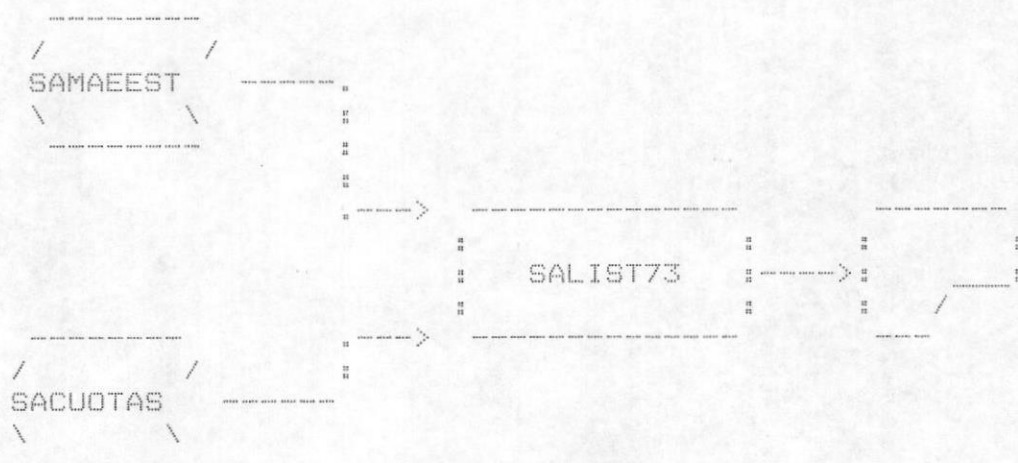
Accesará directamente al archivo SAMAEEST y por cada estudiante imprime el nombre del mismo, con el código de estudiante recuperado del archivo SAMAEEST accesa al archivo SACUOTAS de la que recupera los pagos realizados por el estudiante imprimiendolos en el reporte.

SALIST73

PROGRAMA: Listados condensado de saldos a pagar por el
alumno.

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF
SACUOTAS.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SACUOTX2.NDX



PROCESO:

Accesará directamente al archivo SAMAEEST y por cada estudiante imprime el nombre del mismo, con el código de estudiante recuperado del archivo SAMAEEST accesa al archivo SACUOTAS de la que recupera los pagos que tiene que efectuar el mencionado estudiante imprimiendolos en el reporte.

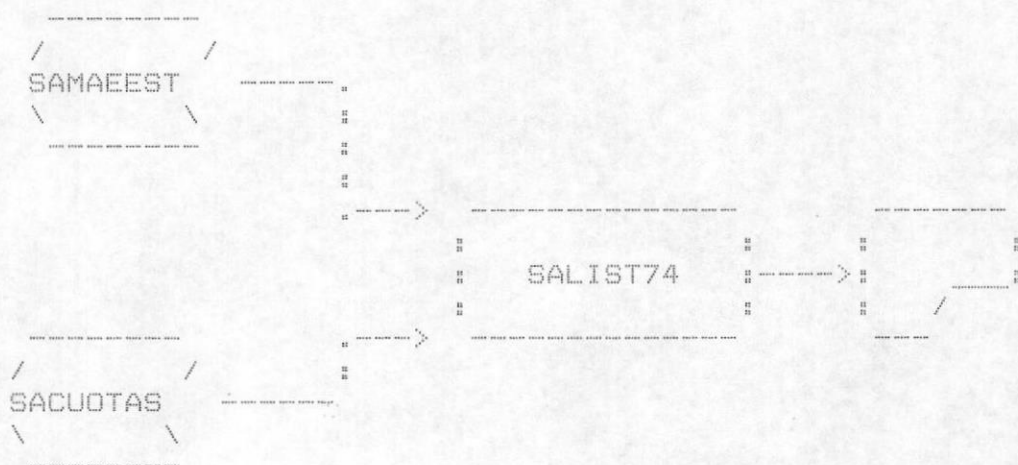
+

SALIST74

PROGRAMA: Listados condensado de pagos realizados en el
presente año.

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF
SACUOTAS.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SACUOTX2.NDX



PROCESO:

Accesará directamente al archivo SAMAEEST y por cada estudiante imprime el nombre del mismo, con el código de estudiante recuperado del archivo SAMAEEST accesa al archivo SACUOTAS de la que recupera los pagos realizados por el estudiante en el presente año imprimiendolos en el reporte.

SAMENU80

PROGRAMA: Menú de actualizaciones.

```

-----
:SAACTU80:-----
----->:SAACTU80:
:
:
:
----->:SAACTU81:
:
:
:
----->:SAACTU82:
:
:
:
----->:SAACTU83:
:SAACTU80:-----
:
:
----->:SAACTU84:
:
:
:
----->:SAACTU85:
:
:
:
----->:SAACTU86:
:
:
:
----->:SAACTU87:
-----
```

PROCESO:

El programa presenta el menú de actualizaciones que tiene 8 opciones:

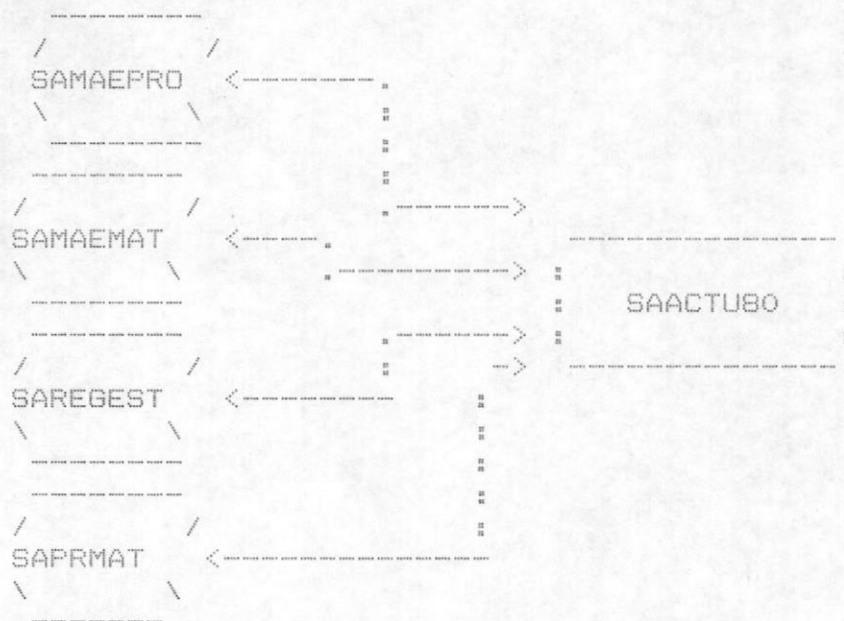
- [0] llama al programa SAACTU80 (Actualización de becas).
- [1] llama al programa SAACTU81 (Cierre de periodo).
- [2] llama al programa SAACTU82 (Cierre de año).
- [3] llama al programa SAACTU83 (Convalidaciones de materias).
- [4] llama al programa SAACTU84 (Modificaciones de claves para el acceso).

- [5] llama al programa SAACTU85 (Depuración de archivos).
- [6] llama al programa SAACTU86 (Respaldos en diskette).
- [7] llama al programa SAACTU87 (Restauración de datos).

SAACTUBO

PROGRAMA: Actualización de becas

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF
SAMAEPRO.DBF
SAREGEST.DBF
SAPRMAT.DBF



PROCESO:

Toma como entrada el archivo SAREGEST, con el código de la materia y el código del estudiante se accesa al archivo SAMAEEST y SAMAEMAT, y verifica a los estudiantes que teniendo beca han pasado bajo el promedio mínimo o se han quedado, para proceder a quitarle la beca o rebajarle la beca. Actualiza el archivo SACUOTAS para generar nuevas cuotas a pagar, para los estudiantes que hayan

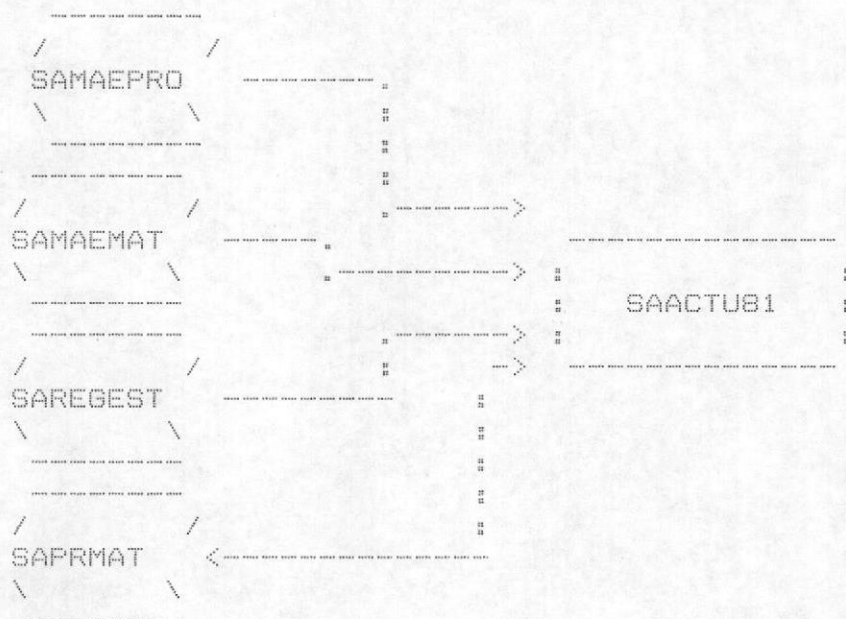
perdido el termino o se les haya rebajado la beca. Además actualiza el archivo SAREGEST poniendo los registros como de ya procesados y actualiza el archivo SAMEEST actualizando los campos de valores a pagar.

SAACTU81

PROGRAMA: Cierre de periodo

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SAMAEPRO.DBF
SAREGEST.DBF
SAPRMAT.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMESTX1.NDX
SAMPROX1.NDX
SAMPROX2.NDX
SARESTX1.NDX
SARESTX2.NDX
SARESTX3.NDX
SAPRMAX1.NDX
SAPRMAX2.NDX
SAPRMAX3.NDX



PROCESO:

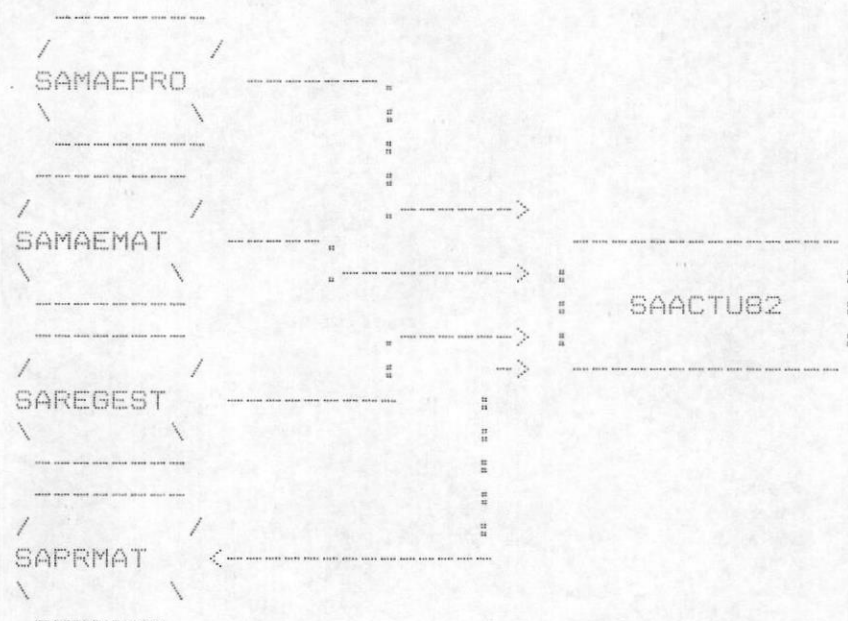
Este proceso deja listo los archivos para comenzar con un nuevo periodo, es decir accesa al archivo SAREGEST y deja a todos los estudiantes como si no estuvieran registrados en ninguna materia, asi mismo deja el archivo SAMAEMAT como si no se dicta en ese periodo ya que se la elimina del archivo SAPRMAT. Los profesores quedan como si no tubieran ninguna materia asignada ya que se los elimina sus registros del archivo SAPRMAT. Después que termine este proceso quedaran los archivos listos para un nuevo termino.

SAACTU82

PROGRAMA: Cierre de año

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SAMAEPRO.DBF
SAREGEST.DBF
SAPRMAT.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMESTX2.NDX
SAMPROX1.NDX
SAMPROX2.NDX
SARESTX1.NDX
SARESTX2.NDX
SARESTX3.NDX
SAPRMAX1.NDX
SAPRMAX2.NDX
SAPRMAX3.NDX



PROCESO:

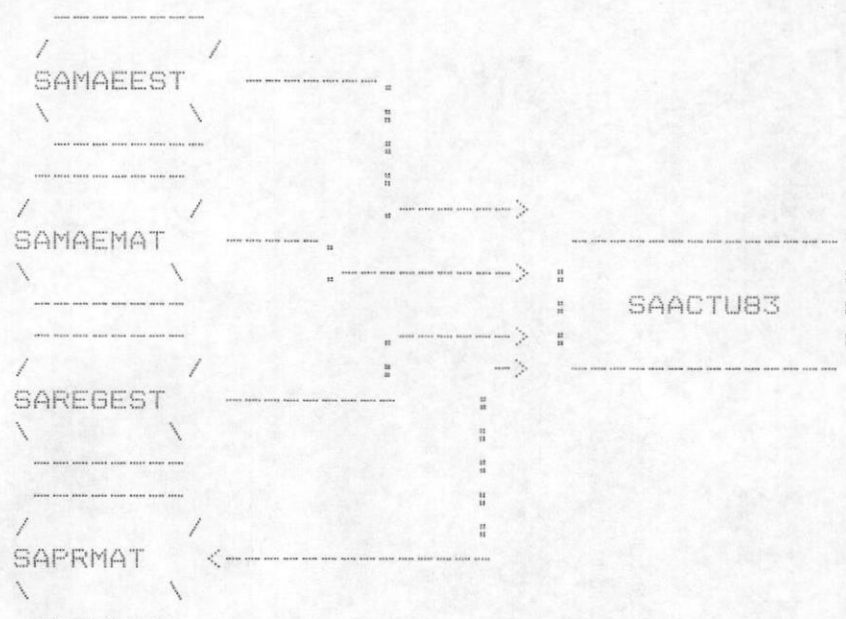
Este proceso deja listo los archivos para comenzar con un nuevo año, es decir accesa al archivo SAREGEST y deja a todos los estudiantes como si no estuvieran registrados en ninguna materia, así mismo deja el archivo SAMAEMAT como si no se dicta en ese año ya que se la elimina del archivo SAPRMAT. Los profesores quedan como si no tubieran ninguna materia asignada ya que se los elimina sus registros del archivo SAPRMAT. Después que termine este proceso quedaran los archivos listos para un nuevo año.

SAACTU83

PROGRAMA: Convalidación de materias

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAREGEST.DBF
SAPRMAT.DBF

INDICES: SAMESTX1.NDX
SAMESTX2.NDX
SAMMATX1.NDX
SARESTX1.NDX
SARESTX2.NDX
SARESTX3.NDX
SAPRMAX3.NDX



PROCESO:

Se ingresa el código del alumno del cual se desea obtener las materias aprobadas por el mismo, este código deberá existir en el archivo SAMAEEST, con este código accedemos al archivo SAREGES para determinar que el registro no exista, si no existe la materia ingresada se le pondrá status de aprobada en el archivo SAREGEST, además se valida que la materia ingresada exista en el archivo SAMAEMAT.

SAACTU84

PROGRAMA: Actualizador de las claves del sistema.

ARCHIVOS: SACLAVE.DBF



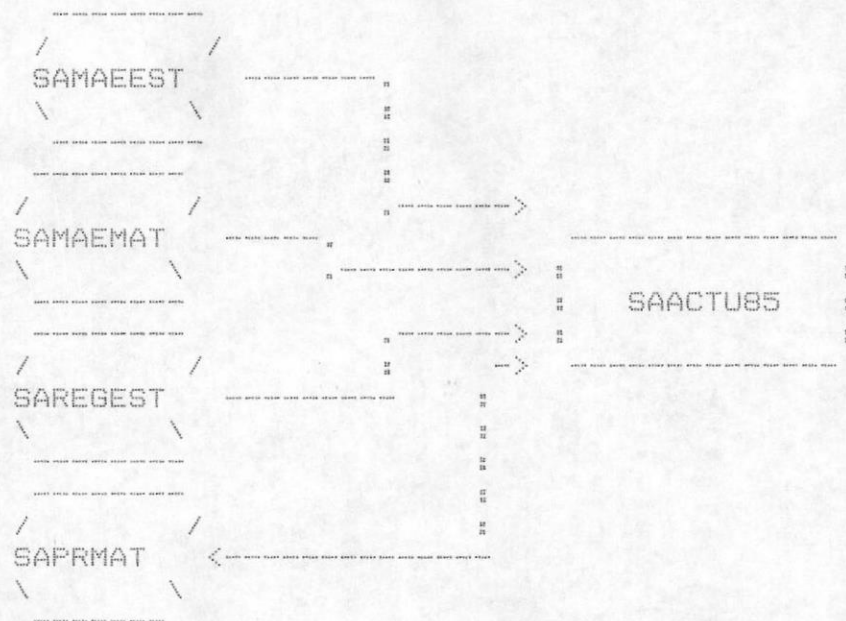
PROCESO:

Este programa se encarga de recoger las claves ingresadas y Modificarlas en el sistema para lo cual accesa al archivo de memoria SACLAVE.

SAACTU85

PROGRAMA: Depurador de archivos

ARCHIVOS: SAMAEEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAPRMAT.DBF
SAMAEPRO.DBF



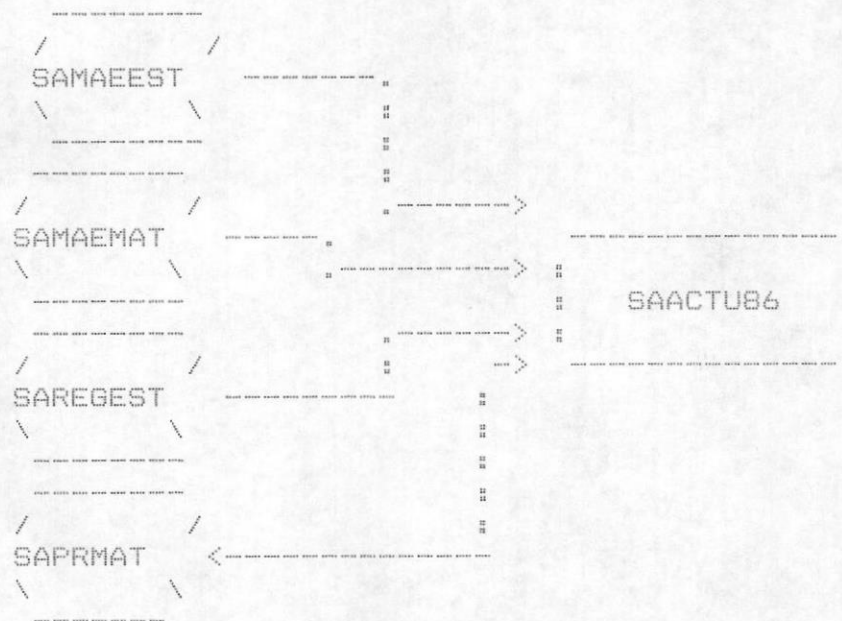
PROCESO:

Este programa se encarga de generar nuevamente todos los archivos de índices, para que en caso de que por razones externas se altere la integridad de dicha información.

SAACTU86

PROGRAMA: Respaldo a Diskettes

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAPRMAT.DBF
SAMAEPRO.DBF



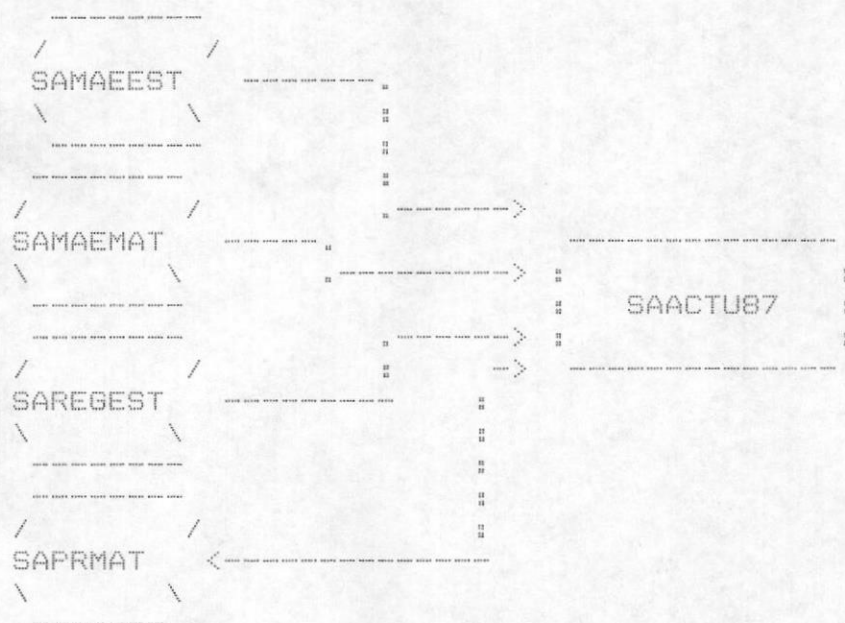
PROCESO:

Este programa se encarga de obtener un respaldo de todos las bases de datos involucradas en el sistema, este programa lo realiza por intermedio del programa utilitario SAARC.

SAACTU87

PROGRAMA: Restauración de datos

ARCHIVOS: SAMAEEST.DBF
SAMAEMAT.DBF
SAPRMAT.DBF
SAMAEPRO.DBF



PROCESO:

Este programa se encarga de restaurar las bases de datos involucradas en el sistema, esta restauración la realiza en el disco duro y lo por intermedio del programa utilitario SAXARC.