

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA



**“SISTEMA MECANIZADO PARA EL CONTROL
ACADEMICO DEL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO
PARACENTRAL DE LA UNIVERSIDAD DE
EL SALVADOR”**

**TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR:
MANUEL RICARDO AGUILAR ALVAREZ**

**PARA OPTAR AL TITULO DE:
LICENCIADO EN MATEMATICA**



JUNIO DE 1991

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA.

T
378.1
A 283s

Ej. 1

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR: DR. JOSE BENJAMIN LOPEZ GUILLEN

SECRETARIO GENERAL: DRA. GLORIA ESTELA GOMEZ DE PEREZ

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO: ING. JOAQUIN ALBERTO VANEGAS

SECRETARIO: ING. MARIO ARNOLDO MOLINA ARGUETA

DEPARTAMENTO DE MATEMATICA

JEFE DE DEPARTAMENTO: ING. JOAQUIN ALBERTO VANEGAS



COORDINADOR

ING. JOSE SALVADOR PALACIOS FUENTES

F. 

ASESOR

LIC. SALVADOR SANDOVAL

F. 



JURADO

ING. RUDDY ENRIQUE ORELLANA U.

Mis mas profundos agradecimientos a:

- Lic. María Lidia Driotes de Guevara: por haberme apoyado en concretizar en un principio el tema de esta tesis y especialmente por haber creído en mi capacidad de desenvolvimiento profesional.
- Ing. Hector Javier Chamul; por darme todas las facilidades que todo trabajador universitario desearía tener para poder desarrollar un trabajo de tesis.
- Lic. Carlos Rivera Cuéllar; por ser un buen amigo y asesor en el transcurso de mi carrera y desarrollo de la tesis.
- Mauricio Antonio García Meléndez; por sus consejos y aportes desinteresados al trabajo de tesis.
- Ana Marina Constanza Urquilla e Ing. Agustín Hernández De la Cruz; Por incidir y contribuir al desenvolvimiento del trabajo de tesis.
- Ing. Oscar Salvador Contreras; Por haberme permitido acceder en todo momento a la información de la Administración Académica y darme animos a lo largo de la tesis.

- A todas las personas que directa e indirectamente siguieron paso a paso el desarrollo del presente trabajo (sector docente, administrativo y estudiantil del CRUP).
- A mi Coordinador y Asesor por dirigir con sabiduría el presente Sistema Informático.

DEDICATORIA

A DIOS: Todopoderoso por haberme iluminado en todo momento el camino para una feliz culminación de la tesis.

A MIS PADRES: Elías Cesar Aguilar Aguilar y Carmen Alvarez Rosa de Aguilar, por su amor, comprensión y ayuda.

A MI TIA: Elena Rosa, por haberme impulsado, apoyado y colaborado en la realización de esta tarea.

A MIS HERMANOS: Julio Cesar Aguilar Alvarez, José Roberto Aguilar Alvarez, Juan Carlos Aguilar Alvarez. Por contribuir y apoyar en todo momento.

A MI NOVIA: María Antonia Hernandez Gonzalez por amarme y quererme desde que la conocí.

A LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR: Por haberme dado mi formación Profesional.

I N D I C E

	Pag.
0.1. INTRODUCCION	1
0.2. Justificación General	4
0.3. Marco Teórico	5
0.3.1. Ciclo de Vida	5
0.3.1.1. Etapa de Nacimiento	5
0.3.1.2. Etapa de Desarrollo	5
0.3.1.3. Etapa de Producción	6
0.3.1.4. Etapa de Muerte	6
0.3.2. Metodología de Desarrollo del Ciclo de Vida	6
0.3.2.1. Estudio de Oportunidad	7
0.3.2.2. Análisis Funcional	7
0.3.2.3. Análisis Orgánico	8
0.3.2.4. Programación	8
0.3.2.5. Mantenimiento	9
1. CAPITULO I	10
1.1. Justificación	11
1.2. FASE 1: Estudio de Oportunidad	12
1.2.1. Etapa 1: Análisis de lo Existente	16
1.2.1.1. Sub-etapa 1: Estudio de las Actividades del Organismo	18

1.2.1.2.	Sub-etapa 2: Estudio de las Estructuras y Puestos de Trabajo	27
1.2.1.2.1.	Administrador Académico	30
1.2.1.2.2.	Secretaria 1	31
1.2.1.2.3.	Secretaria 2	32
1.2.1.3.	Sub-etapa 3: Estudio de los Documentos y Ficheros Existentes ..	33
1.2.1.3.1.	Estudio de los Documentos	33
1.2.1.3.2.	Documentos que se desean generar	39
1.2.1.3.3.	Estudio de los Ficheros	41
1.2.1.4.	Sub-etapa 4: Estudio de los medios de Tratamiento de la Información.....	47
1.2.2.	Etapa 2: Critica de lo Existente	67
1.2.2.1.	Sub-etapa 1: Síntesis de las Anomalías Comprobadas	69
1.2.2.2.	Sub-etpa 2: Estudio de las Causas Anomalías Comprobadas	71

1.2.2.3. Sub-etapa 3: Establecimiento de un Diagnóstico sobre el Sistema Existente	73
1.2.2.3.1. Conclusiones Globales	73
1.2.2.3.2. Conclusiones Generales de Requerimientos	75
1.2.3. Etapa 3: Estudio de una Nueva Solución ..	76
1.2.3.1. Sub-etapa 1: Determinación de los Objetivos Fundamentales de las Nuevas Soluciones	78
1.2.3.1.1. Objetivos Generales .	78
1.2.3.1.2. Objetivos Específicos	79
1.2.3.2. Sub-etapa 2: Alcance de la Nueva Solución	80
1.2.3.3. Sub-etapa 3: Estudio de los Medios de que hay que disponer para llevar a cabo la Solución Proyectada	82
1.2.3. Etapa 4: Conclusión del Estudio de Oportunidad	86
2. CAPITULO II	87
2.1. Constitución de un Equipo de Análisis	88
2.2. Definición Precisa de los Objetivos	90
2.2.1. Objetivos de Gestión	90
2.2.2. Objetivos Técnicos	91
2.3. Análisis Descendente	92

2.3.1. Entidad Externa	93
2.3.2. Flujo de Datos	94
2.3.3. Procesos	95
2.3.4. Almacenamiento de Datos	96
2.4. Descripción Amplias de los Ficheros	99
2.5. Primer Nivel	101
2.6. Entidades Interactuantes con el Sistema	104
2.7. Subsistema 1.1.: Apertura de Expediente	105
2.8. Subsistema 1.2.: Movimientos Académicos	108
2.9. Subsistema 1.3.: Requerimientos Académicos	113
2.10. Subsistema 1.4.: Actualización de Archivo	117
2.11. Estudio de los Controles sobre las Informaciones de toma y de salida	120
2.12. Aplicación 1.1.2: Nuevo Expediente Estudiante ...	121
2.13. Aplicación 1.2.3: Nuevo Expediente Docente	124
2.14. Aplicación 1.2.1: Reingreso	127
2.15. Aplicación 1.2.2: Reserva de Matrícula	131
2.16. Aplicación 1.2.3: Cambio de Carrera	135
2.17. Aplicación 1.2.4: Retiro Total de Ciclo	138
2.18. Aplicación 1.2.5: Egreso	141
2.19. Aplicación 1.2.6: Graduación	144
2.20. Aplicación 1.2.7: Ultima Matrícula	148
2.21. Aplicación 1.3.2: Inscripción de Ciclo	151
2.22. Aplicación 1.3.3: Constancia de Alumno Activo y Horario	154
2.23. Aplicación 1.3.4: Constancia Notas Parciales	156

3. CAPITULO III	158
3.1. Estudio de la Estructura de la Base de Datos	159
3.2. Simbología y Notación a Utilizar	167
3.3. Análisis Organico de cada Unidad Funcional o Informatizar	169
3.3.1. Inicio del Sistema	171
3.3.2. Creación de la Base de Datos	175
3.3.3. Nuevo Expediente Estudiante	180
3.3.4. Nuevo Expediente Docente	186
3.3.5. Reintegro	189
3.3.6. Reserva de Matrícula	195
3.3.7. Cambio de Carrera	201
3.3.8. Retiro Total del Ciclo	204
3.3.9. Egreso	207
3.3.10. Graduación	213
3.3.11. Ultima Matrícula	220
3.3.12. Hoja de Inscripción	223
3.3.13. Inscripción de Ciclo	227
3.3.14. Constancia de Alumno	232
3.3.15. Certificación de Notas Parciales	236
3.3.16. Estado General del Estudiante	240
3.3.17. Estado General del Docente	248
3.3.18. Recolector de Notas	256

3.3.19. Actualización Expediente Estudiante	261
3.3.20. Actualización Expediente Docente	267
3.3.21. Actualización de Horario de Ciclo	271
3.3.22. Actualización Plan de Estudios	276
4. CAPITULO IV	282
4.1. Juego de Ensayo	283
4.1.1. Aplicación: Creación de 1a Base de Datos 1.	287
4.1.2. Aplicación: Creación de 1a Base de Datos 2.	293
4.1.3. Aplicación: Nuevo Expediente Estudiantie ..	294
4.1.4. Aplicación: Nuevo Ingreso Docente	296
4.1.5. Aplicación: Reingreso (PMA 121)	297
4.1.6. Aplicación: Reserva de Matrícula	298
4.1.7. Aplicación: Cambio de Carrera.....	299
4.1.8. Aplicación: Retiro Total de Ciclo	300
4.1.9. Aplicación: Egreso	301
4.1.10. Aplicación: Graduación	302
4.1.11. Aplicación: Ultima Matrícula	303
4.1.12. Aplicación: Hoja de Inscripción	304
4.1.13. Aplicación: Inscripción de Ciclo	305
4.1.14. Aplicación: Constancia de Alumno Activo ..	306
4.1.15. Aplicación: Certificación de Notas Par....	307

4.1.16.	Aplicación: Estado General del Estudiante..	308
4.1.17.	Aplicación: Estado General del Docente	309
4.1.18.	Aplicación: Recolector de Notas	310
4.1.19.	Aplicación: Actualización Expediente Estud..	311
4.1.20.	Aplicación: Actualización Expediente Docen..	312
4.1.21.	Aplicación: Actual. de Horario de Ciclo.....	313
4.1.22.	Aplicación: Actual. Plan de Estudio	314
4.2.	Código Fuente de Algunos Programas del Sistema	
	SIMECRUP	316
5.	Anexos.....	361
6.	Apendice	418
7.	Glosario	420
8.	Bibliografía	422

0.1. INTRODUCCION

Uno de los principales problemas que enfrenta la Administración Académica del C.R.U.P. (Centro Regional Universitario Paracentral) es la solución y superación de obstáculos que se presentan en las diferentes actividades diarias sin ninguna planificación previa, ya que por iniciarse un Nuevo Modelo Curricular no se puede tomar como base las experiencias de los demás Centros Regionales y mucho menos el de la sede Central ubicada en San Salvador.

En este sentido, el trabajo constituye un primer paso hacia el establecimiento de "Un Sistema Mecanizado para el Control Académico del Centro Regional Universitario Paracentral de la Universidad de El Salvador". Para ello, se da un marco teórico en el cual se da un enfoque general de la teoría que sustenta todo el trabajo de tesis, antecedida por, la justificación de la primera fase del proyecto informático (Estudio de oportunidades), siendo un argumento suficiente para emprender esta investigación. Posterior a ésta, se propone el grupo de estudio que realizará ésta primera fase, los cuales son personajes de suma importancia para el desarrollo de la misma.

El desgloce de la primera fase se divide en tres grandes etapas: Análisis, de lo existente; Crítica de lo existente y Estudio de una solución nueva. Estas a su vez se dividirán en sub-etapas. Cada etapa y sub-etapa tiene como introducción una parte teórica y posteriormente la parte de aplicación de ésta al problema concreto.

Al finalizar la primera fase de estudios, se darán propuestas de solución (soluciones informáticas) a las distintas necesidades de requerimientos de la Administración Académica, de las cuales el encargado de esta unidad (usuario) tendrá lugar de poder optar por una de ellas, ya que estamos seguros de que encontrará una (solución) de su agrado e interés.

En nuestra segunda fase del proyecto informático serán definidos e indentificados los flujos, entidades, almacenamientos de datos y procesos lógicos de diseño, que nos servirá como base para el desarrollo conceptual del método que muestra la funcionalidad del organismo en estudio.

Para esto se constituyo un equipo de análisis que definio los objetivos de gestión y técnicos en función de las políticas propias de la Unidad Académica. Una técnica a utilizar será el análisis descendente, ocupando como

herramientas algunos símbolos convencionales. Se harán las descripciones básicas de los ficheros principales y las entidades que interactúan con el Sistema.

Todas las aplicaciones a informatizar se basarán en el reglamento de la Administración Académica de la Universidad de El Salvador.

En el análisis orgánico se busca dar las especificaciones necesarias para ejecutar un proyecto de Computación. En pro de la implementación de este principio se da inicialmente las especificaciones de la estructura de la Base de Datos, después de que ésta ha pasado por un proceso de normalización. Posteriormente, después daremos una simbología que será utilizada en los diagramas orgánicos de cada unidad funcional a informatizar, luego como parte de cada explicación de los módulos de programa se dan las pantallas y salidas impresas de cada uno. Finalizando este trabajo con los anexos de los cuales, los de mayor importancia son: El anexo 1, Normalización de la Base de Datos y el Anexo 2, Que es la Proyección de Memoria a Utilizar.

Por último en el capítulo 4 se da un juego de ensayo y los código fuente de los programas que conforman a SIMECRUP finalizando así el trabajo de tesis planteado.

O.2. JUSTIFICACION GENERAL

La acumulación creciente de información acerca del estudiantado en cada año académico y las exigencias de éstos por realizar sus trámites legales con el C.R.U.P. (como son: Inscripción de ciclo, pago de cuotas de funcionamiento, etc.) son generados por medio de procedimientos manuales, que por el poco personal asignado a la Administración Académica, son tardados y no muy agradables para aquellos que lo tramitan. Por consiguiente, el estudio a seguir pretenderá en alguna medida optimizar el tiempo de desarrollo e identificar las tareas más adecuadas para implementar en una computadora y las que son más idóneas para ser realizadas manualmente, facilitando así la gestión o manejo de la información de esta Unidad Académica.

Los beneficiarios de que se realice este proyecto serán los encargados del Registro Académico; sin lugar a duda, la comunidad estudiantil universitaria del C.R.U.P. y hasta podemos asegurar que los encargados de la Administración Académica Central ubicada en San Salvador, proporcionándole toda la información necesaria posible requerida por ésta.

Lo más importante que consideramos que debemos mencionar es que la autorización de la gestión de información ayudará a dar soluciones objetivas y rápidas a problemas diversos en el menor tiempo posible y por supuesto mejorará la eficiencia de los procesamientos de la misma.

O.3. MARCO TEORICO

0.3.1. Ciclo de Vida.

Un sistema de información al igual que el humano, tiene un ciclo de vida a cumplir, el cual, lo constituye cuatro etapas:

3.1.1. Etapa de Nacimiento

3.1.2. Etapa de Desarrollo

3.1.3. Etapa de Producción

3.1.4. Etapa de Muerte

0.3.1.1. Etapa de Nacimiento:

Esta etapa se da en el momento en que alguien concibe la idea de que la computadora puede ayudar en el Procesamiento de Datos y así ofrecer una mejor información en el momento oportuno.

0.3.1.2. Etapa de Desarrollo:

Durante esta etapa, los Analistas de Sistemas, Programadores, y Usuarios trabajan juntos para analizar necesidades y diseñar un Sistema de Información. Después, las especificaciones de diseño se traducen en programas si el Sistema se implanta.

0.3.1.3. Etapa de Producción:

Aquí el sistema se torna operativo en el momento en que sirva a las necesidades de procesamiento de datos y de información de la organización. Durante ésta etapa, los sistemas de información se modifican constantemente, esto es, "reciben mantenimiento", para tenerlos al día con las cambiantes necesidades de la organización. La etapa de producción es la más prolongada de las cuatro.

0.3.1.4. Etapa de Muerte:

La etapa de muerte llega cuando un sistema de información acumula demasiadas modificaciones y se vuelve complicado en su mantenimiento, por lo que, desde el punto de vista operativo ya no es eficiente. En este momento, el sistema se deshecha y se repite el ciclo de vida de un nuevo sistema.

0.3.2. Metodología de Desarrollo del Ciclo de Vida.

Para implementar el ciclo de vida de un sistema, se debe adoptar una metodología de desarrollo de sistemas. En nuestro caso escogeremos el "Modelo de

las fases del ciclo de vida", el cual está compuesto por las fases siguientes:

0.3.2.1. Estudio de Oportunidad

0.3.2.2. Análisis Funcional

0.3.2.3. Análisis Orgánico

0.3.2.4. Programación

0.3.2.5. Mantenimiento

Estas fases se explican a continuación:

0.3.2.1. Estudio de Oportunidad:

En esta fase se realizará un estudio de la factibilidad de generar un producto o aplicación informática haciendo las investigaciones necesarias por medios tales como entrevistas directas con el usuario; análisis de documentos, etc. Aquí se plantearán una o varias soluciones viables, como por ejemplo: optimizar los recursos (costos, personal, etc.) de la empresa a la cual se prestan servicios.

0.3.2.2. Análisis Funcional:

Serán definidos e identificados los flujos, entidades, almacenamiento de datos y procesos lógicos de diseño, base para el desarrollo conceptual del método que muestra la funcionalidad del organismo en estudio.

0.3.2.3. Análisis Orgánico:

Se darán las especificaciones físicas necesarias para ejecutar un proyecto de computación, tales como la traducción de los diagramas lógicos del análisis funcional a diagramas aplicados físicamente, así como las especificaciones de los sistemas proyectadas en término de equipo de cómputo mínimo para sustentar el sistema. También se empezará a diseñar el software, utilizando técnicas de diseño estructurado como es "La metodología de programación estructurada de Jackson".1/

0.3.2.4. Programación:

Se traducirán las especificaciones del diseño en código fuente, así como su depuración, documentación y pruebas. Algo importantes es, que el producto de programación debe poseer la mayor cantidad de atributos de calidad estandar, por ejemplo: "ser portable", o sea debe tener un alto grado de adaptabilidad a diferentes equipos de cómputo; "Tener utilidad", el producto debe satisfacer aceptablemente las necesidades del usuario, etc.

1/ Hacer referencia al capítulo 5: "Diseño de software" de Ingeniería de Software. Richard Fairley.

0.3.2.5. Mantenimiento:

Una vez aceptado por el cliente, el sistema de programación se entrega para operación y se inicia la fase de mantenimiento, incluyen mejoras de capacidades, adaptación a nuevos ambientes de procesamiento, y corrección de fallas del sistema.

En este trabajo de tesis no se desarrollará a cabalidad la última fase, ya que lo único que haremos es probar el sistema junto con el usuario hasta que éste último quede satisfecho con el producto informático (puesta a punto). Luego entonces, el mantenimiento del sistema quedará a expectativa del usuario.

De acuerdo con lo anterior en la metodología que se pretende implementar para el diseño de sistemas informáticos, no será posible obtener resultados parciales prácticos sino hasta que el desarrollo del sistema se encuentre en una fase muy avanzada (Fases 4 y 5).

CAPITULO I

ESTUDIO DE
OPORTUNIDAD

1.1. JUSTIFICACION DE LA PRIMERA FASE.

En ésta fase se pretende llegar a conocer el medio en que se desenvuelve el sistema actual y así determinar los problemas y necesidades o requerimientos de éste.

Al familiarizarse con la organización y procedimientos internos que se dan en la misma, estaremos en una posición que nos permitirá dar soluciones como:

- Sustituir un sistema de calidad inferior por otro mejor ó
- Actualizar el sistema existente

Con esta primera fase, el grupo de estudio podrá comprender el alcance del sistema en observación y podrá realizar estimaciones más realistas acerca de los beneficios de uno nuevo.

1.2. FASE 1: ESTUDIO DE OPORTUNIDAD

En todo análisis se comienza por el estudio de lo que existe, es decir, de los procedimientos y medios utilizados actualmente para la gestión de información. Para realizar a cabalidad esta fase se deberá constituir un grupo de estudio. Este grupo de estudio tendrá a su cargo la misión y la responsabilidad de llevar a cabo "El estudio de Oportunidad"¹. La elección de los miembros del grupo es muy importante, ya que ellos, por ser un equipo homogéneo y objetivo (principales cualidades), tendrán que tomar una importante decisión al final de la investigación de la primera fase. Esta decisión puede acarrear a veces la suspensión del estudio de la aplicación, aunque también puede significar una solución no informática.

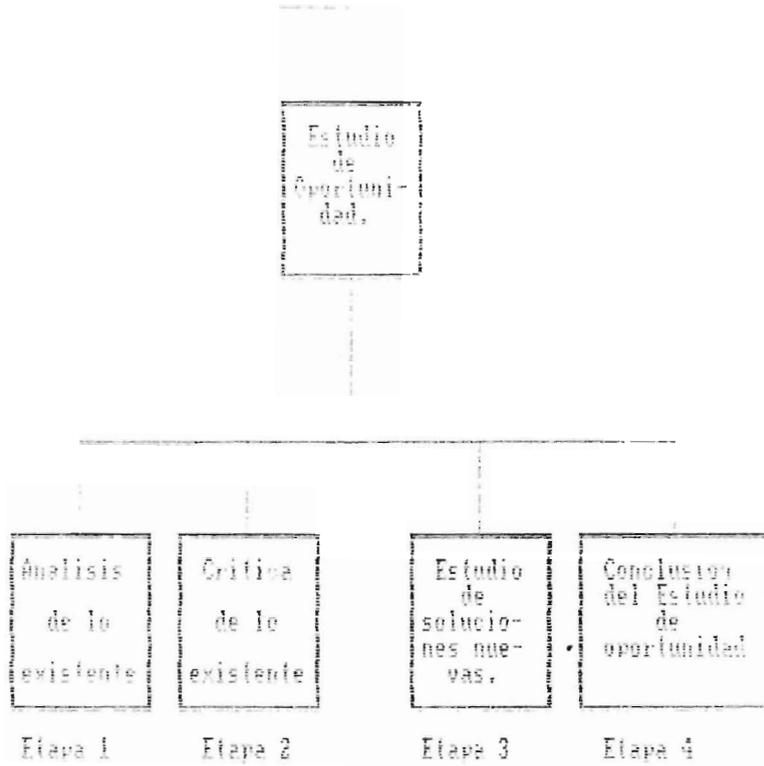
Se recomienda especialmente que los miembros del grupo de estudio sean elegidos y dirigidos por la Dirección del organismo y por supuesto, designar un responsable del grupo. Consientes de lo anterior, se conformó el grupo con los integrantes que a continuación se detallan:

1. El coordinador de tesis, Ing. José Salvador Palacios Fuentes.
2. El Asesor de Tesis, Lic. Salvador Sandoval.

1/ Más adelante el lector se dará cuenta que éste grupo de estudio estará constante en las demás fases del sistema del Ciclo de vida. Ver sub-etapa 3 del estudio de soluciones nuevas.

3. Bachiller Manuel Ricardo Aguilar Alvarez, responsable del grupo
4. El Administrador Académico del C.R.U.P., Ing. Oscar Salvador Contreras.
5. Las secretarias: Yasmin Idalia Montes y Norma del Carmen Reyes, responsables del mantenimiento de archivos y de solucionar los requerimientos varios de la administración Académica.

Ahora bien, el plan de desarrollo de la Primera Fase a seguir por la gente propuesta en el grupo de estudio se muestra en la figura 1.1. que se da a continuación, el cual constará de cuatro etapas.



Etapa 1.1. Etapas a seguir y desarrollar en el Estudio de Oportunidad.

Cada una de éstas etapas serán tratadas a lo largo de la explotación de la primera fase, las cuales perseguirán un objetivo fundamental que será el de contemplar y esbozar una o varias soluciones en la cual se utilice la informática o que evidencie medios manuales de tratamiento de la información.

Al final se deberá tomar una decisión muy importante que es la de elegir una solución que aporte al máximo las garantías en cuanto a eficiencia y factibilidad.

1.2.1. ETAPA I: ANALISIS DE LO EXISTENTE

El análisis de lo existente se divide en cinco subetapas que se presentan en la figura 1.2. y que posteriormente se explicarán y desarrollarán, éstas son:

1. Estudio de las actividades del organismo
2. Estudio de las estructuras y puestos de trabajo
3. Estudio de los documentos y ficheros existentes
4. Estudio de los medios de tratamiento de la información.
5. Estudio de la circulación de las informaciones.

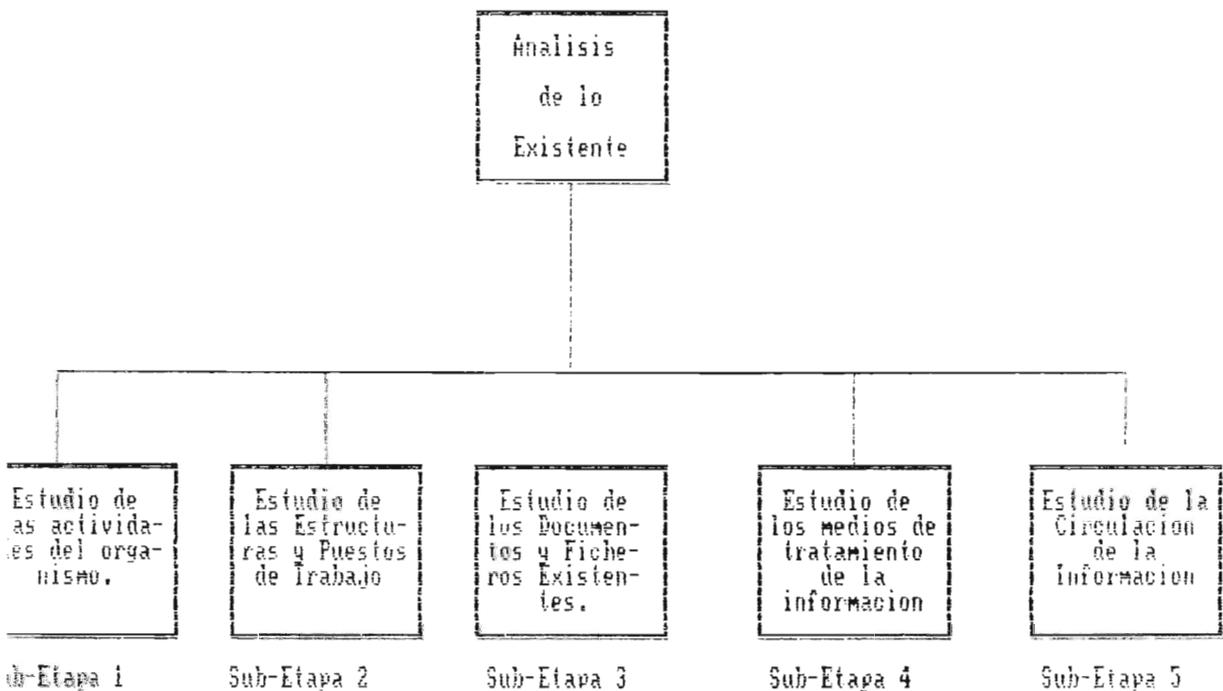


Fig. no. 1.2. Desgloce general en Sub-etapas del análisis de lo existente.

1.2.1.1. SUB-ETAPA 1: ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES DEL ORGANISMO.

En este estudio se llega a conocer el porqué de la existencia del organismo profundizando en las actividades que realiza en general; los fines perseguidos por éste organismo y por supuesto en su funcionamiento en general.

Para la Administración Académica del C.R.U.P. una función característica es mantener una estrecha coordinación con la Secretaría de Asuntos Académicos de la sede Central de la Universidad de El Salvador ubicada en San Salvador. Esta colaboración es estrictamente en lo referente a lo administrativo. (Ejecución de proyectos o actividades académicas).

Otras funciones son:

- Ser el órgano de comunicación entre las Facultades o Centros Universitarios Regionales con la Secretaría de Asuntos Académicos en lo concerniente al aspecto administrativo Académico.
- Planificar, programar y coordinar los servicios administrativos académicos, con base en los lineamientos emanados del Consejo Superior Universitario y del Consejo de Administradores Académicos.

- Proporcionar la información de índole administrativos Académico que es solicitada por la Secretaría de Asuntos Académicos de San Salvador.
- Integrarse al Consejo de Administradores Académicos con el fin de asesorar a la Administración Académica Central en lo concerniente a la ejecución de las políticas y lineamientos administrativos-académicos.
- Diseñar, programar y coordinar la asesoría a los estudiantes sobre el seguimiento a planes de estudios, la que será ejecutada por los docentes previo a la inscripción de cursos.
- Prestar servicio de orientación a los estudiantes que demanden trámites de: reingreso, equivalencias, cambios de carrera, traslados y última matrícula.
- Colaborar en la programación de las actividades de la Administración Académica Central.
- Llevar con la colaboración del Centro de Cómputo de la Administración Académica Central de San Salvador, el expediente actualizado por ciclo de los estudiantes, así como el de los que hayan cumplido el requisito para realizar el Servicio Social en dos niveles: Egresados y con el 80% o más ganado de su carrera.

- Llevar un control por todo tipo de trámite (egreso, traslado, cambio de carrera, etc.) que el estudiante realice con la Administración Académica del C.R.U.P. a fin de anexar a su expediente, copias de los acuerdos respectivos.
- Elaborar los controles de las actividades administrativas académicas o de servicio social realizada por los estudiantes.
- Recibir y tramitar las solicitudes presentadas por los estudiantes para que sean resueltas por las autoridades competentes.
- Remitir a la Administración Académica Central los resultados de las evaluaciones de ciclo (con un mínimo de cinco notas y con un máximo de 10. Hay que hacer notar que no existen materias, sino que áreas integradas), a más tardar dentro de la tercera semana después de finalizado el período de registro total de notas.
- La Secretaría de Asuntos Académicos los remitirá al Centro de Cómputo para que se incorporen al registro por estudiante.
- Llevar un registro estadístico por carrera y por ciclo de los estudiantes inscritos; egresados con autorización de cambio de carrera; traslados, última matrícula; además de aquellos que estén en Servicio Social.
- Extender a los estudiantes constancias de estudios.

Todo lo anterior, está contemplado en el Reglamento de la Administración Académica de la Universidad de El Salvador en el Capítulo II titulado "Organización y Funcionamiento", artículo 9 y 10 del mismo.

Como parte del "Estudio de las actividades del organismo" se dará un enfoque amplio de lo que es el Nuevo Modelo Curricular dando criterios en lo que se basa, como se distribuye en las carreras y la forma de evaluación del mismo.

El Nuevo modelo Curricular exige el desarrollo de áreas integradas que están divididas en tres partes:

- Eje Teórico - Analítico
- Eje proyectivo
- Eje Metodológico

Eje Teórico Analítico: Abordará la educación del hombre salvadoreño en su contexto histórico social lo que implica considerar en la formación:

1. Bases Filosóficas
- . Bases Psicológicas
- . Bases Sociales
- . Bases Biologicas

de la Educación

2. El contexto económico, político y social actual de la educación y la forma en que ha sido condicionada por éstos en el pasado.
3. El enfoque histórico del papel que desempeña y ha desempeñado la educación en la sociedad.
4. Una metodología de análisis: el enfoque del materialismo dialéctico en la investigación científica.
5. Las teorías educativas actuales y pasado, las bases que la sustentan sobre todo su enfoque filosófico, sociológico, Psicológico; las estructuras educativas que generan o generaron.
6. La Estructura del Sistema Educativo actual, organización y currículum, su desarrollo y evaluación.
7. Conocimiento sobre las principales teorías científicas según el nivel y la opción.
8. Técnicas educativas acordes al nivel de aplicación, didácticas y de evaluación.
9. Técnicas científicas según el nivel y la opción.
10. Enfoque de acción educativa. Proyectos, planes, programas, formas de organización y control.
11. Búsqueda de información científica acorde al nivel de la opción y la aplicación del conocimiento a la acción comunitaria.

Eje Proyectivo: Se deberán atender:

1. La inserción en la comunidad que implica la habilitación para relacionarse con la comunidad y elaborar la primera aproximación a un diagnóstico Socio-económico educativo dirigido.
2. Desarrollo de programas de alfabetización que implica la formulación de un diagnóstico operativo más preciso con implicaciones al nivel o modalidad relacionados (análisis de los grupos etarios y sus grados de educación) y el desarrollo práctico de la alfabetización de un grupo.
3. Desarrollo de programas de Post-alfabetización y de proyectos comunitarios simultáneos o alternativos, en coordinación con grupos multidisciplinarios, todo dirigido a la búsqueda de la verdadera interrelación entre las instituciones educativas, la comunidad que la circunda y la estructura socio-productiva de la zona y región.

El Eje Metodológico:

Se parte de una problematización donde se desarrolla el objetivo de estudio a través de un análisis connotativo, denotativo y estructural, se realiza luego un análisis conceptual, en seguida una selección de técnicas e instrumentos para llegar a la aplicación de éstas a la realidad con el fin de lograr una transformación de las condiciones educativas del país.

El instrumental de análisis debe ser el método científico. Esta fase será dirigida por los docentes que son los responsables de formular el proyecto de investigación, además de dar las asesorías donde el estudiante va sumiendo la responsabilidad: del proyecto y de una gestión donde el encargado directo es el estudiante.

El contexto de aplicación puede ser abordado, sistemáticamente y simultáneamente así:

Sectores:

1. Gubernamental
2. Sectores comunitarios (Educación no formal)
3. Sectores empresariales (micros y medianos)
4. Sectores Gremiales

Areas por Sector:

1. Urbanas, Marginales y no marginales
2. Areas rurales Cooperativas, no Cooperativas

Para aplicar ésta propuesta se selecciona una estructura curricular por áreas de integración.

Se realizan cinco cursos integrados.

1er. Curso de Formación Común:

Para todos los profesorados: " Introducción a la Problemática Educativa" abarca los numerales 1, 2, 3 y 4 del Eje Teórico analítico con una duración de dos ciclos, los

alumnos por grupos seleccionan un contexto de aplicación específico, adquieren la metodología de análisis y realizan su primera aproximación a la realidad a partir del ciclo II.

2do. Curso de Formación:

A seleccionar de acuerdo al nivel educativo de aplicación y a la especialidad.

"Conceptualización del fenómeno educativo por nivel y especialización" abarca los numerales 5, 6 y 7 del Eje teórico analítico con una duración de un ciclo, los alumnos se reorganizan en grupos por nivel y especialidad, redefinen su contexto de aplicación específico y formulan su proyecto de investigación, afinando el diagnóstico socio-económico, educativo y formulando un marco conceptual básico que aborde al grupo etario no alfabetizado con un sistema de asesorías.

3er. Curso de Formación:

"Técnicas Educativas y Científicas por nivel y especialización", abarca los números 8 y 9 del Eje Teórico Analítico, duración un ciclo, desarrollo de un Programa de Alfabetización vinculado con proyectos productivos de la comunidad.

4o. y 5o. Curso de Formación:

"Acción Educativa en el nivel y especialidad seleccionado I y II". Duración un ciclo cada curso. Abarca los numerales 10 y 11 del Eje Teórico Analítico, el numeral 3 del Eje Proyectivo en una fase de gestión coordinada.

Evaluación.

Se realiza en tres tipos fundamentales: diagnóstica, sumativa y formativa. En la diagnóstica se realiza al principio del desarrollo de un tema intermedio y al final. La formatica se evalúan los siguientes criterios: aptitudes, desarrollo de habilidades, destrezas, hábitos de trabajo individuales y grupales. La sumativa es el dato numérico que se obtiene (o sea la parte cuantitativa) con los exámenes orales y escritos, reportes, investigaciones, exposiciones, etc.

El estudiante acumula una cantidad de notas de 1 a 10 para obtener una sola nota al finalizaar el ciclo, a través de todas las actividades que se han descrito anteriormente.

1.2.1.2. SUB-ETAPA 2: ESTUDIO DE LAS ESTRUCTURAS Y PUESTOS DE TRABAJO.

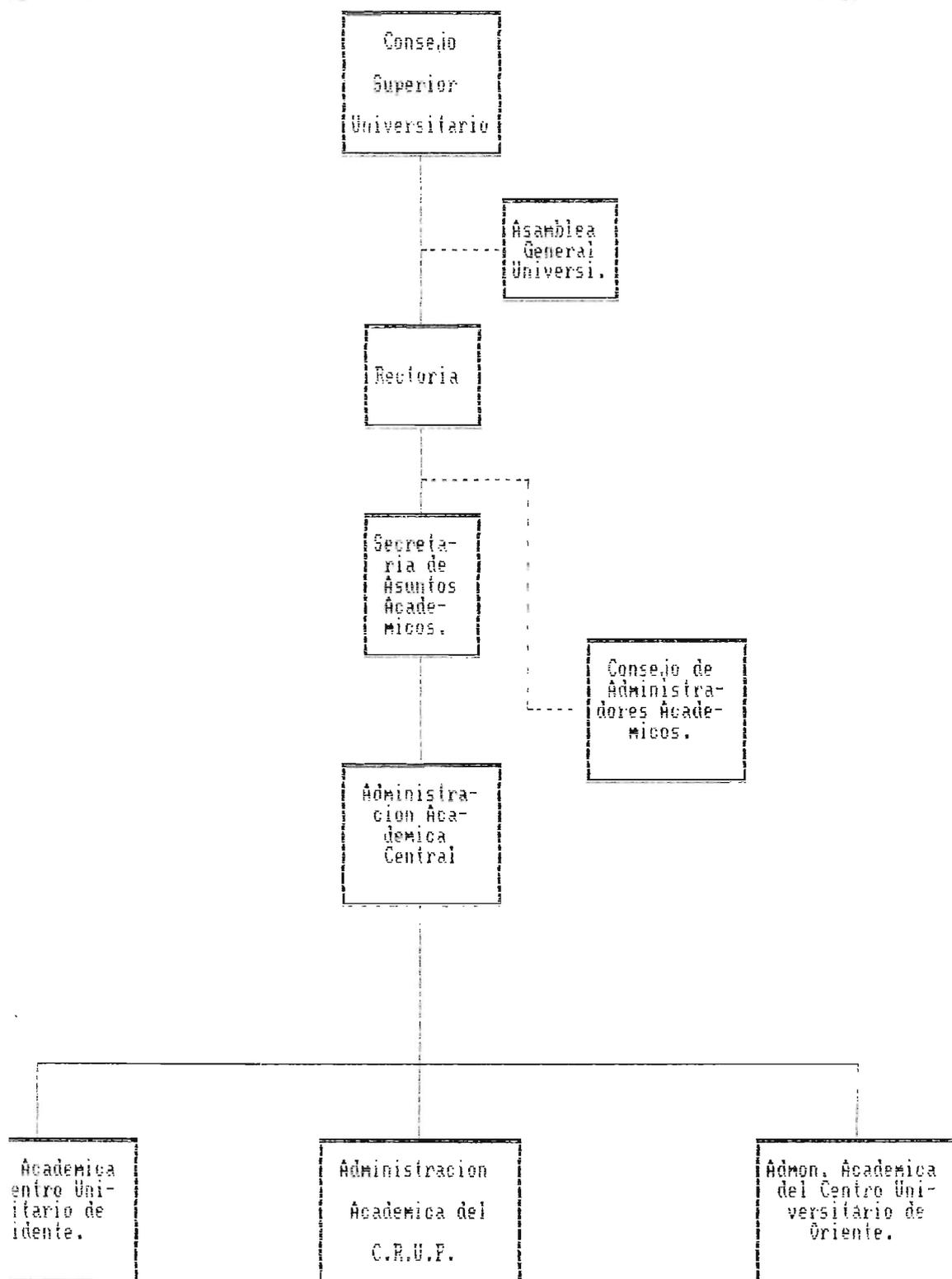
Aquí el analista averigua cual es la estructura del organismo en general, en donde se desarrolla el estudio, con lo que se podrá comprender los procedimientos administrativos utilizados, la razón de ser de ciertos documentos, las relaciones entre personal, etc.

Estudiaremos en detalle los puestos de trabajo directamente afectados por la aplicación en proyecto: responsabilidades, trabajos efectuados y plazos para cumplir las tareas. Esto se hace con el objetivo de descubrir tanto los puestos que están sobrecargados como los principales defectos de la organización existente.

Todo lo expuesto en los párrafos anteriores se logrará mantenimiento entrevistas directas entre el usuario y el analista.

Al referirnos a la Administración Académica del C.R.U.P. como la organización en estudio, es necesario mostrar dentro de la estructura organizativa: de la UES (Figura 1.3a) y del CRUP (figura 1.3b).

1/ Propuesta del Administrador Académico del C.R.U.P. no aprobada hasta el momento (diciembre 1990)



Relacion Funcional

Relacion de Coordinacion

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO

PARACENTRAL 1991

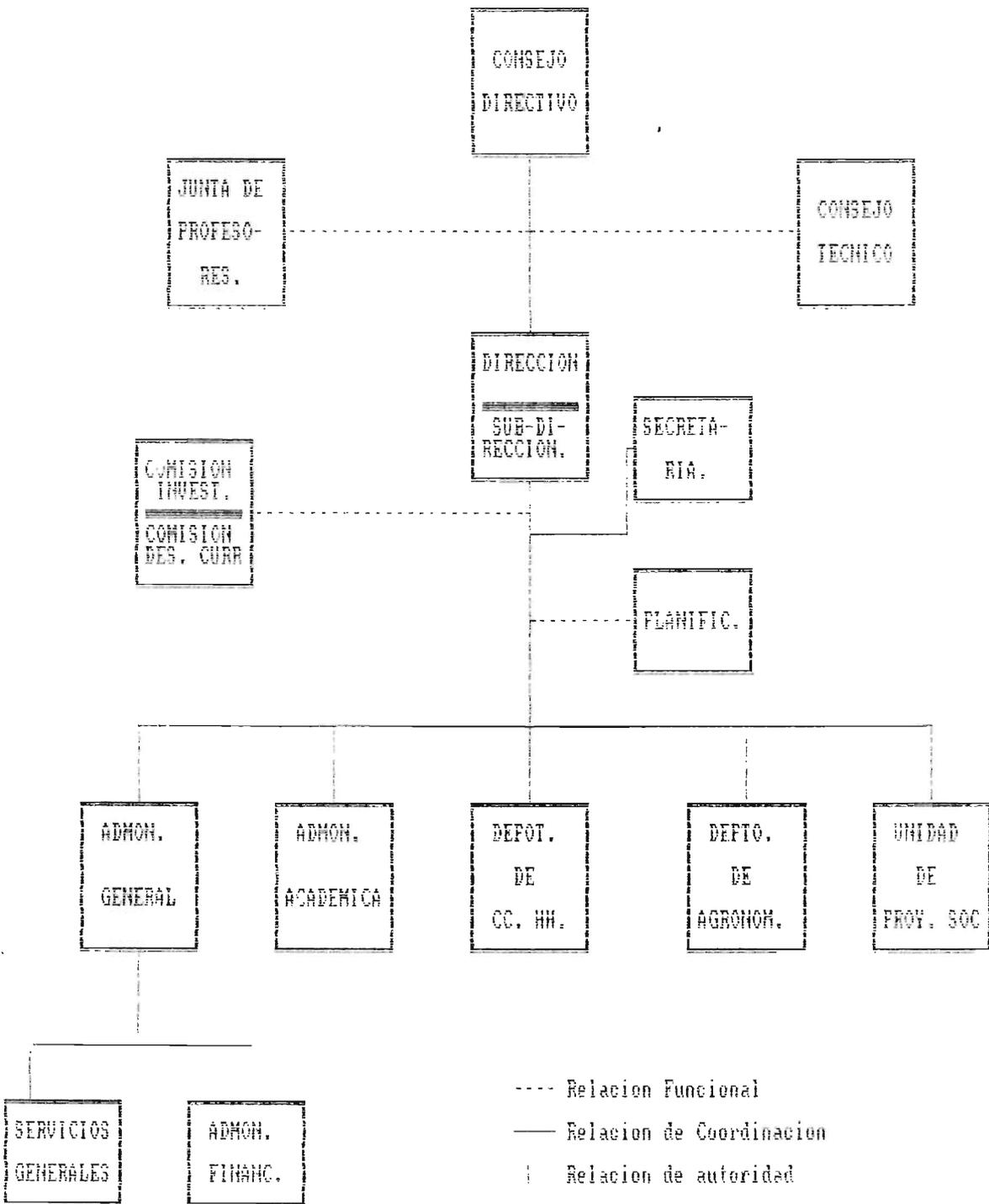


Fig. 1.3b

La estructura organizativa con la cual está operando el Centro Regional, se conforma por los siguientes niveles:

1er. Nivel Superior: - Consejo Directivo

- Dirección

2do. Nivel Asesor y de Apoyo:

- Junta de profesores,

- Consejo Técnico

- Secretaría

- Planificación

- Comisión de Investigación

- Comisión de Desarrollo Circular

3er. Nivel Operativo:

- Depto. de Ciencias y Humanidades

- Depto. de Ciencias Agronómicas

- Administración General

- Administración Académica

- Unidad de Proyección Social

Nuestro interés es el de analizar las funciones de cada puesto de trabajo de la Administración Académica señalando todas sus actividades que realizan, luego entonces, se tiene:

1.2.1.2.1. Administrador Académico: En general es el responsable de la gestión, planificación, organización y representatividad Académica local y Central del C.R.U.P. ante

la Secretaría de Asuntos Académicos. Sus funciones específicas es hacer cumplir todas las disposiciones o actividades que se especifican en el capítulo II artículos 9 y 10 del Reglamento de la Administración Académica de la Universidad de El Salvador descrito en la Sub-Etapa 1: "Estudio de las actividades del Organismo".

1.2.1.2.2. Secretaria 1:

Se encarga de la documentación tanto de la Administración Académica como de la Dirección del Centro, desempeñándose en:

- Llevar el control de asistencia del personal docente y de los permisos de éstos para faltar a sus actividades laborales.
- Elaboración de Constancias de Nota final del Ciclo.
- Elaborar los recolectores de Notas que solicita la Administración Académica Central.
- Listados varios de docentes y estudiantes como por ejemplo: listados del control de los alumnos que han cancelado las cuotas de ciclo, docentes que se desempeñan en las distintas especialidades, etc.
- Control y mantenimiento de los expedientes de los alumnos.

- Elaboración de recibos de pago de matrícula y cuotas de funcionamiento que ocupa el estudiante para cancelar su respectivo ciclo.

- Solicitar a la Administración Académica Central de San Salvador o a los Centros Regionales ubicados en Santa Ana y San Miguel, los expedientes de los alumnos que hayan estudiado en éstos Centros y que desean trasladarse al C.R.U.P. para iniciar sus estudios desde primer ciclo.

1.2.1.2.3. Secretaria 2:

A ella le competen las actividades siguientes:

- Elaboración de Planillas de pago de salarios, del I.S.S.S. e I.N.P.E.P.

- Recolectar y elaborar recibos y listados de los alumnos que pagan las cuotas de funcionamiento, matrícula y mensualidades de ciclo.

- Elaboración de documentos (separatas, memorándums, etc.) tanto de docentes, Dirección y Jefes Administrativos.

- Elaborar los recolectores de notas que solicita la Administración Académica Central.

- Elaboración de constancias de Nota Final del ciclo.

- Control y mantenimiento de los expedientes de los alumnos.

- Realizar diligencias de índole Administrativas o financieras en la Unidad Central.

- Mantenimiento del archivo de estadísticas (único archivo que se tiene es el de la asignación de trabajo Académico Docente).

1.2.1.3. SUB-ETAPA 3: ESTUDIO DE LOS DOCUMENTOS Y FICHEROS EXISTENTES

Considere tres apartados en ésta sub-etapa:

- Estudio de los documentos
- Documentos que se desean generar; y
- Estudio de los Ficheros.

1.2.1.3.1. Estudio de los Documentos:

En ésta parte del estudio se descubre qué documentación es la que circula en dos distintos puestos Administrativos existentes, tales documentos pueden ser de entrada (o de toma de información) o de resultados (documentos que han salido de un proceso interno). Otro tipo de clasificación de documentos a reconocer son los internos que solamente son utilizados dentro de los límites de la empresa y los documentos externos son los que van dirigidos a entidades fuera del organismo.

Se debe justificar la existencia de cada uno de los documentos, en caso de no existir; se justificará el porqué de desearlos tener. Para realizar todo esto, se necesitan documentos con información verdadera y no ficticia.

Las principales observaciones que se podrían generar son:

- Documentos con la misma función
- Documentos con información innecesaria
- Documentos que son necesarios pero que no se tienen en la recopilación, etc.

En la investigación surgieron los siguientes documentos:

1. Memorándums:

Se extiende específicamente para comunicar a los distintos sectores que integran la población del C.R.U.P. como son el sector estudiantil, Docentes y/o Administrativo; disposiciones Académicas del momento, tales pueden ser: fecha límite de entrega de notas de fin de ciclo: cronogramas de actividades académicas de ciclo, etc. El formato de cualquier documento de este tipo es el que se muestra en el anexo 1, el cual contiene la siguiente información: para quien va dirigido:

Quién lo escribió, tema o asunto a tratar, fecha en que se escribió y por último el texto del mismo.

2. Formularios para Recolección de Notas:

En éstos formularios se encuentran el record de notas de los estudiantes en cada ciclo lectivo del año académico respectivo, éstos contienen datos como: nombre del curso, nombre del catedrático, código de carrera, nombre de cada estudiante, los porcentajes de cada nota, las notas del estudiante, número de carnet y nota final de ciclo, un ejemplo se da en el anexo 2.

3. Constancia de Nota de Ciclo:

Se extiende a cada estudiante activo al finalizar su respectivo ciclo académico. Los datos que contiene son: el ciclo que acaba de finalizar el alumno y el año en curso, la carrera y especialidad, el nombre del estudiante, grupo de clase al que pertenece, número de carnet, nombre del módulo que cursó, la nota final de ciclo en número y en letras, terminando con el nombre y firma del docente. Este documento sólo se usa para el proceso de asesoría y autorización de Módulo a inscribir.

4. Recibos de Cuotas de Funcionamiento:

Sirven para llevar el control de los estudiantes que pagan dicha cuota la cual se ocupa para cubrir los costos de funcionamiento Académico y cultural en que incurre los alumnos del Centro. Estos recibos contienen: el número de control, nombre del alumno, ciclo que está cursando, carrera que estudia grupo teórico al que pertenece, fechas de inicio y finalización de ciclo; fecha en que hizo el pago y las firmas del estudiante y el colector. De éste documento se realizan tres copias: una copia le queda al estudiante; otra le queda a la Directiva de Padres de Familias del C.R.U.P. y la tercera copia le queda al colector asignado (secretaria 2). Un ejemplo con datos verdaderos se puede observar en el anexo 4.

5. Recibos de Pago de Cuotas de Ciclo y Matrícula:

Estos ayudan a llevar un control de solvencia del estudiante con el Centro Regional. El formato de los recibos ya es estandar y está generalizado su uso en los demás Centros Regionales y sede Central.

De los recibos, uno le queda al alumno y otro le queda a la Administración Académica de la U.E.S. Central un ejemplo se da en el anexo 5.

6. Formularios de Acciones Académicas:

Sirven como control del movimiento académico del estudiante (éstos movimientos pueden ser: reingreso, cambio de carrera, reserva de matrícula, etc.). Aquí se pone los datos generales del alumno; el movimiento que realiza; la explicación de éste movimiento; las cuotas de escolaridad no exigidas (para uso exclusivo de egreso o incorporaciones); fecha de ejecución del movimiento; la firma del funcionario que lo realiza y por último el sello de la Administración Académica. Al momento de realizar ésta investigación no se habían realizado ningún tipo de trámite que justificara el uso de dicho formulario. Un ejemplo del formato de éste documento se da en el anexo 6.

7. Formularios de Pre-Matrícula y Matrícula:

En un inicio (año académico 1989-1990), el Centro Regional Universitario Paracentral, ocupó como documento recolector de información, para abrir el expediente del alumno de Nuevo Ingreso, una hoja de Pre-Matrícula (ver anexo 7) la cual se divide en tres partes: Datos de Identificación, Contenido (Datos Académicos del alumno) y estudio socio-económico. Posteriormente (año académico 1990-1991), además del formulario de Pre-Matrícula se pidió al solicitante que llenara una hoja de Matrícula (ver anexo 8), diseñado por la sede Central, la cual en comparación con el formulario antes mencionado (Hoja de Pre-matrícula) se genera redundancia de datos entre los dos, como son: Datos personales del alumno; la opción de carrera a estudiar; la ocupación; el promedio de ingreso mensual; etc. Para el Nuevo Ingreso del año Académico 1991-1992 se dará una nueva hoja de solicitud de matrícula que aparece en el apéndice 1.

Ahora bien, un resumen práctico de los documentos antes mencionados se da en el cuadro 1.1 siguiente; el cual servirá como una guía rápida del lector.

Tabla 1.1 Resumen de los Documentos Existentes.

N.	NOMBRE	DESCRIPCION	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE REALIZACION
1	Memorandums	Nota de informacion diversa	Secretaria 2	Todos los dias.
2	Formularios para recoleccion de notas	Cuadro resumen de las notas del alumno de cada ciclo academico.	Secretaria 1 y 2	Cada fin de ciclo.
3	Constancia de nota de ciclo	Documento que contiene la nota del ciclo finalizado y que se usa para tramites de inscripcion del nuevo ciclo.	Secretaria 1 o 2	Cada fin de ciclo.
4	Recibos de cuotas de funcionamiento.	Documento que sirve para el control de pago de la cuota de funcionamiento.	Secretaria 2	Cada inicio de ciclo.
5	Recibos de pago de cuotas de ciclo y matricula	Sirven para llevar el control de solvencia del estudiante con el C.R.U.P.	Secretaria 1 y 2	Cada inicio de ciclo.
6	Formulario de Accion Academica.	Se utilizan para el control del Movimiento Academico del estudiante.	Secretaria 2	En el momento que sea necesario.
7	Documentos de Pre-Matricula y Matricula.	Por medio de ellos se obtienen los datos generales del alumno con los que se inicia su expediente.	Secretaria 1 y 2	Cada inicio de ciclo.

1.2.1.3.2. Documentos que se Desean Generar:

Los documentos que el Administrador Académico expresó que desearía que estuvieran en circulación, son:

1. Formularios para inscripción de ciclo ya sea para alumnos de antiguo o nuevo Ingreso, con el fin de que sirvan para un control de las estadísticas de ciclo.

2. Formularios para recolectar al final de ciclo la información de curso por estudiantes con los siguientes datos: nombre del módulo; año y ciclo en que lo cursó y la nota que obtuvo. Este se realizará con el objeto de llevar el control académico exacto del alumno en todo el tiempo de estudio que realice en el C.R.U.P.

3. Formatos generales de cartas de egresado para aquellos estudiantes que aproximadamente finalizarán su carrera universitaria (se espera la primera promoción a finales de 1991).

4. Constancias de Notas parciales en las que aparecerán las notas de los módulos aprobados y reprobados por el estudiante hasta el momento de la solicitud.

5. Solicitud de Exámenes Diferidos: Servirán para poder evaluar si las justificaciones que el estudiante proporciona son de peso y no antojadizas.

6. Constancia de Alumno activo y/o horario de clases: su objetivo será proporcionar al estudiante una constancia

que podrá ser presentada en lugares de trabajo u otros similares.

1.2.1.3.3. Estudio de los Ficheros:

Lo que concierne a éste apartado es el estudio de los ficheros que existen actualmente en el organismo, haciendo notar las siguientes características:

- Número de artículos
- La manera en que los artículos están clasificados.
- Los procedimientos que utilizan para darle mantenimiento a los ficheros.
- Los responsables de los ficheros
- Procedimientos utilizados para crear respaldos de información, etc.
- Cantidad y calidad en que se encuentran los ficheros.

Anomalías posibles a encontrar, cuando se realice este estudio son:

- La existencia de ficheros extras que pueden decirse que el usuario no considera importante pero que en realidad lo son.
- Información de mucho interés pero que no se almacena.
- Ficheros con información ajena a las actividades del organismo, etc.

Considerando la teoría anterior, la situación de los archivos actuales son los siguientes:

1. Estadísticas de Ciclo:

Este control de estadísticas de ciclo no cumplen en lo mínimo con el objetivo perseguido por la Administración Académica del Centro Regional (revisar la sub-etapa: Estudio de las Actividades del Organismo). Este archivo contiene los datos siguientes:

- Nombre del Docente
- Cantidad de grupos a su cargo
- Ciclo correspondiente a cada grupo a cargo del docente (I, II, III, IV, ...).
- Número de alumnos en cada grupo por sexo y total de éstos.
- El horario de cada grupo.

Las únicas estadísticas que se tienen son acerca del I año Académico 1990-1991 (ver anexo 9). El procedimiento que permite recopilar los datos para obtener éste archivo lo realiza la Secretaria 2 revisando listados de los alumnos de cada docente del C.R.U.P.

2. Códigos Generales por Carreras:

En archivo se contempla una identificación única llamada código (compuesta por una parte alfabética y otra numérica) de cada carrera y área curricular. Además contiene el respectivo nombre de la carrera y área curricular y el número

de ciclo en que se importe ésta área (I, II, III, etc.).

Hasta el momento solamente se tienen los datos completos de cinco profesorado (Matemática, Biología, Ciencias Comerciales, Ciencias Sociales y Parvularia) y de la Carrera de Ingeniería Agronómica de Ingeniería Agronómica (ver anexo 10). De las carreras que se ofrecerán posteriormente sólo se tienen los códigos de carrera (ver anexo 11). La persona que se encarga exclusivamente de autorizar el mantenimiento (agregar, cambiar o eliminar algún dato) del archivo, es el Administrador Académico.

3. Archivo de Memorandums:

Lo conforman los memorandums que se reciben en la Administración Académica de San Salvador o de los otros Centros Regionales (Santa Ana y San Miguel) y los memorándums internos que se mandan y reciben de las distintas dependencias del C.R.U.P. como son la Dirección, la Administración Académica, la Administración Financiera, etc. El ordenamiento de éstos documentos en el archivo es según la llegada de éste al C.R.U.P. o la producción interna del mismo, es decir, no existe un orden de clasificación

4. Archivo de los Expedientes de los Alumnos:

Los expedientes correspondientes a cada alumno en los primeros dos ingresos dados en los años académicos 1989-1990

y 1990-1991 se han diferenciado por algunos documentos que fueron solicitados como prerrequisito para optar a ser alumno del C.R.U.P.

Estas diferencias se muestran a continuación:

En el año Académico 1989-1990; se exigió:

- Formularios de pre-matrícula con foto respectiva.
- Constancia de Bachiller o Técnico o de haberse graduado en alguna Universidad (ver anexo 12).
- Fotocopia de Partida de Nacimiento. (ver anexo 13).
- Constancia Médica. (ver anexo 14)

En el año académimco 1990-1991; se pidió:

- Formulario de Pre-matrícula (mismo que en el año anterior).
- Formulario de Matrícula y elección de Carrera.
- Fotocopia de la Cédula de Identidad Personal.
- Constancia de bachiller o Técnico o de haberse graduado en alguna Universidad.
- Constancia Médica.
- Fotocopia de Partida de Nacimiento.

El ordenamiento de los expedientes en los dos años de ingreso está dado por oden alfabético con respecto a los apellidos del alumno. Las personas o cargo de los datos son las secretarias 1 y 2. El total aproximado de expedientes que

se tiene en éste archivo actualmente es el de 450 alumnos (total del ingreso de los años académicos 1989-1990 y 1990-1991). Cuyo número está tendiente a aumentar con el nuevo ingreso de 1990-1991*.

Como una observación general se tiene que:

Toda la información que se maneja en los archivos especificados en los literales 1 a 4 es única o sea que no tiene duplicado.

* Todo lo referente a los ficheros anteriores se resume en el cuadro 1.2 que se muestra a continuación.

Tabla 1.2. Resumen de los Ficheros Existentes.

FICHEROS						
N.	NOMBRE	DESCRIPCION	RESPONSABLES	ESTADO	CLASIF.	PERIODOS DE MANTENIMIENTO
1	Estadísticas de ciclo.	Control estadístico del C.R.U.P.	Secretaría 2	Cuadro resumen	Año y resumen	Cada ciclo Académico.
2	Códigos generales por carrera.	Información general de las carreras actuales y de las carreras que posteriormente se ofrecerán.	Administración Académica.	Listado	Código y nombre de la carrera.	Abierto.
3	Memorandums	Documentos con información diversa.	Secretaría 2	Copia de cada memorandun.	No tiene.	Todos los días
4	Expedientes de los alumnos.	Datos específicos de los alumnos activos y no activos del C.R.U.P.	Secretaría 1 y 2.	Documento varios de cada estudiante.	Año de ingreso y apellido.	Cada fin de un ciclo.

1.2.1.4. SUB-ETAPA 4: ESTUDIO DE LOS MEDIOS DE TRATAMIENTO DE LA INFORMACION

Cuando la información es obtenida por métodos manuales, entonces se vuelve indispensable el responder las tres preguntas que a continuación se plantean.

- Cómo?
- Con qué herramienta? y
- A qué velocidad?

El cómo se obtiene la información de importancia en la Administración Académica? se puede generalizar para todo el C.R.U.P. y es que se concibe como la búsqueda secuencial o aleatoria en forma manual en los archivos de datos analizados anteriormente.

Con qué herramientas se produce la información?

Utilizando máquinas de escribir mecánicas y electrónicas.

Ahora, la velocidad para poder tener a mano los documentos con la información que se desea: depende exclusivamente de la prioridad del trabajo y del cúmulo de actividades que se le hayan asignado a las secretarias de la dependencia en cuestión (Administración Académica).

1.2.1.5. SUB-ETAPA 5: ESTUDIO DE LA CIRCULACION DE LA INFORMACION

En ésta sub-etapa se estudian: los medios de transmisión de datos; los puestos donde se retiene más la información las demoras reales de transferencia de información entre los puestos, etc.

Para ello, nos auxiliaremos de diagramas de circulación de las informaciones en donde la primera columna sirve de eje de tiempo vertical orientado de arriba hacia abajo, las demás columnas están asociadas a los diferentes puestos afectadas por la aplicación: en esas columnas se representan los documentos que circulan en los puestos así como las operaciones que sufren en ellos, valiéndonos de cuatro tipos de símbolos:



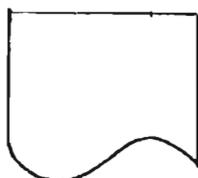
Línea de Flujo



Proceso o realización de una acción determinada.



Producción de datos a archivar.



Producción de reportes.

El estudio se puede realizar paralelamente al estudio de los puestos de trabajo y al de los documentos y ficheros.

Tomando en cuenta la parte teórica planteada a continuación se describirán los pasos que se siguen en el Centro Regional Universitario Parecentral para completar los distintos documentos que fueron descubiertos en "El estudio de los Documentos y Ficheros Existentes".

Nombre del Documento: Memorándum

Objetivo del Documento: Comunicar actividades a realizar

Frecuencia de uso: Diario

Pasos:

1. Administrador Académico ordena y dicta el motivo del Memorándum.
2. La Secretaria 2 recibe y elabora el Memorándum con copia
3. Administrador revisa, firma y legaliza el Memorándum
4. La Secretaria 2 archiva original del Memorándum
5. Personal a quien va dirigido el memorándum firma la copia de enterado.
6. Secretaria 2 archiva copia firmada.

APLICACION: MEMORANDUM	CIRCULACION DE LAS INFORMACIONES Administrador: _____ Academico: _____		ESTUDIO REALIZADO POR: M. AGUILAR EL: _____ DIA MES AÑO
TIEMPO DE DURACION	ADMINISTRADOR ACADEMICO	SECRETARIA 2	PERSONAL A QUIEN ES DIRIGIDO
	<pre> graph TD A[Realizac. de Memorandum.] --> B[Recibe dictado Memorandum.] B --> C[Produce Memorandum] C --> D[Firma y Legaliza el Memor.] D --> E[Archiva Original Memorand.] </pre>		

APLICACION: MEMORANDUM	CIRCULACION DE LAS INFORMACIONES ADMINISTRADOR: _____ ACADEMICO: _____		ESTUDIO REALIZADO POR: M. AGUILAR EL: 24 10 98 DIA MES AÑO
TIEMPOS DE DURACION APROXIMADO	ADMINISIRA- DOR ACADEMI- CO.	SECRETARIA 2	PERSONAL A QUIEN ES DIRI- GIDO.
		<div data-bbox="595 1145 735 1237" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Copia Co- pia Firmada </div>	<div data-bbox="791 897 930 989" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Firma el Memoran- dum copia </div>

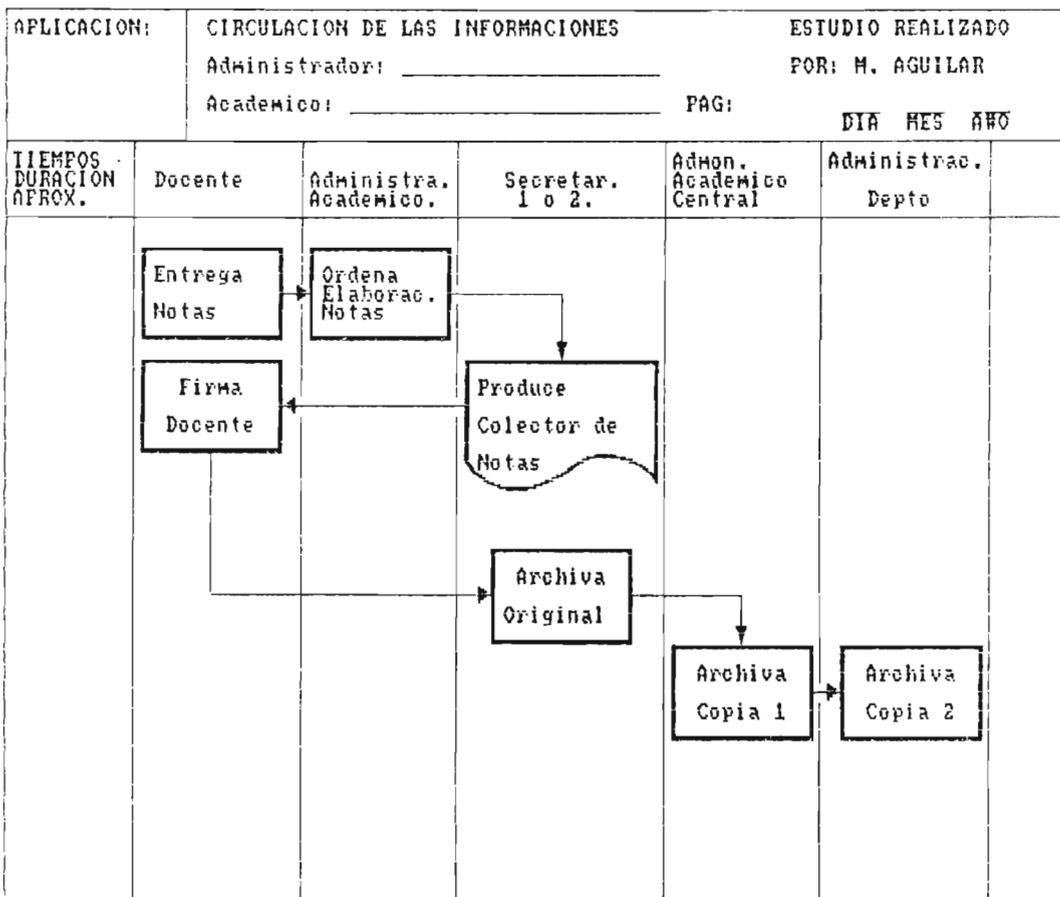
Nombre del Documento: Recolector de Notas

Objetivo del Documento: Llevar un control de las notas del
alumno.

Frecuencia de Uso: Cada fin de ciclo.

Pasos:

1. Docente entrega notas
2. Administrador Académico recibe y ordena la elaboración del recolector de notas.
3. Secretaria 1 ó 2 produce el recolector de notas
4. El docente revisa y firma el recolector de notas
5. Secretaria 1 ó 2 archiva recolector original
6. Administración Académica Central archiva copia número 1 del recolector.
7. Administración del Departamento respectivo archiva copia número 2 del recolector.



Nombre del Documento: Constancia de Notas.

Objetivo del Documento: Usar para la asesoría y proceso de inscripción.

Frecuencia de uso: Cada inicio de ciclo Académico

Pasos:

1. Docente solicita realización de Constancias de Notas de ciclo para cada estudiante a su cargo.
2. Secretaria 2 busca el recolector de Notas del Docente.
3. Secretaria 2 produce las constancias.
4. El docente revisa y firma cada constancia de notas.
5. Secretaria 2 sella cada constancia.
6. Estudiante pasa a retirar su documento.

APLICACION: CONSTANCIA DE NOTAS	CIRCULACION DE LAS INFORMACIONES Administrador: _____ Academico: _____		ESTUDIO REALIZADO POR: M. AGUILAR EL: 24 10 98 DIA MES AÑO
TIEMPOS DE DURACION AFROXIMADO	DOCENTE	SECRETARIA 2	ESTUDIANTE
	<pre> graph TD A[Solicita Realiz. de const.] --> B[Busca Archivo de Notas] B --> C[Produce Constancias de Notas] C --> D[Firma Cada Constancia.] D --> E[Sella cada Constancia.] E --> F[Retira su Constancia de Notas] </pre>		

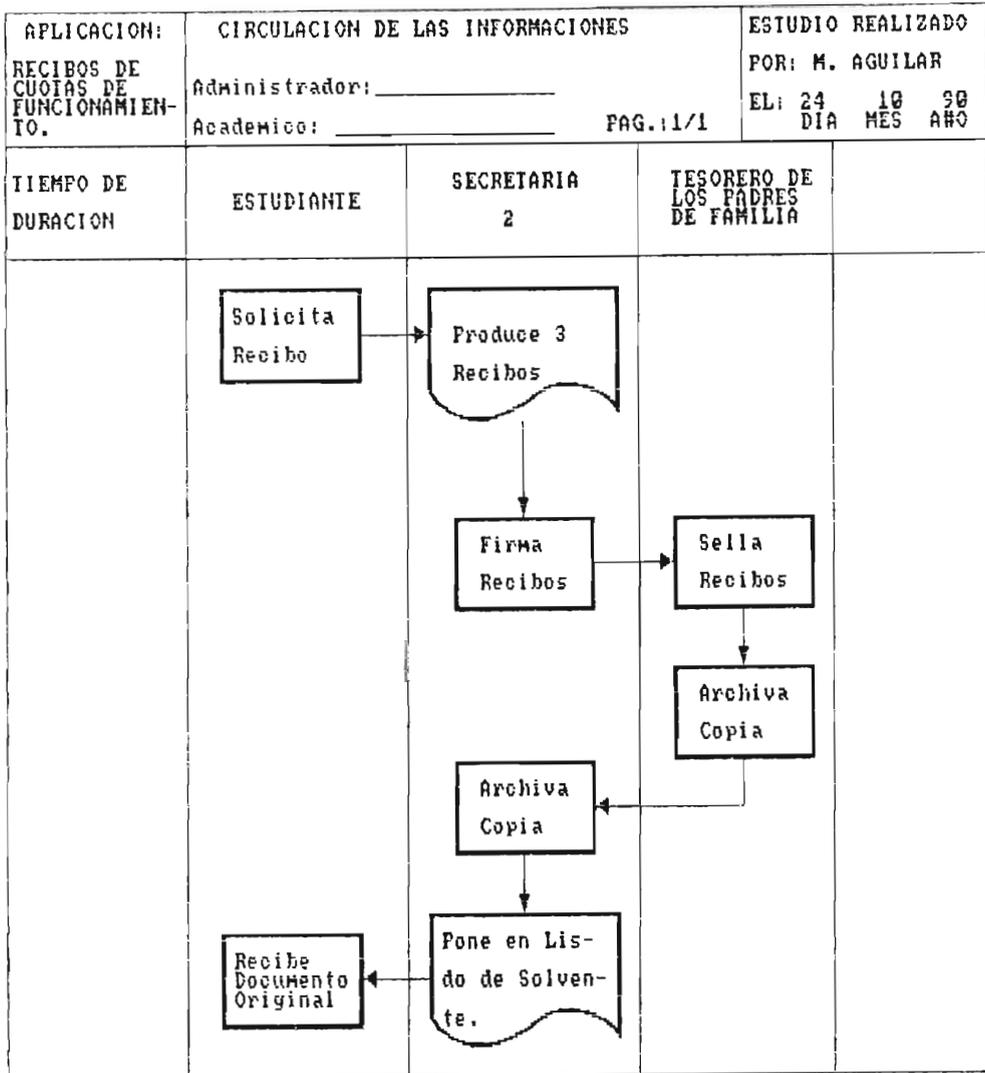
Nombre del Documento: Recibos de Cuotas de Funcionamiento

Objetivo del Documento: Llevar un control de la cuota de funcionamiento del C.R.U.P.

Frecuencia de Uso: Cada Inicio de Ciclo.

Pasos:

1. Solicita recibo de Cuota de Funcionamiento.
2. Secretaria 2 produce 3 recibos
3. Secretaria 2 firma los recibos
4. Tesorero de los padres de Familia sella los recibos
5. Tesorero de los Padres de Familia archiva copia 1
6. Secretaria 2 archiva copia 2
7. Secretaria 2 lo pone en la lista de solventes
8. Estudiante retira su recibo (original)



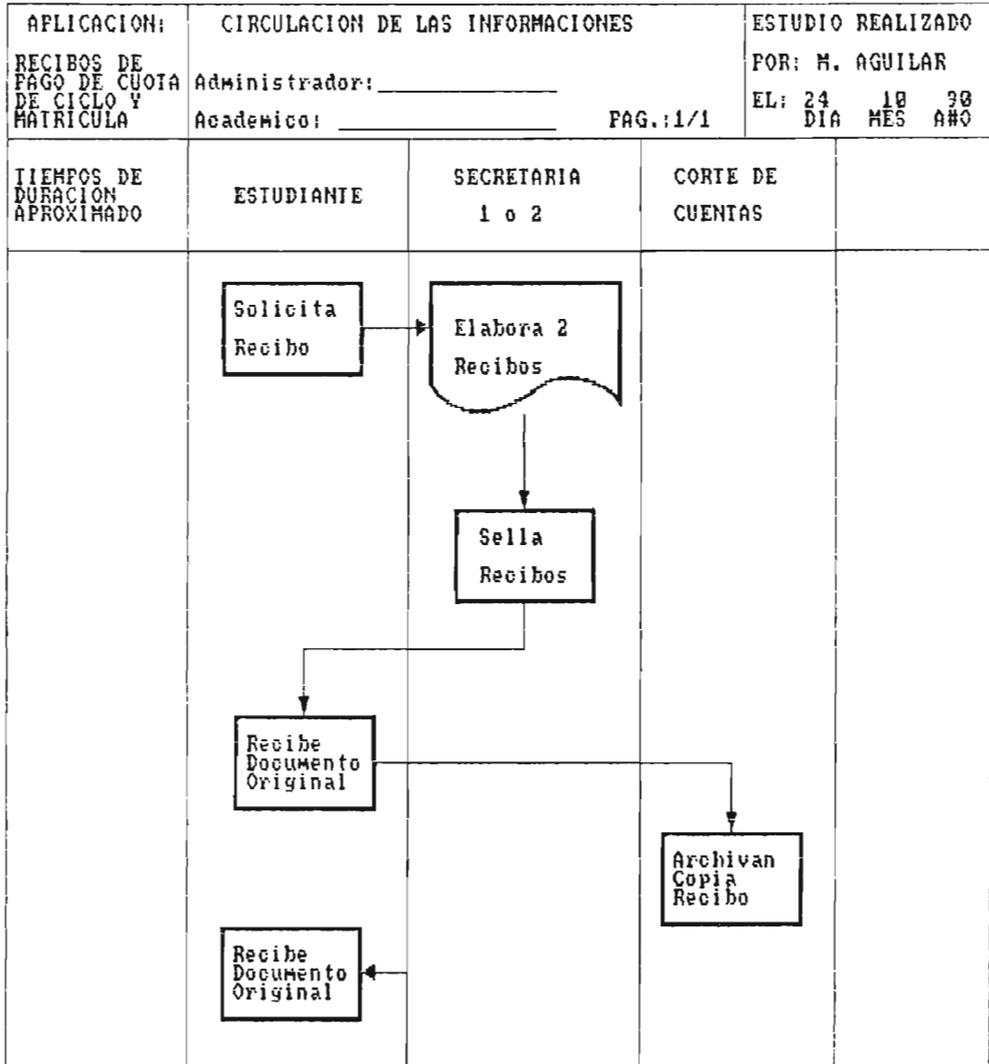
Nombre del Documento: Recibos de Pago de Cuota de Ciclo y Matrícula.

Objetivo del Documento: Llevar un control de solvencia de los estudiantes con la Universidad.

Frecuencia de Uso: Cada inicio de Ciclo.

Pasos:

1. Estudiante solicita recibo de pago de cuota de Ciclo y Matrícula.
2. Secretaria 1 ó 2 elabora 2 recibos.
3. Secretaria 1 ó 2 sellan cada recibo.
4. Estudiante recibe documento original.
5. Corte de Cuentas archiva copia de recibo.



Nombre del Documento: Formulario de Acción Académica

Objetivo del Documento: Llevar un control en el expediente del alumno de sus movimientos académicos.

Frecuencia de Uso: Cada vez que el alumno lo requiera.

Hasta el momento en que se realizó la investigación no se había utilizado un documento de ésta índole.

APLICACION: FORMULARIO ACCION ACADEMICA	CIRCULACION DE LAS INFORMACIONES Administrador: _____ Academico: _____		ESTUDIO REALIZADO POR: M. AGUILAR EL: 24 10 98 DIA MES AÑO	
TIEMPOS DE DURACION APROXIMADO				
	HASTA EL REALIZO LA HABIA ESTA INDOLE.	MOMENTO EN QUE INVESTIGACION UTILIZADO UN	SE NO SE DOCUMENTO DE	

Nombre del Documento: Formulario de Pre-Matrícula

Objetivo del Documento: Obtener una primera aproximación del total de alumnos de Nuevo Ingreso.

Frecuencia de Uso: Cada inicio de Ciclo impar.

Pasos:

1. Estudiante solicita documento de Pre-Matrícula
2. Secretaria 1 ó 2 brinda el documento de Pre-Matrícula
3. Estudiante llena solicitud con sus datos y la devuelve
4. Secretaria 1 ó 2 recibe documento completo
5. Secretaria 1 ó 2 archiva la solicitud de Pre-Matrícula

APLICACION: FORMULARIO DE PRE-MAI-RI-CULA.	CIRCULACION DE LAS INFORMACIONES Administrador: _____ Academico: _____		ESTUDIO REALIZADO POR: M. AGUILAR EL: 24 10 90 DIA MES AÑO	
TIEMPOS DE DURACION APROXIMADO	ESTUDIANTE	SECRETARIA 1 o 2		
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> Solicita Documento Pre-Matr. </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> Llena Solicitud </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> Brinda el Documento </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> Recibe Documento Completo </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> Archiva Documento </div>		

Nombre del Documento: Formulario de Matrícula

Objetivo del Documento: Obtener los datos necesarios para iniciar el expediente académico del alumno.

Frecuencia de Uso: Cada inicio de ciclo impar.

Pasos:

1. Estudiante solicita Formulario de Matrícula.
2. Secretaria 1 ó 2 brinda el Formulario de Matrícula
3. Estudiante llena el Documento con sus datos
4. Secretaria 1 ó 2 recibe y revisa el Formulario de Matrícula con otros anexos.
5. Secretaria 1 ó 2 archiva la documentación pedida.

APLICACION: FORMULARIO DE -MATRI- CULA.	CIRCULACION DE LAS INFORMACIONES Administrador: _____ Academico: _____		ESTUDIO REALIZADO POR: M. AGUILAR EL: 24 10 90 DIA MES AÑO	
TIEMPOS DE DURACION APROXIMADO	ESTUDIANTE	SECRETARIA 1 o 2		
	<div data-bbox="420 776 560 866" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;"> Solicita Documento Pre-Matr. </div> <div data-bbox="392 937 588 1078" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> Llena el Documento </div>	<div data-bbox="651 776 791 866" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;"> Brinda el Documento </div> <div data-bbox="651 1058 791 1189" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;"> Recibe el Documento con otros Anexos </div> <div data-bbox="651 1249 791 1380" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> Archiva la Documentacion pedida </div>		

1.2.2. ETAPA 2: CRITICA DE LO EXISTENTE

Su finalidad es destacar los defectos y virtudes de los procedimientos manuales y/o mecanizados utilizados en general.

Aquí se consideran tres sub-etapas, ver figura 1.4.; que son:

- Síntesis de las anomalías comprobadas
- Estudio de las causas de las anomalías comprobadas
- Establecimiento de un diagnóstico sobre el sistema existente.

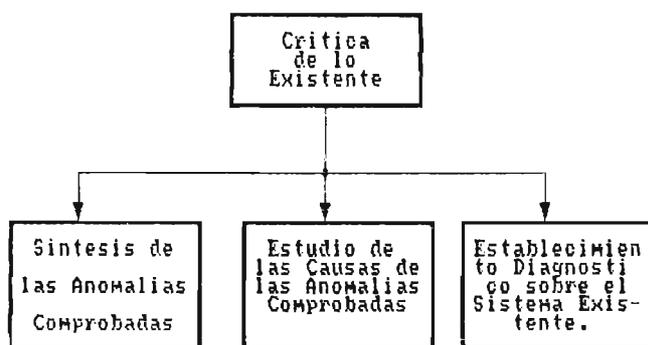


Fig. 1.4. Esquema de la sub-etapa en que se divide la critica de lo existente.

1.2.2.1. SUB-ETAPA 1: SINTESIS DE LAS ANOMALIAS COMPROBADAS

Basándonos en las anomalías detectadas en el estudio hecho sobre:

- Los puestos afectados por la aplicación manual.
- Los documentos;
- Los ficheros;
- Los medios de tratamiento y
- La circulación de información;

Se da a continuación una pequeña reseña o síntesis de tales investigaciones:

1. Existe sobrecarga de funciones en las actividades que las secretarías desempeñan en la Administración Académica, ya que también tienen adheridas tareas asignadas por la Administración Financiera.

2. Los requerimientos de los estudiantes tienden a ir aumentando en cada año lectivo de estudios, por lo que el personal asignado para solventar éstas necesidades no podrá darse abasto, y por lo tanto, el tiempo de respuesta a éstos será más tardado.

3. Existe demasiada redundancia en la información que contienen los archivos de la Administración Académica. Por ejemplo, en los expedientes del estudiante, los datos personales del alumno se pueden obtener de cuatro documentos diferentes como son: La Cédula de Identidad Personal, la Partida de Nacimiento, la Hoja de Solicitud de Pre-Matrícula y en la hoja de solicitud de Matrícula.

4. Las estadísticas actuales no cubren los mínimos requerimientos que exige el reglamento interno de toda Administración Académica.

5. No se tienen archivos de respaldo de información (sólo existen los datos originales).

6. Existen archivos como el de los expedientes de esutidiantes y el de estadística generales que no han sido actualizados, asumiéndose que deben hacerse al final de cada ciclo.

7. Las máquinas de escribir que se usan en ésta Unidad solo sirven específicamente para generar documentos presentables pero no para agilizar los tiempos de gestión de la información que van contenidos en ellos.

8. Las solicitudes de requerimientos académicos por parte del estudiante con la Administración Académica del C.R.U.P. no se hace por medios escritos sino que por medios verbales que en un momento determinado no constituyen un compromiso formal de peso.

1.2.2.2. SUB-ETAPA 2: ESTUDIO DE LAS CAUSAS DE LAS ANOMALIAS COMPROBADAS

Aquí buscamos las causas elementales de las anomalías comprobadas, especialmente las causas fundamentales. Algunas podrían ser:

- Mala estructura del organismo
- Personas no calificadas
- Clases de actividades del organismo que hay que poner en cuestión.

Las causas fundamentales por las cuales existen todos los problemas anteriormente especificados en la sub-etapa 1 de la etapa 2 son:

1. Una razón de peso por la que se dio un descontrol en la organización de las actividades de la Administración Académica fue por la tardía contratación del Administrador Académico (9 de julio de 1990) que fue hecha a más de un año de haber iniciado sus funciones el C.R.U.P. (14 de junio de 1989).

2. El personal asignado en un inicio para desempeñar las funciones administrativas académicas en general (Secretaría 1 y 2) no se les había capacitado ni mucho menos orientado en éste tipo de funciones y por consiguiente desconocían los objetivos o normas que rigen dicha unidad.

3. Falta de actualización Administrativa continua (curso de perfeccionamiento) por parte de la UES Central con el personal de la Unidad Académica.

4. Falta de recursos materiales administrativos que suplan en su mayoría las necesidades de la Unidad Académica (papalería, local adecuado, etc.)

5. La causa fundamental por lo que se han generado las anomalías antes expuestas es el limitado presupuesto que se ha venido otorgando al C.R.U.P. por la UES Central.

1.2.2.3. SUB-ETAPA 3: ESTABLECIMIENTO DE UN DIAGNOSTICO SOBRE EL SISTEMA EXISTENTE.

Fundamentándonos en las dos sub-etapas anteriores se realizan conclusiones, las cuales preparan el estudio de nuevas soluciones, ya que se exponen los errores a evitar en el desarrollo de una nueva aplicación. Entre éstas conclusiones se redactan los resultados de todas las etapas del análisis de lo existente y se hacen resaltar el valor de algunas soluciones existentes que se tendrán en la nueva aplicación.

1.2.2.3.1. CONCLUSIONES GLOBALES

El sistema organizativo que se está implementando actualmente en la Unidad de Administración Académica del C.R.U.P. surgió como una necesidad que fue satisfecha de una manera, inmediata pero sin ninguna planificación previa, por lo que en las investigaciones hechas resultan las conclusiones que a continuación se enumeran:

1. Los fines de la Unidad de Administración Académica no se cumplen a cabalidad de acuerdo a las funciones internas de la misma.

2. Se tiene muy poco personal asignado a ésta Unidad y con la limitante de no poder contratar más trabajadores momentáneamente.

3. Existe desorganización en la información archivada además que se tiene alguna como las estadísticas generales que no cubren las necesidades de la unidad.

4. Se ha observado que hay documentos que son utilizados para recolectar información, los cuales casi tienen la misma función.

5. No existe formatos específicos para solicitar requerimientos académicos, por lo que todo se realiza en forma verbal y no por escrito.

6. Las herramientas (máquinas de escribir) que se utilizan para generar todo tipo de documentación en la Administración Académica dependen de la rapidez manual de las secretarías y del cúmulo de trabajo que se tenga en el instante de hacerlo.

7. No se brinda, de parte de la U.E.S. Central, un presupuesto adecuado que ayude a solventar las necesidades materiales de la Unidad Académica del C.R.U.P. entre ellas: local, papelería, calculadoras, etc.

8. El Banco de Datos que se está produciendo en la Administración Académica no tiene información interrelacionada (no cumple con tener las características de ser integrada ni compartida).

1.2.2.3.2. CONCLUSIONES GENERALES DE REQUERIMIENTOS

En función de llevar a cabo un ordenamiento técnico administrativo que fomente un nuevo enfoque de trabajo, se contemplará primordialmente la creación de un sistema general que abarque el solucionar los siguientes requerimientos que se enumeran a continuación:

- a) Creación de la Base de Datos de la Administración Académica.
- b) Mecanismos para la gestión de la Base de Datos de la Administración Académica.
- c) Emisión de documentos varios.

1.2.3. ETAPA 3: ESTUDIO DE UNA NUEVA SOLUCION

En ésta última etapa se propondrá una solución a los problemas de gestión de la aplicación manual, detectados en la etapa anterior. Aquí distinguiremos tres sub-etapas, que se muestran en la figura 1.5., y las cuales son:

- Determinación de los objetivos fundamentales de las nuevas soluciones.
- Alcance de la nueva solución
- Estudio de los medios de que hay que disponer para llevar a cabo la solución proyectada.

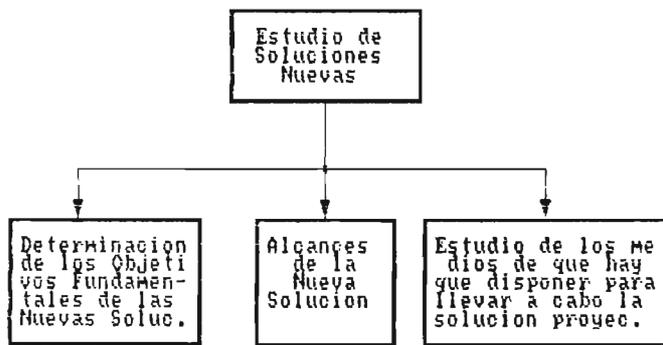


Fig. 1.5. Desgloce de las sub-etapas a seguir en el estudio de soluciones nuevas.

1.2.3.1. SUB-ETAPA 1: DETERMINACION DE LOS OBJETIVOS FUNDAMENTALES DE LAS NUEVAS SOLUCIONES

Consiste en definir los objetivos que se esperan alcanzar a mediano y largo en función de la solución que se proponga. Estos objetivos deberán enfocarse dentro de los lineamientos políticos de la organización, a la cual se le prestan nuestros servicios. No hay que olvidar, que se deben de considerar los plazos de realización.

En conclusión, los objetivos fundamentales de la aplicación, se deben definir antes de buscar las soluciones que permiten alcanzarlos.

Los que se desean alcanzar son los siguientes:

1.2.3.1.1. Objetivo General

Diseñar un Sistema de Gestión de Base de Datos que sirva para optimizar la ejecución de los requerimientos de información que contribuyan a una mejor toma de decisiones, así como suplir a satisfacción las necesidades administrativas que competen al Registro Académico, enmarcados dentro de un plan de desarrollo.

1.2.3.1.2. Objetivos Especificos

- Diseñar el Sistema Mecanizado tomando como herramienta fundamental de desarrollo la teoría de Base de Datos, soportado por nuevas tendencias metodológicas para el desarrollo de proyectos informáticos.

- Dotar al C.R.U.P. de herramientas informáticas para la creación y administración de su Registro Académico.

1.2.3.2. SUB-ETAPA 2: ALCANCE DE LA NUEVA SOLUCION

Las tendencias de las nuevas soluciones estarán enfocadas al desarrollo de los siguientes módulos:

Módulo 1: Creación de la Base de Datos de la Administración Académica, contemplando:

- La Base de Datos de los alumnos
- La Base de Datos de los Docentes.

Módulo 2: Mecanismo para la Gestión de la Base de Datos de los alumnos en la cual se contemple.

- La incorporación de Nuevo Ingreso
- Situación Académica General del Alumno
- Inscripción de Curso del Alumno
- Retiro total de Curso del Alumno
- Cambio de Carrera

Módulo 3: Mecanismos para la gestión de la Base de Datos de los docentes, en la que se contemple:

- Situación General del Docente
- Incorporación de Nuevos Docentes

Módulo 4: Emisión de Documentos varios, tales como:

- Listado de Alumnos
- Listado de Docentes
- Constancia de Nota de Ciclo
- Constancia de Notas de Parciales
- Formulario de Inscripción
- Constancia de alumno activo y/o horario de clases
- Acciones Académicas

1.2.3.3. SUB-ETAPA 3: ESTUDIO DE LOS MEDIOS DE QUE HAY QUE DISPONER PARA LLEVAR A CABO LA SOLUCION PROYECTADA.

Para cualquier solución que se proyecte llevar a cabo, se debe de realizar el estudio:

1. Del personal necesario para concretizar la solución y
2. El de los medios materiales que hay que poner en juego para su realización.

Esto se hace respetando los objetivos fundamentales descritos en la Sub-etapa 1 de la Etapa 3.

De acuerdo con lo anterior se propone:

PERSONAL DISPONIBLE:

Para la fase de; Análisis Funcional, Análisis Orgánico, Programación y Mantenimiento se espera contar con la colaboración de las personas que trabajan en la Administración Académica del C.R.U.P.; con un Analista-Programador (Bachiller a cargo de la investigación y realización de la aplicación informática) y teniendo como coordinador y asesor al Ing. José Salvador Palacios Fuentes y el Lic. Salvador Sandoval, respectivamente.

2. MEDIOS MATERIALES:

Aquí se consideran las características mínimas de Hardware y Software para generar el Sistema a implementar, aunque, ésto no implica que no se hará necesario adquirir posteriormente un equipo de mayor potencia, ya sea en su dimensión de memoria principal, tipos y número de periféricos, etc., o un software con una mayor utilidad.

Propuesta 1:

HARDWARE: El computador deberá de tener las cualidades que se detallan a continuación:

- Un Megabyte de RAM o más,
- Un Procesador INTEL 80286 ó 80386 corriendo a 12 ó 16 ó 20 ó 25 ó 33 Mebahertz.
- Un disco Duro de 40 Megabytes como mínimo
- Tarjeta Graficadora VGA con resolución de 1224x600 pixels
- Monitor Monocromático o a color que sirve como soporte a la Tarjeta Graficadora, y cuyo tamaño de pantalla sea de 12 a 14 pulgadas.
- Dos unidades de Disco de 3.5. ó 5.25 ó de ambos para alta densidad.
- Slots de expansión

- Puertos seriales y paralelos
- Un Co-Procesador Matemático INTEL 80287 ó 80387
- Impresor Matricial de 240 caracteres por segundo

SOFTWARE Se espera utilizar el "DBASE III PLUS" o "DBASE IV" son sistemas desarrollados por Ashton-Tate para el manejo de Base de Datos con microcomputadoras, las cuales resultan sumamente utiles para almacenar, organizar, analizar y recobrar información.

Otro software es el "FOX-BASE" que cumple tener las mismas características que el DBASE III PLUS pero con la diferencia de tener mayor rapidez de procesamiento de información. Una característica común es que ambos son portables, o que es lo mismo, de tener un alto grado de adaptabilidad a diferentes equipos de Computación.

Tiempo Posible de Obtención del Equipo: A finales de enero o inicios de febrero de 1991. Presupuesto del equipo ya asignado para su compra (¢22,000)

Propuesta 2:

HARDWARE: Adoptar una configuración de red de punto a punto (comunicación de dos computadoras remotas), donde una de las computadoras estaría en la Administración Académica del C.R.U.P. y la otra sería una de la Computadoras de la Administración Académica Central.

Software: Se ocuparía el FOX-BASE que es propio para un Sistema Red.

Tiempo Posible de Obtención del Equipo: Variable, ya que se tendría que buscar ayuda internacional y no interna en la U.E.S. por la razón del poco presupuesto universitario asignado por el Gobierno de la República.

Propuesta 3:

Hardware: Otra configuración de red podría ser la estrella (una gran computadora anfitriona centralizada conectada a un cierto número de computadoras más pequeñas) ya que a cada Departamento (Ciencias y Humanidades y Ciencias Agronómicas) le correspondería una a cada uno pudiéndose comunicar entre sí y a través de la anfitriona, logrando una Base de Datos compartida.

Software: Mismo que en la propuesta 2.

Tiempo Posible de Obtención del Equipo: Mismo que en la propuesta 2.

Gastos Extras: Se darán en la contratación de más personal capacitado para el uso del equipo especificando en ésta propuesta.

1.2.4. ETAPA 4: CONCLUSION DEL ESTUDIO DE OPORTUNIDAD

El representante del grupo de estudio presentará los resultados del Estudio de Oportunidad a los responsables de los servicios afectados por la aplicación, y posteriormente el encargado de la Unidad de la Administración Académica, dará una respuesta, ya sea, favorable, escogiendo una de las propuestas o mantener el Sistema existente.

En este sentido, la respuesta que el Ing. Oscar Salvador Contreras dio fue la de darle una solución Informática al Sistema que actualmente se encuentra en función, utilizando la propuestas número uno presentada, en la etapa anterior.

CAPITULO 7

ANALISIS FUNCIONAL

2.1. CONSTITUCION DE UN EQUIPO DE ANALISIS

Para el estudio de la aplicación informática se debe de constituir un equipo de análisis. En este equipo, se debe de designar un "Jefe de Proyecto". Los miembros de este equipo deben escogerse, si es posible, entre las personas que participaron en el "Estudio de Oportunidad".

Teniendo en cuenta las relaciones que existirán a menudo entre los usuarios afectados por la aplicación y el equipo de análisis, la elección de estos últimos debe realizarse por el responsable del servicio informático, pero debe ser aprobada por la dirección y los responsables de los servicios afectados por la automatización.

La aplicación que se estudia (Sistema Mecanizado para el Control Académico) se considera de mediana importancia 1/, ya que el analista se encargará tanto del análisis funcional como del análisis orgánico e incluso la de programación posiblemente.

Es importante que las funciones y las responsabilidades de cada miembro del equipo estén perfectamente definidas. Debe de haber un buen entendimiento entre los miembros del equipo y entre el equipo de análisis y los usuarios.

1/ Según texto de Castellani. Ver bibliografía.

Con todo lo anterior, se llegó a concluir que el equipo de análisis quedará conformado de la siguiente manera:

- 1- Br. Manuel Ricardo Aguilar Alvarez
(Jefe del Proyecto)
- 2- Ing. José Salvador Palacios Fuentes y Lic. Salvador Sandoval
como Asesores del proyecto en general
- 3- Ing. Oscar Salvador Contreras, responsable de la
Administración Académica, como Asesor en los procesos
administrativos a mecanizar.

2.2. DEFINICION PRECISA DE LOS OBJETIVOS

Aquí se distinguirán dos clases de objetivos:

- 1- Los objetivos de gestión: traducen la naturaleza de los servicios que la aplicación debe de prestar.
- 2- Los objetivos técnicos: traducen las grandes líneas de las soluciones técnicas que hay que adoptar para llevar a cabo la aplicación.

2.2.1. OBJETIVOS DE GESTION

Los objetivos de gestión deben ser definidos en base a la información dada por los usuarios, precisando los propósitos fundamentales de gestión que fueron visualizados durante el estudio de oportunidad. Estos se especifican como siguen:

- 1- Organizar y proponer los procedimientos de las actividades más importantes de la Administración Académica del CRUP en unidades funcionales operativas.
- 2- Formalizar y crear los ficheros permanentes de uso general en la Administración Académica.
- 3- Llevar un control de los movimientos Académicos del estudiante y actualización del grado académico del docente.

- 4- Generar las salidas de mayor necesidad en las actividades administrativas académicas.

2.2.2. OBJETIVOS TECNICOS

Estos objetivos deben precisarse en términos de medios y de soluciones técnicas que deben proyectarse para realizar la aplicación informática.

Afecta a los organizadores, y sobre todo a los técnicos de informática, fijar estos objetivos, los cuales son:

- 1- Crear los ficheros de los alumnos y docentes con la información de sus datos personales.
- 2- Llevar un control académico por estudiante a través de toda su carrera.
- 3- Generar los listados y constancias varias de uso general.
- 4- Dar propuestas de procedimientos académicos adaptados al nuevo modelo Curricular.

2.3. ANALISIS DESCENDENTE

En este estudio se hará una división de la aplicación SIMECRUP en unidades funcionales. Una unidad funcional tiene la finalidad de resolver un subconjunto de los problemas tratados por una aplicación.

El principio que se sigue es el de la modularidad (dividir a SIMECRUP en tantos submodulos para resolverla mejor), o sea que se irán dividiendo desde niveles mas generales, profundizandose hasta los procesos más específicos y detallados.

En general el sistema se dividirá en tantos niveles como sea necesarios en particular tres niveles:

- 1er. nivel: Diagrama de subsistemas completo.
- 2do. nivel: Diagrama de subsistemas (conjunto de aplicaciones)
- 3er. nivel: Diagrama de cada aplicación.

Justificaciones de la división en Unidades Funcionales son las siguientes:

- 1- Facilitar la realización de la aplicación.
- 2- Facilitar los test y la puesta a punto del análisis y de los programas de la aplicación.
- 3- Facilitar el mantenimiento de la aplicación.
- 4- Facilitar la explotación de los programas.

Ahora bien, como herramienta para hacer diagramas funcionales utilizaremos algunos simbolos convencionales, los cuales nos servirán para representar:

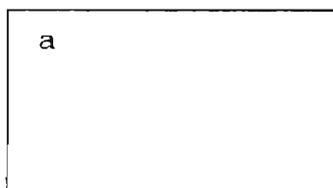
- Las entidades externas.
- Los flujos de datos.
- Los procesos y
- Los almacenamientos de datos.

Examinaremos en detalle estos simbolos convencionales.

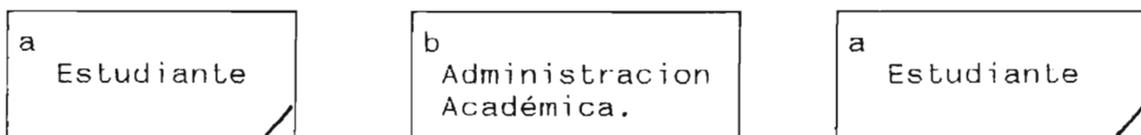
2.3.1. ENTIDAD EXTERNA

Son representaciones lógicas de cosas o personas que representan una fuente o destino de transacciones. Cuando el sistema que consideramos acepta datos de un sistema o provee datos a este, entonces este otro sistema es una entidad externa.

Una entidad externa puede ser simbolizada por un cuadro sombreado, con la parte inferior y lado derecho en doble rayado. La entidad puede ser identificada por una letra minúscula en la esquina superior izquierda para referencia. Esto se muestra en la figura siguiente:



La misma entidad puede ser dibujada más de una vez en el mismo diagrama; las dos (o más) cajas por entidad pueden ser identificadas por una línea angular en las esquinas inferiores derechas, como se muestra en la siguiente figura:



Si otra entidad es duplicada en el mismo diagrama, entonces dos líneas angulares, y así sucesivamente. Lo anterior se muestra en la siguiente figura:

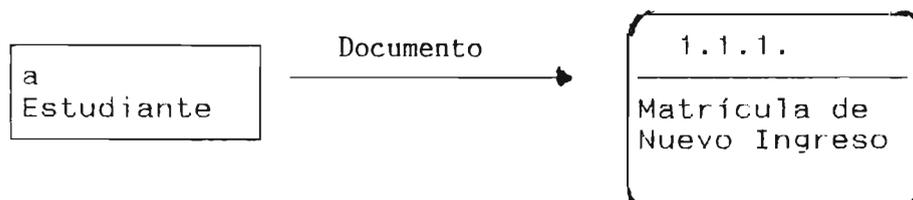


2.3.2. FLUJO DE DATOS:

Es simbolizado por una flecha preferiblemente horizontal y/o vertical, con la cabeza de la flecha mostrando la dirección del flujo. Por claridad y especialmente en los diagramas iniciales, una flecha con doble sentido podría ser usada en lugar de dos flechas donde los flujos de datos son generalistas.

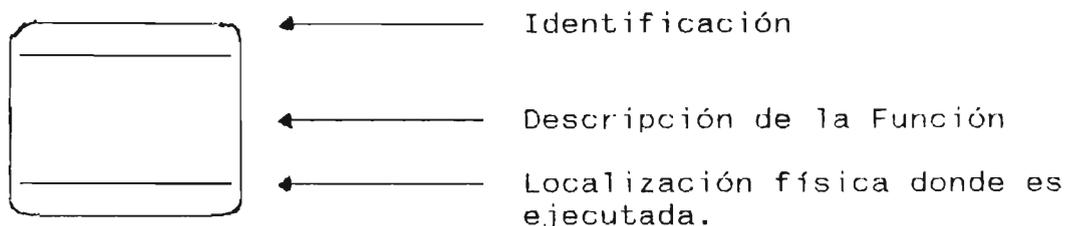
Cada flujo de datos deberá tener una breve descripción de su funcionalidad a lo largo de este. Esta descripción debe

ser tan significativa como sea posible. La descripción del Flujo de Datos deberá ser escrito en el diagrama con letras mayúsculas y minúsculas, como se muestra a continuación:



2.3.3. PROCESOS:

Necesitaremos describir la función de cada proceso y, para fácil referencia, daremos a cada proceso un único identificador. Los procesos pueden ser simbolizados por un rectángulo horizontal, con las esquinas redondeadas, opcionalmente dividida en tres áreas:



- i) La identificación puede ser un número, eventualmente seguido de un título únicamente asignados para identificar el proceso.
- ii) La descripción de la función deberá ser una oración imperativa, idealmente consistente de un verbo activo, seguida por una oración objetiva. Es de hacer notar que estas oraciones no tienen sujeto.

iii) Es de mucha ayuda, cuando se realiza el estudio de un sistema existente, cual departamento, o cual programa, desarrolla la función. Este es el propósito de la parte opcional inferior de la caja de proceso; incluye una referencia física. En esta forma, la descripción de la función lógica y la implementación física pueden ser separadas.

2.3.4. ALMACENAMIENTO DE DATOS:

Durante el análisis necesitaremos almacenar datos entre procesos. Los almacenamientos de datos pueden ser simbolizados por un par de líneas horizontales paralelas, cerradas en uno de sus lados, preferiblemente del largo del nombre. Cada almacenamiento puede ser identificado por una "A" y un número correlativo encerrado en el lado izquierdo de la caja para fácil referencia. Por ejemplo:



El mismo almacenamiento de datos puede ser dibujado mas de una vez en el mismo diagrama. Identificamos almacenamiento de datos duplicados por una línea vertical adicional en el lado izquierdo como por ejemplo:



Cuando un proceso almacena datos, la flecha del flujo esta direccionada al almacenamiento. Cuando un almacenamiento es accedido en lectura solamente, es necesario mostrar que el flujo sale de este.

Dada la explicación anterior de los cuatro símbolos a utilizar, empezaremos por mostrar en una forma bastante amplia el funcionamiento que tendra SIMECRUP (ver nivel en la figura #2.1.) en el cual se muestra las entidades interactuantes del sistema:

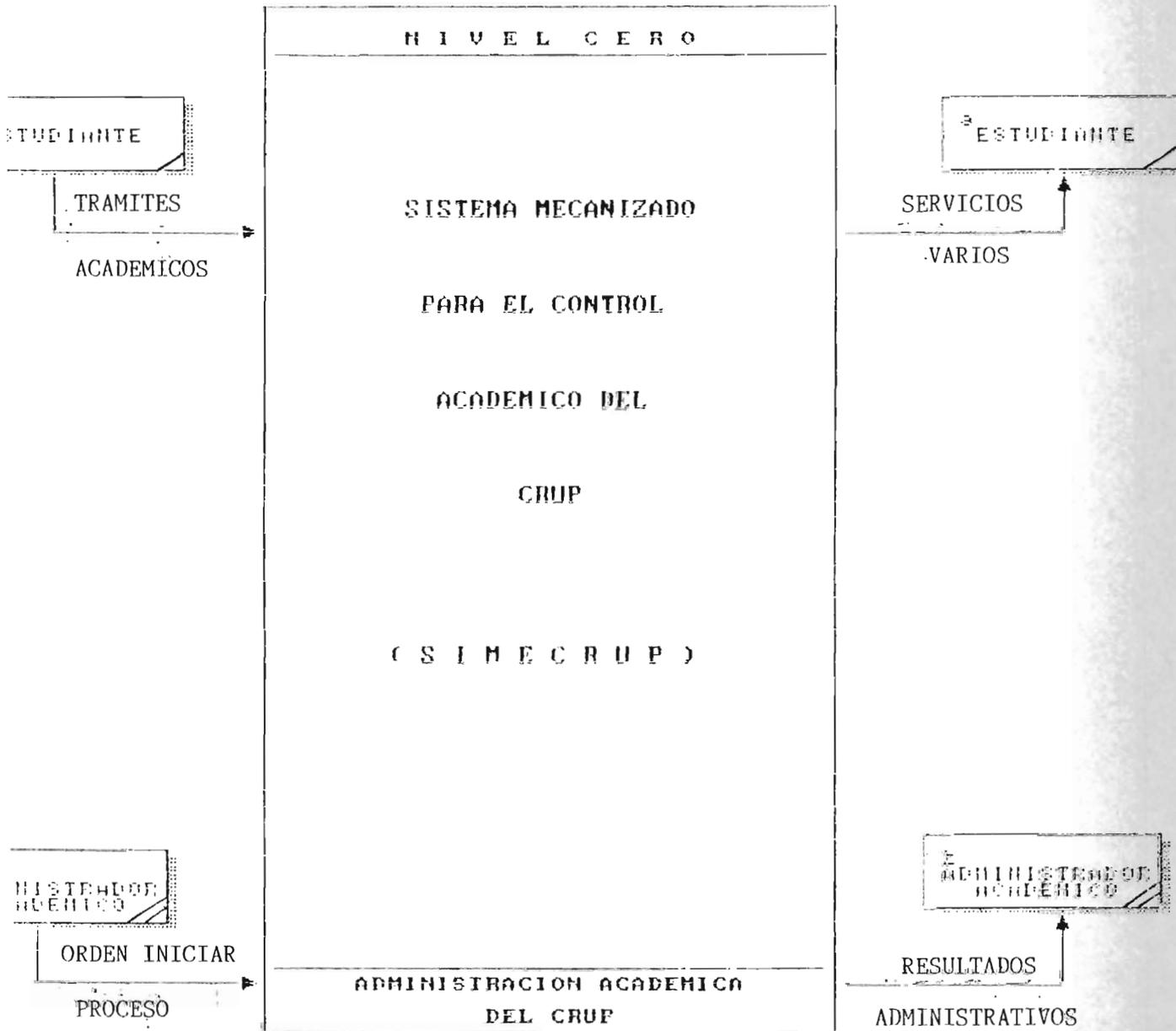
- a. Estudiante y
- b. Administrador Académico

Que son los que a fin de cuentas se beneficiaran con el Sistema.

NOMBRE DEL SISTEMA : SIMECRUP

NIVEL CERO: VISION MACRO DEL SISTEMA.

FIGURA # 2-1



2.4. DESCRIPCIONES AMPLIAS DE LOS FICHEROS PRINCIPALES

El estudio de los ficheros al nivel del análisis funcional se limita, principalmente, a una descripción macro de los ficheros permanentes y de movimientos de mayor importancia.

Este análisis se debe realizar teniendo en cuenta los resultados del estudio de los ficheros que son utilizados por el sistema actual con los procedimientos manuales:1/

Los ficheros que se utilizaran en nuestro sistema SIMECRUP son: ALUMNO, DOCENTE, EXPEDIENTE, INSCRIPCIÓN, PLAN ESTUDIO, HORARIO Y GRADUACION.

A1. ALUMNO: Contendra los datos de identificación personal que se encuentran en la solicitud de ingreso al CRUP e identificación, ya como estudiante de la institución.

A2. DOCENTE: Datos de identificación personal y características de mayor importancia acerca del nivel académico propio del docente.

A3. EXPEDIENTE:
Este fichero tendra las notas de cada curso estudiado y el movimiento académico realizado en los ciclos respectivos.

1/ Resultado de la etapa del estudio de oportunidad.

A4. INSCRIPCION:

Aquí se llevara el control de las inscripciones de curso en cada ciclo lectivo.

A5. PLAN_ESTUDIOS:

Se encontraran por carrera los cursos integrados con su código y nombres respectivos.

A6. HORARIO:

En este se tendra los horarios de los distintos grupos de clase por carrera, turno y sección de los cursos en sus ciclos especificos.

A7. GRADUACION:

Se hallaran los estudiantes que han cumplido con los requisitos de graduación.

2.5. PRIMER NIVEL

NOMBRE DEL PROCESO: SIMECRUP

Las divisiones (modulos) que se realizaran, se tomarán en cuenta las principales funciones de tratamiento de la aplicación SIMECRUP. Estas son:

- 1.1- Apertura de Expedientes.
- 1.2- Movimientos Académicos.
- 1.3- Requerimientos Administrativos.
- 1.4- Actualización de archivos.

Donde:

1.1. APERTURA DE EXPEDIENTES:

Se encargará de ofrecer las condiciones necesarias para que la Base de Datos tenga la información inicial mínima como para poder hechar a andar el Sistema, además generar los expedientes personales de los estudiantes y docentes cada ciclo impar y a través del año respectivamente.

1.2. MOVIMIENTOS ACADEMICOS:

Este modulo se encargará de llevar el control de los movimientos academicos del estudiantes.

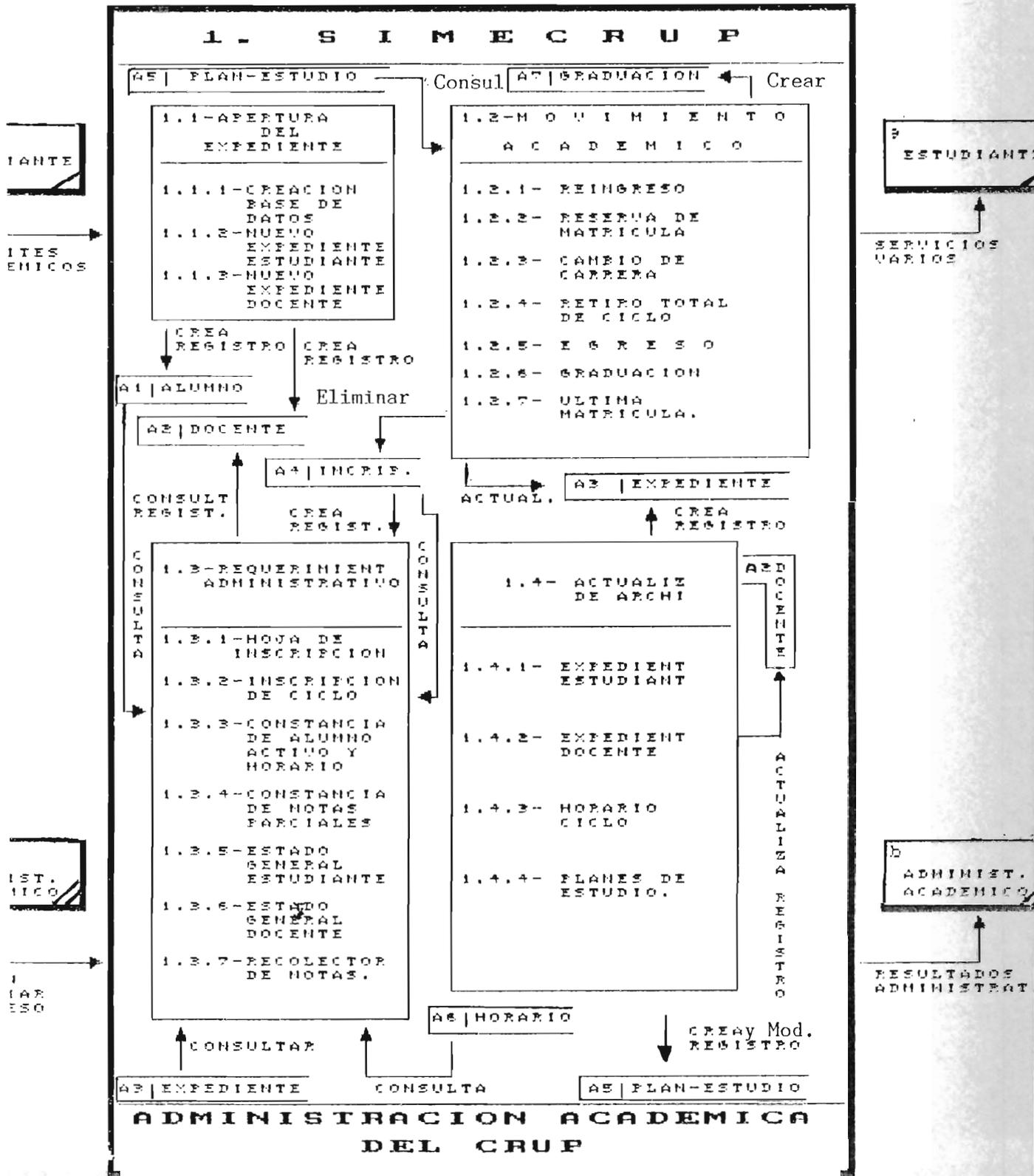
1.3. REQUERIMIENTOS ADMINISTRATIVOS:

Aquí se realizarán las actividades administrativas de gestión de información propia de la Administración para servicio del estudiante y del docente generando los documentos pertinentes.

1.4. ACTUALIZACION DE ARCHIVOS:

Actualizará los ficheros permanentes y de movimiento de mayor uso en cada ciclo lectivo.

La interacción de los elementos que conforman el sistema en un primer nivel amplio se da en la figura 2.2 siguiente:



2.6. ENTIDADES INTERACTUANTES CON EL SISTEMA

A continuación se dará un listado de las entidades que estarán interactuando con el sistema, dando su identificación literal (identificador literal en los gráficos) que se mantendrá a lo largo del análisis funcional:

- a- Estudiante
- b- Administrador Académico (del CRUP)
- c- Dirección (del CRUP)
- d- Jefe de Departamento
- e- Consejo Directivo (del CRUP)
- f- Secretaría de Proyección Social (del CRUP)
- g- Comisión Financiera (del CRUP)
- h- Docente
- i- Biblioteca del C.R.U.P.
- j- Administración Académica Central
- k- Secretaría de Asuntos Académicos
- l- Secretaría de Bienestar Universitario
- m- Oficinas Centrales

2.7. SISTEMA: SI.ME.C.R.U.P.

SUBSISTEMA 1.1: APERTURA DE EXPEDIENTES

SEGUNDO NIVEL

Como se puede hacer notar en la figura 2.2 APERTURA DE EXPEDIENTES se divide en 1.1.1. Creación de Base de Datos 1.1.2. Nuevo Expediente Estudiante y 1.1.3. Nuevo Expediente Docente. Cada uno de estos procesos, en general, hacen lo siguiente:

1.1.1. CREACION DE LA BASE DE DATOS.

Este módulo servira para crear los archivos A3.EXPEDIENTE y otros. Del primero se crearan los registros correspondientes a los años lectivos 89-90, 90-91 y 91-92 (ciclo impar). De los segundos se crearan los registros de los nuevos archivos que surgiran al entrar la Base de Datos al proceso de normalización.

1.1.2. NUEVO EXPEDIENTE ESTUDIANTE

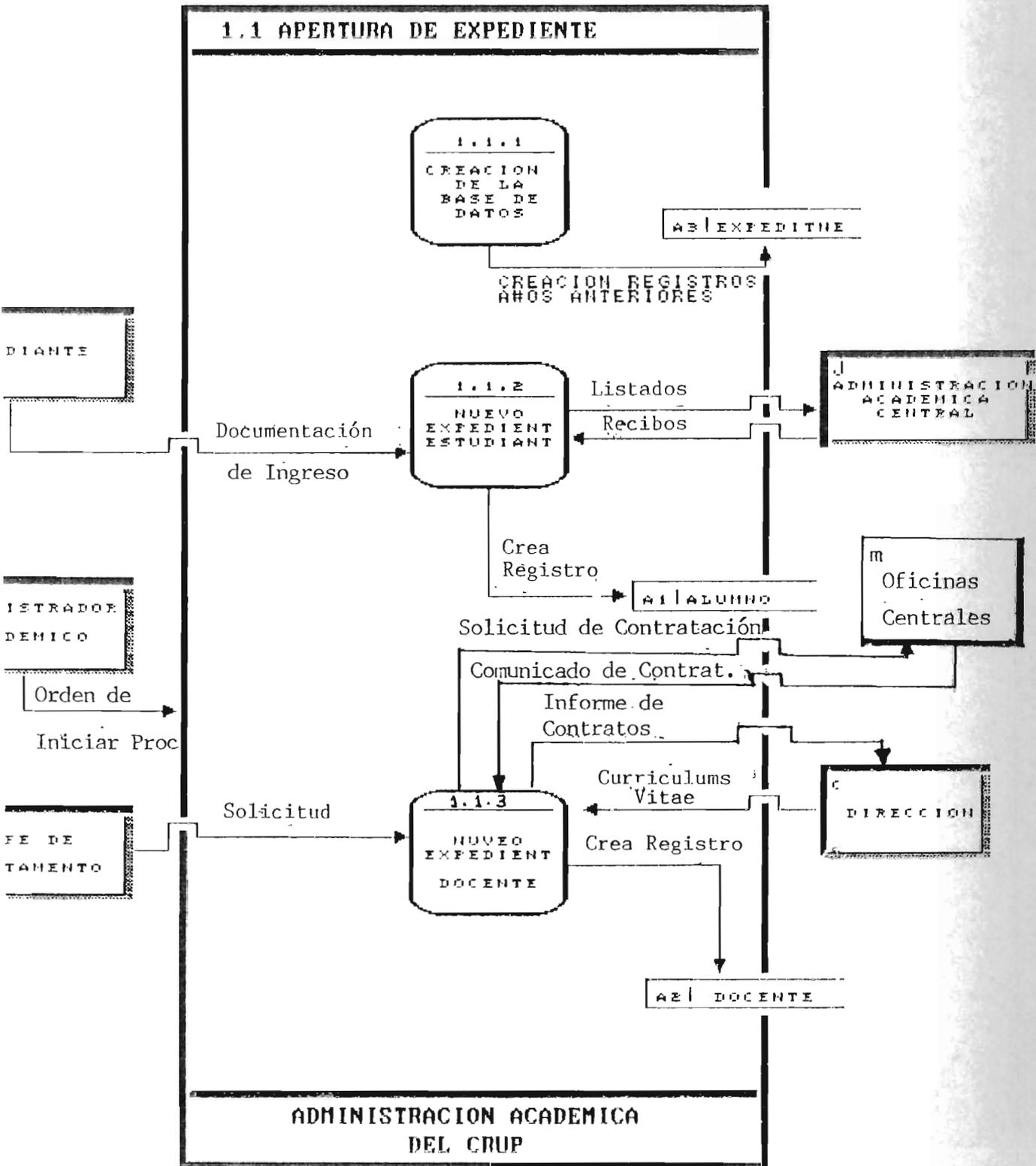
El estudiante por medio de la solicitud de nuevo ingreso que es entregada a la Administración Académica del CRUP inicia un proceso en el cual se genera un archivo con sus datos iniciales (ALUMNO) y que posteriormente por medio de tramites con la Administración Académica Central, el solicitante recibira su recibo de pago de matrícula que incluye la cuota de escolaridad.

1.1.3. NUEVO EXPEDIENTE DOCENTE

Se desarrollará en el momento en el que el Jefe de Departamento hace la solicitud de nuevo personal a las entidades correspondientes, concretizándose este proceso en el momento en que la Dirección remite a la Unidad Académica los Curriculum de los docentes aceptados en la institución para generar los expedientes respectivos.

El diseño gráfico de las descripciones anteriores se da en la figura 2.3.

SISTEMA : SIMECRUP
SUB-SISTEMA 1.1. APERTURA DE EXPEDIENTES
SEGUNDO NIVEL
FIGURA # 2.3



2.8. SISTEMA: SIMECRUP

SUBSISTEMA 1.2.: MOVIMIENTOS ACADEMICOS

SEGUNDO NIVEL

Refiriendonos en primera instancia a la figura 2.2. MOVIMIENTO ACADEMICO, abarca los procesos académicos que el estudiante realiza con alguna frecuencia los cuales son:

- 1.2.1. Reingreso
- 1.2.2. Reserva de Matricula
- 1.2.3. Cambio de Carrera
- 1.2.4. Retiro Total de Ciclo
- 1.2.5. Egreso
- 1.2.6. Graduación
- 1.2.7. Ultima Matricula

Todos estos movimientos a excepción del Egreso, los realiza el estudiante por medio de una solicitud inicial hecha por este, recibiendo al final del proceso, un comprobante del movimiento académico desarrollado.

Una breve explicación de cada proceso se dara a continuación:

1.2.1. REINGRESO:

Se generan dos clases de reingreso; reingreso de estudiante graduado y reingreso de estudiante inactivo.

2.8. SISTEMA: SIMECRUP

SUBSISTEMA 1.2.: MOVIMIENTOS ACADEMICOS

SEGUNDO NIVEL

Refiriendonos en primera instancia a la figura 2.2. MOVIMIENTO ACADEMICO, abarca los procesos académicos que el estudiante realiza con alguna frecuencia los cuales son:

- 1.2.1. Reingreso
- 1.2.2. Reserva de Matricula
- 1.2.3. Cambio de Carrera
- 1.2.4. Retiro Total de Ciclo
- 1.2.5. Egreso
- 1.2.6. Graduación
- 1.2.7. Ultima Matricula

Todos estos movimientos a excepción del Egreso, los realiza el estudiante por medio de una solicitud inicial hecha por este, recibiendo al final del proceso, un comprobante del movimiento académico desarrollado.

Una breve explicación de cada proceso se dara a continuación:

1.2.1. REINGRESO:

Se generan dos clases de reingreso; reingreso de estudiante graduado y reingreso de estudiante inactivo.

1.2.3. CAMBIO DE CARRERA:

Las solicitudes de cambio de carrera son trasladadas de la Administración Académica del CRUP al Consejo Directivo para que este emita los acuerdos respectivos de aceptada o rechazada.

Las de resolución favorable regresan a la unidad académica y con los cuales, se generan las acciones académicas que son enviadas a la Administración Académica Central y dándose además, la actualización del expediente de los alumnos.

1.2.4. RETIRO TOTAL DE CICLO:

En el retiro de ciclo sufre ciertas variantes si se da en período extraordinario o caso especial, por lo cual, se mandan las solicitudes a consejo directivo para que emita su acuerdo respectivo y posteriormente se remiten las acciones académicas de estos (estudiantes) a la Administración Académica Central.

1.2.5. EGRESO:

El proceso se da cuando el estudiante ha cumplido con aprobar todos los cursos que estipula el plan de estudio de la carrera (compara los archivos EXPEDIENTE y PLAN-ESTUDIO), generándose como resultado una declaratoria de Egresado que es mandada a la secretaría de Asuntos Académicos.

1.2.6. GRADUACION:

En primera instancia se genera por parte de la Administración Académica del CRUP el expediente del graduando solicitante (pensum del Plan de Estudio, Certificación Global de Notas, etc.), que se remite a la Secretaría de Asuntos Académicos, y un listado de los graduandos a la Administración Académica Central. Dejando constancia en el Archivo GRADUACION.

1.2.7. ULTIMA MATRICULA:

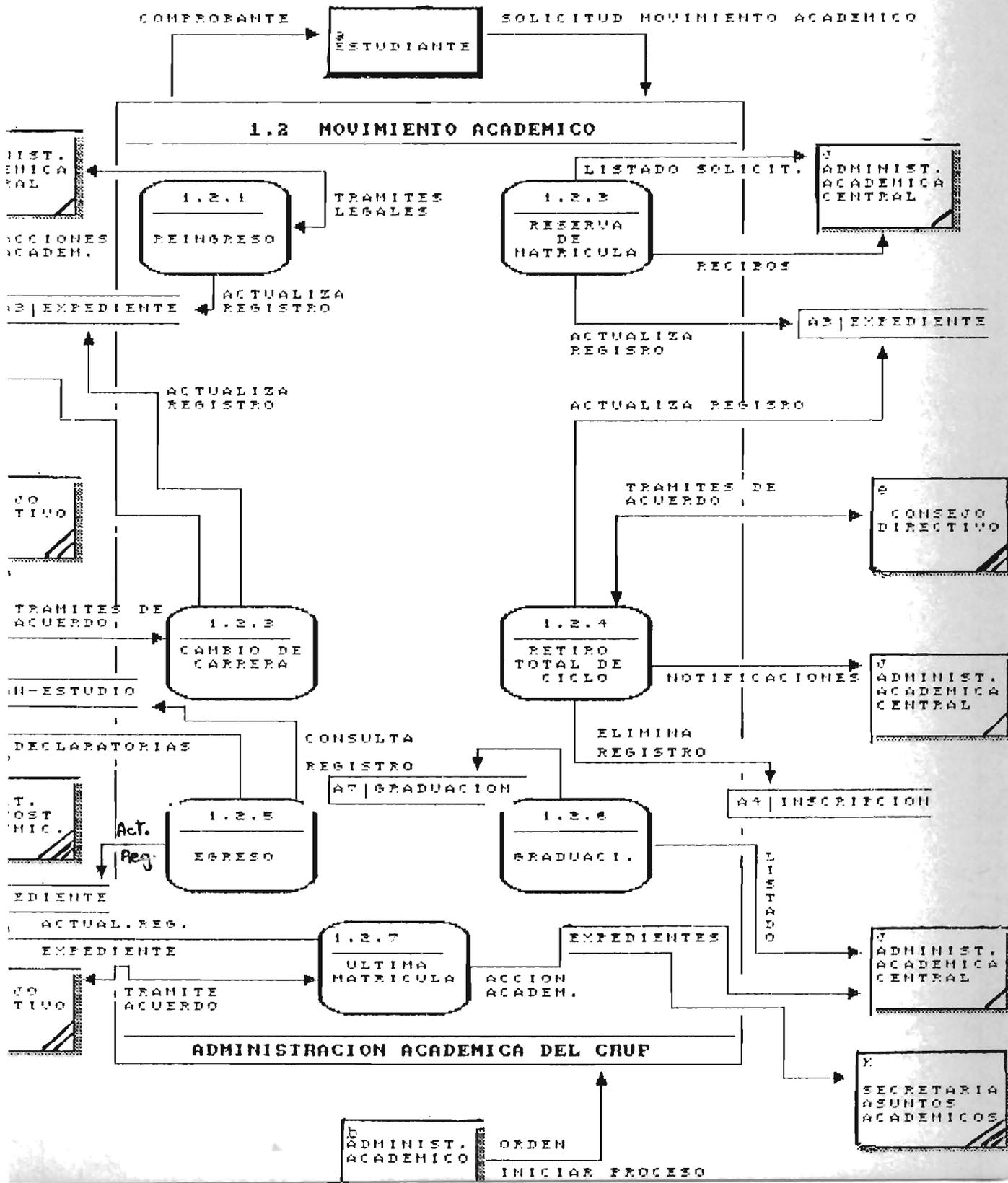
Se tramita con consejo directivo para luego generar una acción académica que es enviada a la Administración Académica Central y por supuesto consultando el registro del estudiante (EXPEDIENTE) para dicho tramite.

En función de las actividades anteriores expuestas se genera la figura 2.4. que se muestra a continuación:

SISTEMA: SIMECRUP

B-SISTEMA 1.2: MOVIMIENTOS ACADEMICOS

SEGUNDO NIVEL. FIGURA # 2.4



2.9. SISTEMA: SIMECRUP

SUBSISTEMA 1.3.: REQUERIMIENTOS ACADEMICOS

SEGUNDO NIVEL:

Como divisiones de REQUERIMIENTOS ACADEMICOS, se plantearon los siguientes (remitirse a fig.# 2.2)

- 1.3.1. Hoja de Inscripción
- 1.3.2. Inscripción de ciclo
- 1.3.3. Constancia de Alumno Activo y horario
- 1.3.4. Constancia de Notas Parciales
- 1.3.5. Estado General Estudiante
- 1.3.6. Estado General Docente
- 1.3.7. Recolector de Notas

A continuación se dará una breve explicación de estos procedimientos:

1.3.1. HOJA DE INSCRIPCION:

Para poder obtener las hojas de inscripción se consulta el expediente del estudiante, específicamente en el último curso estudiado, la nota respectiva en el ciclo que se acaba de finalizar.

1.3.2. INSCRIPCION DE CICLO:

El estudiante se presenta a la Administración Académica del CRUP con la documentación de rigor (cuota de escolaridad, cuotas de funcionamiento, etc.) para poder ser inscrito en el ciclo correspondiente (se crea el registro de cada estudiante en el fichero INSCRIPCION), ya que posteriormente se obtendrán listados con todos ellos para ser enviados a la Administración Académica Central.

1.3.3. CONSTANCIA DE ALUMNO ACTIVO Y HORARIO:

El estudiante hace una solicitud por escrito ya que se extraen los datos necesarios que se ocuparan para ser consultados y verificar en los ficheros HORARIO e INSCRIPCION, ya que, posteriormente se le entregará la constancia del caso.

1.3.4. CONSTANCIA DE NOTAS PARCIALES:

Aquí el estudiante hace una solicitud por escrito con necesidad de las notas parciales, por lo que se consultara al archivo EXPEDIENTE para obtener la constancia respectiva (en esta constancia apareceran las notas de los cursos aprobados y reprobados).

1.3.5. ESTADO GENERAL ESTUDIANTE:

Este procedimiento servira en un momento determinado a la Administración Académica del CRUP para consultar sumariamente los datos personales del estudiante y de su expediente académico dentro del Centro Regional.

1.3.6. ESTADO GENERAL DOCENTE:

Solo se utilizará para consultar brevemente los datos personales y académicos del Docente, tomando estos datos del archivo DOCENTE.

1.3.7. RECOLECTOR DE NOTAS:

Posteriormente a que el Docente da las notas a la Administración Académica del CRUP, se obtendra del procedimiento, el recolector de notas, siempre y cuando se verifique que ha sido inscrito el estudiante en el ciclo que se trate, posteriormente actualizará el archivo expediente con las nuevas notas y haciendo por último, en formatos estandar de la Universidad; los recolectores que seran enviados a la Administración Académica Central y quedando una copia en el C.R.U.P.

La siguiente figura 2.5 muestra en forma gráfica los anteriores porcedimientos explicados.

2.10. SISTEMA: SIMECRUP

SUBSISTEMA 1.4.: ACTUALIZACION DE ARCHIVOS

SEGUNDO NIVEL.

Aquí se generan cuatro procesos (remitirse a fig. #2.2.)
los cuales son:

- 1.4.1. Actualización Expediente Estudiante
- 1.4.2. Actualización Expediente Docente
- 1.4.3. Actualización Horario de Ciclo
- 1.4.4. Actualización Planes de Estudio

Estos ayudan a aportar la información de ciclo más reciente a los ficheros de mayor importancia.

1.4.1. ACTUALIZACION EXPEDIENTE ESTUDIANTE:

Servirá para llevar el control académico del alumno, creando cada ciclo lectivo un nuevo registro del archivo EXPEDIENTE, siempre y cuando se verifique la inscripción.

1.4.2. ACTUALIZACION EXPEDIENTE DOCENTE:

Aquí se crearan los nuevos registros del archivo DOCENTE, para aquellos que ingresaran al personal como Docentes al CRUP y además actualizara la información de los registros ya existentes.

1.4.3. ACTUALIZACION HORARIO DE CICLO:

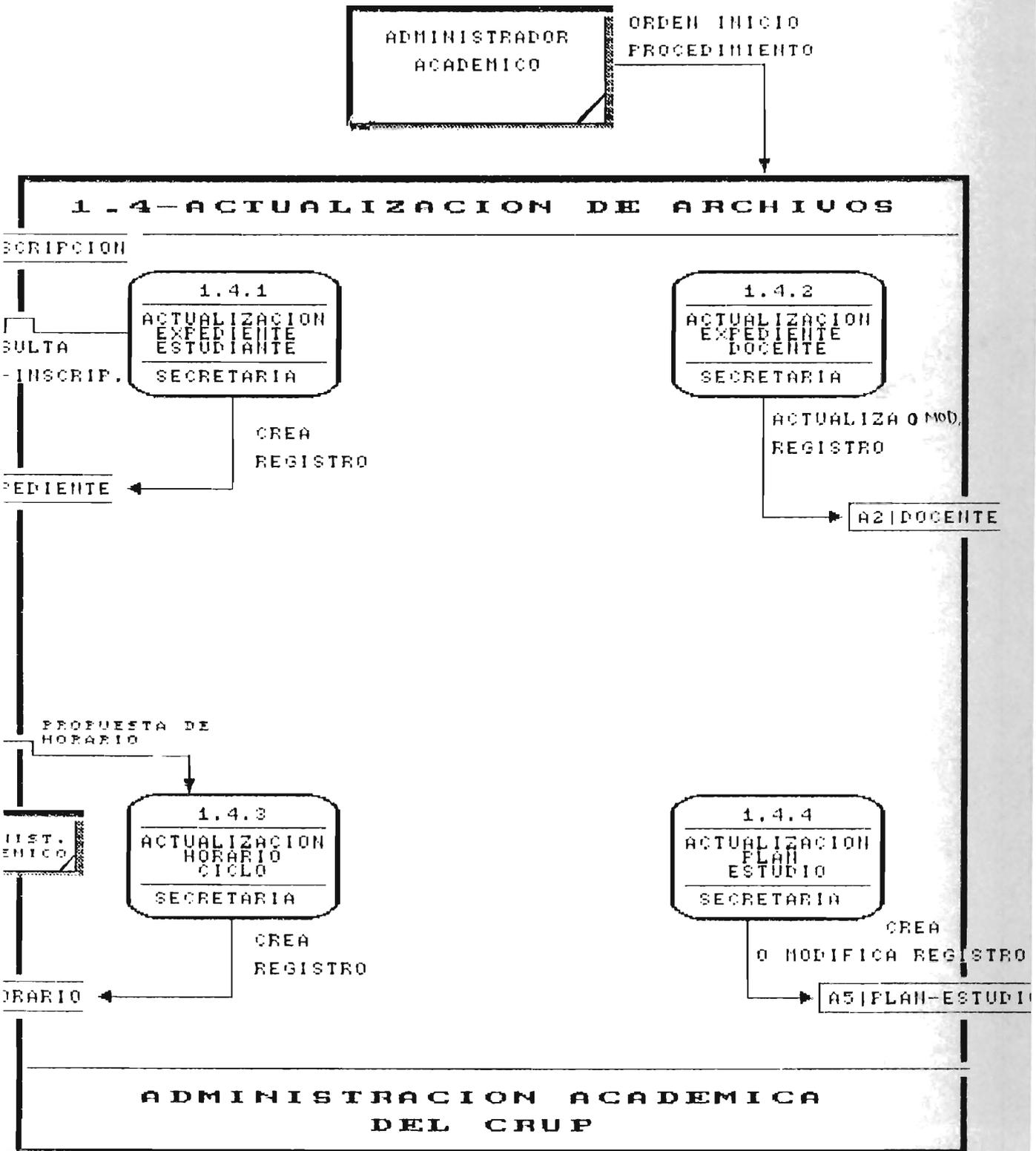
Se ocupara de generar los nuevos horarios de cada ciclo académico.

1.4.4. ACTUALIZACION PLANES DE ESTUDIO:

Se encargara de introducir la nueva información de las nuevas carreras que se implementarán en el CRUP, además de las modificaciones a los ya existentes.

Todo lo anterior se muestra en la fig. #2.6. siguiente:

SISTEMA : SIMECRUP
SUB-SISTEMA 1.4 : ACTUALIZACION DE ARCHIVOS.
SEGUNDO NIVEL.
FIGURA 2.6



2.11. ESTUDIO DE LOS CONTROLES SOBRE LAS INFORMACIONES DE TOMA Y DE SALIDA.

Al nivel del análisis funcional, el estudio de los controles debe versar principalmente sobre la naturaleza y la importancia de los controles a que se deben someter las informaciones tomadas. A este respecto se debe establecer una verdadera política.

La política a adoptar para realizar los controles debe ser definida por los usuarios, los organizadores, los técnicos en Informática y la Dirección.

Para proponer todas estas reglas nos basaremos en el "Seminario Taller sobre Procedimientos Administrativo-Académicos de la UES", realizado del 10 al 12 de diciembre de 1990, y con base legal en el reglamento de la Administración Académica.

Aquí se darán los imperativos administrativos que permiten validar determinados procedimientos que son sobre todo firmas y sellos, que se estampan sobre determinados documentos, los documentos afectados no pueden ser tratados si estos actos administrativos no han tenido lugar. Las operaciones manuales deberán tener lugar por encima del tratamiento informático, con el fin de verificar que las operaciones realizadas son conformes a los imperativos administrativos.

2.12. SISTEMA: SIMECRUP

PRIMER SUBSISTEMA 1.1.: APERTURA DE EXPEDIENTES

TERCER NIVEL

APLICACION 1.1.2. NUEVO EXPEDIENTE ESTUDIANTE
(Matrícula Nuevo Ingreso)

Base Legal:

Art. 25, 26, 27, 28 y 29 del Reglamento de la Administración Académica.

Unidad Responsable:

Administración Académica del C. R. U. P.

Período de Realización:

El aprobado por el Consejo Superior Universitario, normalmente al inicio de cada año lectivo.

Documentación:

- Partida de Nacimiento y Cédula de Identidad Personal (Original y Fotocopia)
- Título de Bachiller o su equivalente (Contador, Profesor, Agrónomo, Enfermera) original y Copia.
- Certificado de salud y Compatibilidad Psíquica y Física
- Solicitud cumplimentada.
- Notas de calificaciones obtenida en el último año de Educación Media

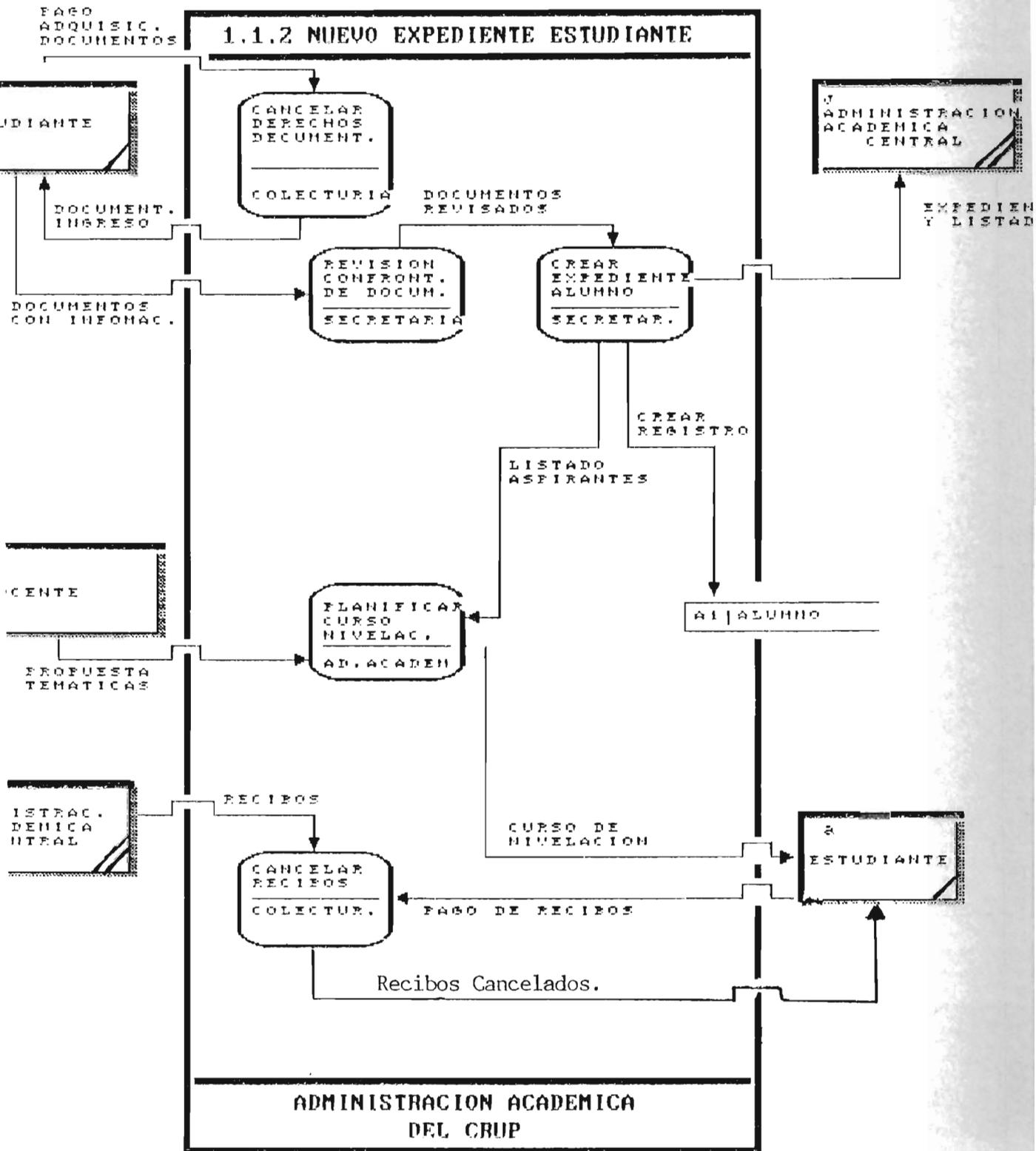
PASOS

- 1- El aspirante cancela al colector habilitado, los derechos para adquisición de la documentación de Nuevo Ingreso.
- 2- Aspirante retira documentación de Nuevo Ingreso
- 3- Aspirante entrega a la Secretaría encargada la documentación requerida.
- 4- La Secretaría encargada revisa y confronta la documentación. De la documentación que presenta original y copia, devuelve al aspirante los originales, entrega contraseña de entrega e informa del período de publicación de los resultados del proceso.
- 5- La Administración Académica del CRUP, clasifica por Departamento y Carrera los expedientes formados con la documentación de cada aspirante.
- 6- Administrador Académico planifica el curso de nivelación en base a listado de aspirantes.
- 7- La Administración Académica del CRUP remite a la Administración Académica Central los expedientes y listados de los aspirantes.
- 8- Administración Académica Central envía listados y recibos a la Administración Académica del CRUP para su entrega a cada estudiante.
- 9- Estudiante cancela recibo.

Ver figura # 2.7.

SISTEMA : SIMECRUP
SUB-SISTEMA 1.1. APERTURA DE EXPEDIENTE
TERCER NIVEL.

APLICACION 1.1.2 NUEVO EXPEDIENTE ESTUDIANTE
FIGURA # 2.7



2.13. SISTEMA: SIMECRUP

PRIMER SUBSISTEMA 1.1.: APERTURA DE EXPEDIENTES

TERCER NIVEL

APLICACION 1.1.2.: NUEVO EXPEDIENTE DOCENTE

Base Legal:

Unidad Responsable:

Administración Académica del CRUP.

Periodo de Realización:

El aprobado por el Consejo Directivo del C.R.U.P.

Documentación:

Curriculum Vitae del aspirante a ser docente del C.R.U.P.

PASOS:

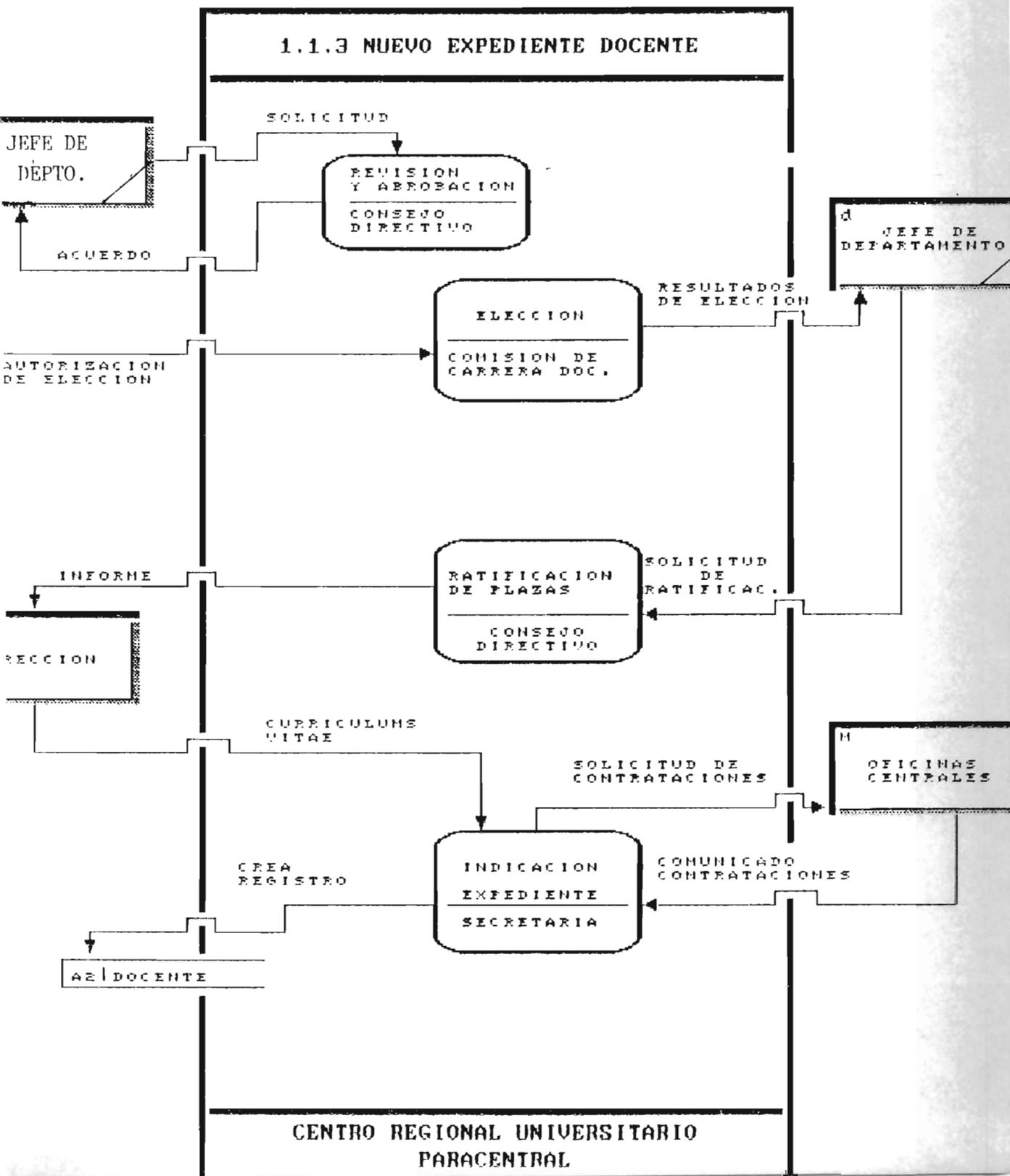
- 1- Jefe de Unidad solicita que sea(n) aprueba(s) una (las) plaza(s) a Consejo Directivo.
- 2- Consejo Directivo aprueba solicitud y autoriza al Jefe de la Unidad.
- 3- Jefe de unidad comunica a la Comisión de Carrera Docente y Recursos Humanos para que defina y desarrolle el proceso de elección (de acuerdo a los reglamentos establecidos).

4. La comisión de Carrera Docente comunica al Jefe de la Unidad de los resultados del proceso de elección.
- 5- El Jefe de la Unidad solicita al Consejo Directivo la ratificación de las plazas.
- 6- Consejo Directivo ratifica o no los resultados e informa a la Dirección.
- 7- La Dirección solicita a oficinas centrales la contratación.
- 8- Oficinas Centrales comunica a Dirección dictamen de las plazas.
- 9- Dirección comunica a Administración Académica del CRUP y formaliza el expediente del Docente.

Ver figura # 2.8.

SISTEMA : SIMECRUP
SUB-SISTEMA 1.1. APERTURA DE EXPEDIENTES
TERCER NIVEL.

APLICACION 1.1.3: NUEVO EXPEDIENTE DOCENTES
FIGURA # 2.8



2.14. SISTEMA: SIMECRUP
SUBSISTEMA 1.2.: MOVIMIENTOS ACADEMICOS
TERCER NIVEL.

APLICACION 1.2.1.: REINGRESO

Base Legal:

Arts. 30, 31 y 32 del reglamento de Administración Académica.

Unidad Responsable:

Administración Académica del CRUP.

Período de Realización:

El señalado por el Consejo Superior Universitario, excepto en aquellos casos que Consejo Directivo ordenare cursar algún ciclo complementario para revalidar la declaratoria de egresado.

Documentación:

Graduados:

- 1- Solicitud de Reingreso
- 2- Fotografía tamaño Cédula (reciente)
- 3- Fotocopia de Partida de Nacimiento.

Estudiante Inactivo:

- 1- Solicitud de Reingreso
- 2- Fotografía tamaño Cédula (reciente)
- 3- Solvencia de escolaridad extendida por la Tesore-

- | | |
|---|---|
| <p>4- Fotocopia del Título Universitario (UES)</p> <p>5- Certificado de Salud y compatibilidad Psíquica y Física.</p> <p>6- Fotocopia de la Certificación global de notas.</p> <p>7- Solicitud de equivalencias si las necesitan.</p> | <p>ría de la Universidad o Constancia de Exención extendida por la Secretaría de Bienestar Universitario.</p> <p>4- Solvencia de la Biblioteca del CRUP.</p> <p>5- Solicitud de equivalencia y/o absorción, si fuera necesario.</p> |
|---|---|

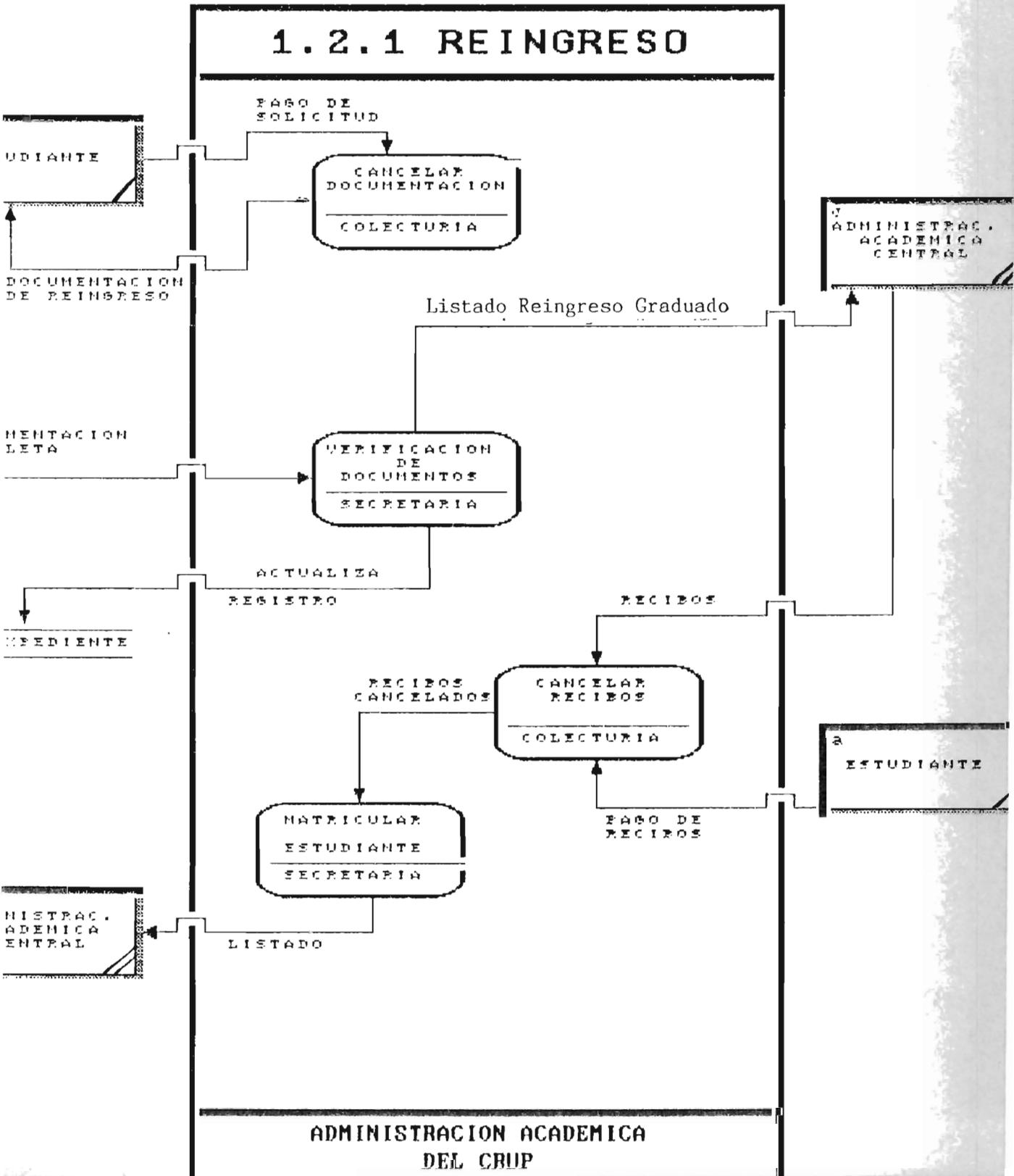
PASOS:

- 1- El estudiante cancela en colecturía del CRUP la cuota correspondiente a los trámites de reingreso.
- 2- El estudiante retira la solicitud de reingreso contra entrega del recibo de la cuota correspondiente.
- 3- El estudiante presenta la documentación completa para realizar el reingreso, la Administración Académica del CRUP le entrega una contraseña que compruebe que ha iniciado el proceso y le comunica el período en que debe presentarse a confirmar su reingreso.
- 4- La Administración Académica del CRUP elabora listados de reingreso graduado y de estudiantes inactivos por Departamento y Carrera y remite a Administración Académica Central solamente el listado de reingreso graduado.

- 5- La Administración Académica del CRUP coordina con el centro de computo, de la Central la elaboración de recibos de matrícula y cuotas de escolaridad para reingreso de estudiantes inactivos.
- 6- La Administración Académica del CRUP al tener el listado de reingreso graduado y de estudiantes inactivos revisa el expediente del alumno y las solicitudes de reingreso de graduados, las solicitudes de alumnos inactivos si no tienen problemas se dictamina favorablemente, caso contrario se incluyen en la solicitud las observaciones y se orienta al interesado para que resuelva su situación antes de conceder el reingreso.
- 7- La Administración Académica Central, remite recibos de reingreso graduados a la Administración Académica del CRUP.
- 8- La Administración Académica del CRUP entrega recibos a estudiantes con dictamen favorable, para que cancelen en el periodo establecido.
- 9- La Administración Académica del CRUP, remite a la Administración Académica Central el listado de alumnos a quienes se les ha concedido el reingreso y que retiraron su recibo, así como los recibos sobrantes.

Ver figura # 2.9

SISTEMA : SIMECRUP
SUB-SISTEMA 1.2. MOVIMIENTOS ACADEMICOS
TERCER NIVEL.
APLICACION 1.2.1: REINGRESO
FIGURA # 2.9



2.15. SISTEMA: SIMECRUP
SUBSISTEMA 1.2: MOVIMIENTOS ACADEMICOS
TERCER NIVEL.

APLICACION 1.2.2.: RESERVA DE MATRICULA

Base Legal:

Art. 42 del Reglamento de Administración Académica.

Documentos:

- a) Solicitud de retiro voluntario (reserva de matrícula)
- b) Original y fotocopia del recibo cancelado de las cuotas de Matrícula y/o escolaridad del ciclo inmediato anterior (el original se devolvera al estudiante)
- c) Original del recibo sin cancelar, correspondiente a las cuotas de matrícula y/o escolaridad del ciclo en que se retira.

Periodo de Realización:

- a) Para el ciclo I, dentro del período de pago de matrícula aprobado por el Consejo Superior Universitario.
- b) Para el Ciclo II, dentro del período de pago de las cuotas de escolaridad aprobado por el Consejo Superior Universitario.

Unidad Responsable:

Los tramites se realizaran en la Administración Académica del CRUP.

Nota: Si un estudiante matriculado se retira de la Universidad sin haberlo comunicado por escrito, para poder continuar con sus estudios, debera cancelar las cuotas correspondientes al año académico en que se retiro, haya inscrito ciclo o no.

Pasos:

- 1- El alumno entrega solicitud y la documentación requerida a la Administración Académica del CRUP.
- 2- La Administración Académica del CRUP elabora listadós (original y copia) de estudiantes que solicitan reserva de matrícula.
- 3- La Administración Académica del CRUP envía a la Administración Académica Central el listado original.
- 4- La Administración Académica Central remite recibos correspondientes (si es ciclo I, elabora recibos por ¢10.00. Si es ciclo II, no elabora recibos) a la Administración Académica del CRUP.
- 5- Interesado retira y cancela recibo.
- 6- La Administración Académica del CRUP elabora acciones académicas de reserva de matrícula.

- 7- El estudiante retira acción académica, en el ciclo I contra la presentación del recibo de ₡10.00 cancelado; en el ciclo II contra la presentación de la contraseña respectiva.
- 8- Otra acción Académica se anexa al expediente del alumno.
- 9- Otra acción Académica se envía a la Administración Académica Central.

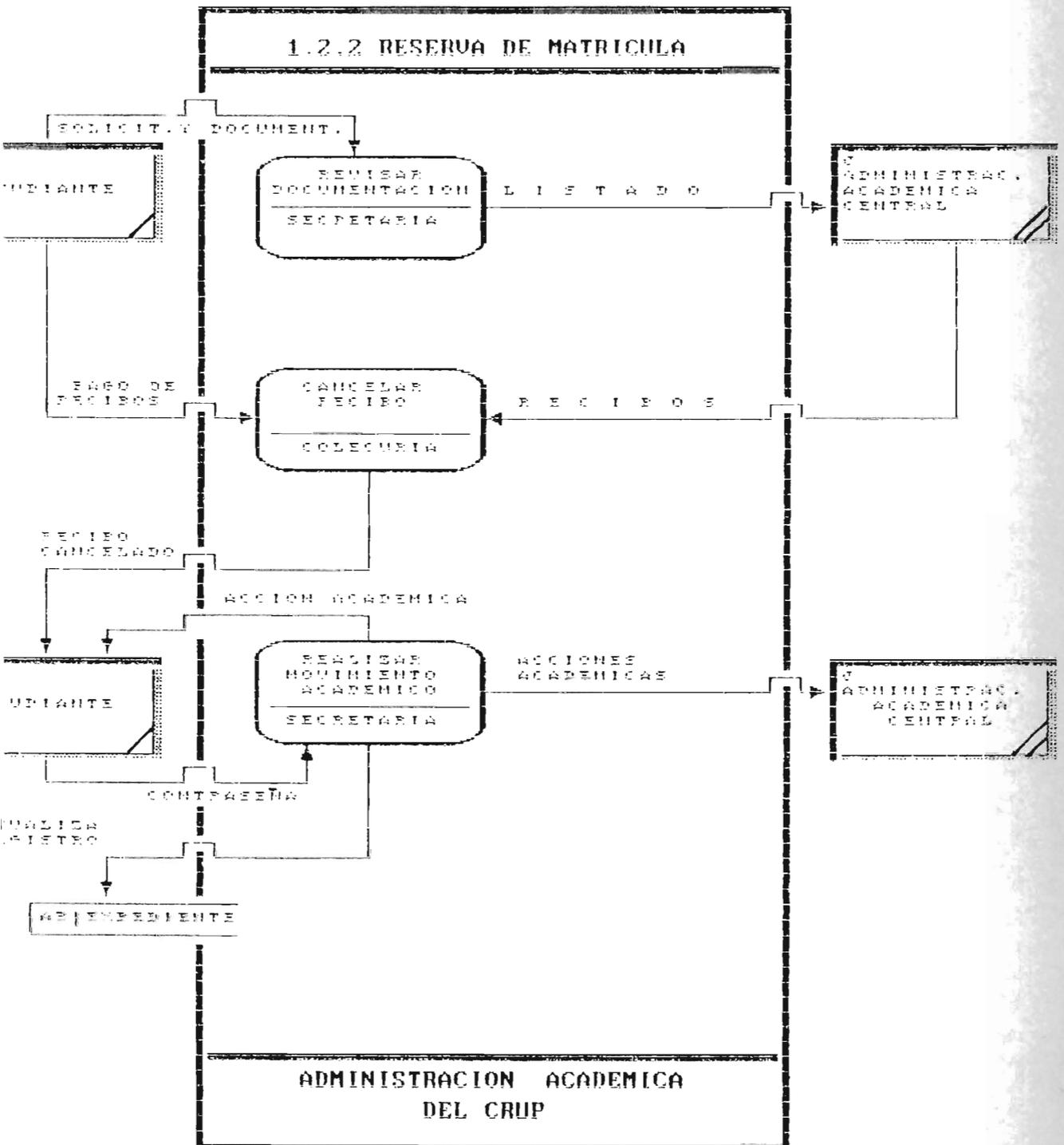
Ver figura # 2.10.

SUB-SISTEMA 1.2. MOVIMIENTOS ACADÉMICOS

TERCER NIVEL.

APLICACION 1.2.2 RESERVA DE MATRICULA

FIGURA # 2.10



2.16. SISTEMA: SIMECRUP

SUBSITEMA 1.2.: MOVIMIENTOS ACADEMICOS

TERCER NIVEL

APLICACION 1.2.3: CAMBIO DE CARRERA

Base Legal:

Arts. 43, 44, 45, 46, 47 del Reglamento de Administración Académica.

Unidad Responsable:

Administración Académica del CRUP.

Período de Realización:

El señalado por el Consejo Superior Universitario.

Documentación:

- Solicitud de cambio de Carrera y Constancia que lo Justifica.
- Fotocopia tamaño cédula.
- Solvencia de la Biblioteca del CRUP.
- Solvencia de cuotas de Funcionamiento.
- Solvencia de las cuotas de escolaridad.

Pasos:

- 1- El estudiante presenta documentación a la Administración Académica del CRUP.

- 2- La Administración Académica del CRUP analiza el expediente y hace las observaciones respectivas, según los siguientes requisitos:
 - a) Que el alumno no sea de nuevo ingreso.
 - b) Que el alumno no tenga cursos reprobados en tercera matrícula, que sean obligatorios en la carrera que solicita.
- 3- La solicitud y el expediente se remite a Consejo Directivo para acuerdo.
- 4- Si el acuerdo es favorable, la Administración Académica del CRUP actualiza el expediente del alumno y emite la Acción Académica (original y dos copias).
- 5- La Administración Académica del CRUP, distribuye Acción Académica de la siguiente manera:
 - a) Original para estudiante.
 - b) Copia para la Administración Académica Central.
 - c) Copia para archivo en expediente del alumno.

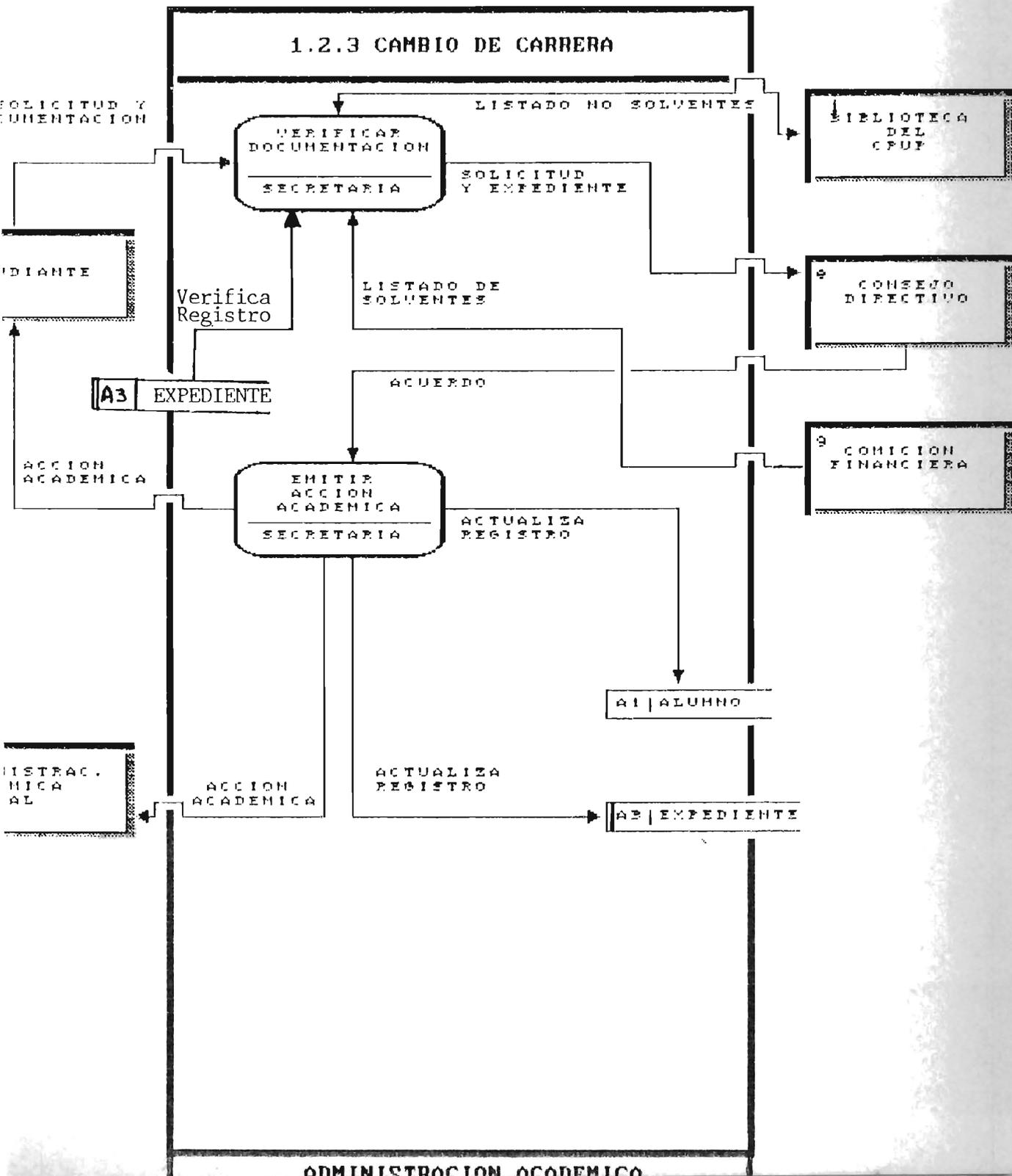
Ver figura # 2.11

SUB-SISTEMA 1.2. MOVIMIENTOS ACADÉMICOS

TERCER NIVEL.

APLICACION 1.2.3 CAMBIO DE CARRERA.

FIGURA # 2.11



2.17. SISTEMA: SIMECRUP

SUBSISTEMA 1.2.: MOVIMIENTOS ACADEMICOS

TERCER NIVEL

APLICACION 1.2.4.: RETIRO TOTAL DE CICLO

Base Legal:

Arts. 39, 40 y 41 del Reglamento de Administración Académica.

Período de Realización:

- a) Período Ordinario: Dentro de las cuatro primeras semanas de iniciado el ciclo.
- b) Período Extraordinario: Quinta y Sexta semana de iniciado el ciclo (Junta o Consejo Directivo, casos debidamente justificados).
- c) Casos Especiales: Después de la sexta semana de iniciado el ciclo, hasta la finalización del ciclo (Consejo Directivo).
- d) Ninguna instancia podrá autorizar retiro de cursos correspondientes a ciclos anteriores.

Documentación:

- Solicitud de retiro de ciclo
- Fotocopia de Hoja de Inscripción
- Si se trata de retiro de ciclo en período extraordinario, se debe anexar el documento que justifique debidamente la petición.

- Si se trata de retiro de ciclo en caso especial, los documentos que justifiquen los casos considerados como especiales, que son:

- i) Enfermedades graves y/o incapacitantes.
- ii) Accidentes graves y/o incapacitantes.
- iii) Cuando el estudiante fuese favorecido con beca para realizar estudios en el extranjero.
- iv) Todos aquellos casos considerados por Consejo Directivo, como de fuerza mayor o caso fortuito.

Pasos:

- 1- El estudiante presenta solicitud debidamente llenada a la Administración Académica del CRUP.
- 2- La Administración Académica revisa la inscripción y si el retiro de ciclo es de período ordinario desinscribe el ciclo actual.
- 3- Si el retiro de ciclo es extraordinario o de casos especiales, la unidad responsable remite la documentación al Consejo Directivo para el acuerdo correspondiente.
- 4- Con el acuerdo correspondiente, la Administración Académica del CRUP, desinscribe ciclo actual.
- 5- La Administración Académica del CRUP actualiza el expediente del alumno con la acción académica respectiva y notifica a la Secretaría de Asuntos Académicos mediante una acción académica.

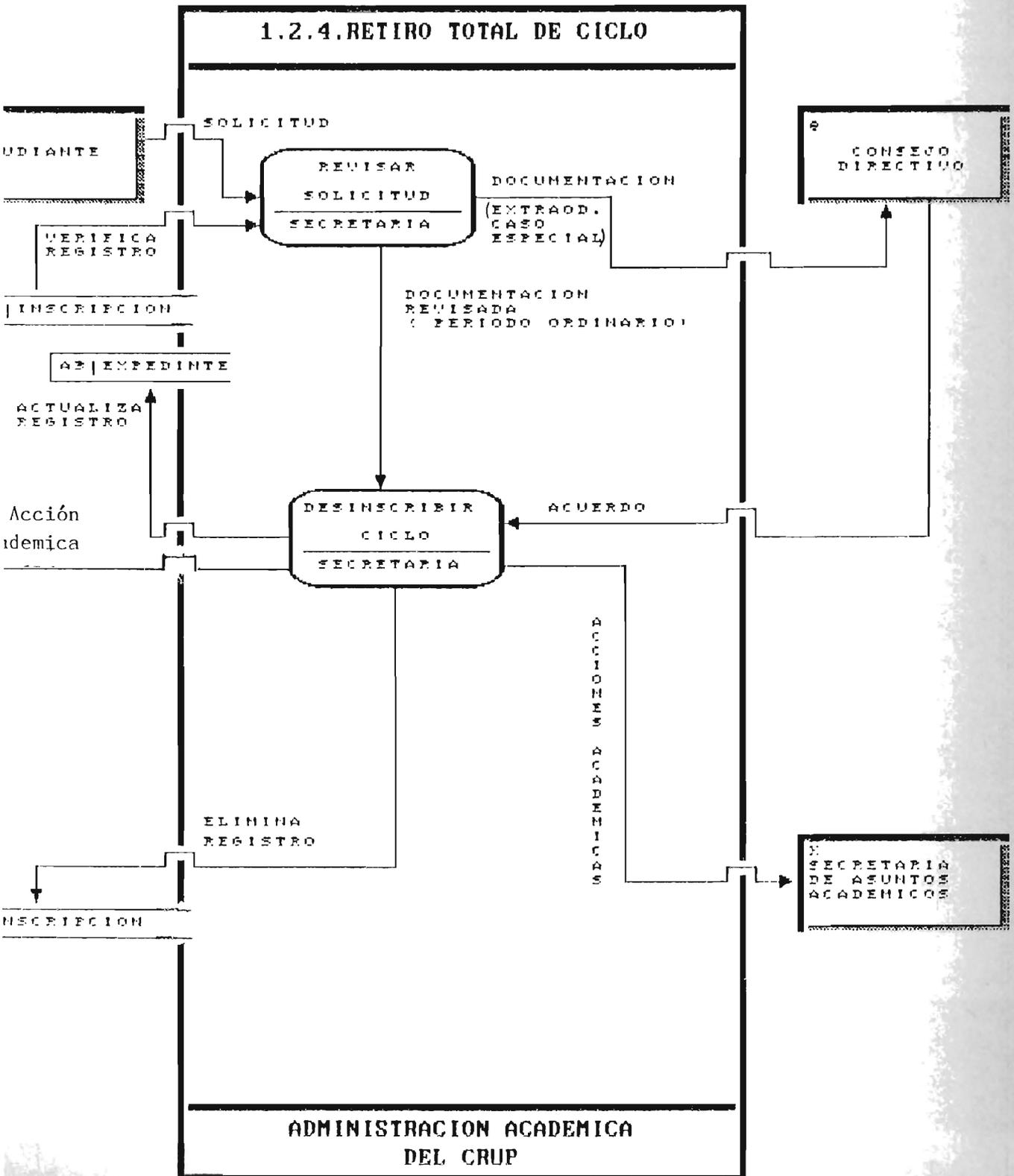
Ver figura # 2.12.

SUB-SISTEMA 1.2. MOVIMIENTOS ACADEMICOS

TERCER NIVEL.

APLICACION 1.2.4 RETIRO TOTAL DE CICLO

FIGURA # 2.12



2.18. SISTEMA: SIMECRUP

SUBSISTEMA 1.2.: MOVIMIENTOS ACADEMICOS

TERCER NIVEL

APLICACION 1.2.5: EGRESO

Base Legal:

Arts. 60, 61 y 62 del Reglamento de Administración Académica.

Unidad Responsable:

Administración Académica del CRUP.

Período de Realización:

Tres semanas después de haber aprobado su último ciclo lectivo.

Documentación:

La declaratoria de egresado (o acción Académica) será otorgada al estudiante de pleno derecho.

Pasos:

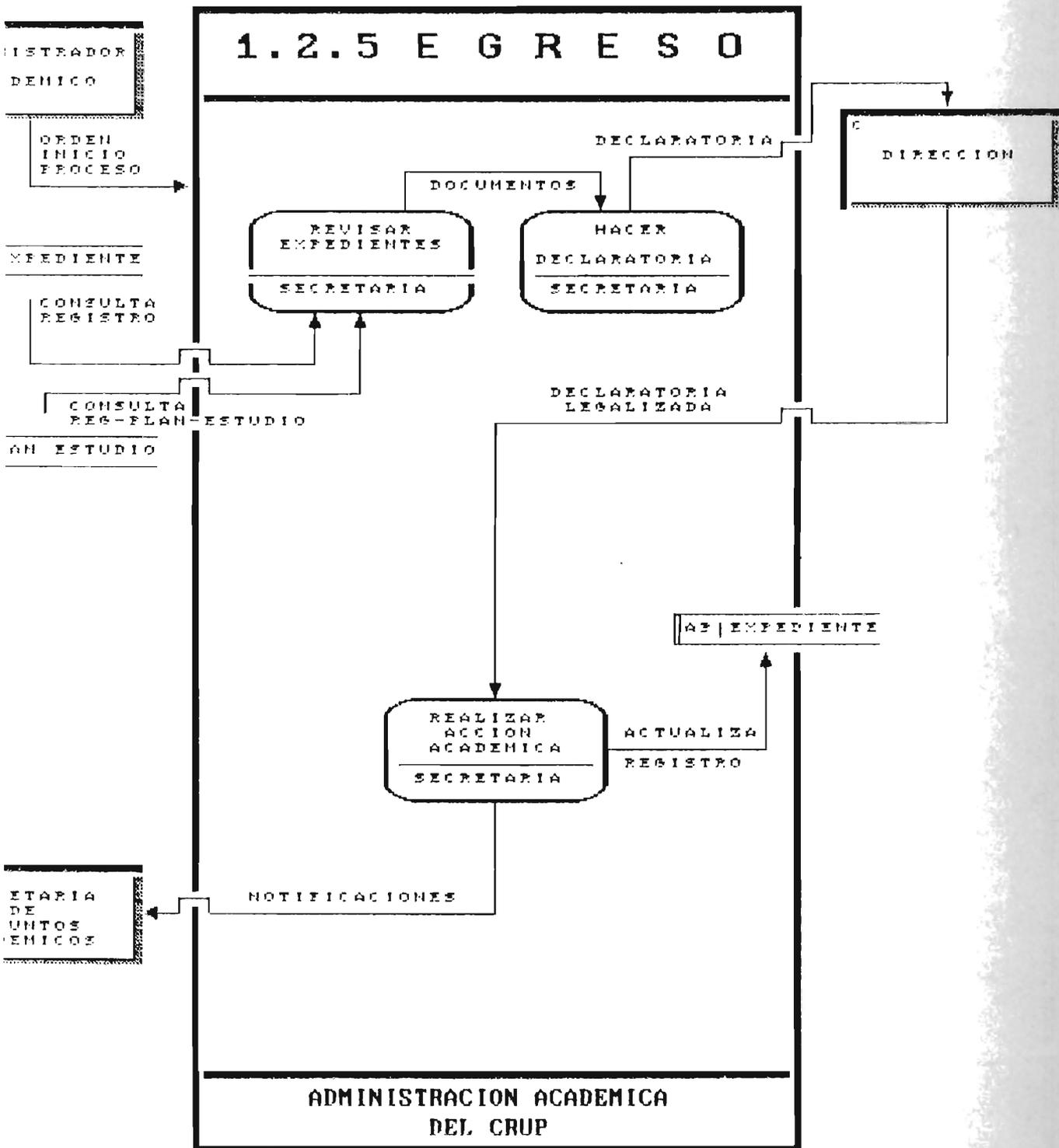
1- Al finalizar el ciclo, Administración Académica del CRUP, revisa los expedientes para la verificación de alumno que han cumplido con todos los cursos que exige el plan de estudios.

- 2- Si no son detectados problemas en el expediente del alumno, se emite la declaratoria de egresado, la cual para que surta efecto debe ser suscrita por el Administrador Académico y el Director del CRUP.
- 3- La Administración Académica del CRUP archiva en expediente del alumno, la declaratoria de egresado.
- 4- La Administración Académica del CRUP notifica a la Secretaría de Asuntos Académicos la declaratoria de egresado en la siguiente semana de haberla suscrito.

Ver figura # 2.13.

SISTEMA : SIMECRUP
SUB-SISTEMA 1.2. MOVIMIENTOS ACADEMICOS
TERCER NIVEL.

APLICACION 1.2.5 - E G R E S O
FIGURA # 2.13



2.19. SISTEMA: SIMECRUP

SUBSITEMA 1.2.: MOVIMIENTOS ACADEMICOS

TERCER NIVEL

APLICACION 1.2.6.: GRADUACION

Base Legal:

Arts. 63, 64, 65, 66,67 y 68 del Reglamento Administración Académica.

Unidad Responsable:

Secretaría de Asuntos Académicos.

Período de Realización:

El señalado en la Calendarización de Actividades Académicas.

Documentación:

Documentos presentados por el estudiante:

- Solicitud de apertura de expediente de graduación.
- Original de la certificación de la partida de nacimiento.
- Solvencia Académica y Financiera (solvencia actualizada de la Tesorería de la Universidad, solvencia actualizada de las bibliotecas Central y del CRUP)
- Solicitud para recibir la investidura Académica.

Documentos presentados por la Administración Académica del CRUP.

- Pensum del Plan de estudios con el cual egresa.
- Certificación global de notas.
- Declaratoria de egresado vigente.
- Constancia de buena conducta.
- Constancia de entrega de los 10 ejemplares de Tesis de Trabajo de graduación.
- Acta de aprobación del examen general privado escrito u oral si lo hubiere.
- Acta de aprobación del seminario o tesis de grado si lo hubiere.
- Constancia del Departamento en papel membretado declarando al estudiante apto para recibir su investidura académica.
- Constancia en papel membretado del Departamento sobre la realización del servicio social, con indicación del nombre del proyecto, horas cumplidas, lugar en que se realizó y fechas durante las cuales se desarrolló.
- Constancia en papel membretado de la Administración Académica CRUP donde haga constar que los profesados y carreras técnicas no requieren de exámenes privados o tesis, firmada por el Administrador Académico y el es conforme del Secretario de la Facultad.
- Mandamiento de pago de gastos del Acto de Graduación, derechos de graduación y elaboración de título.

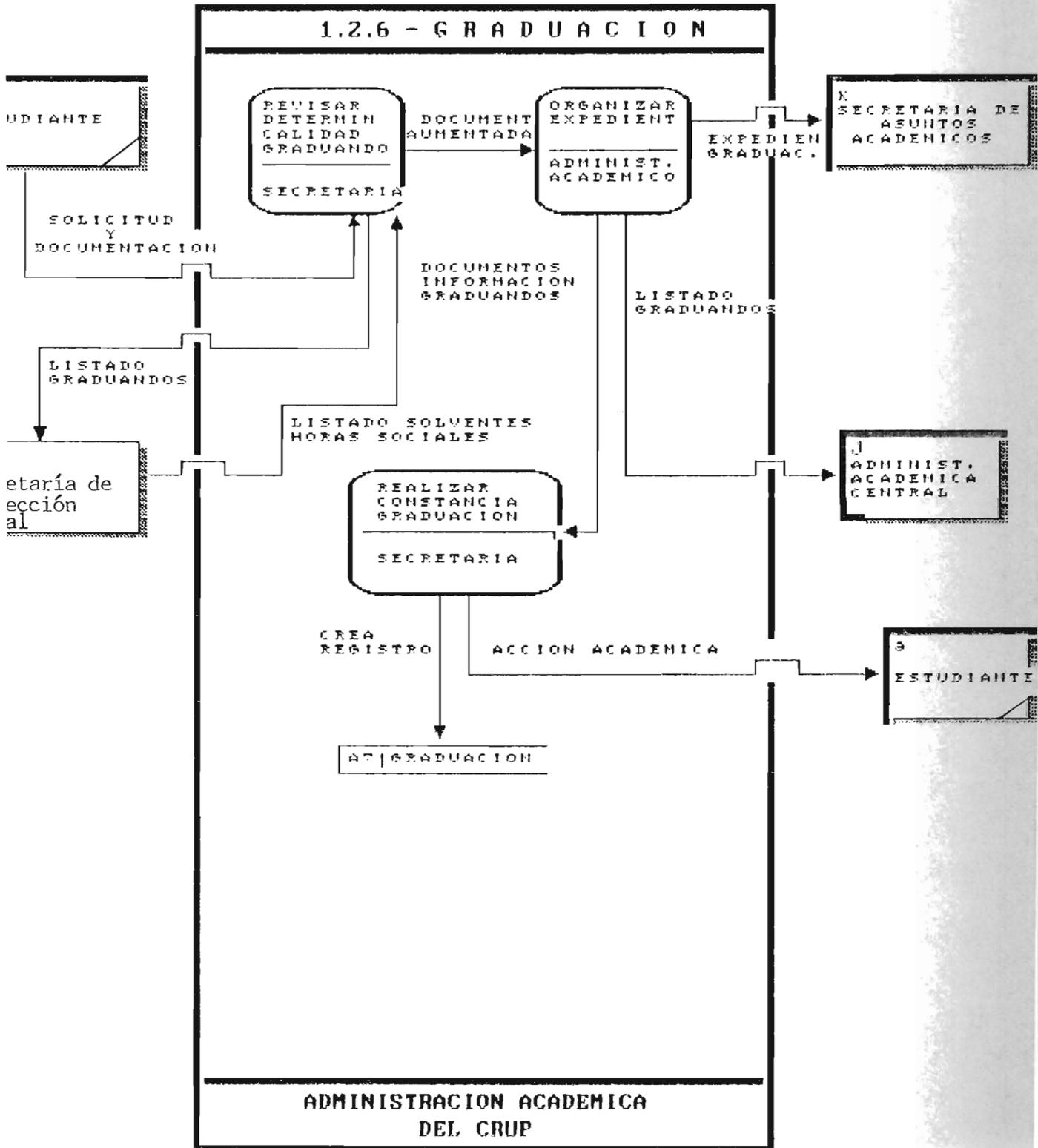
Pasos:

- 1- La Administración Académica del CRUP, determina quienes de los estudiantes están en posibilidad de ser incluidos en la proxima graduación.
- 2- La Administración Académica del CRUP, elabora listado y lo remite a la Administración Académica Central.
- 3- La Administración Académica del CRUP integra el expediente de graduación con toda la documentación requerida.
- 4- La Administración Académica del CRUP revisa que el expediente de graduación esté completo y en la forma reglamentaria y los remiten a la Secretaría de Asuntos Académicos.
- 5- La Administración Académica del CRUP deja constancia de graduación en esta unidad.

Ver figura # 2.14

SISTEMA : SIMECRUP
SUB-SISTEMA 1.2. MOVIMIENTOS ACADemicOS
TERCER NIVEL.

APLICACION 1.2.6 - GRADUACION
FIGURA #2.14



2.20. SISTEMA: SIMECRUP

SUBSISTEMA 1.2.: MOVIMIENTOS ACADEMICOS

TERCER NIVEL

APLICACION 1.2.7.: ULTIMA MATRICULA

Base Legal:

Art. 35, 52, 53, 54, 55 y 56 del Reglamento de Administración Académica.

Unidad Responsable:

Administración Académica del CRUP

Período de Realización:

El señalado por el Consejo Superior Universitario.

Documentación:

- 1- Solicitud en papel sellado de ₡0.40
- 2- Justificación.

Pasos:

- 1- El interesado presentará la documentación en la Administración Académica del CRUP.
- 2- La Administración Académica del CRUP presenta la documentación a Consejo Directivo, para emisión de acuerdo.
- 3- Consejo Directivo envía a la Administración Académica local, la transcripción del acuerdo.

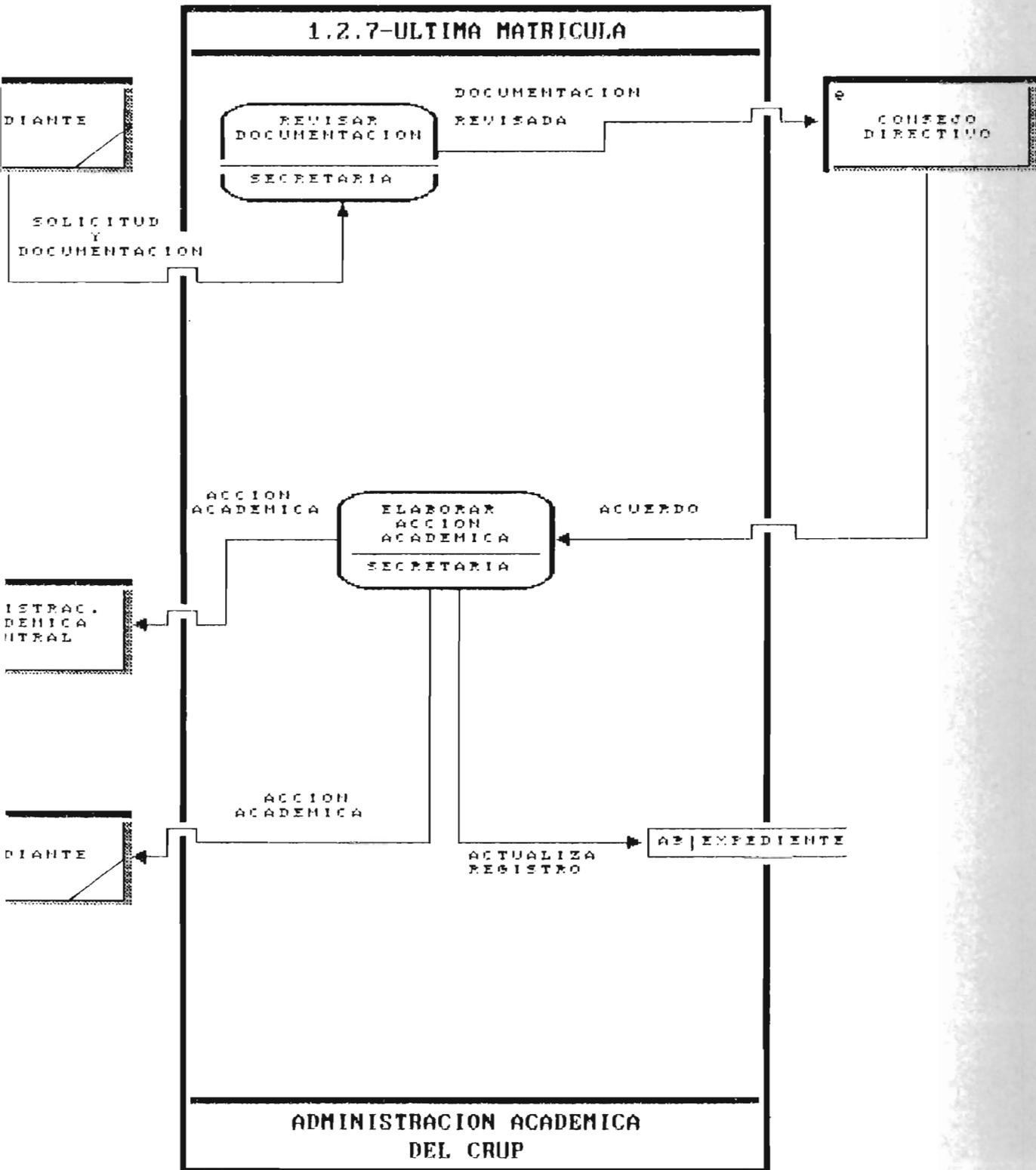
4- La Administración Académica del CRUP, con base en el acuerdo, elabora la Acción Académica de última Matrícula en original y dos copias distribuyendolas de la siguiente manera:

- a) Original para la Administración Académica Central (a más tardar dentro de la segunda semana de finalizado el período señalado por el Consejo Superior Universitario)
- b) Primera copia para el alumno
- c) Segunda copia para archivar en el expediente del alumno

Ver figura # 2.15.

SISTEMA I SIMECRUP
SUB-SISTEMA 1.2. MOVIMIENTOS ACADEMICOS
TERCER NIVEL.

APLICACION 1.2.7 - ULTIMA MATRICULA
FIGURA # 2.15



2.21. SISTEMA: SIMECRUP

SUBSISTEMA 1.3.: REQUERIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

TERCER NIVEL

APLICACION 1.2.3.: INSCRIPCION DE CICLO

Base Legal:

Arts. 33, 34, 35, 36, 37 y 38 del Reglamento de Administración Académica.

Unidad Responsable:

Administración Académica del CRUP.

Período de Realización:

El establecido por el Consejo Superior Universitario.

Documentación:

a) Estudiantes de Nuevo Ingreso:

- Mandamiento de pago de matrícula y cuotas de escolaridad del ciclo respectivo, canceladas.

b) Estudiantes de Antiguo Ingreso:

- Requisito exigido en el literal (a)
- Solvencia de la Biblioteca del CRUP
- Solvencia de la Cuota de Funcionamiento

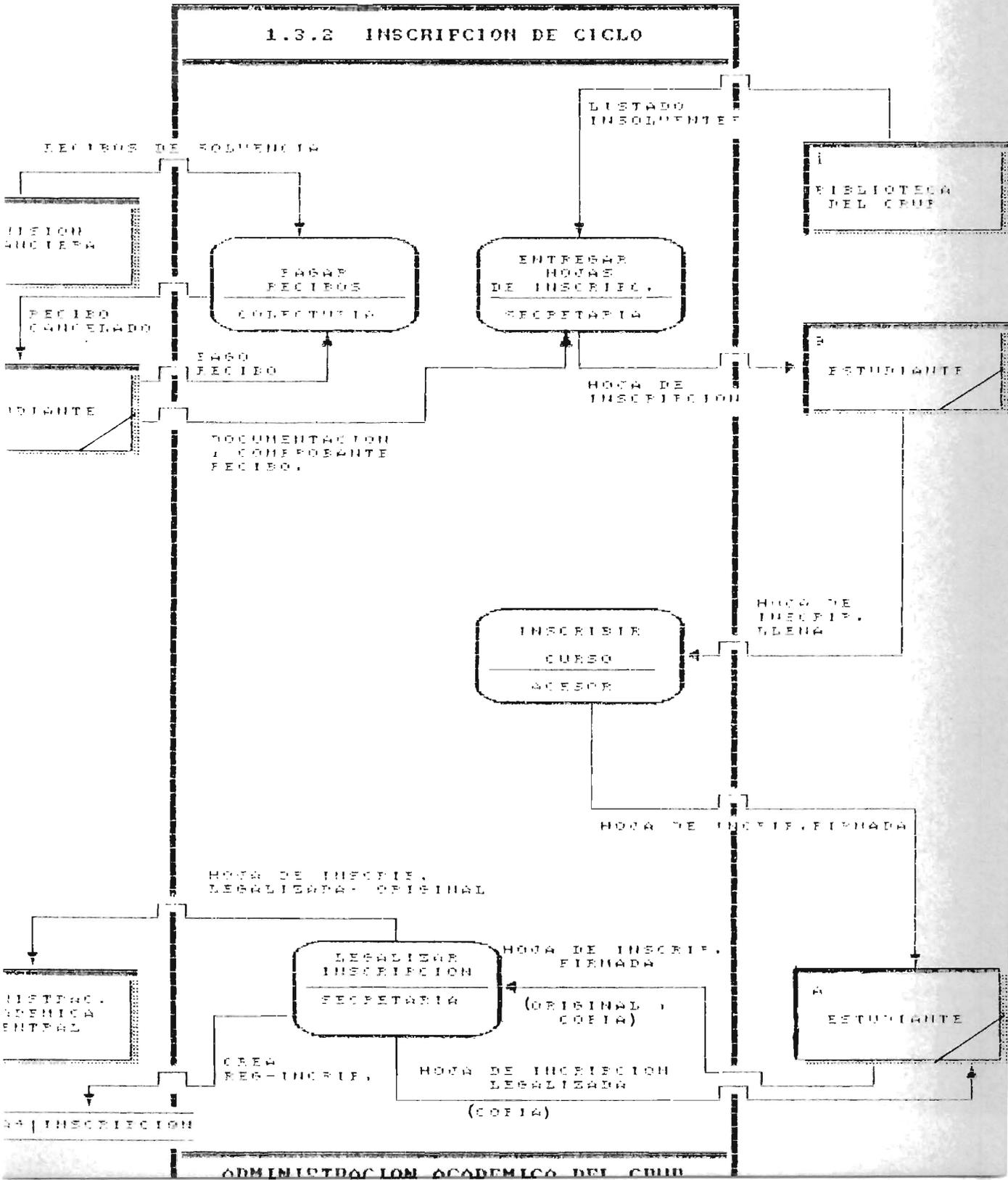
c) Estudiantes de Reingreso;

- Los requisitos establecidos en el literal (b)
- Acción Académica de Reingreso

TERCER NIVEL.

APLICACION 1.3.2 - INSCRIPCION DE CICLO

FIGURA 4 2.16



d) Estudiantes Becarios o Exentos.

- Los exigidos en el literal (b), sustituyendo el recibo de pago de Matrícula y cuotas de escolaridad por la constancia de Beca extendida por la Secretaría de Bienestar Universitario.

Pasos:

- 1- El estudiante retira en Administración Académica del CRUP hoja de inscripción con comprobante de la nota del curso del ciclo estudiado.
- 2- El estudiante presenta la hoja de inscripción en el lugar donde se inscriben los cursos correspondientes.
- 3- El alumno presenta en la Administración Académica del CRUP el original y la copia de la hoja de inscripción para revisión, firma y sello.
- 4- Administración Académica del CRUP entrega copia de la hoja de inscripción al estudiante para comprobación.
- 5- Las hojas de inscripción se remiten a la Administración Académica Central para ser procesadas por el Centro de Computo.

Ver figura # 2.16

2.23. SISTEMA; SI.ME.C.R.U.P.

SUBSISTEMA 1.3: REQUERIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

TERCER NIVEL

APLICACION 1.2.3: CONSTANCIA DE ALUMNO ACTIVO Y HORARIO

Unidad Responsable:

Administración Académica del CRUP

Período de Realización:

En el momento que lo requiera el estudiante dentro del ciclo lectivo.

Pasos:

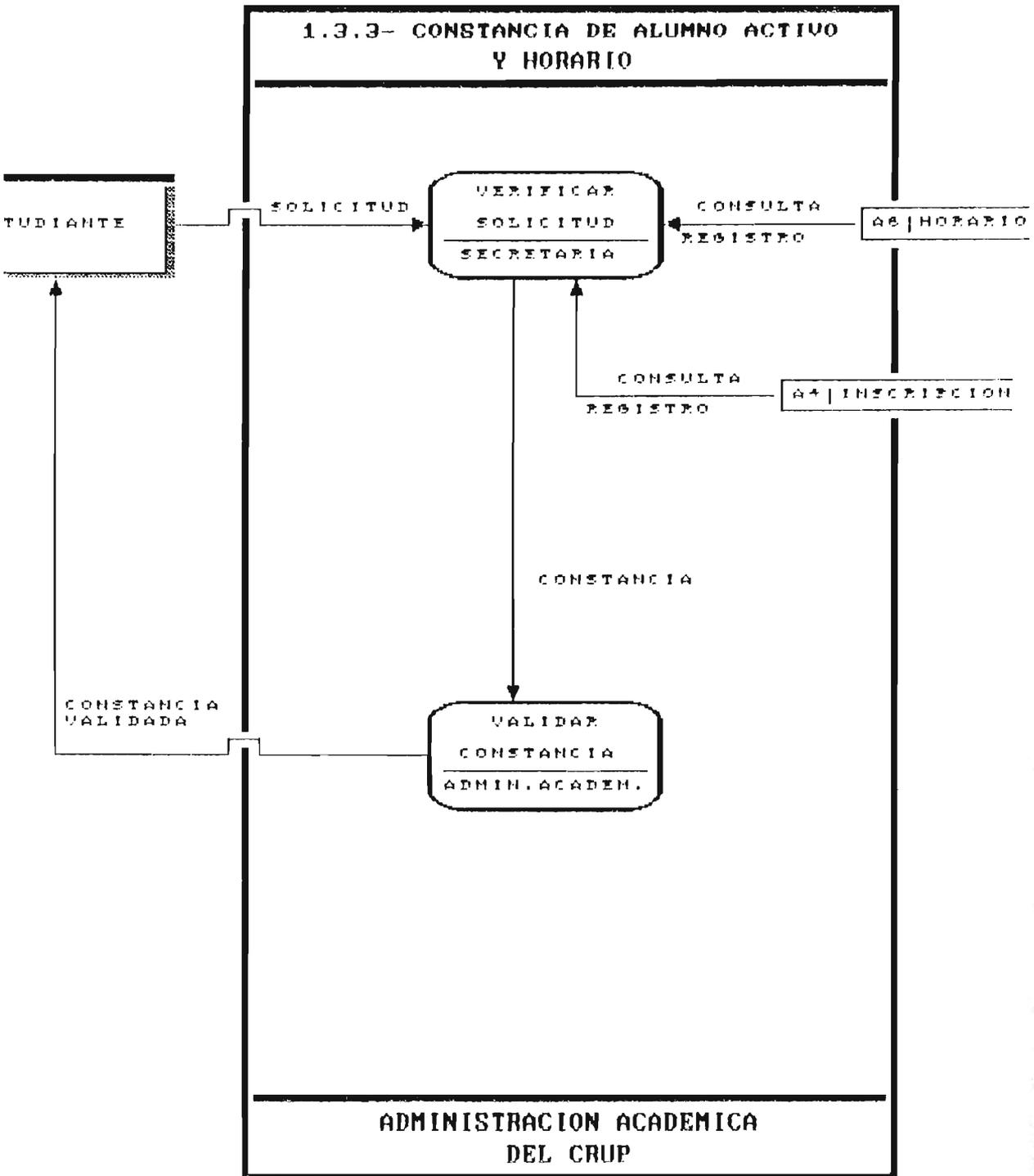
- 1- Estudiante entrega solicitud en papel simple a la Administración Académica del CRUP.
- 2- Administración Académica del CRUP elabora constancia
- 3- Administrador Académico revisa y valida constancia
- 4- Administración Académica del CRUP entrega constancia al estudiante.

Ver figura # 2.17

TERCER NIVEL.

APLICACION 1.3.3 - CONSTANCIA DE ALUMNO ACTIVO Y HORARIO.

FIGURA # 2.17



2.22. SISTEMA: SIMECRUP

SUBSISTEMA 1.3: REQUERIMIENTOS ACADEMICOS

TERCER NIVEL

APLICACION 1.2.4: CONSTANCIA NOTAS PARCIALES

Unidad Responsable:

Administración Académica del CRUP

Período de Realización:

En el momento que el estudiante lo requiera dentro de las actividades del ciclo lectivo.

Pasos:

- 1- Estudiante entrega solicitud a la Administración Académica del CRUP.
- 2- Secretaría elabora constancia a partir del expediente del alumno.
- 3- Administrador Académico revisa y valida.
- 4- La Administración Académica del CRUP entrega al estudiante constancia de notas.

Ver figura # 2.18

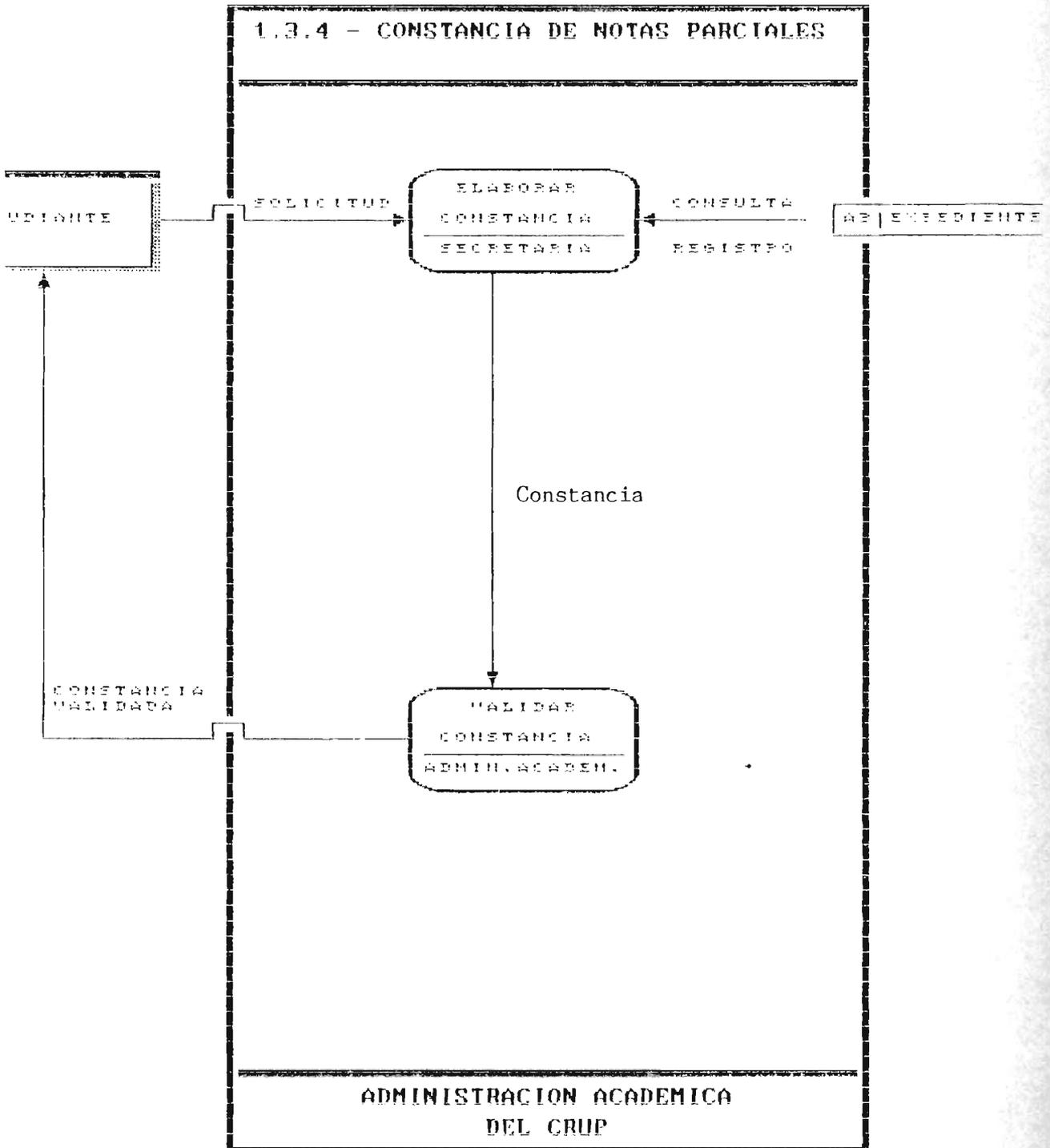
SISTEMA : SIMECRUP

SUB-SISTEMA 1.3: REQUERIMIENTOS ACADÉMICOS

TERCER NIVEL.

APLICACION 1.3.4 - CONSTANCIA DE NOTAS PARCIALES

FIGURA # 2.18



CAPITULO 3

ANÁLISIS ORGÁNICO

3.1. ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS

En este estudio cuantificaremos los registros de cada archivo resultante de la normalización de la propuesta de la Base de Datos (ver anexo #15), dando además, en forma específica, el nombre del atributo; el ancho que utilizara, y el tipo de atributo. Al final de cada archivo se da en total la memoria a utilizar por cada registro y continuando con la clave principal del mismo.1/

Luego entonces se dan las especificaciones siguientes:

1/ En el anexo 5 se da las proyecciones de Memoria a utilizar por las Bases del Sistema.

A1, ALUMNO: Datos personales del alumno.

ATRIBUTO	ANCHO	TIPO DE ATRIBUTO
CARNET	7	CARACTER
CODCARR	4	NUMERICO
NOMALUM	20	CARACTER
APELALUM1	10	CARACTER
APELALUM2	10	CARACTER
SEXO	1	NUMERICO
AÑOINGRES	5	CARACTER
NACIONALIDAD	2	NUMERICO
DEPTONAC	2	NUMERICO
FECHANAC	8	FECHA
ESTADOCIV	1	NUMERICO
DIRECCION	50	CARACTER
TELDIRECCION	7	CARACTER
TIPOINGRES	1	NUMERICO
TITULOINGRES	40	CARACTER
TRABAJO	30	CARACTER
DIRTRABAJO	50	CARACTER
TELTRABAJO	7	CARACTER
TOTAL	266	CARACTER

CLAVE PRINCIPAL: CARNET

A2. DOCENTE: Datos personales y académicos del Docente

ATRIBUTO	ANCHO	TIPO DE ATRIBUTO
CODDOCENTE	7	CHARACTER
NUMDOC	20	CHARACTER
APELDOC1	10	CHARACTER
APELDOC2	10	CHARACTER
TIPOCONTRAT	1	NUMERICO
CLASDOCENTE	6	CHARACTER
NOMDEPTO	15	CHARACTER
FECHAINGRESDOC	8	FECHA
TOTAL	77	FECHA

CLAVE PRINCIPAL: CODDOCENTE

A4. INSCRIPCION: Datos de inscripción en cada ciclo por estudiante.

ATRIBUTO	ANCHO	TIPO DE ATRIBUTO
CARNET	7	CARACTER
CODCARR	4	NUMERICO
CODCURSO	7	CARACTER
TURNO	1	NUMERICO
SECCION	1	CARACTER
MATRICULA	1	NUMERICO
TOTAL	21	

CLAVE PRINCIPAL: CARNET

A5. PLAN-ESTUDIO: Plan de Estudio de las carreras existentes en el Centro Regional Universitario Paracentral.

ATRIBUTO	ANCHO	TIPO DE ATRIBUTO
CODCARR	4	NUMERICO
CICLOPLAN	2	NUMERICO
CODCURSO	7	CARACTER
NOMCURSO	50	CARACTER
U.V.	2	NUMERICO
TOTAL	65	

CLAVE PRINCIPAL: CODCARR; CICLOPLAN

A3. EXPEDIENTE: Datos del Estado Académico del Estudiante por
Ciclo

ATRIBUTO	ANCHO	TIPO DE ATRIBUTO
CARNET	7	CHARACTER
CODCARR	4	CHARACTER
CODCURSO	7	CHARACTER
ESTADO	1	NUMERICO
MATRICULA	1	NUMERICO
NOTA	4	NUMERICO (1 DEC)
AÑOACAD	5	CHARACTER
CICLO	1	NUMERICO
RETIRO	1	LOGICO
RESERVA	1	LOGICO
REINACTIVO	1	LOGICO
EGRESO	1	LOGICO
EXPLICACION	100	CHARACTER
TOTAL	134	

CLAVE PRINCIPAL; CARNET;

CODCURSO

A6. HORARIO: Horario de cada curso en el ciclo lectivo.

ATRIBUTO	ANCHO	TIPO DE TRIBUTO
CODCURSO	7	CARACTER
SECCION	1	CARACTER
TURNO	1	NUMERICO
CODAULA	3	CARACTER
HORAIN	4	NUMERICO
HORAFIN	4	NUMERICO
CODDOCENTE	7	CARACTER
NUMALUM	3	NUMERICO
TOTAL	30	

CLAVE PRINCIPAL: CODCURSO; SECCION

A7. GRADUACION: Datos de los Estudiantes Graduados.

ATRIBUTO	ANCHO	TIPO DE ATRIBUTO
CARNET	7	CARACTER
CODCARR	4	NUMERICO
TEMATES	100	CARACTER
NOTATES	4	NUMERICO (1 DEC)
FECHAGRAD	8	FECHA
RECTOR	50	CARACTER
COORDINADOR	8	CARACTER
AÑOEGRES	5	CARACTER
OBSERVACION	200	
TOTAL	386	

CLAVE PRINCIPAL: CARNET

A8. DESEMPICLO: Trabajo académico y administrativo desempeñado por el docente en cada ciclo lectivo.

ATRIBUTO	ANCHO	TIPO DE ATRIBUTO
CODDOCENTE	7	CARACTER
AÑO	5	CARACTER
CICLO	1	NUMERICO
CARGOACAD	60	CARACTER
CARGOADMINIT	60	CARACTER
OBSERVACION	60	CARACTER
TOTAL	193	

CLAVE PRINCIPAL: CODDOCENTE; AÑO, CICLO.

A9. CARRERA: Datos Generales de las Carreras que Existen y

ATRIBUTO	ANCHO	TIPO DE ATRIBUTO
CODCARR	4	CARACTER
NOMCARR	30	CARACTER
NOMDEPTO	15	CARACTER
EXISCARR	1	LOGICO
TOTAL		

CLAVE PRINCIPAL: CODCARR

A10. AÑO-PLANCARR: Años en que se aprobaron los planes de estudio de las Carreras Existentes.

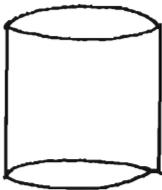
ATRIBUTO	ANCHO	TIPO DE ATRIBUTO
CODCARR	4	NUMERICO
AÑOPLAN	4	NUMERICO
TOTAL	8	

CLAVE PRINCIPAL: CODCARR

3.2. SIMBOLOGIA Y NOTACION A UTILIZAR.

El objetivo de este análisis es traducir cada unidad funcional, en unidades de programación, siempre y cuando sea factible el realizarlo.

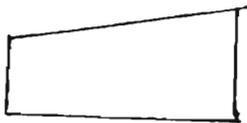
Al igual que para diseñar un organigrama funcional de una aplicación, en un organigrama organico, se utilizan símbolos convencionales, los cuales se muestran a continuación:



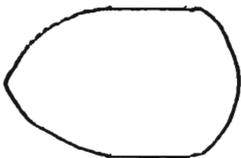
Símbolo de Disco(s)
Magnético(s)



Símbolo de Documentación



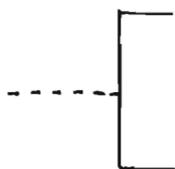
Símbolo de Entrada Manual



Símbolo de Pantalla o de
Exhibición.



Símbolo de Procesamiento
General



Símbolo de Anotación ó
Comentario



Símbolo de Flujo

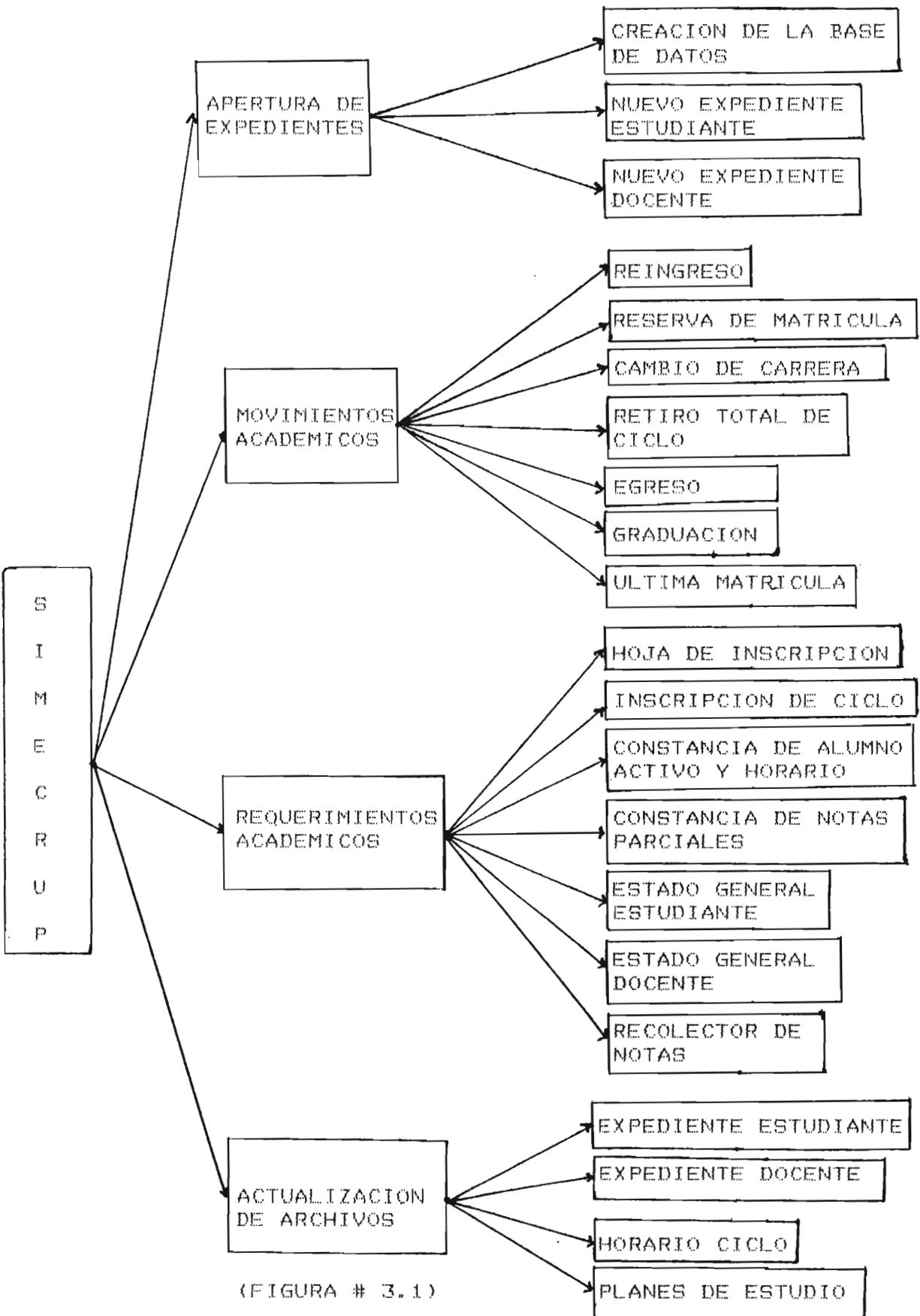
Ahora bien se manejara un código para identificar las unidades de programación, el cual se especifica de la siguiente manera:

p	xx	999	-----	Número de la aplicación
			-----	Iniciales de la Unidad
			-----	Funcional.
			-----	Programa

3.3. ANALISIS ORGANICO DE CADA UNIDAD FUNCIONAL A INFORMATIZAR.

En las siguientes páginas se mostrara una descripción sintética de lo que cada unidad de programación desempeñara en función de los requerimientos expresados por el administrador académico (usuario). Dandose ademas, las salidas en pantalla e impresiones de documentos que servirán como producto palpable de la utilidad de estos en función de satisfacer las necesidades del usuario.

Como un mapeo de las unidades a informatizar se da, el siguiente diagrama de arbol que permitira visualizar la jerarquía de realización de estas. Ver figura 3.1. Posteriormente pasaremos a concretizar lo que se expuso en el parrafo anterior.

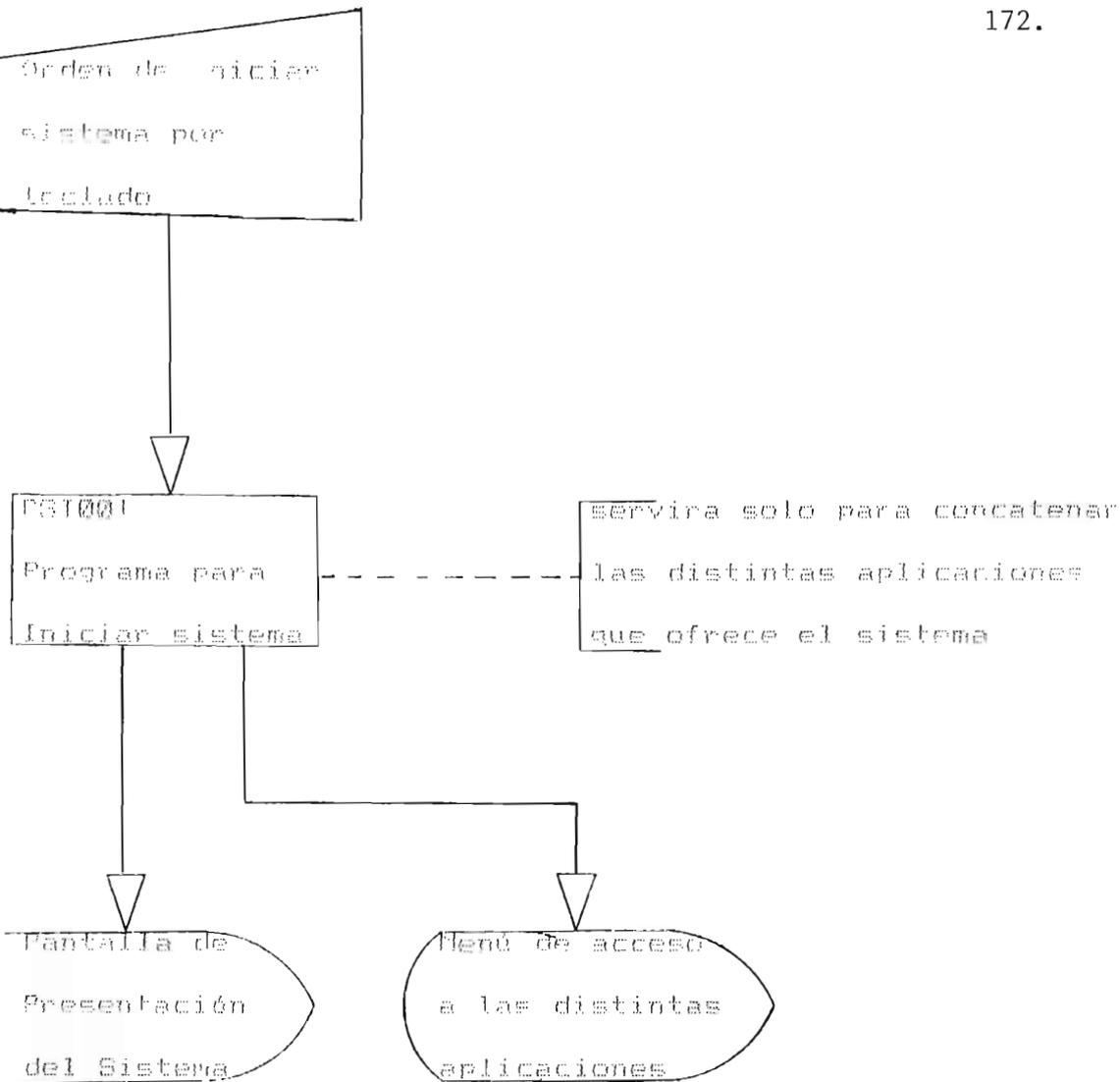


(FIGURA # 3.1)

3.3.1. INICIO DEL SISTEMA

La unidad de programación "INICIO DEL SISTEMA", recibirá por medio del teclado la orden de iniciar el sistema digitándose PSI001, dándose como pantalla inicial una presentación del sistema la cual pedirá una clave de acceso que constará de cuatro caracteres alfanuméricos (que será conocida posteriormente por el usuario), que en el caso de no conocerla no podrá acceder a la siguiente pantalla que será la del menú principal en donde se mostrarán todas las opciones de los Trámites Administrativos Académicos que podrá realizar con el Sistema SI.ME.C.R.U.P.

A continuación se da un diagrama orgánico (ver figura #3.2.) y las propuestas de las pantallas que el sistema generará (ver pantalla # 3.1. y # 3.2).



Sistema: SI ME C R U P

Figura # 3.2

Pantalla de Presentación.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

S I M E C R U P

CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL

SAN VICENTE

CLAVE DE ACCESO : █ █ █ █

POR M. R. A. A.

PANTALLA DE ACCESO AL SISTEMA

SI ME C R U P .

MENU DE APLICACIONES

APERTURA DE	MOVIMIENTOS	REQUERIMIENTOS	ACTUALIZACION
EXPEDIENTES	ACADEMICOS	ACADEMICOS	DE ARCHIVOS

1. CREACION DE
LA BASE DE
DATOS
2. NUEVO EXPE-
DIENTE ES-
TUDIANTE
3. NUEVO EXPE-
DIENTE DO-
CENTE

1. REINGRESO
2. RESERVA DE
MATRICULA
3. CAMBIO DE
CARRERA
4. RETIRO TO-
TAL DE CI-
CLO
5. EGRESO
6. GRADUACION
7. ULTIMA MA-
TRICULA

1. HOJA DE INS-
CRIPCION
2. INSCRIPCION
DE CICLO
3. CONSTANCIA
DE ALUMNO
ACTIVO Y HO-
RARIO
4. CONSTANCIA
DE NOTAS
PARCIALES
5. ESTADO GENE-
RAL ESTUDIAN-
TE
6. ESTADO GENE-
RAL DOCENTE
7. RECOLECTOR DE
NOTAS

1. EXPEDIENTE
ESTUDIANTE
2. EXPEDIENTE
DOCENTE
3. HORARIO
CICLO
4. PLANES DE
ESTUDIO

! SALIDA !

! ESCOGA CON EL CURSOR LA OPCION !
! DESEADA Y DIGITE RETURN !

Pantalla # 3.2

3.3.2. CREACION DE LA BASE DE DATOS

Documento de toma de Datos: Expedientes de los alumnos que han ingresado en los años: 89-90, 90-91 y 91-92; Distribución de carrera en los distintos Departamentos y Expediente Docente.

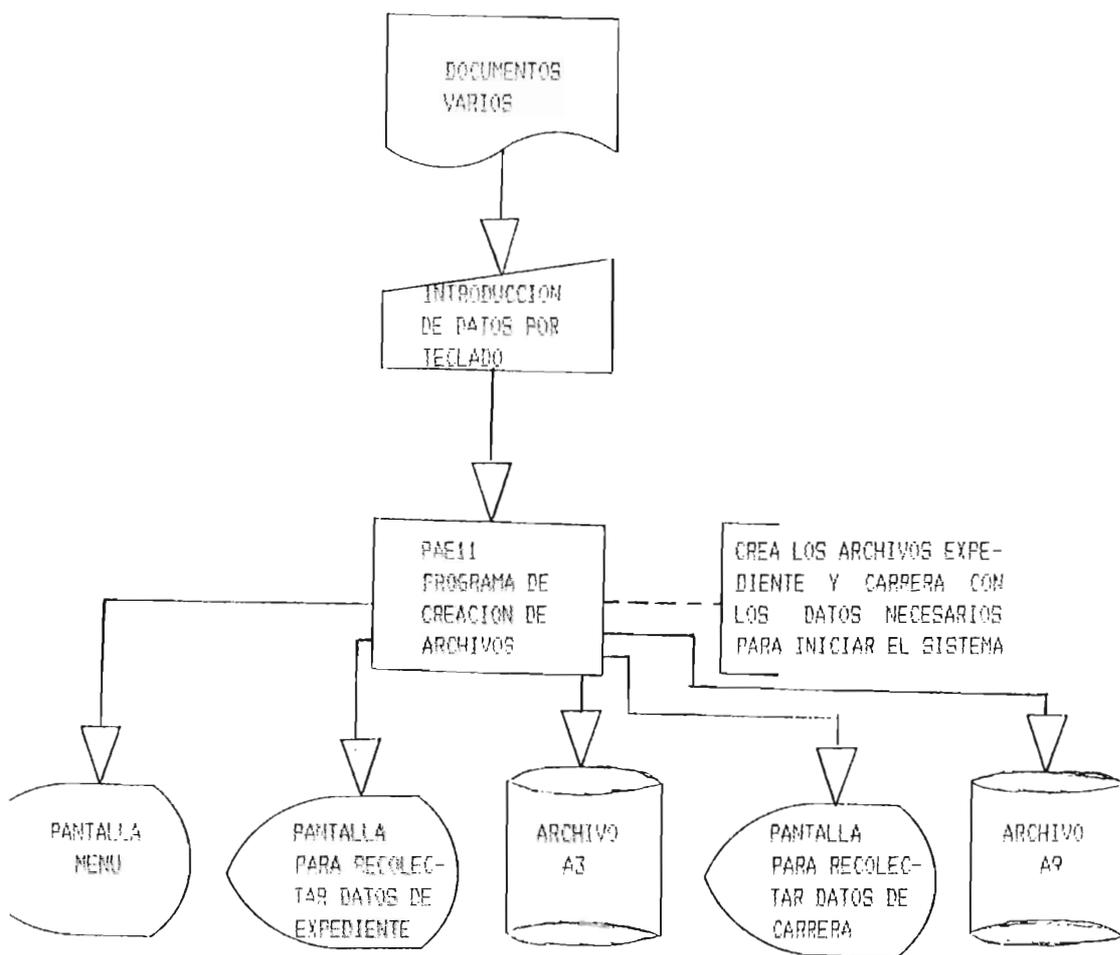
Su única función sera la de iniciar los archivos que a continuación se detallan (ver pantalla #3.3):

- i) A3.EXPEDIENTE: Introduciendo los datos de los años lectivos 1989-1990; 1990-1991 y ciclo I de 1991-1992.
- ii) A9.CARERA: En los que se almacenaran las carreras existentes y las que se encuentran en proyecto.

Los datos se pedirán como se muestran en las pantallas #3.4 y #3.5.

Como todo módulo de programación tendrá la opción de SALIR, la cual permitira volver a la pantalla de menú (pantalla #3.2); lograndose esto al digitar 3 o un número distinto de 1 ó 2 (ver pantalla #3.3)>

De esto lo anterior descrito se puede visualizar en la figura #3.3.



SISTEMA: SI NE C R U P

PRIMER SUB-SISTEMA 1.1: APERTURA DE EXPEDIENTES.

APLICACION 1.1.1: CREACION DE LA BASE DE DATOS

Figura # 3.3.

PANTALLA MENU DE CREACION

DE ARCHIVOS DE LA BASE DE DATOS

1. LEVANTAMIENTO DE DATOS DEL ARCHIVO "EXPEDIENTE"
2. LEVANTAMIENTO DE DATOS DEL ARCHIVO "CARRERA"
3. SALIR.

| DIGITE OPCION Y POSTERIORMENTE |
RETURN: _____

Pantalla #3.3.

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS PARA
LEVANTAMIENTO DE DATOS DEL ARCHIVO "EXPEDIENTE"

1. CARNET: _____ <999 PARA FINALIZAR>
 2. CODIGO DE CARRERA: _____ 3. AÑO ACADEMICO: __/____
 4. CODIGO DE CURSO: _____ 5. CICLO: _____
 6. MATRICULA: _____ 7. NOTA: _____
 8. ESTADO: _____

MOVIMIENTOS ACADEMICOS

9. RETIRO: _____ 10. RESERVA: _____ 11. REINGRESO: _____
 12. EGRESO: _____
 13. EXPLICACION DE CADA
 MOVIMIENTO: _____

 TODO CORRECTO: _____
 DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 N (DESECHA TODO LO DIGITADO)
 No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS PARA

LEVANTAMIENTO DE DATOS DEL ARCHIVO "CARRERA"

1. CODIGO DE CARRERA: _____ <9999 PARA
FINALIZAR>

2. NOMBRE DE LA CARRERA: _____

3. NOMBRE DEL DEPARTAMENTO AL QUE PERTENECE: _____

4. CARRERA IMPLEMENTADA: _____

TODO CORRECTO: _____
DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 N (DESECHA TODO LO DIGITADO)
 No.(NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

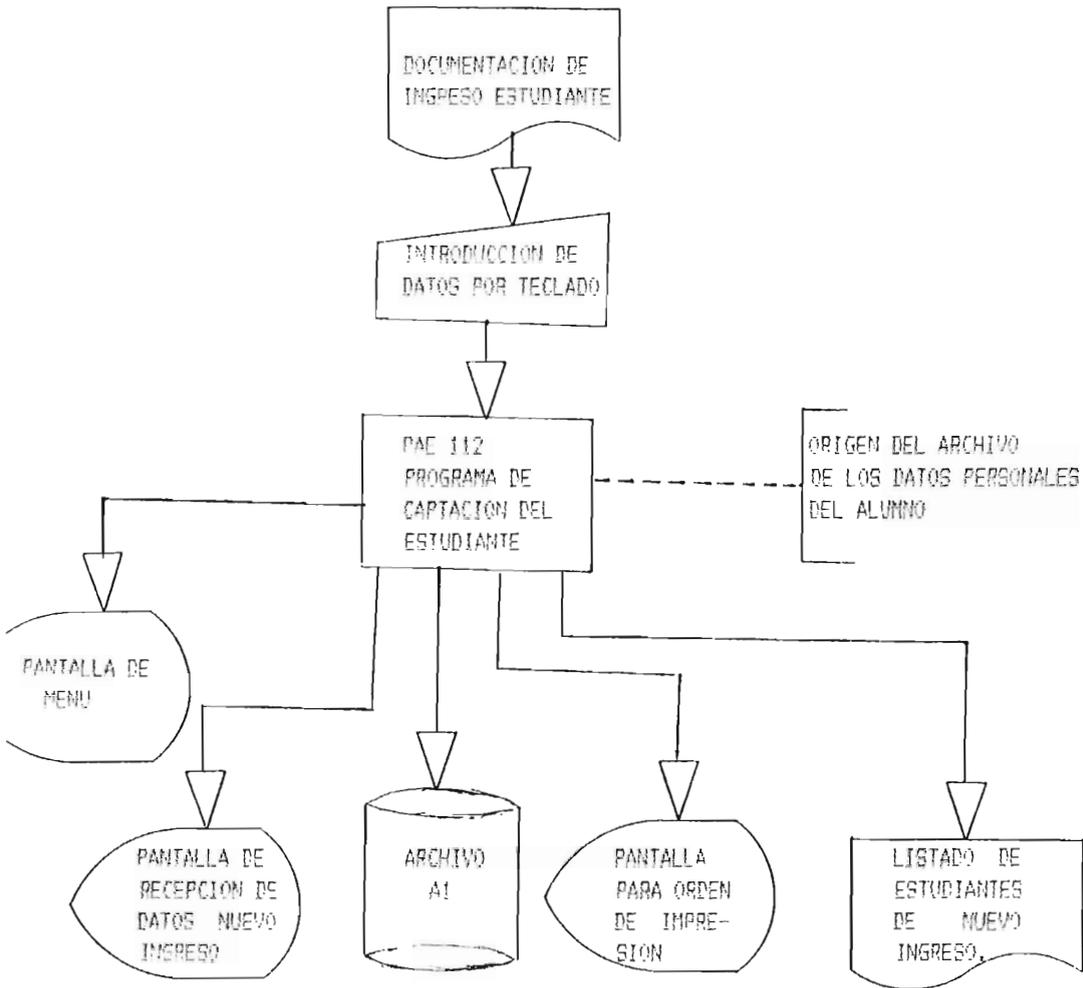
3.3.3. NUEVO EXPEDIENTE ESTUDIANTE

Documento de Toma de Datos: Solicitud de Nuevo Ingreso.

Se tendrán tres opciones, como se muestra en la pantalla #3.6, y las cuales se detallan a continuación:

1. INTRODUCCION DE DATOS ALUMNOS NUEVO INGRESO: Aquí por medio de la Solicitud de Nuevo Ingreso se podrá crear la información concerniente a los datos personales del alumno aspirante, pidiendo los datos que se muestran en la pantalla # 3.7, y que posteriormente se almacenarán en el archivo A1.ALUMNO.
2. IMPRESION LISTADO: Los listados se imprimirán en función del año de ingreso y la carrera que se desee (ver pantalla #3.8 e impresión #3.1). Es de hacer notar, que estos serán firmados y sellados por el Administrador Académico en funciones.
3. SALIDA: Podrá optar a retornar al menú principal, digitando 3 o un número distinto de 1 ó 2.

Como una descripción gráfica de lo expuesto en los párrafos anteriores se da en la gráfica #3.4.



SISTEMA : SI NE C R U P

PRIMER SUB-SISTEMA 1.1: APERTURA DE EXPEDIENTES

APLICACION 1.1.2: NUEVO EXPEDIENTE ESTUDIANTE.

FIGURA # 3.4

PANTALLA DE MENU PARA

NUEVO EXPEDIENTE ESTUDIANTE

1. INTRODUCCION DE DATOS ALUMNOS NUEVO INGRESO
2. IMPRESION LISTADO
3. SALIDA

DIGITE OPCION Y POSTERIORMENTE
RETURN: _____

Pantalla #3.6.

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS
PARA NUEVO INGRESO.

<9999 PARA FINALIZARA>

1. CARNET: _____

2. NOMBRES: _____

3. APELLIDO 1: _____

4. APELLIDO 2: _____

5. CODIGO DE CARRERA: _____

6. AÑO DE INGRESO: _____/_____/_____

7. SEXO: _____

8. NACIONALIDAD: _____

9. DEPARTAMENTO NACIMIENTO: _____

10. FECHA DE NACIMIENTO: ____/____/____

11. ESTADO CIVIL: _____

12. DIRECCION: _____

13. TELEFONO: _____

14. TIPO DE INGRESO: _____

15. TITULO DE INGRESO: _____

16. TRABAJO: _____

17. DIRECCION: _____

18. TELEFONO DEL TRABAJO: _____

[
 TODO CORRECTO: _____
 DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 N (DESECHA TODO LO DIGITADO)
 No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS PARA
IMPRIMIR LISTADO ALUMNOS.

1. AÑO DE INGRESO DE LOS ALUMNOS DE LOS QUE DESEAN

LISTADO IMPRESO: _____/_____

2. CODIGO DE CARRERA: _____

TODO CORRECTO: _____
DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 N (DESECHA TODO LO DIGITADO)
 No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

SI DESEA IMPRIMIR LISTADO PREPARE IMPRESORA
Y DIGITE RETURN, SINO DIGITE <SCAPE>

Pantalla # 3.8

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL
SAN VICENTE

Página No.: _____

LISTADO DE ALUMNOS DE NUEVO INGRESO

DEPARTAMENTO: _____ CARRERA: _____

AÑO DE INGRESO: ____/____

FECHA: _____ DE _____ DE _____

No.	<u>NOMBRE</u>	<u>CARNET</u>
1	_____	_____
2	_____	_____
.		
.		
.		
30	_____	_____

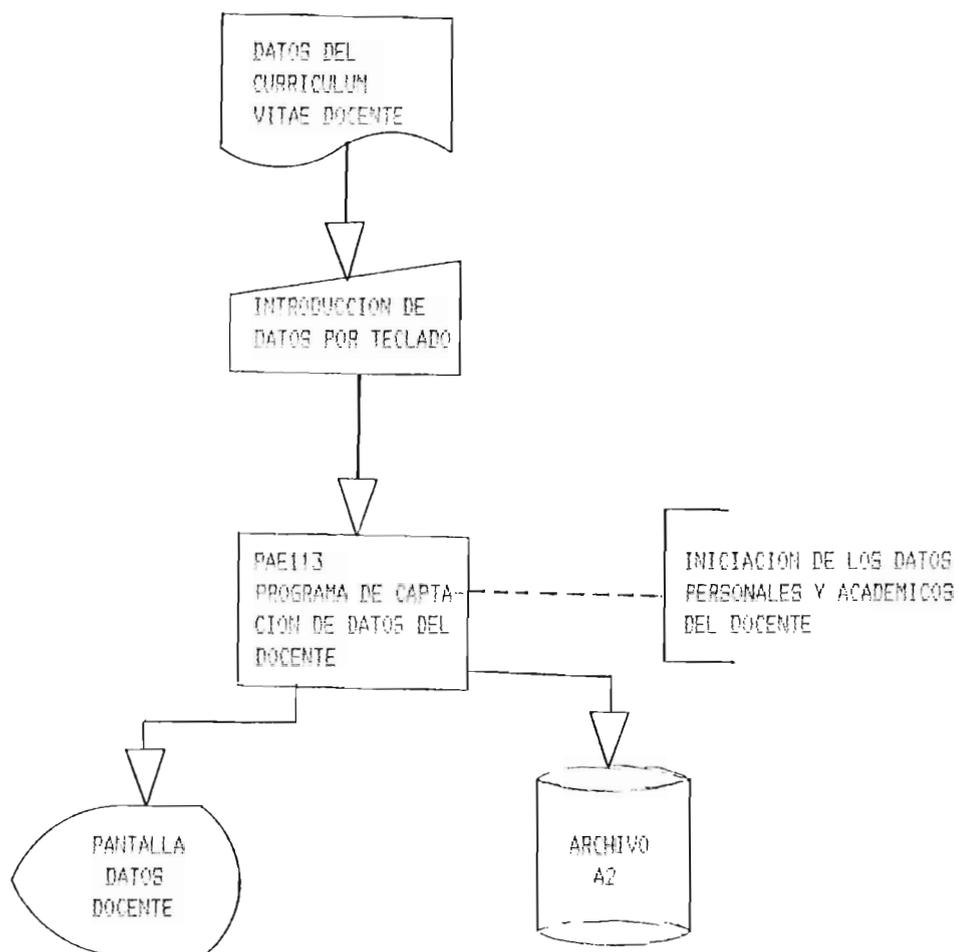
f. _____
Administrador Académico

3.3.4. NUEVO EXPEDIENTE DOCENTE

Documento de Toma de Datos: Curriculum Vitae y Solicitud de Trabajo.

Por medio del Curriculum Vitae y la Solicitud de trabajo se obtendrán los datos específicos del Docente, los que serán introducidos por teclado y visualizados por pantalla para poder ser verificados, dando lugar a poder modificar si algún dato no está bien digitado. Posteriormente se almacenarán en el archivo A2:DOCENTE.

La figura #3.5 muestra en forma gráfica lo antes descrito, continuando con su pantalla a generar que servirá para la obtención de datos. (ver pantalla #3.9)



SISTEMA: SI ME C R U P

PRIMER SUB-SISTEMA 1.1: APERTURA DE EXPEDIENTES

APLICACION 1.1.3: INGRESO DOCENTE

Figura # 3.5

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS
PARA INGRESO DOCENTE

1. CODIGO DOCENTE: _____
 <9999 PARA FINALIZAR>
2. NOMBRES: _____
3. APELLIDO1: _____
4. APELLIDO2: _____
5. TIPO DE CONTRATO: _____
6. CLASIFICACION: _____
7. DEPARTAMENTO: _____
8. FECHA DE INGRESO AL C.R.U.P: ____/____/____

 TODO CORRECTO:
 DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 N (DESECHA TODO LO DIGITADO)
 No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

3.3.5. REINGRESO

Documento de Toma de Datos: Solicitud de Reingreso.

En este módulo de programa se podran considerar dos tipos de reingreso: Reingreso Inactivo y Reingreso Graduado. Tal como se muestra en la pantalla #3.9. A continuación se dara la explicación de cada opción planteada:

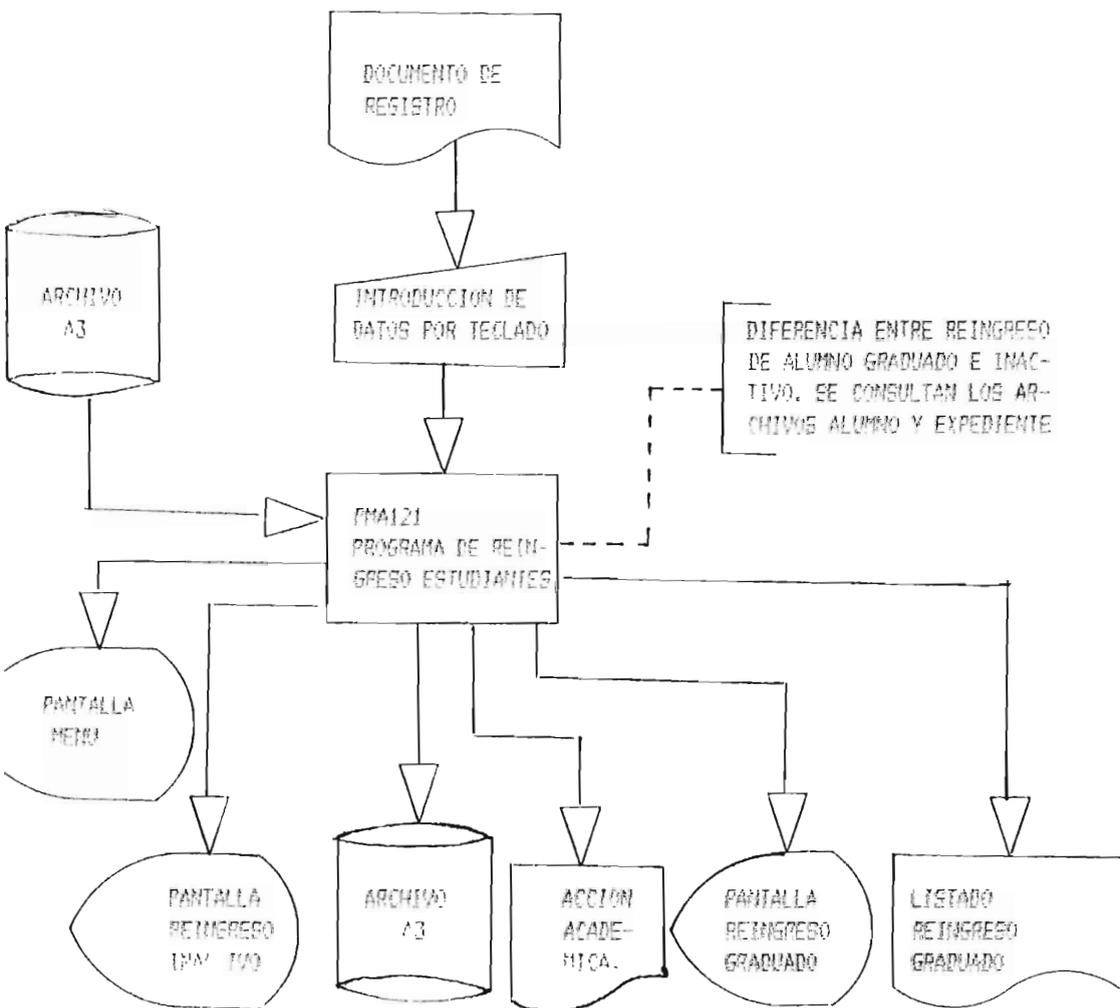
1. REINGRESO INACTIVO: La información de cada alumno que sea obtenida conforme a lo pedido en la pantalla #3.10, servira para actualizar el registro del archivo A3.EXPEDIENTE, transformando el campo REINACTIVO del valor lógico FALSO al valor lógico cierto y agregando al campo EXPLICACION, la especificidad del porque del reingreso 1/. Al final se concretizara con la acción académica respectiva (ver anexo #16).
2. REINGRESO GRADUADO: Aquí se pedira la información mínima necesaria (ver pantalla # 3.11) para generar un listado impreso con un máximo de 30 alumnos por carrera (ver impresión #3.2).

1/ En el campo EXPLICACION se almacenaran todas las explicaciones de los movimientos académicos hechos por el estudiante en un ciclo determinado.

3. SALIR: En caso de digitar 3 ú otra opción distinta a 1 ó 2, el control debera volver al menu principal (pantalla #3.2)

En forma gráfica, la explicación anterior se vera en la figura #3.6.

En forma grafica, la explicación anterior es vera en la figura # 3.6.



INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 SUB-SISTEMA DE INSTRUMENTOS ACADÉMICOS
 LOCALIZACIÓN 1.2.1: REINGRESO

Figura # 3.6

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS
PARA INGRESO GRADUADO.

M E N U

1. REINGRESO INACTIVO
2. REINGRESO GRADUADO
3. SALIR

DIGITE NUMERO DE OPCION
Y RETURN: _____

Pantalla # 3.9

PANTALLA PARA REINGRESO
INACTIVO

1. CARNET: _____
<9999 PARA TERMINAR INTRODUCIR DATOS>
2. CODIGO DE CARRERA: _____
3. EXPLICACION: _____

TODO CORRECTO: _____
DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 N (DESECHA TODO LO DIGITADO
 No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR

SI DESEA IMPRIMIR LISTADO PREPARE IMPRESO-
RA Y DIGITE RETURN, SINO DIGITE <SCAPE >

Pantalla # 3.10

PANTALLA PARA REINGRESO

GRADUADO

1. CARNET: _____ <9999 PARA FINALIZAR>

2. CODIGO DE CARRERA: _____

| TODO CORRECTO: _____ |
| DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO) |
| N (DESECHA TODO LO DIGITADO) |
No. (NUMERO DE CAMPO A MODICAR)

Pantalla # 3.11

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL
SAN VUCENTE

Página No. _____

LISTADO DE ALUMNOS REINGRESO GRADUADO

DEPARTAMENTO: _____

CARRERA: _____

FECHA: _____ DE _____ DE _____

No.	<u>NOMBRE</u>	<u>CARNET</u>
1	_____	_____
2	_____	_____
.		
.		
.		
30	_____	_____

f. _____
Administrador Académico

3.3.6. RESERVA DE MATRICULA

Documento de Toma de Datos: Solicitud de Reserva de Matrícula.

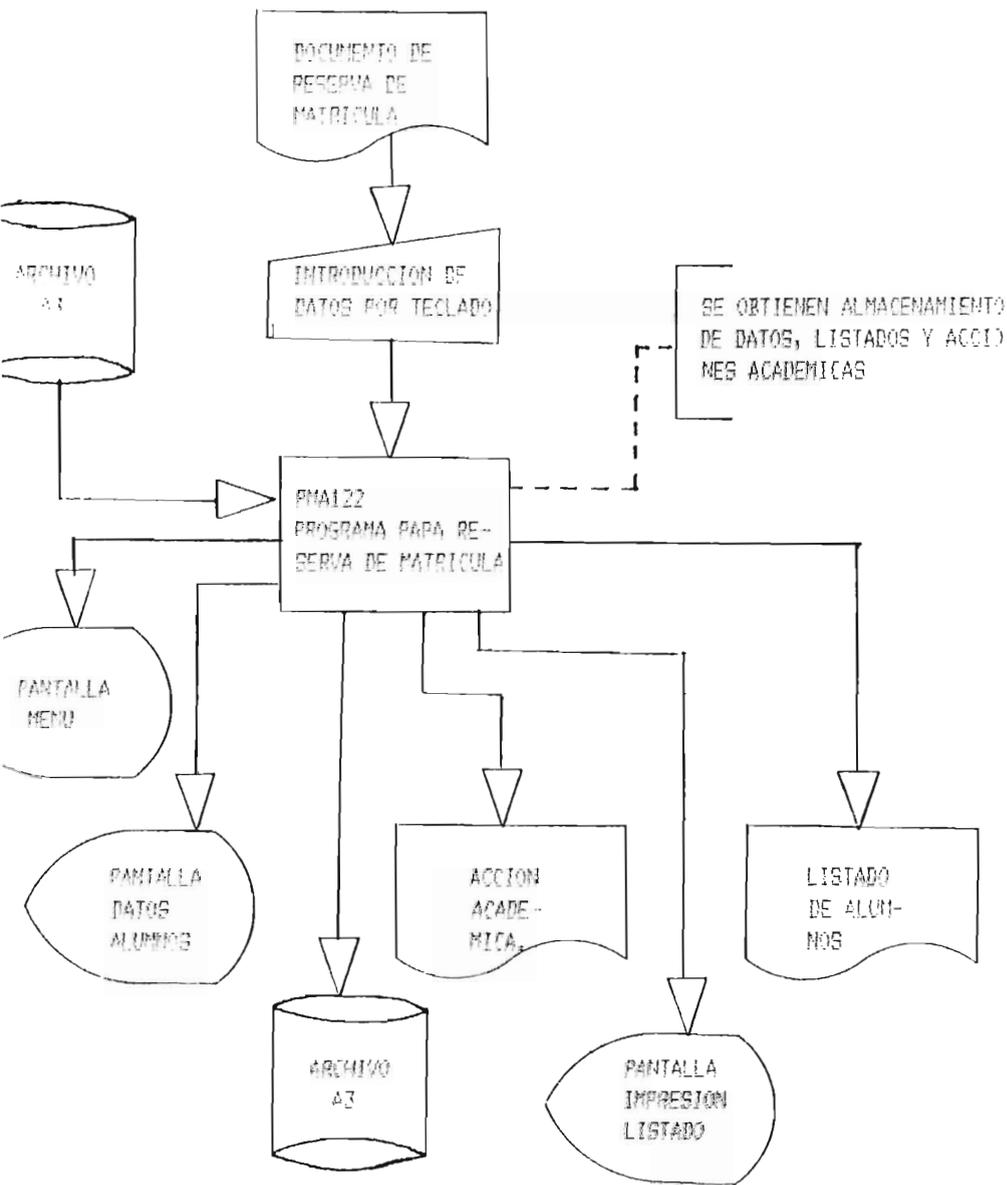
Como inicio del módulo de Reserva de Matrícula se presentará un menú de opciones (ver pantalla # 3.12), las cuales se detallan a continuación:

1. ALUMNOS A REALIZAR RESERVA DE MATRICULA: Esta primera opción servirá para buscar en el archivo A3.EXPEDIENTE el registro al cual se le actualizará con este movimiento académico, transformando el valor lógico, del campo RESERVA, de falso a cierto. Y agregando la explicación al campo EXPLICACION1/, inmediatamente después, podrá imprimir la acción académica respectiva (ver pantalla # 3.13 y anexo #16).
2. IMPRESION LISTADO: Se deberá acceder al momento de haber finalizado de introducir cada uno de los alumnos en la opción anterior, ya que se generará un listado de estos, clasificándolos por Departamento y Carrera, (ver pantalla #3.14 e impresión #3.3.).

1/ En el campo EXPLICACION se almacenarán todas las explicaciones de los movimientos académicos, hechos por el estudiante en un ciclo determinado.

3. SALIR: Si se escoge la opción 3 ó una distinta a 1 ó 2, se devolvera el control al menú principal (pantalla # 3.2).

Un diagrama organico de la explicación anterior se da en la figura #3.7.



SISTEMA: SI ME C O U F
SUB-SISTEMA 1.2: MOVIMIENTOS ACADÉMICOS
APLICACION 1.2.2: RESERVA DE MATRICULA

Figura # 3.7

PANTALLA DE MENU

RESERVA DE MATRICULA

MENU

1. ALUMNOS A REALIZAR RESERVAS DE MATRICULA
2. IMPRESION LISTADO
3. SALIR

| DIGITE NUMERO DE OPCION
Y DESPUES RETURN: _____

Pantalla # 3.12

PANTALLA PARA RESERVA DE
MATRICULA POR ALUMNO

1. CARNET: _____ <9999 PARA FINALIZAR>
2. CODIGO DE CARRERA: _____
3. EXPLICACION: _____

TODO CORRECTO: _____
DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 N (DESECHA TODO LO DIGITADO)
 No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

SI DESEA IMPRIMIR ACCION ACADEMICA PREPARE
IMPRESORA Y DIGITE RETURN, SINO DIGITE <SCAPE>

Pantalla # 3.13

PANTALLA PARA IMPRIMIR
LISTADO

SI DESEA IMPRIMIR LISTADO PREPARE IMPRE-
SORA Y DIGITE RETURN, SINO DIGITE <SCAPE>

Pantalla # 3.14

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL
SAN VICENTE

Página No.: _____

LISTADO DE ALUMNOS RESERVA MATRICULA

FECHA DE EMISION: _____ DE _____ DE _____

DEPARTAMENTO: _____ CARRERA: _____

No.	<u>NOMBRE</u>	<u>CARNET</u>
1	_____	_____
2	_____	_____
.		
.		
.		
30	_____	_____

f. _____
Administrador Académico

3.3.7. CAMBIO DE CARRERA

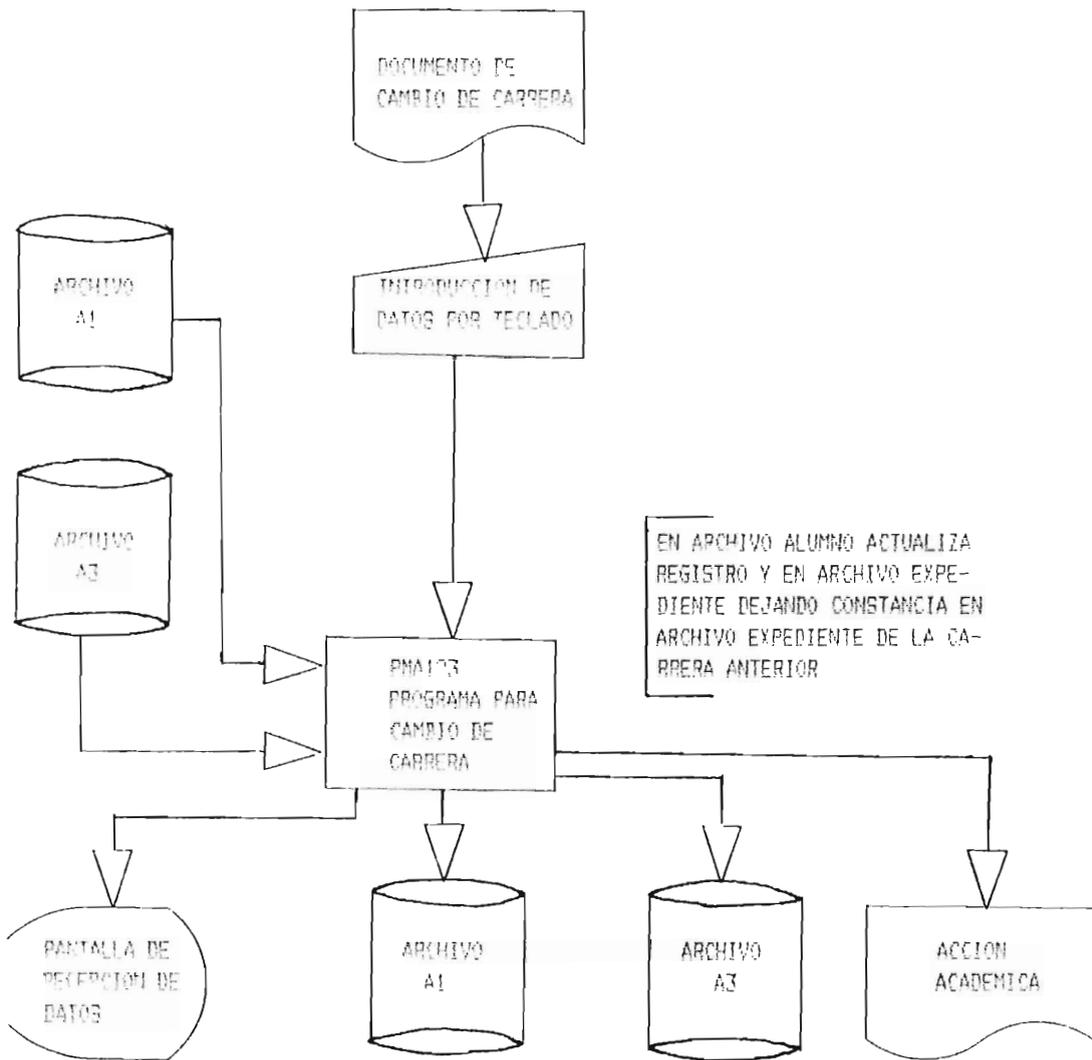
Documento de Toma de Datos: Solicitud de Cambio de Carrera.

En esta opción del Menú Principal, se realizará el cambio de carrera siguiendo los pasos siguientes:

1. Se piden los datos principales del estudiante para poder acceder la información que será actualizada en los archivos A1.ALUMNO y A3.EXPEDIENTE (ver pantalla # 3.15). En el archivo A1.ALUMNO se hace el cambio del campo CODCARR con el código de la carrera a la cual se cambia, y en el archivo A3.EXPEDIENTE se deja constancia de este movimiento almacenando la explicación en el campo EXPLICACION 1/.
2. Inmediatamente despues, se realizara la acción académica respectiva, del alumno solicitante de dicho tramite académico (ver anexo #16).

Un diagrama organico de lo anterior se muestra en la figura # 3.8.

1/ En el campo EXPLICACION se almacenaron todas las explicaciones de los movimientos académicos hechos por el estudiante en un ciclo determinado.



SISTEMA SI NE C P U P

CUR SISTEMA 1.2: MOVIMIENTOS ACADEMICOS

APLICACION 1.2.3: CAMBIO DE CARRERA

Figura # 3.9

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS

PARA CAMBIO DE CARRERA

1. CARNET: _____ <9999 PARA FINALIZAR>
2. CODIGO CARRERA ACTUAL: _____
3. CODIGO CARRERA DESEA CAMBIO: _____
4. EXPLICACION: _____

TODO CORRECTO: _____
DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 N (DESECHA TODO LO DIGITADO)
 No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

SI DESEA IMPRIMIR ACCION ACADEMICA PREPARE
IMPRESORA Y DIGITE RETURN, SINO DIGITE
<SCAPE>

Pantalla # 3.15

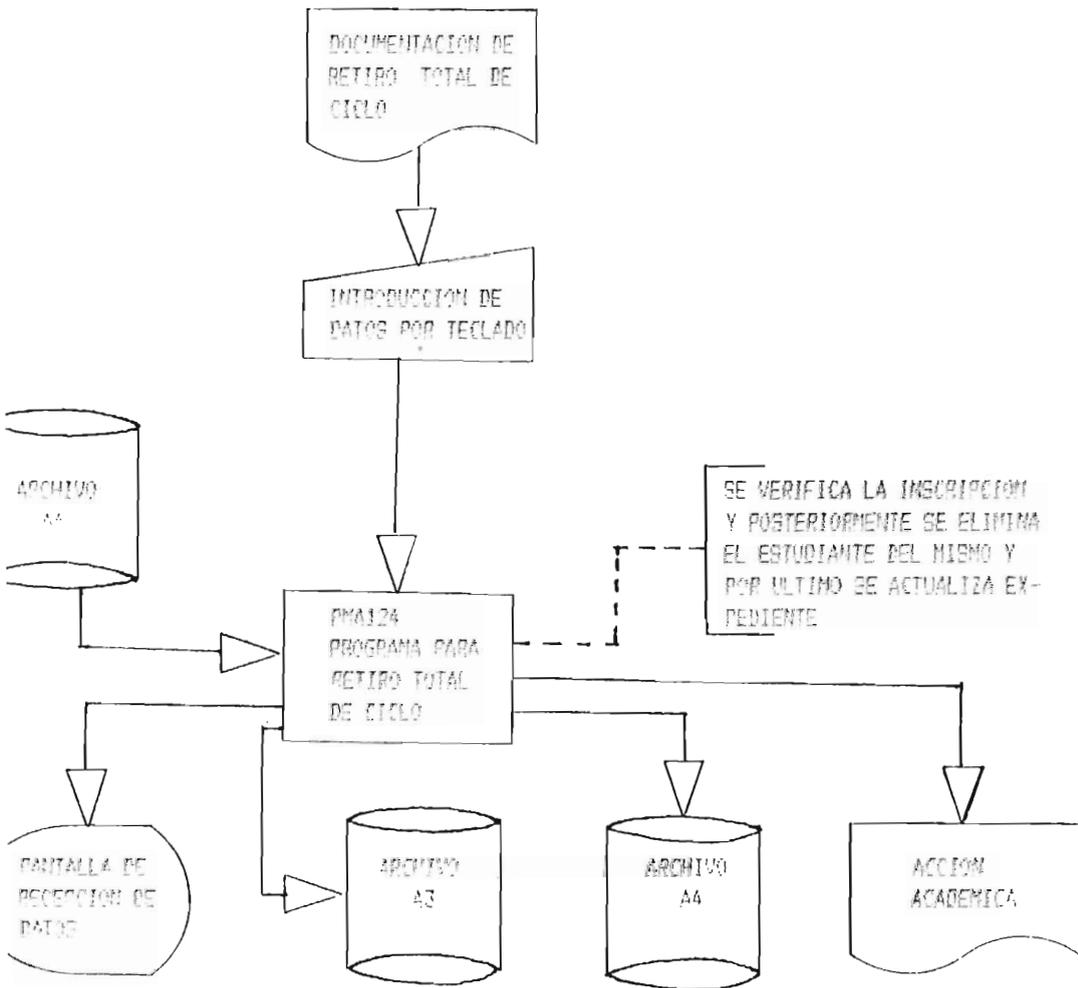
3.3.8 RETIRO TOTAL DE CICLO

Documento de Toma de Datos: Solicitud de Retiro Total de Ciclo.

Aquí se introducirán por teclado los datos que se piden por pantalla (ver pantalla #3.16), los cuales nos servirán para verificar en el archivo A4.INSCRIPCION, si está inscrito o no, para que posteriormente sea eliminado del mismo. En el archivo A3.EXPEDIENTE, el campo ESTADO tendrá que ser actualizado con el código 3 (anulada), el campo RETIRO tendrá que almacenar el valor lógico de cierto y en el campo EXPLICACION el porque de su retiro 1/. dándose después la opción de imprimir la acción académica respectiva (ver anexo # 16).

Todo lo anterior se puede ver gráficamente en el diagrama orgánico de la figura # 3.9.

1/ En el campo EXPLICACION se almacenarán todas las explicaciones de los movimientos académicos hechos por el estudiante en un ciclo determinado.



SISTEMA DE REGISTRO
 DEL SISTEMA 1.24 MOVIMIENTOS ACADEMICOS
 APLICACION 1.2.41 RETIRO TOTAL DE CICLO

Figura # 3.7

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS

PARA RETIRO TOTAL DE CICLO

1. CARNET: _____ <9999 PARA TERMINAR INTRODUCIR
DATOS>
2. CODIGO DE CARRERA: _____
3. EXPLICACION: _____

TODO CORRECTO: _____
DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 N (DESECHA TODO LO DIGITADO)
 No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

SI DESEA IMPRIMIR ACCION ACADEMICA PREPARE
IMPRESORA Y DIGITE RETURN, SINO DIGITE
<SCAPE>

3.3.9. EGRESO

Documento de Toma de Datos: Candelarización de actividades del Administrador Académico.

Aquí se tendran (ver pantalla # 3.17) las opciones siguientes:

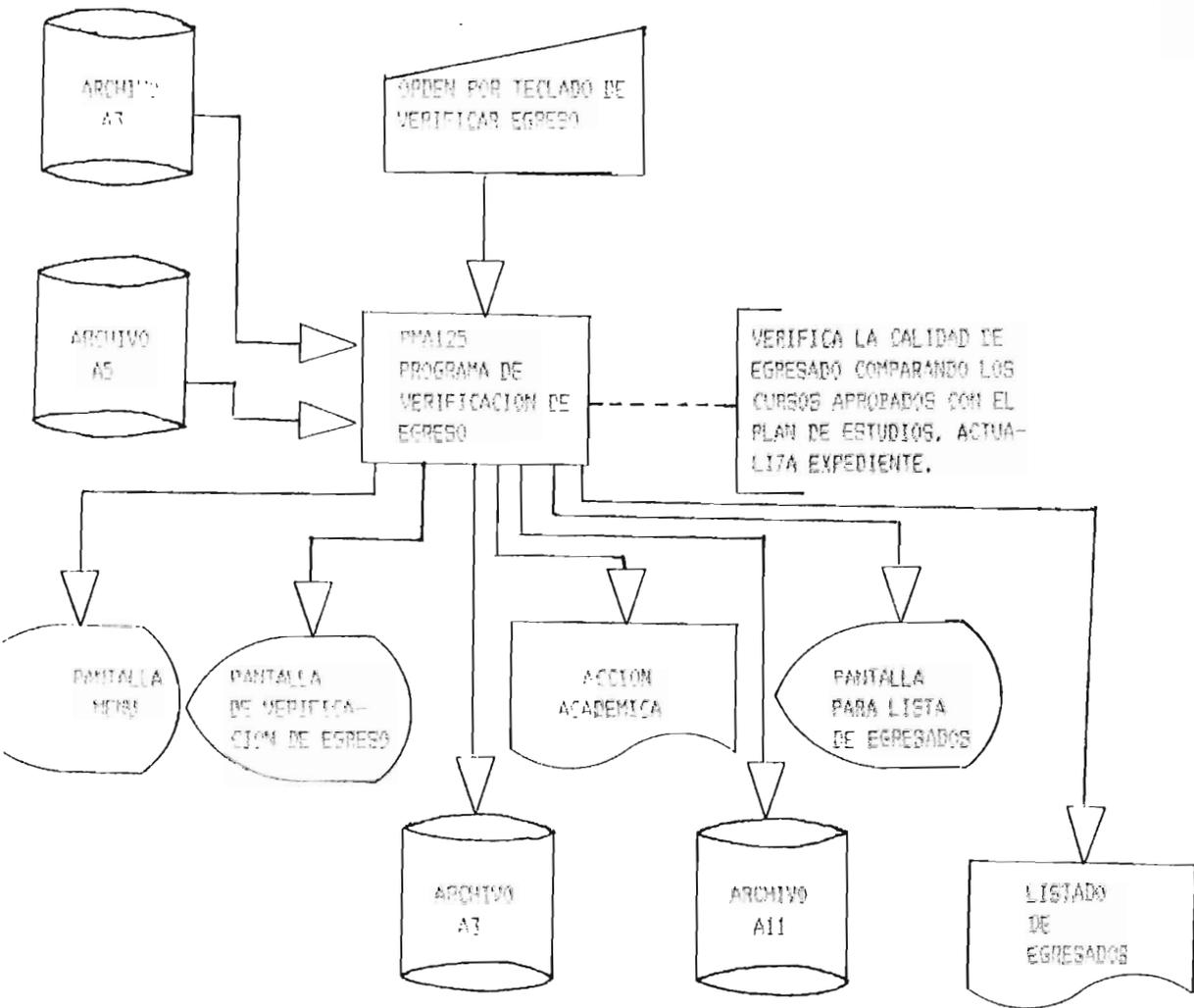
1. VERIFICACION DE EGRESADO POR ALUMNO: Confirmando si han cuidado con el plan de estudios de la carrera correspondiente: esto se hara comparando los registros del archivo A3.EXPEDIENTE en los cuales se encuentran los cursos aprobados con los registros del archivo A5.PLAN ESTUDIO, dando resultado un mensaje de CIERO O FALSO. Si en caso diera cierto se transformara el campo EGRESADO del valor lógico falso al valor lógico cierto y pedira en forma sintética una referencia de dicho movimiento que sera almacenado en el campo EXPLICACION 1/, inmediatamente despues podra imprimir la acción académica respectica (ver pantalla # 3.18 y anexo #16). Además todos los registros que se encuentren en el archivo A3.EXPEDIENTE, referentes al alumno en cuestión, seran almacenados en un archivo histórico de egresados llamado A11. EGRESADO.

1/ En el campo EXPLICACION se almacenaran todas las explicaciones de los movimientos académicos hechos por el estudiante en un ciclo determinado.

2. LISTADO DE EGRESADOS: Se entrara a esta opción al finalizar de verificar su calidad de egresado en la opción 1. En esta, se permitira preparar la impresora, si no lo ha hecho, y luego culminara con una impresión de un listado de estos alumnos clasificados ppor departamento y carrera. (ver pantalla # 3.19 e impresión # 3.4).

4. SALIR: Si escoge la opción 3 o una distinta a 1 ó 2, se devolvera el control al menú principal. (pantalla # 3.2).

Un diagrama organico de la explicación anterior se da en la gráfica # 3.10.



SISTEMA: SI NE C S U D

SUBSISTEMA 1.2: MOVIMIENTOS ACADEMICOS

APLICACION 1.2.5: EGRESO

Figura # 3.10

PANTALLA MENU PARA
VERIFICACION DE EGRESADOS

1. VERIFICACION DE EGRESADO POR ALUMNO
2. LISTADO DE EGRESADOS
3. SALIDA

 | DIGITE SU OPCION Y DIGITE
RETURN: _____

Pantalla # 3.17

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS
PARA VERIFICACION DE EGRESADO

1. CARNET: _____ <999 PARA FINALIZAR>
2. CODIGO DE CARRERA: _____
 EGRESADO: CIERTO FALSO
3. EXPLICACION: _____

 | TODO CORRECTO: _____
 | DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 | N (DESECHA TODO LO DIGITADO)
No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

SI DESEA IMPRIMIR ACCION ACADEMICA PREPARE
 IMPRESORA Y DIGITE RETURN, SINO DIGITE
 <SCAPE>

Pantalla # 3.18

PANTALLA PARA IMPRESION DE
LISTADO DE EGRESADOS

CODIGO DE CARRERA: _____ <9999 PARA FINALIZAR>
CODIGO CORRECTO (S/N): _____

SI DESEA IMPRIMIR LISTADO PREPARE IMPRESORA
Y DIGITE RETURN, SINO DIGITE <SCAPE>

Pantalla # 3.19

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL
SAN VICENTE

No. de Página: _____

LISTADO DE ALUMNOS EGRESADOS

FECHA DE INGRESO: _____ DE _____ DE _____

DEPARTAMENTO: _____ CARRERA: _____

No.	<u>NOMBRE</u>	<u>CARNET</u>
1	_____	_____
2	_____	_____
.		
.		
.		
30	_____	_____

f. _____
Administador Académico

3.3.10 GRADUACION

Documento de Toma de Datos: Documentos varios presentados por el estudiante.

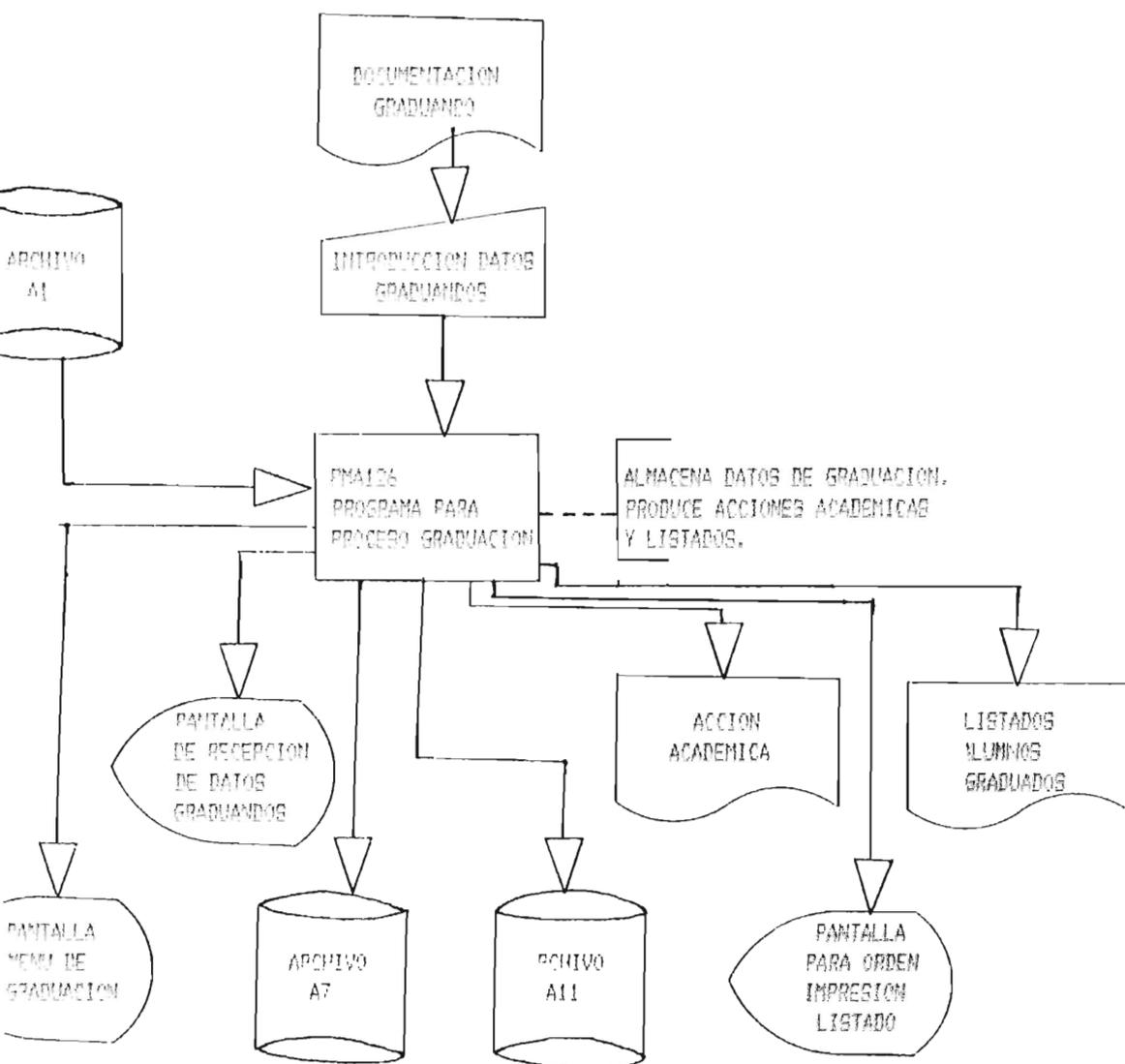
Este módulo de programa tendrá que contemplar una pantalla de menú (ver pantalla # 3.20), de la que se podrá escoger lo siguiente:

1. DATOS DE GRADUACION POR ALUMNO: Aquí se digitarán los datos de mayor relevancia sobre el graduado (ver pantalla #3.21), los cuales serán almacenados en el archivo A7.GRADUACION.1/. Posterior a esta acción se buscará el registro correspondiente a este alumno en el archivo A1.ALUMNO y será almacenado en un archivo histórico llamado A12.HISALUM. Que servirá como probante de su estadía en el C.R.U.P. Inmediatamente después se podrá imprimir una acción académica para el graduando en cuestión (ver anexo #16).

1/ En la pantalla #3.18 se pide una explicación que servirá para imprimirla en la acción académica y que será almacenada en el campo OBSERVACION como la número uno de todas aquellas que puedan surgir.

2. IMPRESION LISTADO DE GRADUACION: Se hara al terminar de almacenar los datos de los graduando en la opción 1. Los listados se clasificaran por carrera (ver pantalla #3.22 e impresión # 3.5).
3. SALIR: Si escoge la opción 3 o una distinta a uno o dos, se devolvera el control al menú principal (pantalla #3.2).

Un diagrama organico se muestra en la figura #3.11.



SISTEMA: S I M E C R U P

SUB-SISTEMA 1.2: NOVINIENTOS ACADEMICOS

APLICACION: GRADUACION.

Figura # 3.11

PANTALLA DE MENU
PARA GRADUACION

M E N U

1. DATOS DE GRADUACION POR ALUMNO
2. IMPRESION LISTADO GRADUACION
3. SALIR

| DIGITE NUMERO DE OPCION |
Y RETURN: _____

Pantalla # 3.20

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS
PARA GRADUACION

1. CARNET: _____ <9999 PARA FINALIZAR>
2. CODIGO DE CARRERA: _____
3. TEMA DE TESIS: _____
4. NOTA DE TESIS: _____
5. FECHA DE GRADUACION: _____
6. NOMBRE DEL RECTOR ACTUAL: _____
7. CODIGO DEL COORDINADOR: _____
8. AÑO ACADEMICO DE EGRESO: _____
9. EXPLICACION: _____
10. OBSERVACION: _____

TODO CORRECTO: _____
DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 N (DESECHA TODO LO DIGITADO)
 No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

SI DESEA IMPRIMIR ACCION ACADEMICA PREPA-
RE IMPRESORA Y DIGITE RETURN, SINO DIGITE
<SCAPE>

PANTALLA PARA IMPRESION

LISTADO GRADUADOS

CODIGO DE CARRERA: _____ <9999 PARA FINALIZAR>
CODIGO CORRECTO (S/N): _____

SI DESEA IMPRIMIR LISTADO PREPARE IMPRESORA Y
DIGITE RETURN, SINO DIGITE <SCAPE>

Pantalla # 3.22

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL
SAN VICENTE

LISTADO DE ALUMNOS GRADUADOS

DEPARTAMENTO: _____ CARRERA: _____

FECHA DE EMISION: _____ DE _____ DE _____

No.	<u>NOMBRE</u>	<u>CARNET</u>
1	_____	_____
2	_____	_____
.		
.		
.		
30	_____	_____

f. _____
Administrador Académico

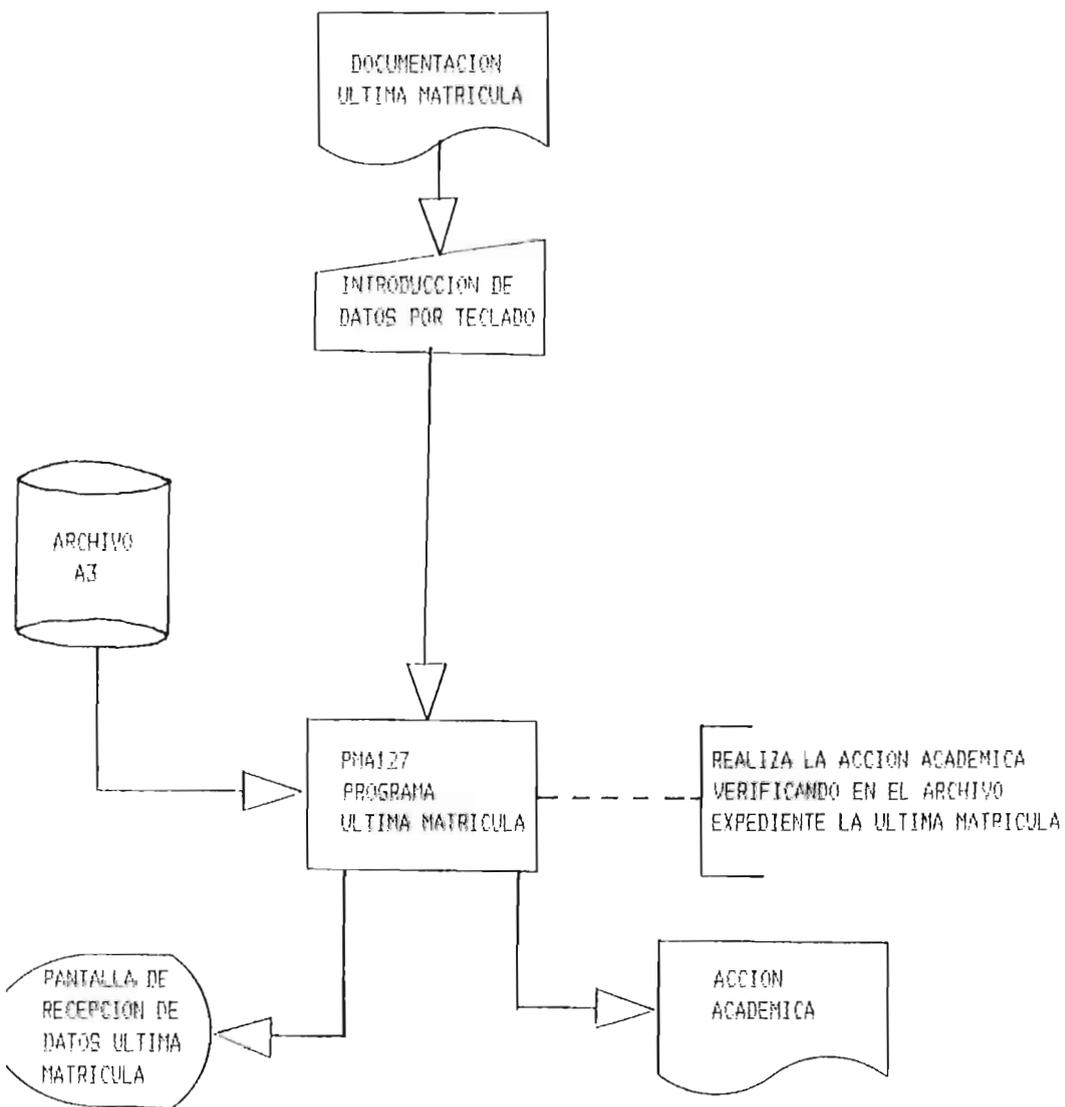
3.3.11. ULTIMA MATRICULA

Documento de Toma de Datos: Solicitud de última Matrícula, y acuerdo de Consejo Directivo.

Este módulo servirá para verificar si el curso inscrito por el estudiante lo ha hecho en tercera matrícula consultándolo con el archivo A3.EXPEDIENTE, dando una pequeña explicación que será anexada al campo EXPLICACION de este archivo 1/. Posteriormente, esta explicación aparecerá en la acción académica a producir (ver pantalla # 3.23 y anexo # 16).

Un diagrama orgánico de la explicación anterior es muestra en la figura # 3.12.

1/ En el campo EXPLICACION se almacenarán todas las explicaciones de los movimientos académicos hechos por el estudiante en un ciclo determinado.



SISTEMA: SI ME C R U P

PRIMER SUB-SISTEMA 1.2: MOVIMIENTOS ACADEMICOS.

APLICACION 1.2.7: ULTIMA MATRICULA

Figura # 3.12

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS
PARA ULTIMA MATRICULA

1. CARNET: _____ <9999 PARA FINALIZAR>.
2. CODIGO DE CARRERA: _____
3. CODIGO DE CURSO: _____
4. EXPLICACION: _____

| TODO CORRECTO: _____ |
| DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO) |
| N (DESECHA TODO LO DIGITADO) |
No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)
SI DESEA IMPRIMIR ACCION ACADEMICA PREPARE IM-
PRESORA Y DIGITE RETURN, SINO DIGITE <SCAPE>

3.3.12. HOJA DE INSCRIPCION

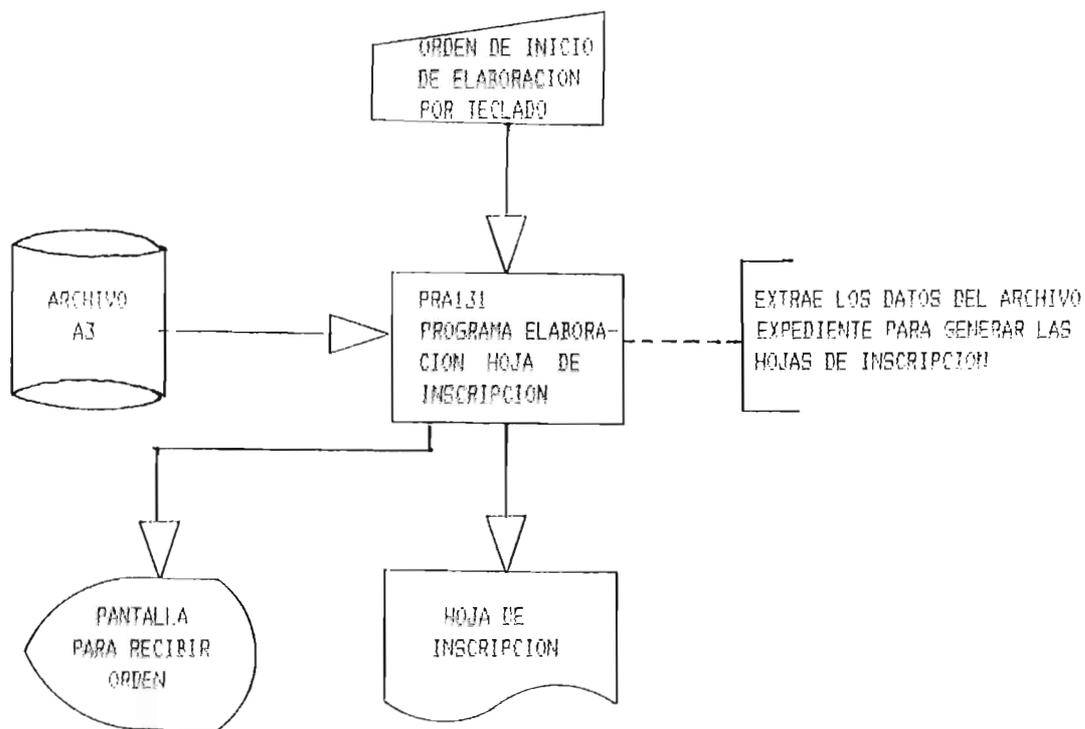
Documento de Toma de Datos: Calendario de Actividades del Administrador Académico.

El módulo de programación debe ser capaz de acceder todos los registros del archivo A3.EXPEDIENTE, con los datos del curso que sirvan como requisito al curso que se impartirá en el ciclo en el cual se optará, imprimiendo estos datos en la primera parte de la hoja de inscripción titulada "Ultimo Curso Estudiado" (ver impresión # 3.6).

Todo lo anterior se hará por carrera dando además, como datos suplementarios los que se muestra en la pantalla # 3.24. 1/.

Ahora bien, en la figura # 3.13 se podrá visualizar el diagrama organico de esta explicación dada.

1/ Los datos antes de "ULTIMO CURSO ESTUDIADO" deberán ser impresos por el programa.



SISTEMA: SI ME C R U P

SUB-SISTEMA 1.3: REQUERINIENTOS ACADEMICOS

APLICACION 1.3.1: HOJA DE INSCRIPCION

Figura # 3.13

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS
PARA ELABORACION DE HOJAS DE
INSCRIPCION

1. CODIGO DE CARRERA: _____ <9999 PARA FINALIZAR>
2. AÑO ACADEMICO: _____
3. CICLO SEGUN PLAN ESTUDIO: _____ (1 AL 10)

| TODO CORRECTO: _____ |
| DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO) |
| N (DESECHA TODO LO DIGITADO) |
No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

| SI DESEA IMPRIMIR HOJAS DE INSCRIPCION PREPA- |
| RE IMPRESORA Y DIGITE RETURN, SINO DIGITE |
<SCAPE>

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL
SAN VICENTE

HOJA PARA ASESORIA E INSCRIPCION DE CURSO

CARNET: _____ NOMBRE: _____

CODIGO DE CARRERA: _____ AÑO ACADEMICO: _____ CICLO: _____

FIRMA ESTUDIANTE: _____

ULTIMO CURSO ESTUDIADO

CODIGO	NOMBRE CURSO	NOTA	UV	MATRICULA	ESTADO
--------	--------------	------	----	-----------	--------

OBSERVACION: SI EL CURSO ES REPROBADO ESPERAR EL SIGUIENTE
CICLO EN QUE SE IMPARTIRA DICHO CURSO.

ASESORIA E INSCRIPCION

NOMBRE ASESOR: _____

CODIGO ASESOR: _____ FIRMA: _____

CURSO ELEGIDO
A ESTUDIAR

CODIGO	NOMBRE	CURSO	UV	MATRICULA	TURNO	SECCION
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

F. _____
Responsable Administración Académica

CASO EN QUE LA INSCRIPCION SERA NULA

- Cuando el alumno haya reprobado el ciclo anterior en 2a. matrícula y no se le haya concedido 3ra. matrícula.
- Cuando el alumno no entregue esta tarjeta de inscripción a la Administración Académica.

OBSERVACIONES: _____

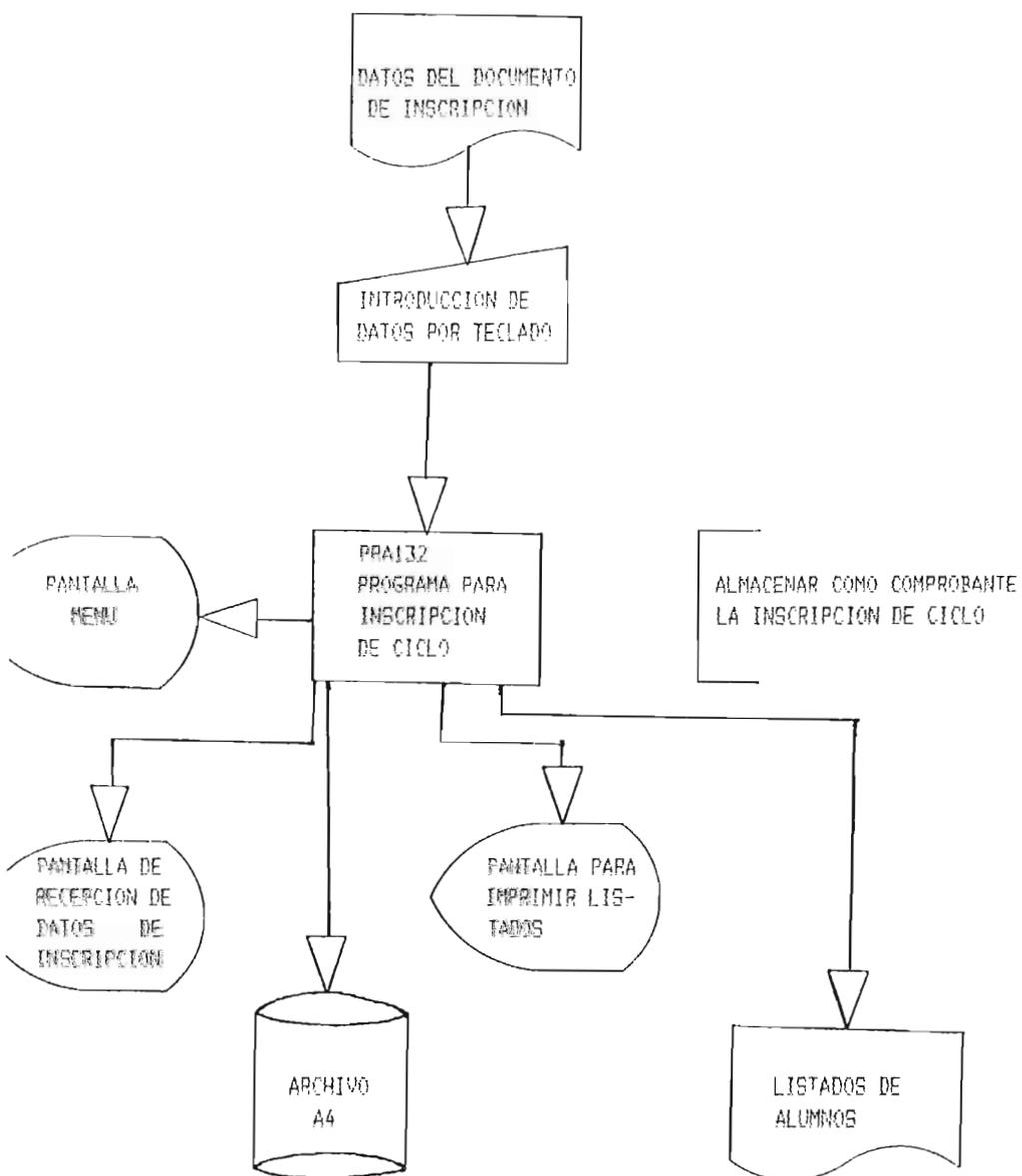
3.3.13. INSCRIPCION DE CICLO

Documento de Toma de Datos: Hoja de Inscripción.

Con este módulo se contemplaran tres opciones (ver pantalla # 3.25), que son:

1. INSCRIPCION DE CICLO POR ALUMNO: Se introducirán los datos que se piden en la pantalla # 3.26, (obteniendolos de la Hoja de Inscripción), en el archivo A4.INSCRIPCION, teniendo la opción de poder verificar toda la información antes de continuar con otro estudiante.
2. IMPRESION DE LISTADOS: Estos se basaran en las especificaciones del curso, turno y sección como se muestra en la pantalla # 3.27, dandonos como resultado de lo realizado en la opción 1 el listado que se muestra en impresión # 3.7.
3. SALIR: Significara volver al menú principal (ver pantalla # 3.2). También ocurrirá esta opción cuando se de otro número distinto de 1, 2 ó 3.

Todo lo anterior se puede visualizar en el diagrama organico de la figura # 3.14.



SISTEMA: SI MF C R U P

SUB-SISTEMA 1.3: REQUERIMIENTOS ACADEMICOS

APLICACION 1.3.2: INSCRIPCION DE CICLO

Figura # 3.14

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS

PANTALLA MENU PARA
INSCRIPCION DE CICLO

1. INSCRIPCION DE CICLO POR ALUMNO
2. IMPRESION DE LISTADOS
3. SALIR

DIGITE OPCION Y POSTERIORMENTE
RETURN: _____

Pantalla # 3.25

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS

PARA INSCRIPCION DE CICLO

1. CARNET: _____ <9999 PARA FINALIZAR>
2. CODIGO DE CARRERA: _____
3. CODIGO DE CURSO: _____
4. TURNO: _____
5. SECCION: _____
6. MATRICULA: _____

TODO CORRECTO:
DIGITAR: S(REGISTRO CORRECTO)
 N(DESECHA TODO LO DIGITADO)
 No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

Pantalla # 3.26.

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS
PARA IMPRESION DE LISTADOS

1. CODIGO DE CURSO: _____ <9999 PARA FINALIZAR>

2. TURNO: _____ 3. SECCION: _____

TODO CORRECTO: _____
DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 N (DESECHA TODO LO DIGITADO)
 No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

SI DESEA IMPRIMIR LISTADO PREPARE IMPRESORA
Y DIGITE RETUNR, SINO DIGITE <SCAPE>

Pantalla # 3..27.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL
SAN VICENTE

No. de Página: _____

LISTADO DE ALUMNOS INSCRITOS

FECHA DE EMISION: _____ DE _____ DE _____

NOMBRE DEL _____

CURSO: _____

TURNO: _____ SECCION: _____

No. NOMBRE

CARNET

1 _____

2 _____

.

.

.

30 _____

3.3.14. CONSTANCIA DE ALUMNO ACTIVO Y HORARIO

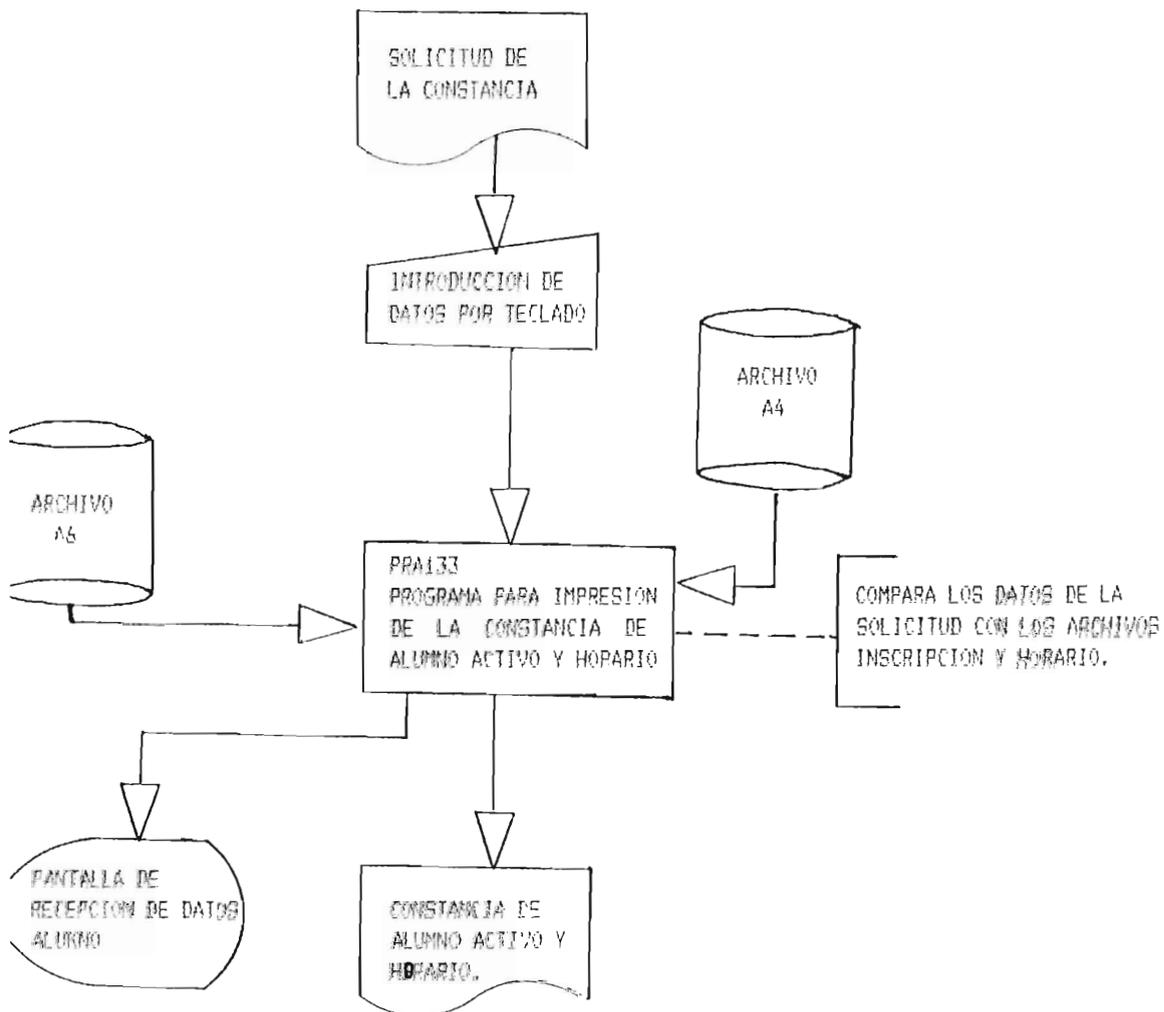
Documento de Toma de Datos: Solicitud de constancia de alumno activo y horario.

Primeramente debera de recibir los datos indispensables, (ver pantalla # 3.28), que serviran para:

- a) Verificar su inscripción de ciclo. (consultara A4.INSCRIPCION).
- B) Verificar la existencia del horario (comprobando el horario dado por el alumno en el archivo A6.HORARIO).

Si a) y b) se comprueban saldra un mensaje de "DATOS DEL ALUMNO VERDADEROS", y si alguno de los dos o los dos fallan un mensaje de "DATOS DEL ALUMNO FALSOS". Ahora bien, al comprobar la veracidad como la que se muestra en la impresión # 3.8.

Toda lo anterior se muestra en el diagrama organico de la figura # 3.15.



SISTEMA: SI NE.C R.U.P

SUB-SISTEMA 1.3: REQUERIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

APLICACION 1.3.3: CONSTANCIA DE ALUMNO ACTIVO Y HORARIO.

Figura # 3.15.

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS
PARA CONSTANCIA DE ALUMNO ACTIVO Y HORARIO

1. CARNET: _____ <9999 PARA FINALIZAR>
2. CODIGO DE CARRERA: _____
3. CODIGO DE CURSO: _____
4. TURNO: _____ 5. SECCION: _____
6. HORA DE INICIO DE CLASES: _____ (HHMM)
7. HORA DE FIN DE CLASES: _____ (HHMM)

TODO CORRECTO: _____
DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 N (DESECHA TODO LO DIGITADO)
 No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

DATOS DEL ALUMNO: VERDADEROS
 FALSOS

SI DESEA IMPRIMIR CONSTANCIA PREPARE IMPRE-
SORA Y DIGITE RETURN, SINO DIGITE <SCAPE>

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL
SAN VICENTE

El infrascrito Administrador Académico del Centro Regional Universitario Paracentral (C.R.U.P.) de la Universidad de El Salvador, HACE CONSTAR QUE: el (la) Bachiller, _____, Carnet: _____, se encuentra realizando estudios académicos en este Centro, de lunes a viernes en el horario de _____ a _____, turno: _____. 1/

Y para los usos que el (la) interesado (a) estime conveniente se extiende la presente en San Vicente a los días del mes de _____ de _____.

F. _____
Administrador Académico

1/ TURNO: 01 Mañana
02 Tarde
03 Noche

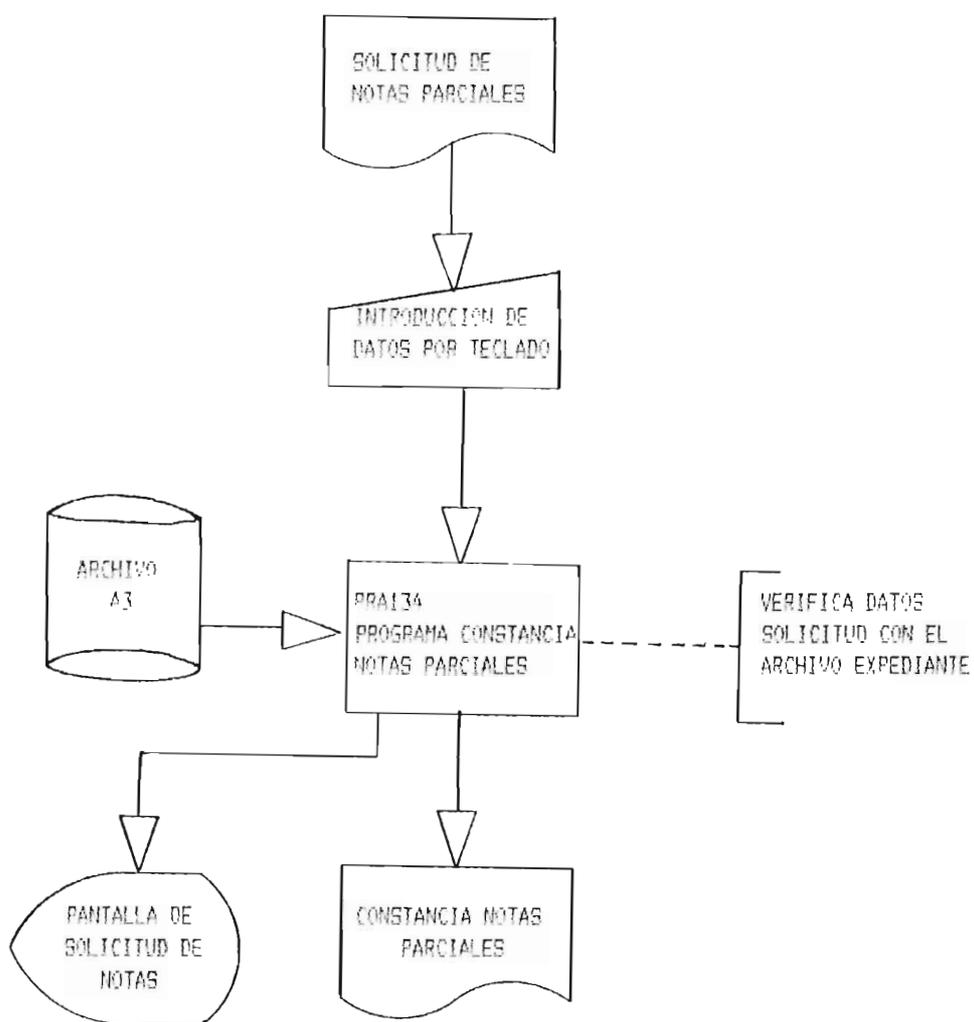
3.5.15. CERTIFICACION DE NOTAS PARCIALES

Documento de Toma de Datos: Solicitud de Certificación de Notas Parciales.

El módulo de programación nos permitira acceder en el archivo A3.EXPEDIENTE todos los cursos aprobados y reprobados de un alumno determinado, cuya clave de acceso se pide por medio de la pantalla # 3.29.

Finalizando con una impresión que sera valida por el Administrador Académico del Centro Regional. (ver impresión # 3.9)

Un esbozo del diagrama organico se muestra en la figura # 3.16.



SISTEMA: SI ME C R U P

SUB-SISTEMA 1.3: REQUERIMIENTOS ACADÉMICOS

APLICACION 1.3.4: CONSTANCIA NOTAS PARCIALES

FIGURA # 3.16

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS
PARA CONSTANCIA DE NOTAS PARCIALES

1. CARNET: _____ <9999 PARA FINALIZAR>
2. CODIGO DE CARRERA: _____

TODO LO CORRECTO: _____
DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 N (DESECHA TODO LO DIGITADO)
 No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

SI DESEA IMPRIMIR CONSTANCIA DE NOTAS PAR-
CIALES PREPARE IMPRESORA Y DIGITE RETURN,
SINO DIGITE <SCAPE>

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL
SAN VICENTE

El infrascrito Administrador Académico del Centro Regional Universitario Paracentral (C.R.U.P.) de la Universidad de El Salvador certifica que el (la) Bachiller: _____, con número de carnet: _____, ha cursado en esta Universidad desde el año académico _____, los cursos abajo detallados siendo actualmente estudiante en la carrera de: _____

NOMBRE	AÑO EN	CICLO	NOTA	ESTADO
<u>CURSO</u>	<u>QUE LA</u>	<u>(162)</u>		
.
.
.
.

f. _____
Administrador Académico

3.6.16. ESTADO GENERAL DEL ESTUDIANTE

Documento de Toma de Datos: Requerimiento escrito del Administrador Académico.

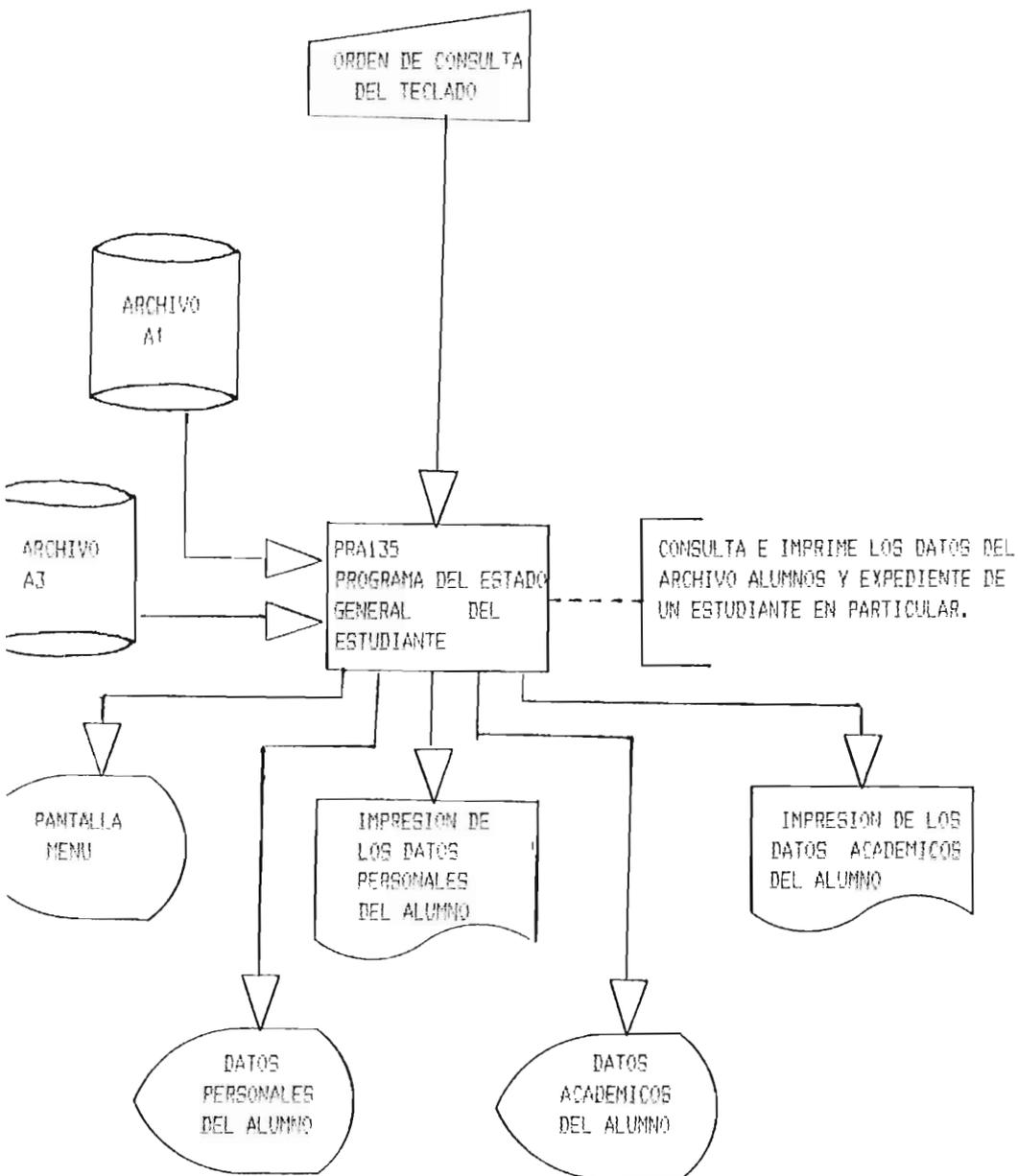
Por medio de la pantalla # 3.30 se muestran tres opciones, estas son:

1. DATOS PERSONALES DEL ALUMNO: Nos mostrara por pantalla (ver pantalla # 3.31) los datos personales de un alumno en particular, los cuales obtendra del archivo A1.ALUMNO. Ademas tendra la facilidad de imprimirlo si desea un reporte impreso de ellos (Impresión # 3.10).1/
2. DATOS ACADEMICOS DEL ALUMNO: La variante de esta opción es que desplegara (ver pantalla # 3.32) y podra imprimir (ver impresión 3.11) los datos almacenados en el archivo a3.expediente.1/

1/ Si no tiene información del Estudiante que se pide investigar, desplegara "NO EXISTENTE DATOS".

3. SALIR: Con esta u otra opción distinta a las anteriores podrá volver al menú principal (pantalla # 3.2).

Un diagrama organico de lo anterior se muestra en la figura # 3.17.



SISTEMA: SI ME C R U P

SUB SISTEMA 1.3: REQUERIMIENTOS ACADEMICOS.

APLICACION 1.3.5: ESTADO GENERAL ESTUDIANTE.

Figura # 3.17

PANTALLA MENU PARA EL
ESTADO GENERAL DEL ESTUDIANTE

1. DATOS PERSONALES DEL ALUMNO
2. DATOS ACADEMICOS DEL ALUMNO
3. SALIDA

| DIGITE OPCION Y DESPUES |
DIGITE RETUNR: _____

Pantalla # 3.30

PANTALLA DE DESPLIEGUE DE
DATOS PERSONALES DEL ALUMNO

1. CARNET: _____ <9999 PARA FINALIZAR>
2. CODIGO DE CARRERA: _____

INFORMACION QUE SE TIENE:

NOMBRE: _____

SEXO: _____ NACIONALIDAD: _____

DEPTO. NACIMIENTO: _____

FECHA DE NACIMIENTO: ____/____/____

ESTADO CIVIL: _____

DIRECCION: _____

TIPO DE INGRESO: _____ TITULO INGRESO: _____

TRABAJO: _____

DIRECCION: _____

TELEFONO: _____

SI DESEA IMPRIMIR LOS DATOS DESPLEGADOS PRE-
PARE LA IMPRESORA Y DIGITE RETURN, SINO
<SCAPE>

INFORME ESCRITO DE LOS DATOS
PERSONALES DEL ALUMNO

FECHA DE EMISION: _____ DE _____ DE _____

NOMBRE: _____ CARNET: _____

CARRERA: _____

SEXO: _____

NACIONALIDAD: _____

DEPTO. NACIMIENTO: _____

FECHA DE NACIMIENTO: ____/____/____

ESTADO CIVIL: _____

DIRECCION: _____

TELEFONO: _____

TIPO DE INGRESO: _____

TITULO INGRESO: _____

TRABAJO: _____

DIRECCION DEL TRABAJO: _____

TELEFONO: _____

CENTRO DE COMPUTO

PANTALLA DE DESPLIEGUE DE
DATOS ACADMICOS DEL ALUMNO

1. CARNET: _____ <9999 PARA FINALIZAR>
2. CODIGO DE CARRERA: _____

INFORMACION QUE SE TIENE

CODIGO	ESTADO	MATRICULA	NOTA	AÑO	CICLO	ESTADO	RET.	RES.	REI
CURSO	CURSO								INAC
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
.									
.									
.									
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

ALUMNO EGRESADO: _____

SI DESEA IMPRIMIR LA INFORMACION DESPLEGADA
PREPARE IMPRESORA Y POSTERIORMETE DIGITE
<SCAPE>

INFORME ESCRITO DE LOS DATOS
ACADEMICOS DEL ALUMNO

FECHA DE EMISION: _____ DE _____ DE _____

NOMBRE: _____ CARNET: _____

CARRERA: _____

CODIGO ESTADO MATRICULA NOTA AÑO CICLO ESTADO RET. RES. REI.

CURSO CURSO ACD IMAC

.

.

.

FECHA EGRESADO: _____

CENTRO DE COMPUTO

3.3.17. ESTADO GENERAL DEL DOCENTE

Documento de Toma de Datos: Requerimiento escrito del Administrador Académico.

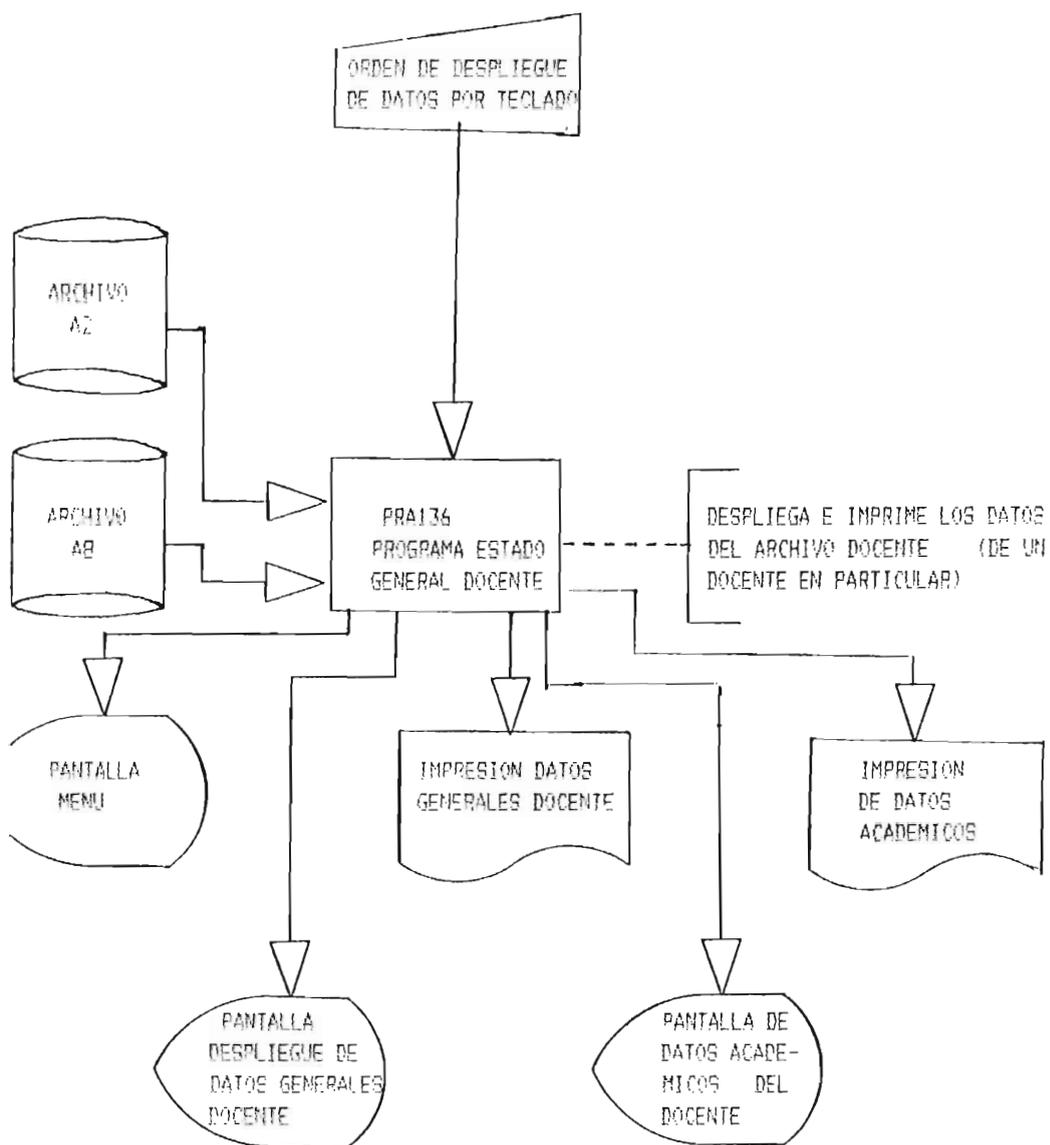
Aquí se consideran tres opción como se puede notar en la pantalla # 3.33:

1. DATOS GENERALES DEL DOCENTE: Aquí se despegaran en pantalla los datos que se almacenan en el archivo A2.DOCENTE pidiendo la clave de acceso que es el código del docente, tal como se muestra en la pantalla # 3.34 1/. Si se desea un informe impreso podra obtenerlo como se muestra en la impresión # 3..12.
2. DATOS DESEMPEÑO ACADEMICO DEL DOCENTE: S mostrar por pantalla (ver pantalla # 3.35) e impresió (ver impresión # 3.13) los datos que se almacenan en el archivo AB.DESEMPICLO.1/.

1/ Si se da una clave de datos que no existen desplegara "NO EXISTEN DATOS".

3. SALIR: Digitando el número 3 u otro número distinto a los anteriores nos debe de retornar a la pantalla # 3.2 (menú principal).

El diagrama organico de lo anterior descrito se muestra en la figura # 3.18



SISTEMA: SI ME C R U P

SUB-SISTEMA 1.3: REQUERIMIENTOS ACADEMICOS

APLICACION 1.3.6: ESTADO GENERAL DOCENTE.

Figura # 3.19.

PANTALLA MENU PARA
ESTADO GENERAL DOCENTE

1. DATOS GENERALES DEL DOCENTE
2. DATOS DESEMPEÑO ACADEMICO DEL DOCENTE
3. SALIR

| DIGITE NUMERO DE OPCION |
Y RETURN.

DESPLIEGUE DE LOS DATOS
PERSONALES Y DEL DOCENTE

CODIGO DEL DOCENTE: _____ <9999 PARA FINALIZAR>

INFORMACION QUE SE TIENE:

NOMBRE: _____

TIPO DE CONTRATACION: _____

CLASIFICACION DEL DOCENTE: _____

DEPARTAMENTO AL QUE PERTENECE: _____

FECHA QUE INGRESO A TRABAJAR: ____/____/____

SI DESEA IMPRIMIR LA INFORMACION DESPLEGADA PREPARE
IMPRESORA Y DIGITE RETURN, SINO DIGITE <SCAPE>

INFORME ESCRITO DE LOS DATOS
PERSONALES Y ACADEMICOS DEL DOCENTE

FECHA DE EMISION: _____ DE _____ DE _____

NOMBRE: _____ CARNET: _____

TIPO DE CONTRATACION: _____

CLASIFICACION DEL DOCENTE: _____

DEPARTAMENTO AL QUE PERTENECE: _____

FECHA QUE INGRESO A TRABAJAR: _____ / _____ / _____

CENTRO DE COMPUTO

DESPLIEGUE DEL DESEMPEÑO

ACADEMICO DOCENTE:

CODIGO DOCENTE: _____ <9999 PARA FINALIZAR>

INFORMACION QUE SE TIENE

AÑO: _____ CICLO: _____

CARGO ACADEMICO: _____

CARGO ADMINISTRATIVO: _____

OBSERVACION: _____

| AL FINALIZAR DE VER LA INFORMACION, SI DESEA |
| IMPRIMIR INFORME PREPARE IMPRESORA Y DIGITE |
RETURN, SINO DIGITE <SCAPE>

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL
SAN VICENTE

No. de Pagina: _____

DESEMPEÑO ACADEMICO DOCENTE

FECHA DE EMISION: _____ DE _____ DE _____

NOMBRE: _____

CODIGO: _____

AÑO: _____ CICLO: _____

CARGO ACADEMICO: _____

OBSERVACION: _____

AÑO: _____ CICLO: _____

. . .
. . .
. . .

CENTRO DE COMPUTO

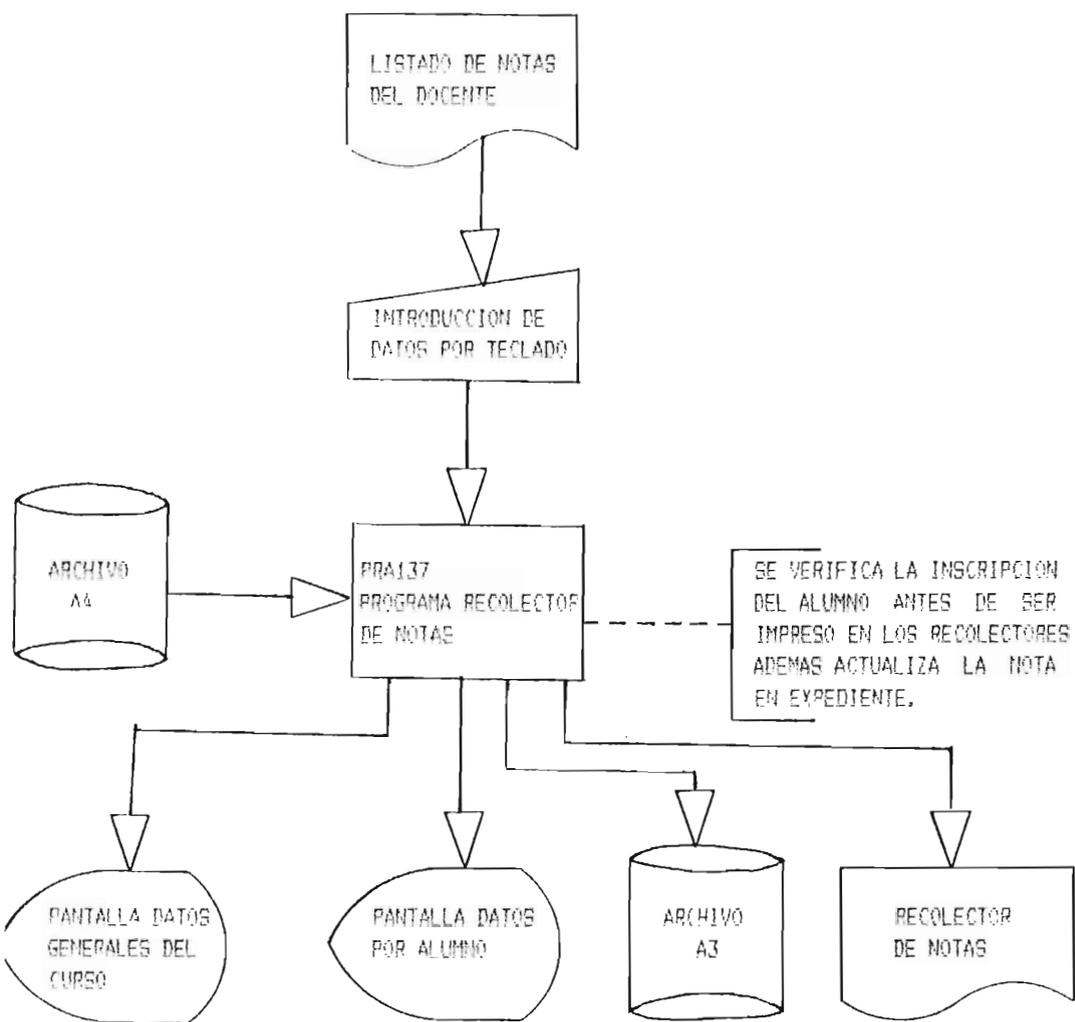
3.3.18. RECOLECTOR DE NOTAS

Documento de Toma de Datos: Listado de Notas de los Docentes.

Este módulo pedira en primera instancia los datos generales sobre el curso y los porcentajes de cada una de las notas (deben de haber un mínimo de 5 notas y un máximo de 10 notas), tal como se muestra en la pantalla # 3.36. Posterior a esta, aparecera otra pantalla que pedira las notas de cada alumno, siempre y cuando se verifique su inscripción en el archivo A4.INSCRIPCION. Como complemento sacara por pantalla su nota de ciclo y almacenamiento esta misma en el archivo A3.EXPEDIENTE con su correspondiente estado ya sea de aprobado o reprobado. (ver pantalla # 3.37). Por último al terminara de introducir todos los datos de todos los alumnos de un curso específico se imprimira el recolector de notas respectivo como se muestra en la impresión # 3.14. 1/

Lo antes expuesto se puede visualizar en el diagrama organico de la figura # 3.19

1/ El formato del colector es estandar. El programa imprimira en los espacios que sean necesarios.



SISTEMA: SI ME C R U P

SUB-SISTEMA 1.3: REQUERIMIENTOS ACADÉMICOS

APLICACIÓN 1.3.7: RECOLECTOR DE NOTAS.

Figura # 3.19

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS
PARA EFECTUAR RECOLECTOR DE NOTAS

1. CODIGO DE CARRERA: _____ <9999 PARA FINALIZAR>

2. AÑO ACADEMICO: _____

3. CODIGO DE CURSO: _____ 4. CODIGO DOCENTE: _____

5. TURNO: _____ 6. SECCION: _____

7. No. DE NOTAS A CUANTIFICAR (MINIMO 5 Y MAXIMO 10): _____

PORCENTAJES:

8. PORCENT. NOTA 1: _____ 9. PORCENT. NOTA 2: _____

.

.

.

.

.

.

16. PORCENT. NOTA 9: _____ 17. PORCENT. NOTA 10: _____

TODO CORRECTO (S/) : _____
 DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 N (DESECHA TODO EL REGISTRO)
 No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

PANTALLA DE RECEPCION DE NOTAS
PARA EFECTUAR RECOLECTOR DE NOTAS

1. No. DE ORDEN: _____ <9999 PARA FINALIZAR>

2. NOMBRE: _____

3. CARNET: _____

4. NOTA 1: XX.XX

5. NOTA 2: _____

.

.

.

.

.

.

12. NOTA 9: _____

13. NOTA 10: _____

ULTIMO ALUMNO (S/N): _____ NOTA CICLO: XX.X

TODO CORRECTO (S/N): _____
DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 N (DESECHA TODO EL REGISTRO)
 No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

SI DESEA IMPRIMIR RECOLECTOR DE NOTAS
PREPARE IMPRESORA Y DIGITE RETURN,
SINO DIGITE <SCAPE>

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FORMULARIO PARA RECOLECCION DE NOTAS

GRUPO: TEO:
LAB:

CICLO: II

ANO ACADEMICO 19

a 19

PAG: 1

FACULTAD:

FIRMA RESPONSABLE:

CODIGO DE ASIGNATURA

ASIGNATURA

Cursos: Introducción a la Problemática Educativa
y a la Práctica Docente

DEPARTAMENTO

Centro Regional Universitario Patate

NOMBRE DEL PROFESOR: Manuel Ricardo Aguilar Alvarez

No. DE ORDEN	CODIGO CARRERA	APELLIDOS Y NOMBRES	%										CARNET No.	DEL
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	7400	Alarcón, Mariela Concepción	8.75	4.53	10.0	7.70	6.40	10.0	10.0	7.0	10.0	AA-89120	7	
2	7451	Alarcón Barquinos, Jorge Alberto	6.00	6.40	10.0	7.20	5.90	10.0	10.0	6.0	10.0	AA-89089	7	
3	7451	Anaya, Rosendo Ottoniel	8.50	7.95	10.0	9.20	8.90	9.0	10.0	7.0	10.0	AR-89075	8	
4	7400	Andrade Cañas, Maira Nayela	8.25	9.10	10.0	8.50	9.70	9.0	10.0	7.0	10.0	AC-89045	8	
5	7431	Aparicio Jalmaz, Jesús Elias	8.00	8.00	10.0	10.00	8.70	10.0	10.0	10.0	10.0	AA-89007	9	
6	7451	Arévalo, Oscar Gilberto	6.25	6.35	10.0	5.50	6.20	7.0	10.0	6.0	10.0	AA-89121	6	
7	7457	Arévalo Martínez, Emiliano Antonio	6.25	8.70	10.0	8.40	8.80	7.0	10.0	10.0	10.0	AA-89081	8	
8	7451	Argüeta, Eva Mercedes	6.75	6.68	10.0	8.00	6.60	9.0	10.0	7.0	10.0	AA-89122	6	
9	7451	Platero Martínez, Noemy	6.75	6.43	10.0	5.40	7.40	8.0	10.0	5.0	10.0	PR-89048	6	
10	7452	Chacón Argüeta, Hector Manuel	8.25	10.00	10.0	10.00	9.40	10.0	10.0	10.0	10.0	CA-89051	9	
11	7452	Chávez Escobar, Pablo Roque	7.50	10.00	10.0	9.80	9.70	9.0	10.0	10.0	10.0	CE-89021	9	
12	7451	Escamilla Hernández, Maritza Elizabeth	8.00	6.00	10.0	7.50	5.40	7.0	10.0	10.0	10.0	EH-89002	8	
13	7451	Franca Domínguez, Ana Rubidia	5.50	6.18	10.0	6.80	7.80	10.0	10.0	8.0	10.0	EE-89042	8	
14	7452	Gutiérrez Valladares, Basilia del Carmen	7.25	9.70	10.0	9.80	9.40	10.0	10.0	10.0	10.0	GV-89036	9	
15	7441	Hernández Hernández, Isidra Floridama	6.50	9.35	10.0	8.20	9.00	10.0	9.0	7.0	10.0	HH-89066	8	
16	7451	Jovel Masoquin, Ana Grady	7.25	9.05	10.0	7.80	6.20	10.0	7.0	8.0	10.0	JM-89011	8	
17	7452	Marinero Díaz, Vilma Inés	7.00	6.80	10.0	9.40	4.30	10.0	10.0	10.0	10.0	MD-89016	8	
18	7451	Martínez Carlos Alberto	8.50	9.35	10.0	8.00	8.20	10.0	10.0	10.0	10.0	MM-89187	9	
19	7452	Martínez Martínez, José Alfredo	7.50	7.70	10.0	7.50	7.70	10.0	7.0	10.0	10.0	MM-89190	8	

3.3.19. ACTUALIZACION EXPEDIENTE ESTUDIANTE

Documento de Toma de Datos: Calendarización de Actividades del Administrador Académico.

En este módulo el usuario tendrá tres opciones (ver pantalla # 3.38), que se detallan a continuación:

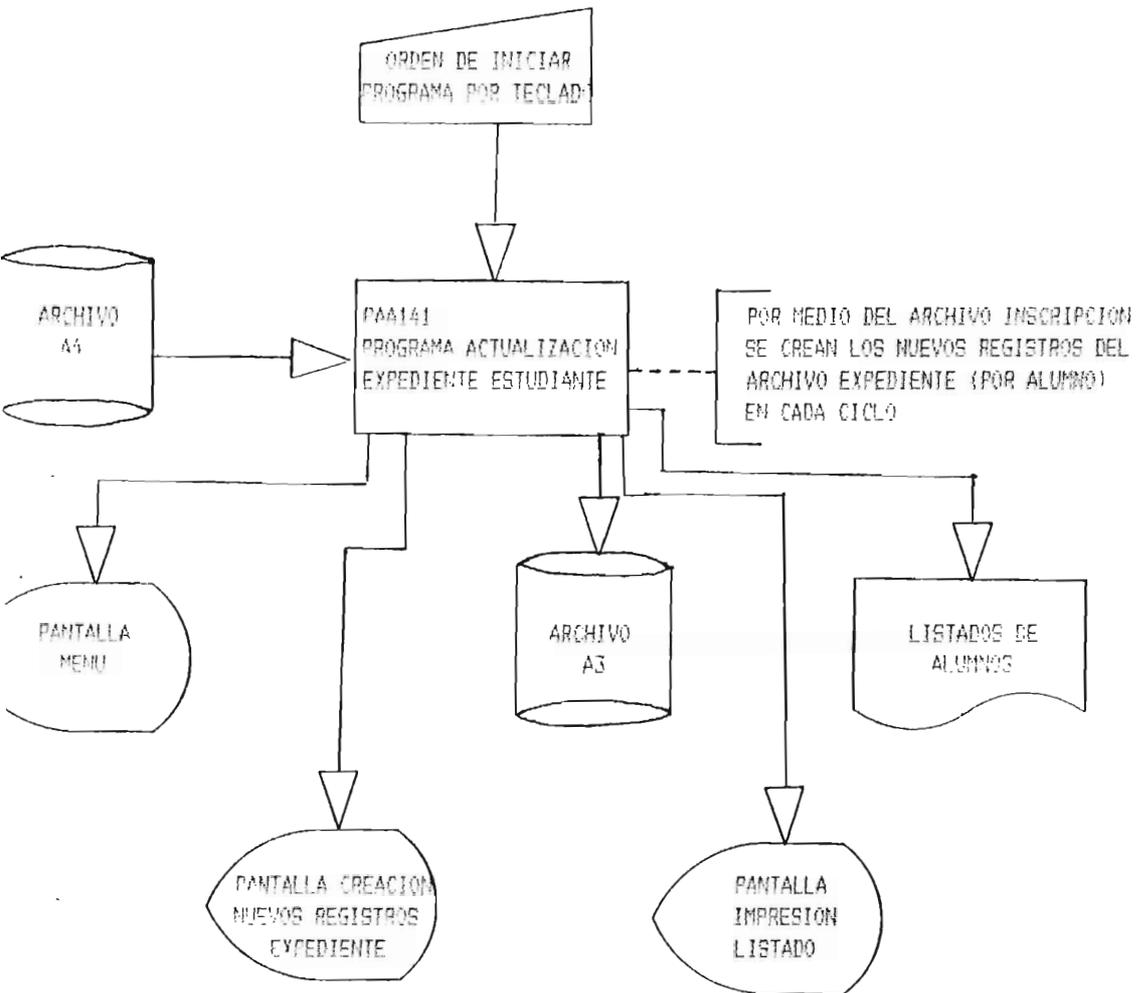
1. CREACION NUEVOS REGISTROS EN EXPEDIENTE: Basados en los contenidos de la información que proporciona los atributos: CARNET, CODCARR, CODCURSO y MATRICULA del archivo A4.INSCRIPCION, y la información proporcionada al pedirla por pantalla (ver pantalla # 3.39) como es el año académico (AÑOACAD) y ciclo (CICLO) se produce a crear los nuevos registros del archivo A3.EXPEDIENTE rellenando los atributos faltantes así:

ESTADO	con 4
NOTA	Con 00.0
RETIRO	con valor lógico cero
RESERVA	con valor lógico cero
REINGRESO	con valor lógico cero
EGRESO	con valor lógico cero
EXPLICACION	con valor "No ha realizado movimientos Académicos.

2. IMPRESION LISTADO ALUMNOS: Como comprobante del procedimiento anterior se generara un listado por curso (ver impresión # 3.15) de los alumnos a los cuales se les actualizo el registro en el archivo A3.EXPEDIENTE (ver pantalla # 3.40).

4. SALIR: Con digitar el número 3 ó cualquier número distinto a las otras dos opciones, regresara el menú principal (pantalla # 3.2).

Todo lo anterior se puede visualizar en el diagrama organico de la figura # 3.20.



SISTEMA: SI ME C R.U.P

SUB-SISTEMA 1.4: ACTUALIZACION DE ARCHIVOS

APLICACION 1.4.1: ACTUALIZACION EXPEDIENTE ESTUDIANTE

FIGURA # 3.20

PANTALLA MENU PARA
ACTUALIZACION EXPEDIENTE ESTUDIANTE

1. CREACION NUEVOS REGISTROS EN EXPEDIENTE.
2. IMPRESION LISTADO DE ALUMNOS
3. SALIR

 | DIGITE OPCION Y POSTERIORMENTE
RETURN: _____

Pantalla # 3.38

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS
 CREACION NUEVOS REGISTROS EXPEDIENTES ESTUDIANTE

1. AÑO ACADEMICO: _____/_____ <9999 PARA FINALIZAR>
2. CICLO: _____(1 ó 2)

 | TODO CORRECTO: _____
 | DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 | N (DESECHA TODO LO DIGITADO)
No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

CREACION EN PROCESO <ESPERE>

Pantalla # 3.39

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL
SAN VICENTE

Página No.: _____

LISTADO DE ALUMNOS DE EXPEDIENTE ACTUALIZADO

DEPARTAMENTO: _____ CARRERA: _____

COD. CURSO: _____

FECHA DE EMISION: _____ DE _____ DE _____

No.	NOMBRE	CARNET
1	_____	_____
.	_____	_____
.	_____	_____
.	_____	_____
30	_____	_____

CENTRO DE COMPUTO

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS PARA
IMPRESION LISTADO DE ALUMNOS

1. CODIGO DE CARRERA: _____ <9999 PARA FINALIZAR>
2. CODIGO DE CURSO: _____

TODO CORRECTO: _____
DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 N (DESECHA TODO LO DIGITADO)
 No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

SI DESEA IMPRIMIR LISTADO PREPARE IMPRESORA
Y DIGITE RETURN, SINO DIGITE <SCAPE>

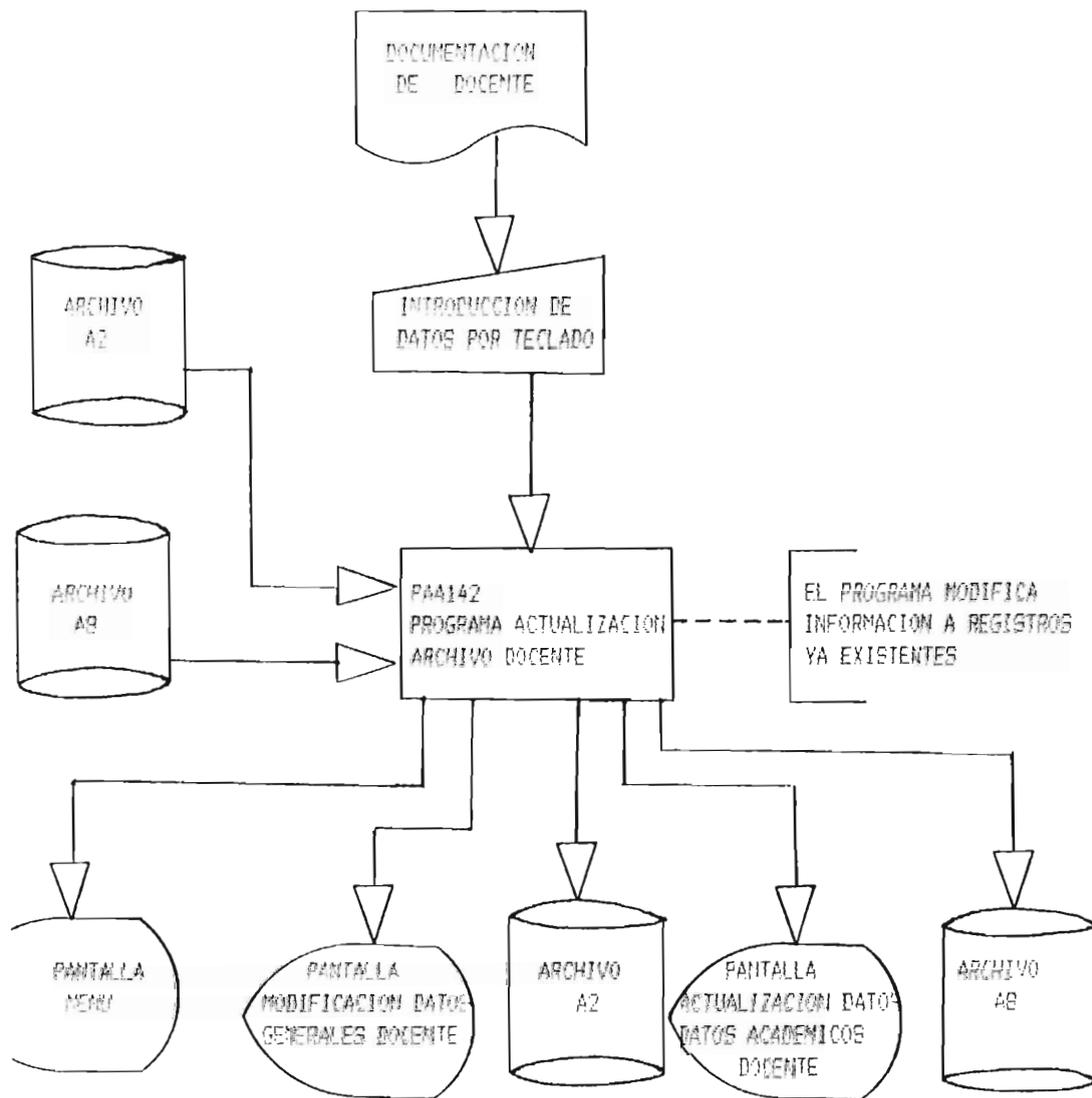
3.3.20. ACTUALIZACION EXPEDIENTES DOCENTE

Documento de Toma de Datos: Documentos varios enviados por la Administración Financiera y Jefe de Departamento.

Se tendran tres opciones a realizar (ver pantalla # 3.41), las cuales son:

1. MODIFICACION DATOS GENERALES DOCENTE: Por medio de la clave, se extraera del archivo A2.DOCENTE, el registro que puede ser modificado en algunos campos, como se muestra en la pantalla #3.42.
2. ACTUALIZAR DATOS ACADEMICOS DOCENTE: Creara un registro en el archivo A8.DESEMPICLO para cada ciclo del año, describiendo los cargos que desempeño en el mismo con su respectivas observaciones. (ver pantalla # 3.43).
3. SALIR: Con el número 3 u otro número distinto de las opciones anteriores debera devolver el control al menú principal (pantalla # 3.2)

De todo lo anterior se origina la figura # 3.21 que es el diagrama organico de lo expuesto.



SISTEMA: SI ME C R U P

SUBSISTEMA 1.4: ACTUALIZACION DE ARCHIVOS

APLICACION 1.4.2: ACTUALIZACION EXPEDIENTE DOCENTE

FIGURA # 3.21

PANTALLA MENU ACTUALIZACION
EXPEDIENTES DOCENTE

1. MODIFICACION DATOS GENERALES DOCENTE
2. ACTUALIZAR DATOS ACADEMICOS DOCENTE
3. SALIR

DIGITE OPCION Y POSTERIORMENTE
RETURN: _____

Pantalla # 3.41

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS PARA
MODIFICACION DATOS GENERALES DOCENTE

CODIGO DEL DOCENTE: _____ >9999 PARA FINALIZAR>

DATOS QUE PUEDE MODIFICAR:

1. SEGUNDO APELLIDO: _____
2. TIPO DE CONTRATACION: _____
3. CLASIFICACION: _____
4. DEPARTAMENTO _____

TODO CORRECTO: _____
DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 N (DESECHA TODO LO DIGITADO)
 No.(NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

Pantalla # 3.42

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS PARA
ACTUALIZAR DATOS ACADEMICOS DEL DOCENTE

1. CODIGO DEL DOCENTE: _____ <9999 PARA FINALIZAR>
 2. AÑO: _____ / _____
 3. CICLO: _____
 4. CARGO ACADEMICO: _____
 5. CARGO ADMINISTRATIVO: _____
 6. OBSERVACIONES: _____
-

| TODO CORRECTO: _____ |
| DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO) |
| N (DESECHA TODO LO DIGITADO) |
No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

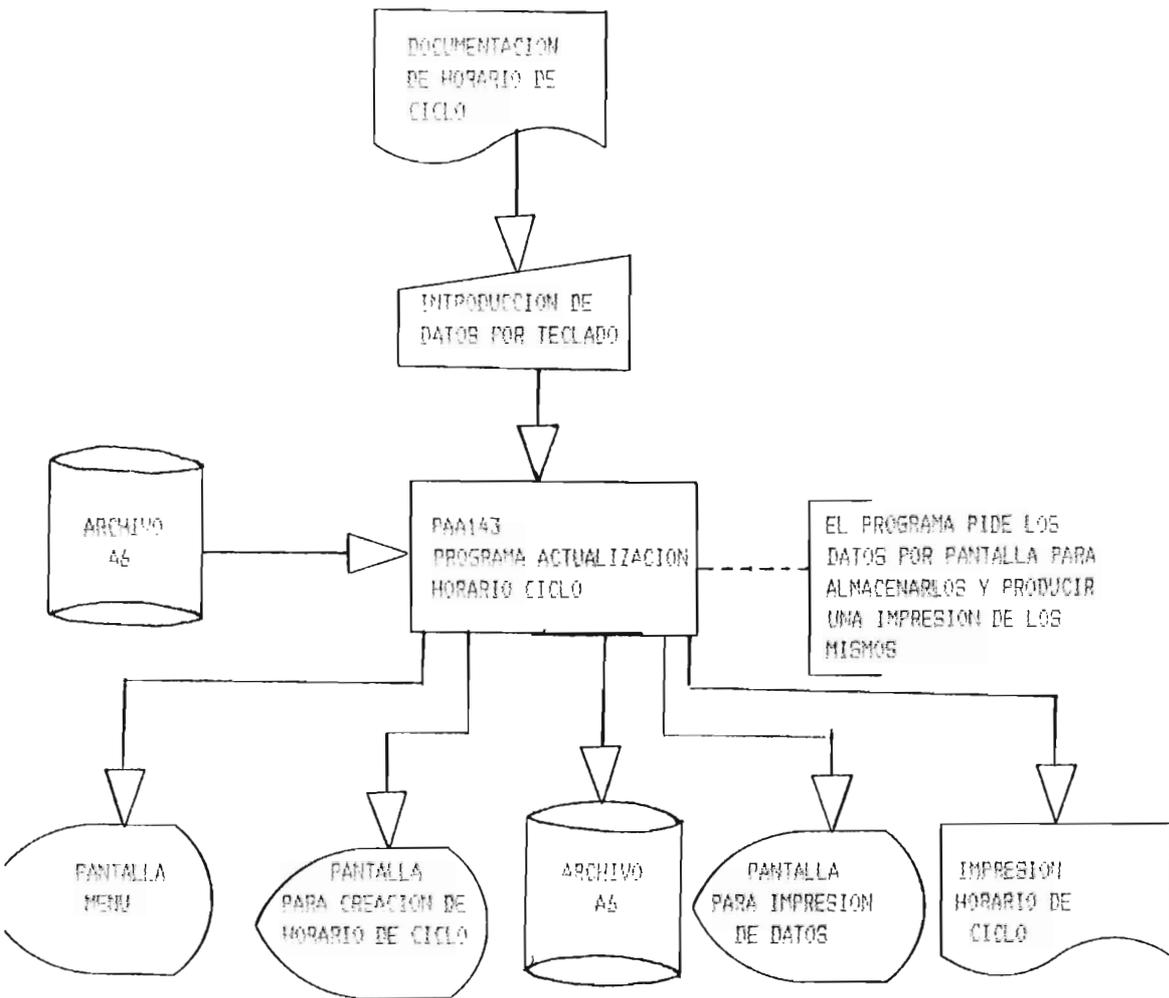
3.3.21. ACTUALIZACION DE HORARIO DE CICLO

Documento de Toma de Datos: Apuntes de Asignación de Horarios del Administrador Académico.

Al introducirse a este modulo de programación tendrá tres opciones (ver pantalla # 3.44) con la única condicionante de que al introducirse a la opción 1 y si existe un archivo A6.HORARIO, este sera eliminado y entrara al proceso de creación de otro nuevo. Las opciones con mas detalle se dan a continuación:

1. CREAR HORARIO CICLO: Servira para introducir todos los horarios de cada uno de los cursos en los diferentes ciclos que se ofertan. (ver pantalla # 3.45), en el archivo A6.HORARIO.
2. IMPRESION HORARIO CICLO: Imprimir todo lo digitado en la opción 1, clasificandolo por ciclo (I, II, III, IV, V, ..., X), (ver pantalla # 3.46 e impresión # 3.16).
3. SALIR: Al digitar 3 ó un número distinto a los anteriores, nos debera llevar al menú principal. (la pantalla # 3.2)

Todo lo anterior se muestra en el diagrama organico de la figura # 3.22.



SISTEMA: S.L.M.E.C.R.U.D

SUB SISTEMA 1.4.1 ACTUALIZACION DE ARCHIVOS

APLICACION 1.4.2: ACTUALIZACION DE HORARIO DE CICLO.

FIGURA # 3.21

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS PARA
ACTUALIZACION HORARIO CICLO.

M E N U

1. CREAR HORARIO CICLO
2. IMPRESION HORARIO CICLO
3. SALIR

DIGITE OPCION Y RETUNS: _____

AL DIGITAR 1, SI EXISTE UN HORARIO YA CREADO
SERA ELIMINADO Y ENTRARA A UN PROCESO DE
CREACION DE OTRO.

Pantalla # 3.44

PANTALLA PARA CREAR
HORARIO DE CICLO

1. CODIGO DE CURSO: _____ <9999 PARA FINALIZAR>
2. SECCION: _____
3. TURNO: _____
4. COD. AULA: _____
5. HORA INICIO: _____
6. HORA FINALIZACION: _____
7. CODIGO DOCENTE: _____
8. NUMERO DE ALUMNOS: _____

TODO CORRECTO: _____
DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO)
 N (DESECHA TODO LO DIGITADO)
 No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

Pantalla # 3.45

PANTALLA PARA IMPRESION

HORARIO DE CICLO

| SI DESEA IMPRIMIR EL HORARIO DEL CICLO ACTUAL |
| PREPARE IMPRESORA Y DIGITE RETURN, SINO DIGITE |
<SCAPE>

Pantalla # 3.46

3.3.22. ACTUALIZACION PLAN DE ESTUDIOS

Documento de Toma de Datos: Plan de Estudio aprobado por el Consejo Superior Universitario.

Como se muestra en la pantalla # 3.47 se muestran 4 opciones las cuales pasaremos a detallar a continuación:

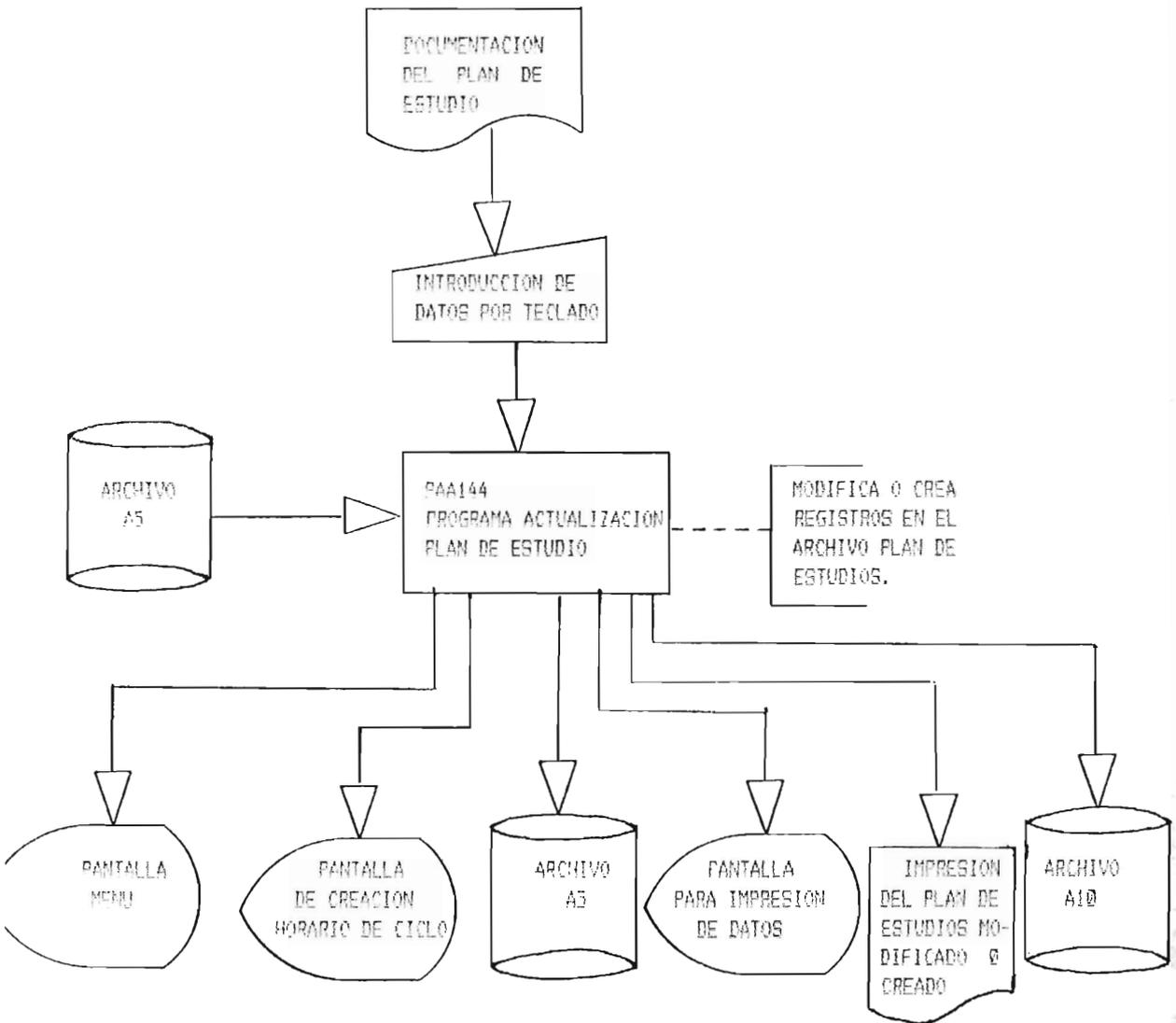
1. CREAR PLAN DE ESTUDIO: Servira para crear los planes de estudio de las nuevas carreras que se implementaran en el Centro Regional. Los datos a requerir seran pedido como se muestra en la pantalla , 3.48 y seran almacenados en el archivo A5. PLAN-ESTRUDIO. 1/
2. MODIFICAR PLAN ESTUDIO: Esta opción trabajara con registros ya creados. Se hara siempre y cuando hayan reformas en los planes de Estudios. (ver pantalla # 3.4 9)1/.

1/ Al crear o moficar un Plan de Estudio de alguna carrera se tendra que crear o actualizar el registro del archivo A10.AÑO-PANCARR.

3. IMPRIMIR PLAN DE ESTUDIO: Imprimir todos los registros de una carrera determinada, ya sea, que haya sido modificada o creada (ver pantalla # 3.50) sacandolo en el formato mostrado en la impresión # 3.17.

4. SALIR: Con el número 4 ó con otro distinto a este y a las opciones, lo devolvera al menú principal (ver pantalla # 3.2).

Un diagrama organico se muestra en la figura # 3.21



SISTEMA: S.I.M.E.C.R.U.P.

SUB-SISTEMA 1.4: ACTUALIZACION DE ARCHIVOS

APLICACION 1.4.4: ACTUALIZACION PLAN DE ESTUDIOS

FIGURA # 3.23

PANTALLA DE RECEPCION DE DATOS
PARA LA ACTUALIZACION DE
PLAN DE ESTUDIOS

1. CREAR PLAN DE ESTUDIO
2. MODIFICAR PLAN DE ESTUDIO
3. IMPRIMIR PLAN DE ESTUDIO
4. SALIR

DIGITE OPCION Y POSTERIORMENTE
RETURN: _____

Pantalla # 3.47

PANTALLA PARA CREAR

PLAN DE ESTUDIO

1. CODIGO DE LA CARRERA: _____ <9999 PARA FINALIZAR>
AÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA: _____

DATOS DE LA CARRERA:

2. CODIGO DE CURSO: _____ <9999 PARA FINALIZAR>
3. CICLO QUE SE IMPARTE: _____
4. NOMBRE DE CURSO: _____
5. UNIDADES VALORATIVAS: _____

TODO CORRECTO: _____
DIGITAR: S(REGISTRO CORRECTO)
N (DESECHA TODO LO DIGITADO)
No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR)

Pantalla # 3.48

PANTALLA PARA MODIFICAR
PLAN DE ESTUDIOS

1. CODIGO DE CARRERA: _____ <9999 PARA FINALIZAR>
 2. CICLO SEGUN PLAN DE ESTUDIOS: _____
 3. AÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA: _____
- DATOS A TRANSFORMAR:
4. CODIGO DE CURSO: _____
 5. NOMBRE DEL CURSO: _____
 6. UNIDADES VALORATIVAS: _____

```

-----
| TODO CORRECTO: _____ |
| DIGITAR: S (REGISTRO CORRECTO) |
|           N (DESECHA TODO LO DIGITADO) |
|           No. (NUMERO DE CAMPO A MODIFICAR) |
|-----|

```

Pantalla # 3.49

PANTALLA PARA IMPRIMIR
PLAN DE ESTUDIOS

- CODIGO DE CARRERA: _____ <9999 PARA FINALIZAR>
- CODIGO CORRECTO (S/N): _____

```

-----
| SI DESEA IMPRIMIR EL HORARIO DEL CICLO ACTUAL |
| PREPARE IMPRESORA Y DIGITE RETURN, SINO DIGITE |
| <SCAEP> |
|-----|

```

Pantalla # 3.50

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL
SAN VICENTE

NOMBRE DE LA CARRERA: _____

CODIGO DE LA CARRERA: _____

AÑO DEL PLAN DE ESTUDIO: _____

FECHA DE EMISION: _____ DE _____ DE _____

<u>CODIGO</u> <u>CURSO</u>	<u>NOMBRE</u> <u>CURSO</u>	<u>CICLO</u>	<u>U.V.</u>
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----

CENTRO DE COMPUTO

CAPITULO 4

PROGRAMACION

4.1. JUEGO DE ENSAYO

Una vez que los programas de una aplicación están correctas, es necesario verificarlos con juegos de ensayo. Un juego de ensayo contiene un conjunto de informaciones creadas especialmente para verificar el buen funcionamiento de uno o varios programas.

Concebir los juegos de ensayo viene a ser preparar juegos de datos con el fin de verificar uno o varios programas en conjunto. En caso de que los juegos de ensayo se conciban con el fin de verificar la validez de los resultados suministrados por los programas, la definición de los juegos de ensayos se limita solamente a la simple elección de datos a utilizar para verificar los programas. También, hay que determinar de antemano los resultados parciales y/o finales esperados.

Es interesante verificar la validez de los resultados suministrados por los programas por medio de juegos de ensayo completos, es decir, con juegos de ensayo que permitan considerar todos los casos posibles. Sin embargo, como el número de casos a considerar para verificar todas las

funciones de un programa a menudo es muy grande, cuando varios programas se verifican en conjunto, es difícil, hasta imposible, concebir los juegos de ensayos completos. Entonces, se realizan juegos de ensayo incompletos, que permitan verificar los programas con una muestra de casos "Normales" como se hará en este caso.

Para prepara juegos de ensayo se pueden utilizar simples cuadros, los que comprenden:

- . Una parte reservada a los juegos de datos.
- . Una parte reservada a los resultados esperados: Estos resultados son determinados a mano a partir de los juegos de ensayo (si es posible).
- . Una parte donde se colocan los resultados obtenidos por los programas verificados; estos resultados se colocan frente a los resultados esperados o en un anexo del cuadro.

Para los juegos de ensayo destinados únicamente a verificar las prestaciones de los programas, se utiliza sólo la primera parte de estos cuadros. Un ejemplo de esto es el siguiente:

En resumen:

El analista debe redactar, juegos de ensayo más amplios; es decir juegos destinados a testear varios programas a la vez, para que todos los programa realicen los tratamientos pedidos por los usuarios.

En fin, corresponde al analista crear juegos de ensayos especialmente destinados a estudiar las prestaciones de los programas.

Dado lo anterior nos introduciremos a probar cada uno de los programas ya mencionados en capítulo 3 y cuyos códigos fuentes se presenta a continuación de los juegos de ensayo respectivos y con lo cual finalizaremos el capítulo 4.

4.1.1. APLICACION: CREACION DE LA BASE DE DATOS

Juegos de Ensayo del Programa: PAE111 (Archivo
A3.EXPEDIENTE)

DATO 1.

CARNET: MR90982
CODIGO DE CARRERA: 7457
AÑO ACADEMICO: 90/91
CODIGO DE CURSO: IPE-174
CICLO: 1
MATRICULA: 1
NOTA: 7.8
ESTADO: 1
RETIRO: 0
RESERVA: 0
REINGRESO: 0
EGRESO: 0
EXPLICACION DE C/MOVIMIENTO: NINGUNO

DATO2

CARNET: MR90982
CODIGO DE CARRERA: 7457
CODIGO ACADEMICO: 90/91
CODGIO DE CURSO: IPE-274
CICLO: 2
MATRICULA: 1
NOTA: 7.70
ESTADO: 1
RETIRO: 0
RESERVA: 0
REINGRESO: 0
EGRESO: 0
EXPLICACION DE C/MOVIMIENTO: NINGUNO

DATO 3.

CARNET: MR90982
CODIGO DE CARRERA: 7457
AÑO ACADEMICO: 91/92
CODIGO DE CURSO: EPS-174
CICLO: 1
MATRICULA: 1
NOTA: 8.0
ESTADO: 1
RETIRO: 0
RESERVA: 0
REINGRESO: 0
EGRESO: 0
EXPLICACION DE C/MOVIMIENTO: NINGUNO

DATO 4.

CARNET: MR90982
CODIGO DE CARRERA: 7457
CODIGO ACADEMICO: 91/92
CODGIO DE CURSO: AEA-274
CICLO: 2
MATRICULA: 1
NOTA: 7.0
ESTADO: 1
RETIRO: 0
RESERVA: 0
REINGRESO: 0
EGRESO: 0
EXPLICACION DE C/MOVIMIENTO: NINGUNO

DATO 5.

CARNET: MR90982
CODIGO DE CARRERA: 7457
AÑO ACADEMICO: 92/93
CODIGO DE CURSO: EPL-174
CICLO: 1
MATRICULA: 1
NOTA: 7.4
ESTADO: 1
RETIRO: 0
RESERVA: 0
REINGRESO: 0
EGRESO: 0
EXPLICACION DE C/MOVIMIENTO: NINGUNO

DATO 6.

CARNET: JB91002
CODIGO DE CARRERA: 7457
CODIGO ACADEMICO: 91/92
CODGIO DE CURSO: IPE-174
CICLO: 1
MATRICULA: 1
NOTA: 6.3
ESTADO: 1
RETIRO: 0
RESERVA: 0
REINGRESO: 0
EGRESO: 0
EXPLICACION DE C/MOVIMIENTO: NINGUNO

DATO 7.

CARNET: JB91002
CODIGO DE CARRERA: 7457
AÑO ACADEMICO: 91/92
CODIGO DE CURSO: IPE-174
CICLO: 2
MATRICULA: 1
NOTA: 7.0
ESTADO: 1
RETIRO: 0
RESERVA: 0
REINGRESO: 0
EGRESO: 0
EXPLICACION DE C/MOVIMIENTO: NINGUNO

DATO 8.

CARNET: JB91002
CODIGO DE CARRERA: 7457
CODIGO ACADEMICO: 92/93
CODGIO DE CURSO: EPS-174
CICLO: 1
MATRICULA: 1
NOTA: 5.0
ESTADO: 2
RETIRO: 0
RESERVA: 0
REINGRESO: 0
EGRESO: 0
EXPLICACION DE C/MOVIMIENTO: NINGUNO

DATO 9.

CARNET: AA89034
CODIGO DE CARRERA: 7452
AÑO ACADEMICO: 89/90
CODIGO DE CURSO: IPE-174
CICLO: 1
MATRICULA: 1
NOTA: 8.0
ESTADO: 1
RETIRO: 0
RESERVA: 0
REINGRESO: 0
EGRESO: 0
EXPLICACION DE C/MOVIMIENTO: NINGUNO

DATO 10.

CARNET: AA89034
CODIGO DE CARRERA: 7452
CODIGO ACADEMICO: 89/90
CODGIO DE CURSO: IPE-174
CICLO: 2
MATRICULA: 1
NOTA: 6.5
ESTADO: 1
RETIRO: 0
RESERVA: 0
REINGRESO: 0
EGRESO: 0
EXPLICACION DE C/MOVIMIENTO: NINGUNO

DATO 11.

CARNET: AA89034
CODIGO DE CARRERA: 7452
AÑO ACADEMICO: 90/91
CODIGO DE CURSO: AYT-174
CICLO: 1
MATRICULA: 1
NOTA: 0.0
ESTADO: 3
RETIRO: 0
RESERVA: 0
REINGRESO: 0
EGRESO: 0
EXPLICACION DE C/MOVIMIENTO: NINGUNO

DATO 10.

CARNET: AA89034
CODIGO DE CARRERA: 7452
CODIGO ACADEMICO: 89/90
CODGIO DE CURSO: IPE-174
CICLO: 2
MATRICULA: 1
NOTA: 6.5
ESTADO: 1
RETIRO: 0
RESERVA: 0
REINGRESO: 0
EGRESO: 0
EXPLICACION DE C/MOVIMIENTO: NINGUNO

Se mantiene esta misma información hasta el año Académico 92/93 y ciclo 1.

DATO 12.

CARNET: HR90014
CODIGO DE CARRERA: 7452
CODIGO ACADEMICO: 90/91
CODGIO DE CURSO: IPE-174
CICLO: 1
MATRICULA: 1
NOTA: 6.2
ESTADO: 1
RETIRO: 0
RESERVA: 0
REINGRESO: 0
EGRESO: 0
EXPLICACION DE C/MOVIMIENTO: NINGUNO

DATO 13.

CARNET: HR90014
CODIGO DE CARRERA: 7452
AÑO ACADEMICO: 90/91
CODIGO DE CURSO: IPE-274
CICLO: 2
MATRICULA: 1
NOTA: 4.5
ESTADO: 2
RETIRO: 0
RESERVA: 0
REINGRESO: 0
EGRESO: 0
EXPLICACION DE C/MOVIMIENTO: NINGUNO

DATO 14.

CARNET: HR90014
CODIGO DE CARRERA: 7457
CODIGO ACADEMICO: 91/92
CODGIO DE CURSO: IPE-274
CICLO: 1
MATRICULA: 1
NOTA: 4.5
ESTADO: 2
RETIRO: 0
RESERVA: 1
REINGRESO: 0
EGRESO: 0
EXPLICACION DE C/MOVIMIENTO: RESERVA DE MATRICULA

DATO 15.

CARNET: HR90014
CODIGO DE CARRERA: 7457
AÑO ACADEMICO: 91/92
CODIGO DE CURSO: IPE-274
CICLO: 2
MATRICULA: 2
NOTA: 4.0
ESTADO: 2
RETIRO: 0
RESERVA: 0
REINGRESO: 1
EGRESO: 0
EXPLICACION DE C/MOVIMIENTO: REINGRESO INACTIVO

DATO 16.

CARNET: HR90014
CODIGO DE CARRERA: 7457
CODIGO ACADEMICO: 92/93
CODGIO DE CURSO: IPE-274
CICLO: 1
MATRICULA: 2
NOTA: 4.0
ESTADO: 2
RETIRO: 0
RESERVA: 1
REINGRESO: 0
EGRESO: 0
EXPLICACION DE C/MOVIMIENTO: RESERVA DE MATRICULA

4.1.2. APLICACION: CREACION DE LA BASE DE DATOS

Juegos de Ensayo del Programa: PAE111 (Archivo A9.CARRERA).

DATO 1.

CODIGO DE CARRERA: 7452
NOMBRE DE LA CARRERA: PROF. EN EDUC. MEDIA PARA LAENS. DE LA
MATEMAT.
NOMBRE DEL DEPTO.AL
QUE PERTENECE: CC. Y HH.
CARRERA IMPLEMENTADA: 1

DATO 2.

CODIGO DE CARRERA: 7457
NOMBRE DE LA CARRERA: PROF. EN EDUC. MEDIA PARA LA ENS. DE
LAS CC. COMER.
NOMBRE DEL DEPTO. AL
QUE PERTENECE: CC. Y HH.
CARRERA IMPLEMENTADA: 1

DATO 3.

CODIGO DE LA CARRERA: 7304
NOMBRE DE LA CARRERA: INGENIERIA AGRONOMICA
NOMBRE DEL DEPTO.AL
QUE PERTENECE: CC. AGRONOMICAS
CARRERA IMPLEMENTADA: 1

DATO 4.

CODIGO DE CARRERA: 7456
NOMBRE DE LA CARRERA: PROF. EN EDC. MED. PARA LA PSICOLOGIA
NOMBRE DEL DEPTO. AL
QUE PERTENECE: CC. Y HH.
CARRERA IMPLEMENTADA: 0

4.1.3. APLICACION: NUEVO EXPEDIENTE ESTUDIANTE

Juego de Ensayo del Programa PAE.112

DATO 1.

CARNET: MR90982
NOMBRES: YASMIN IDALIA
APELLIDO 1: MONTES
APELLIDO 2: ROSALES
CODIGO DE CARRERA: 7457
AÑO DE INGRESO: 90/91
SEXO: 2
NACIONALIDAD: 1
DEPTO. DE NACIMIENTO: 1
FECHA DE NACIMIENTO: 05/09/67
ESTADO CIVIL: 1
DIRECCION: 5 CALLE OTE. # 14
TELEFONO: 33-0884
TIPO DE INGRESO: 02
TITULO DE INGRESO: LIC. MATEMATICA
TRABAJO: SECRETARIA
DIRECCION DE TRABAJO: 8 AV. SUR # 18
TELEFONO DEL TRABAJO: 33-0336

DATO 2.

CARNET: JB91002
NOMBRES: JOSE ROBERTO
APELLIDO 1: JOVEL
APELLIDO 2: BARRAZA
CODIGO DE CARRERA: 7457
AÑO DE INGRESO: 91/92
SEXO: 1
NACIONALIDAD: 1
DEPTO. DE NACIMIENTO: 1
FECHA DE NACIMIENTO: 05/09/67
ESTADO CIVIL: 2
DIRECCION: 2 CALLE OTE. # 400
TELEFONO: 00-0000
TIPO DE INGRESO: 02
TITULO DE INGRESO: LIC. FISICA
TRABAJO: MOTORISTA
DIRECCION DE TRABAJO: REGIONAL DE SALUD, SAN VICENTE
TELEFONO DEL TRABAJO: 00-0000

DATO 3.

CARNET: AA89034
NOMBRES: MANUEL RICARDO
APELLIDO 1: AGUILAR
APELLIDO 2: ALVAREZ
CODIGO DE CARRERA: 7452
AÑO DE INGRESO: 89/90
SEXO: 1
NACIONALIDAD: 1
DEPTO. DE NACIMIENTO: 9
FECHA DE NACIMIENTO: 04/05/67
ESTADO CIVIL: 4
DIRECCION: 2 AV. SUR . # 17
TELEFONO: 00-0000
TIPO DE INGRESO: 01
TITULO DE INGRESO: Br. PEDAGOGICO
TRABAJO: DOCENTE
DIRECCION DE TRABAJO: ESC. MARCELINO GARCIA FLAMENCO
TELEFONO DEL TRABAJO: 00-0000

DATO 4.

CARNET: HR90014
NOMBRES: GLADYS DINORA
APELLIDO 1: HERNANDEZ
APELLIDO 2: RIVAS
CODIGO DE CARRERA: 7457
AÑO DE INGRESO: 90/91
SEXO: 2
NACIONALIDAD: 1
DEPTO. DE NACIMIENTO: 1
FECHA DE NACIMIENTO: 26/01/65
ESTADO CIVIL: 1
DIRECCION: 12 AV. SUR . # 32
TELEFONO: 00-0000
TIPO DE INGRESO: 01
TITULO DE INGRESO: Br. ACADEMICO
TRABAJO: NINGUNO
DIRECCION DE TRABAJO: NINGUNA
TELEFONO DEL TRABAJO: 00-0000

4.1.4. APLICACION: NUEVO INGRESO DOCENTE

Juego de Ensayo del Programa: PAE113

DATO 1.

CODIGO DOCENTE: RG89001
NOMBRE: RICARDO
APELLIDO 1: RAMOS
APELLIDO 2: GARCIA
TIPO DE CONTRATO: 02
CLASIFICACION: PU-I
DEPARTAMENTO: CC Y HH
FECHA DE INGRESO AL CRUP: 14/07/89

DATO 2.

CODIGO DOCENTE: MP91003
NOMBRE: MARTIN
APELLIDO 1: MONTOYA
APELLIDO 2: POLILLO
TIPO DE CONTRATO: 02
CLASIFICACION: IU-III
DEPARTAMENTO: CC Y HH
FECHA DE INGRESO AL CRUP: 15/03/91

DATO 3.

CODIGO DOCENTE: CU90001
NOMBRE: ANA MARINA
APELLIDO 1: CONSTANZA
APELLIDO 2: URQUILLA
TIPO DE CONTRATO: 02
CLASIFICACION: IU-II
DEPARTAMENTO: CC Y HH
FECHA DE INGRESO AL CRUP: 14/03/91

4.1.5. APLICACION: REINGRESO

Juego de Ensayo del Programa PMA121

DATO 1.

CARNET: AA89034
CODIGO DE CARRERA: 7452
EXPLICACION: REINGRESO INACTIVO

DATO 2.

CARNET: MR90982
CODIGO DE CARRERA: 7457
EXPLICACION: REINGRESO INACTIVO

DATO 3.

CARNET: JB91002
CODIGO DE CARRERA: 7457
EXPLICACION: REINGRESO INACTIVO

DATO 4.

CARNET: HR90014
CODIGO DE CARRERA: 7457
EXPLICACION: REINGRESO INACTIVO

4.1.6. APLICACION: RESERVA DE MATRICULA

Juego de Ensayo del Programa: PMA122

DATO 1.

CARNET: AA89034

CODIGO DE CARRERA: 7452

EXPLICACION: RESERVA DE MATRICULA

4.1.7. APLICACION: CAMBIO DE CARRERA

Juego de Ensayo del Programa PMA123

DATO 1.

CARNET: AA89034

CODIGO DE CARRERA ACTUAL: 7452

CODIGO DE CARRERA DESEA CAMBIO: 7457

EXPLICACION: CAMBIO DE CARRERA

4.1.8. APLICACION: RETIRO TOTAL DE CICLO

Juego de Ensayo del Programa PMA124

DATO 1.

CARNET: JB91002

CODIGO DE CARRERA: 7457

EXPLICACION: RETIRO TOTAL DE CICLO

4.1.9. APLICACION: EGRESO

Juego de Ensayo del Programa: PMA125

DATO 1.

CARNET: MR90982
CODIGO DE CARRERA: 7457
SI DA CIERTO;
EXPLICACION: EGRESO

En pantalla para impresión de listado de egresados digitar;

DATO 1.

CODIGO DE CARRERA: 7452

DATO 2.

CODIGO DE CARRERA: 7457

4.1.10. APLICACION: GRADUACION

Juego de Ensayo del Programa: PMA126

DATO 1.

CARNET: MR90982
CODIGO DE CARRERA: 7457
TEMA DE TESIS: NINGUNO
NOTA DE TESIS: 0.0
FECHA DE GRADUACION: 13/09/91
NOMBRE DEL RECTOR ACTUAL: DR. FABIO CASTILLO
CODIGO DEL COORDINADOR: NINGUNO
AÑO ACADEMICO DE EGRESO: 92/93
EXPLICACION: GRADUACION.
OBSERVACION: NINGUNA.

Para la pantalla de listado de graduados;

DATO 1.

CODIGO DE CARRERA: 7457

4.1.11. APLICACION: ULTIMA MATRICULA

Juego de Ensayo del Programa: PMA127

DATO 1.

CARNET: HR90014
CODIGO DE CARRERA: 7457
CODIGO DE CURSO: IPE-274
EXPLICACION: ULTIMA MATRICULA

4.1.12. APLICACION: HOJA DE INSCRIPCION

Juego de Ensayo del Programa: PRA131

DATO 1.

CODIGO DE CARRERA: 7457
AÑO ACADEMICO: 92/93
CICLO SEGUN PLAN ESTUDIO: 06

DATO 2.

CODIGO DE CARRERA: 7457
AÑO ACADEMICO: 92/93
CICLO SEGUN PLAN ESTUDIO: 02

4.1.13. APLICACION: INSCRIPCION DE CICLO

Juego de Ensayo del Programa: PRA132

DATO 1.

CARNET: MR90982
CODIGO DE CARRERA: 7457
CODIGO DE CURSO: EPC-174
TURNO: 01
SECCION: A
MATRICULA: 01

DATO 2.

CARNET: JB91002
CODIGO DE CARRERA: 7457
CODIGO DE CURSO: AEA-174
TURNO: 02
SECCION: B
MATRICULA: 01

Para impresión de listados;

DATO 1.

CODIGO DE CURSO: EPC-174
TURNO: 01
SECCION: A

DATO 2.

CODIGO DE CURSO: AEA-174
TURNO: 02
SECCION: B

4.1.14. APLICACION: CONSTANCIA DE ALUMNO ACTIVO Y HORARIO

Juego de Ensayo del Programa: PRA133

DATO 1.

CARNET: MR90982

CODIGO DE CARRERA: 7457

CODIGO DE CURSO: EPC-174

TURNO: 01

SECCION: A

HORA DE INICIO DE CLASES: 0800

HORA DE FIN DE CLASES: 1200

4.1.15. APLICACION: CERTIFICACION DE NOTAS PARCIALES

Juego de Ensayo del Programa: PRA-134

DATO 1.

CARNET: MR90982
CODIGO DE CARRERA: 7457

DATO 2.

CARNET: JB91002
CODIGO DE CARRERA: 7457

4.1.16. APLICACION: ESTADO GENERAL DEL ESTUDIANTE

Juego de Ensayo del Programa: PRA135

DATOS PERSONALES Y ACADEMICOS DEL ALUMNO

DATO 1.

CARNET: MR90982
CODIGO DE CARRERA: 7457

DATO 2.

CARNET: JB91002
CODIGO DE CARRERA: 7457

4.1.17. APLICACION: ESTADO GENERAL DEL DOCENTE

Juego del Ensayo del Programa: PRA136

Para datos Personales y Académicos del Docente.

DATO 1.

CODIGO DEL DOCENTE: RG89001

DATO 2.

CODIGO DEL DOCENTE: MP91003

4.1.18. APLICACION: RECOLECTOR DE NOTAS

Juego de Ensayo del Programa: PRA137

Porcentajes para efectuar recolector de notas.

CODIGO DE CARRERA: 7457

AÑO ACADEMICO: 92/93

CODIGO DE CURSO: EPC-174

CODIGO DOCENTE: MP91003

TURNO: 01

SECCION: A

No. DE NOTAS A CUANTIFICAR (MINIMO 5 Y MAXIMO 10): 5

PORCENTAJES.

PORCENT. NOTA1: 20

PORCENT. NOTA2: 20

PORCENT. NOTA3: 20

PORCENT. NOTA4: 20

PORCENT. NOTA5: 20

NOTAS PARA EFECTUAR RECOLECTOR DE NOTAS.

NUMERO DE ORDEN: 1

NOMBRE: MONTES ROSALES, YASMIN IDALIA

CARNET: MR90982

NOTA 1: 8

NOTA 2: 9.5

NOTA 3: 7.8

NOTA 4: 6.9

NOTA 5: 9.4

4.1.19. APLICACION: ACTUALIZACION EXPEDIENTE ESTUDIANTE

Juego de Ensayo del Programa: PAA141

Para actualizar expedientes.

DATO 1.

AÑO ACADEMICO: 92/93

CICLO: 02

Para impresión listado

DATO 1.

CODIGO DE CARRERA: 7457

CODIGO DE CURSO: EPC-174

4.1.20. APLICACION: ACTUALIZACION ESPEDIENTE DOCENTE

Juego de Ensayo del Programa: PAA142

Datos para modificación, Datos generales para el
Docente.

DATO 1.

CODIGO DEL DOCENTE: RG89001
CAMBIAR;
TIPO DE CONTRATACION: 01

DATO 2.

CODIGO DEL DOCENTE: CU90001
CAMBIAR;
SEGUNDO APELLIDO: DE HERNANDEZ

Datos para actualizar, Datos Académicos del Docente.

DATO 1.

CODIGO DEL DOCENTE: MP91003
AÑO: 91/92
CICLO: 01
CARGO ACADEMICO: DOCENTE DE V CICLO MATEMATICA
CARGO ADMINISTRATIVO: COORDINADOR PROY. SOCIAL
OBSERVACIONES: NINGUNA

DATO 2.

CODIGO DEL DOCENTE: MP91003
AÑO: 91/92
CICLO: 02
CARGO ACADEMICO: DOCENTE DE VI CICLO MATEMATICA
CARGO ADMINISTRATIVO: NINGUNO
OBSERVACIONES: DESTITUIDO DEL CARGO DEL PROYECCION SOCIAL

4.1.21. APLICACION: ACTUALIZACION DE HORARIO DE CICLO

Juego de Ensayo del Programa: PAA143

DATO 1.

CODIGO DE CURSO: EPC-174
SECCION: A
TURNO: 01
CODIGO DE AULA: A01
HORA DE INICIO: 0800
HORA FINALIZACION: 1200
CODIGO DOCENTE: MP91003
NUMERO DE ALUMNOS: 1

DATO 2.

CODIGO DE CURSO: AEA-174
SECCION: B
TURNO: 02
CODIGO DE AULA: A14
HORA DE INICIO: 0100
HORA FINALIZACION: 0400
CODIGO DOCENTE: RG89001
NUMERO DE ALUMNOS: 1

4.1.22. APLICACION: ACTUALIZACION PLAN DE ESTUDIOS

Juego de Ensayo del Programa: PAA144

Datos para Crear Plan de Estudios:

DATO 1.

CODIGO DE LA CARRERA: 7457

AÑO DEL PLAN DE ESTUDIO DE LA CARRERA: 1989

DATO 1.1.

CODIGO DEL CURSO: IPE-174

CICLO QUE SE IMPARTE: 1

NOMBRE DEL CURSO: INTROD. A LA PROBLEMATICA EDUCT. I

UNIDADES VALORATIVAS: 16

DATO 1.2.

CODIGO DEL CURSO: IPE-274

CICLO QUE SE IMPARTE: 02

NOMBRE DEL CURSO: INTROD. A LA PROBLEMATICA EDUCT. II

UNIDADES VALORATIVAS: 16

DATO 1.3.

CODIGO DEL CURSO: EPS-174

CICLO QUE SE IMPARTE: 03

NOMBRE DEL CURSO: ESTUDIO DE LOS PROC. ECONOM., ADMON., Y

DEMOG. DE EL SALVADOR.

UNIDADES VALORATIVAS: 16

DATO 1.4.

CODIGO DEL CURSO: AEA-174

CICLO QUE SE IMPARTE: 04

NOMBRE DEL CURSO: ASPECTO ECONOMICOS Y ADMINISTRATIVOS Y

UNIDADES VALORATIVAS: 16

DATO 1.5.

CODIGO DEL CURSO: EPL-174

CICLO QUE SE IMPARTE: 05

NOMBRE DEL CURSO: EST. DE LOS PROC. ECONOM. Y ADMON. DE EL
SALVADOR DENTRO DEL MARCO LAT.

UNIDADES VALORATIVAS: 16

DATO 1.6.

CODIGO DEL CURSO: EPC-174

CICLO QUE SE IMPARTE: 06

NOMBRE DEL CURSO: EST. DE LOS PROC. CONTABLES Y ASPECTOS
LEGALES.

UNIDADES VALORATIVAS: 16

DATO 2.

CODIGO DE LA CARRERA: 7452
 AÑO DEL PLAN DE ESTUDIO DE LA CARRERA: 1989
 DATO 2.1.
 CODIGO DEL CURSO: IPE-174
 CICLO QUE SE IMPARTE: 01
 NOMBRE DEL CURSO: INT. A LA PROBLEMÁTICA EDUCATIVA I
 UNIDADES VALORATIVAS: 16
 DATO 2.2.
 CODIGO DEL CURSO: IPE-274
 CICLO QUE SE IMPARTE: 02
 NOMBRE DEL CURSO: INT. A LA PROBLEMÁTICA EDUCATIVA II
 UNIDADES VALORATIVAS: 16
 DATO 2.3.
 CODIGO DEL CURSO: AYT-174
 CICLO QUE SE IMPARTE: 03
 NOMBRE DEL CURSO: AREA DE ALGEBRA Y TRIGONOMETRIA
 UNIDADES VALORATIVAS: 16
 DATO 2.4.
 CODIGO DEL CURSO: ADA-174
 CICLO QUE SE IMPARTE: 04
 NOMBRE DEL CURSO: AREA DE ANALISIS
 UNIDADES VALORATIVAS: 16
 DATO 2.5.
 CODIGO DEL CURSO: CMF-174
 CICLO QUE SE IMPARTE: 05
 NOMBRE DEL CURSO: AREA DE COMPUTACION Y MATEMATICA FINANCIERA
 UNIDADES VALORATIVAS: 16
 DATO 2.6.
 CODIGO DEL CURSO: ADA-174
 CICLO QUE SE IMPARTE: 06
 NOMBRE DEL CURSO: AREA DE ESTADISTICA
 UNIDADES VALORATIVAS: 16

Datos para Modificar Plan de Estudio.

DATO 1.

CODIGO DE CARRERA: 7452
 CICLO SEGUN PLAN DE ESTUDIO: 05
 AÑO DE PLAN DE ESTUDIO DE LA CARRERA: 1989

Datos a Transformar:

DATO 1.1.

CODIGO DE CURSO: CAP-174
 NOMBRE DEL CURSO: AREA DE COMPUTACION APLICADA
 UNIDADES VALORATIVAS: 16

4.2 CODIGO FUENTE DE ALGUNOS PROGRAMAS DEL SISTEMA SIMECRUP.

```

* NOMBRE DEL PROGRAMA : SIMECEO1.
* MANTENIMIENTO DEL ARCHIVO MAESTRO DE EXPEDIENTES
* ACADEMICOS DE LOS ALUMNOS DEL CENTRO REGIONAL
* PARACENTRAL DE SAN VICENTE.
* AUTOR : CARLOS RIVERA CUELLAR.
* FECHA DE ESCRITURA: 13/ABRIL/1991.
PROCEDURE PRINCIPAL
SET TALK OFF
SELECT A
USE EXPEDIENTE
SET DATE BRITISH
SET INDEX TO EXPEDIENTE.NDX
GO TOP
STORE SPACE(7) TO V_CARNET
V_CODCARR = 0000
STORE SPACE(7) TO V_CODCURSO
V_ESTADO = 0
V_MATRICULA = 0
V_NOTA = 000.0
STORE SPACE(5) TO V_ANOACAD
V_CICLO = 0
V_RETIRO = .F.
V_RESERVA = .F.
V_REINGRESO = .F.
V_EGRESO = .F.
STORE SPACE(100) TO V_EXPLICA
SALIDA = .F.
STORE SPACE(40) TO MENSAJE
DO WHILE .NOT. SALIDA
  STORE SPACE(7) TO V_CARNET
  CLEAR
  @ 3,0 TO 6,79 DOUBLE
  @ 4,12 SAY "S I M E C R U P" -- SIMECEO1 --"
  @ 5,12 SAY " ** MANTENIMIENTO DEL ARCHIVO DE EXPEDIENTES **"
  @ 8,15 TO 14,66
  @ 9,17 SAY "1) AGREGAR EXPEDIENTES ."
  @ 10,17 SAY "2) MODIFICAR DATOS A ALGUN EXPEDIENTE ."
  @ 11,17 SAY "3) BORRAR EXPEDIENTES ."
  @ 12,17 SAY "4) CONSULTAR EXPEDIENTES ."
  @ 13,17 SAY "5) FINALIZAR."
  @ 15,17 SAY " ENTRE SU OPCION : "
  OPCION = ' '
  @ 15,35 GET OPCION
  READ
DO CASE
  CASE OPCION = '1'
    DO WHILE .NOT. (V_CARNET = "9999")
      STORE "###> AGREGANDO <###" TO MENSAJE
      DO AGREGAR
    ENDDO
  CASE OPCION = '2'
    DO WHILE .NOT. (V_CARNET = "9999")
      STORE "###> MODIFICANDO <###" TO MENSAJE
      DO MODIFICAR
    ENDDO

```

```

CASE OPCION = '3'
  DO WHILE .NOT. (V_CARNET = "9999")
    STORE "###> ELIMINANDO <###" TO MENSAJE
    DO BORRAR
  ENDDO
CASE OPCION = '4'
  DO WHILE .NOT. (V_CARNET = "9999")
    STORE "###> CONSULTANDO <###" TO MENSAJE
    DO CONSULTAR
  ENDDO
CASE OPCION = '5'
  SALIDA = .T.
OTHERWISE
  @ 20,10
  WAIT " *** OPCION ERRADA *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
  @ 21,0
ENDCASE
ENDDO
CLOSE DATABASES
RETURN
PROCEDURE MASCARA
CLEAR
@ 3,10 TO 5,71 DOUBLE
@ 4,20 SAY "*** MANTENIMIENTO DE EXPEDIENTES DE ALUMNOS ***"
@ 5,30 SAY MENSAJE
@ 8,13 SAY "1) NUMERO DE CARNET : "
@ 9,13 SAY "2) CODIGO DE LA CARRERA : "
@ 10,13 SAY "3) CODIGO DEL CURSO : "
@ 11,13 SAY "4) ESTADO ACADEMICO : "
@ 12,13 SAY "5) MATRICULA : "
@ 13,13 SAY "6) NOTA : "
@ 14,13 SAY "7) AÑO ACADEMICO : "
@ 15,13 SAY "8) CICLO : "
@ 16,13 SAY "9) RETIRO : "
@ 17,13 SAY "10) RESERVA : "
@ 18,13 SAY "11) REINGRESO : "
@ 19,13 SAY "12) EGRESO : "
@ 20,13 SAY "13) EXPLICACION MOVIMIENTOS: "
RETURN
PROCEDURE AGREGAR
DO MASCARA
@ 8,43 GET V_CARNET
READ
IF .NOT. (V_CARNET = "9999")
  LOCATE FOR (V_CARNET = CARNET)
  IF FOUND()
    @ 20,10
    WAIT "*** REGISTRO YA EXISTE *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
    @ 21,0
  ELSE
    APPEND BLANK
    @ 9,43 GET V_CODCARR PICTURE "#####"
    @ 10,43 GET V_CODCURSO
    @ 11,43 GET V_ESTADO
    @ 12,43 GET V_MATRICULA

```

```

@ 13,43 GET V_NOTA PICTURE "###.#"
@ 14,43 GET V_ANDACAD
@ 15,43 GET V_CICLO PICTURE "#"
@ 16,43 GET V_RETIRO
@ 17,43 GET V_RESERVA
@ 18,43 GET V_REINGRESO
@ 19,43 GET V_EGRESO
@ 20,43 GET V_EXPLICA
READ
DO CAMBIOS
ENDIF
CLEAR GETS
ENDIF
RETURN
PROCEDURE MODIFICAR
DO MASCARA
@ 8,43 GET V_CARNET
READ
IF .NOT. (V_CARNET = "9999")
LOCATE FOR (V_CARNET = CARNET)
IF FOUND()
DO ALMACENAR
DO DESPLEGAR
DO CAMBIOS
ELSE
DO NO_EXISTE
ENDIF
CLEAR GETS
ENDIF
RETURN
PROCEDURE BORRAR
DO MASCARA
@ 8,43 GET V_CARNET
READ
IF .NOT. (V_CARNET = "9999")
LOCATE FOR (V_CARNET = CARNET)
IF FOUND()
DO ALMACENAR
DO DESPLEGAR
STORE 'N' TO RESP
@ 20,10 SAY "ESTA SEGURO QUE DESEA BORRARLO (S/N) : " GET RESP
READ
IF RESP = 'S'
DELETE
PACK
ENDIF
ELSE
DO NO_EXISTE
ENDIF
ENDIF
CLEAR GETS
RETURN
PROCEDURE CONSULTAR
DO MASCARA
@ 8,43 GET V_CARNET

```

```

READ
IF .NOT. (V_CARNET = "9999")
  LOCATE FOR (V_CARNET = CARNET)
  IF FOUND()
    DO ALMACENAR
    DO DESPLEGAR
    DO CAMBIOS
  ELSE
    DO NO_EXISTE
  ENDIF
  CLEAR GETS
ENDIF
RETURN
PROCEDURE REEMPLAZO
  REPLACE CARNET WITH V_CARNET
  REPLACE CODCARR WITH V_CODCARR
  REPLACE CODCURSO WITH V_CODCURSO
  REPLACE ESTADO WITH V_ESTADO
  REPLACE MATRICULA WITH V_MATRICULA
  REPLACE NOTA WITH V_NOTA
  REPLACE ANOACAD WITH V_ANOACAD
  REPLACE CICLO WITH V_CICLO
  REPLACE RETIRO WITH V_RETIRO
  REPLACE RESERVA WITH V_RESERVA
  REPLACE REINGRESO WITH V_REINGRESO
  REPLACE EGRESO WITH V_EGRESO
  REPLACE EXPLICACION WITH V_EXPLICA
REINDEX
CLEAR GETS
RETURN
PROCEDURE ALMACENAR
  STORE CARNET TO V_CARNET
  STORE CODCARR TO V_CODCARR
  STORE CODCURSO TO V_CODCURSO
  STORE ESTADO TO V_ESTADO
  STORE MATRICULA TO V_MATRICULA
  STORE NOTA TO V_NOTA
  STORE ANOACAD TO V_ANOACAD
  STORE CICLO TO V_CICLO
  STORE RETIRO TO V_RETIRO
  STORE RESERVA TO V_RESERVA
  STORE REINGRESO TO V_REINGRESO
  STORE EGRESO TO V_EGRESO
  STORE EXPLICACION TO V_EXPLICA
RETURN
PROCEDURE DESPLEGAR
  @ 9,43 SAY V_CODCARR PICTURE "####"
  @ 10,43 SAY V_CODCURSO
  @ 11,43 SAY V_ESTADO
  @ 12,43 SAY V_MATRICULA
  @ 13,43 SAY V_NOTA PICTURE "###.#"
  @ 14,43 SAY V_ANOACAD
  @ 15,43 SAY V_CICLO PICTURE "#"
  @ 16,43 SAY V_RETIRO
  @ 17,43 SAY V_RESERVA

```

```

@ 18,43 SAY V_REINGRESO
@ 19,43 SAY V_EGRESO
@ 20,43 SAY V_EXPLICA
RETURN
PROCEDURE CAMBIOS
CORRECT = ' '
DO WHILE .NOT. (CORRECT = 'SI' .OR. CORRECT = 'NO')
@ 20,18 TO 22,60
@ 21,20 SAY "ESTA CORRECTO (SI/NO o No) ?"
@ 21,58 GET CORRECT
READ
DO CASE
CASE CORRECT = "SI"
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = "NO"
@ 7,40 CLEAR
CLEAR GETS
CASE CORRECT = " 2" .OR. CORRECT = "2 "
@ 9,43 GET V_CODCARR PICTURE "####"
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 3" .OR. CORRECT = "3 "
@ 10,43 GET V_CODCURSO
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 4" .OR. CORRECT = "4 "
@ 11,43 GET V_ESTADO PICTURE "#"
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 5" .OR. CORRECT = "5 "
@ 12,43 GET V_MATRICULA PICTURE "#"
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 6" .OR. CORRECT = "6 "
@ 13,43 GET V_NOTA PICTURE "###.#"
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 7" .OR. CORRECT = "7 "
@ 14,43 GET V_ANOACAD
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 8" .OR. CORRECT = "8 "
@ 15,43 GET V_CICLO PICTURE "#"
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 9" .OR. CORRECT = "9 "
@ 16,43 GET V_RETIRO
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = "10"
@ 17,43 GET V_RESERVA
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = "11"
@ 18,43 GET V_REINGRESO

```

```
      READ
      DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = "12"
  @ 19,43 GET V_EGRESO
  READ
  DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = "13"
  @ 20,43 GET V_EXPLICA
  READ
  DO REEMPLAZO
OTHERWISE
  @ 20,10
  WAIT "*** OPCION INVALIDA *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
  @ 21,0
ENDCASE
ENDDO
RETURN
PROCEDURE NO_EXISTE
  @ 20,10
  WAIT 'REGISTRO INEXISTENTE, PRESIONE CUALQUIER TECLA'
  @ 21,0
RETURN
```

```

* NOMBRE DEL PROGRAMA : SIMECEO2.
* MANTENIMIENTO DEL ARCHIVO MAESTRO DE CARRERAS
* DE LOS ALUMNOS DEL CENTRO REGIONAL
* PARACENTRAL DE SAN VICENTE.
* AUTOR : CARLOS RIVERA CUELLAR.
* FECHA DE ESCRITURA: 26/ABRIL/1991.
PROCEDURE RUTINA_1
SET TALK OFF
SET DATE BRITISH
USE CARRERA
SET INDEX TO CARRERA
GO TOP
V_CODCARR = 0000
STORE SPACE(30) TO V_NOMCARR
STORE SPACE(15) TO V_NOMDEPTO
V_EXISCARR = .F.
SALIDA = .F.
STORE SPACE(40) TO MENSAJE
DO WHILE .NOT. SALIDA
  STORE SPACE(7) TO V_CODCARR
  CLEAR
  @ 3,0 TO 6,79 DOUBLE
  @ 4,12 SAY "S I M E C R U P" - SIMECEO2 -"
  @ 5,12 SAY " ** MANTENIMIENTO DEL ARCHIVO DE CARRERAS **"
  @ 8,15 TO 14,66
  @ 9,17 SAY "1) AGREGAR CARRERAS ."
  @ 10,17 SAY "2) MODIFICAR DATOS A ALGUN CARRERA ."
  @ 11,17 SAY "3) BORRAR CARRERAS ."
  @ 12,17 SAY "4) CONSULTAR DATOS DE CARRERAS ."
  @ 13,17 SAY "5) FINALIZAR."
  @ 15,17 SAY " ENTRE SU OPCION : "
  OPCION = ' '
  @ 15,35 GET OPCION
  READ
  DO CASE
    CASE OPCION = '1'
      DO WHILE .NOT. (V_CODCARR = "9999")
        STORE "###> AGREGANDO <###" TO MENSAJE
        DO AGREGAR
      ENDDO
    CASE OPCION = '2'
      DO WHILE .NOT. (V_CODCARR = "9999")
        STORE "###> MODIFICANDO <###" TO MENSAJE
        DO MODIFICAR
      ENDDO
    CASE OPCION = '3'
      DO WHILE .NOT. (V_CODCARR = "9999")
        STORE "###> ELIMINANDO <###" TO MENSAJE
        DO BORRAR
      ENDDO
    CASE OPCION = '4'
      DO WHILE .NOT. (V_CODCARR = "9999")
        STORE "###> CONSULTANDO <###" TO MENSAJE
        DO CONSULTAR
      ENDDO
  
```

```

CASE OPCION = '5'
    SALIDA = .T.
OTHERWISE
    @ 20,10
    WAIT " *** OPCION ERRADA *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
    @ 21,0
ENDCASE
ENDDO
CLOSE DATABASES
RETURN
PROCEDURE MASCARA
CLEAR
@ 3,10 TO 5,71 DOUBLE
@ 4,20 SAY "*** MANTENIMIENTO DEL ARCHIVO CARRERAS ***"
@ 5,30 SAY MENSAJE
@ 8,13 SAY "1) CODIGO DE LA CARRERA : "
@ 9,13 SAY "2) NOMBRE DE LA CARRERA : "
@ 10,13 SAY "3) DEPARTAMENTO CORRESPONDE: "
@ 11,13 SAY "4) EXISTENCIA DE LA CARRERA: "
RETURN
PROCEDURE AGREGAR
DO MASCARA
@ 8,43 GET V_CODCARR PICTURE "#####"
READ
IF .NOT. (V_CODCARR = "9999")
    LOCATE FOR (V_CODCARR = CODCARR)
    IF FOUND()
        @ 20,10
        WAIT "*** REGISTRO YA EXISTE *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
        @ 21,0
    ELSE
        APPEND BLANK
        @ 9,43 GET V_NOMCARR
        @ 10,43 GET V_NOMDEPTO
        @ 11,43 GET V_EXISCARR
        READ
        DO CAMBIOS
    ENDIF
    CLEAR GETS
ENDIF
RETURN
PROCEDURE MODIFICAR
DO MASCARA
@ 8,43 GET V_CODCARR PICTURE "#####"
READ
IF .NOT. (V_CODCARR = "9999")
    LOCATE FOR (V_CODCARR = CODCARR)
    IF FOUND()
        DO ALMACENAR
        DO DESPLEGAR
        DO CAMBIOS
    ELSE
        DO NO_EXISTE
    ENDIF
    CLEAR GETS

```

```

ENDIF
RETURN
PROCEDURE BORRAR
DO MASCARA
@ 8,43 GET V_CODCARR PICTURE "####"
READ
IF .NOT. (V_CODCARR = "9999")
  LOCATE FOR (V_CODCARR = CODCARR)
  IF FOUND()
    DO ALMACENAR
    DO DESPLEGAR
    STORE 'N' TO RESP
    @ 20,10 SAY "ESTA SEGURO QUE DESEA BORRARLO (S/N) : " GET RESP
    READ
    IF RESP = 'S'
      DELETE
      PACK
    ENDIF
  ELSE
    DO NO_EXISTE
  ENDIF
ENDIF
CLEAR GETS
RETURN
PROCEDURE CONSULTAR
DO MASCARA
@ 8,43 GET V_CODCARR PICTURE "####"
READ
IF .NOT. (V_CODCARR = "9999")
  LOCATE FOR (V_CODCARR = CODCARR)
  IF FOUND()
    DO ALMACENAR
    DO DESPLEGAR
    DO CAMBIOS
  ELSE
    DO NO_EXISTE
  ENDIF
CLEAR GETS
ENDIF
RETURN
PROCEDURE REEMPLAZO
  REPLACE CODCARR WITH V_CODCARR
  REPLACE NOMCARR WITH V_NOMCARR
  REPLACE NOMDEPTO WITH V_NOMDEPTO
  REPLACE EXISCARR WITH V_EXISCARR
REINDEX
CLEAR GETS
RETURN
PROCEDURE ALMACENAR
  STORE CODCARR TO V_CODCARR
  STORE NOMCARR TO V_NOMCARR
  STORE NOMDEPTO TO V_NOMDEPTO
  STORE EXISCARR TO V_EXISCARR
RETURN
PROCEDURE DESPLEGAR

```

```

@ 9,43 SAY V_NOMCARR
@ 10,43 SAY V_NOMDEPTO
@ 11,43 SAY V_EXISCARR
RETURN
PROCEDURE CAMBIOS
CORRECT = ' '
DO WHILE .NOT. (CORRECT = 'SI' .OR. CORRECT = 'NO')
@ 20,18 TO 22,60
@ 21,20 SAY "ESTA CORRECTO (SI/NO o No) ?"
@ 21,58 GET CORRECT
READ
DO CASE
CASE CORRECT = "SI"
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = "NO"
@ 7,40 CLEAR
CLEAR GETS
CASE CORRECT = " 2" .OR. CORRECT = "2 "
@ 9,43 GET V_NOMCARR
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 3" .OR. CORRECT = "3 "
@ 10,43 GET V_NOMDEPTO
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 4" .OR. CORRECT = "4 "
@ 11,43 GET V_EXISCARR
READ
DO REEMPLAZO
OTHERWISE
@ 20,10
WAIT "*** OPCION INVALIDA *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
@ 21,0
ENDCASE
ENDDO
RETURN
PROCEDURE NO_EXISTE
@ 20,10
WAIT 'REGISTRO INEXISTENTE, PRESIONE CUALQUIER TECLA'
@ 21,0
RETURN

```

```
* NOMBRE DEL PROGRAMA : SIMECEO3.
* MANTENIMIENTO DEL ARCHIVO MAESTRO DE ALUMNOS
* DEL CENTRO REGIONAL
* PARACENTRAL DE SAN VICENTE.
* AUTOR : David Luis Munguía Martínez
* FECHA DE ESCRITURA: 29/MAYO/1991.
```

```
PROCEDURE PRINCIPAL
```

```
SET TALK OFF
```

```
SELECT A
```

```
USE ALUMNO
```

```
SET DATE BRITISH
```

```
SET INDEX TO ALUMNO
```

```
GO TOP
```

```
STORE SPACE(7) TO WCARNET
```

```
STORE SPACE(20) TO WNOMALUM
```

```
STORE SPACE(10) TO WAPELALUM1
```

```
STORE SPACE(10) TO WAPELALUM2
```

```
STORE SPACE(5) TO WANOINGRES
```

```
STORE SPACE(50) TO WDIRECCION
```

```
STORE SPACE(7) TO WTELDIRRECC
```

```
STORE SPACE(40) TO WTTITULOING
```

```
STORE SPACE(30) TO WTRABAJO
```

```
STORE SPACE(50) TO WDIRTRABAJ
```

```
STORE SPACE(7) TO WTELTRABAJ
```

```
WCODECARR = 0000
```

```
WSEXO = 0
```

```
WNACIONALI = 00
```

```
WDEPTONAC = 00
```

```
WFECHANAC = 99/99/99
```

```
WESTADOCIV = 0
```

```
WTIPOINGRE = 0
```

```
SALIDA = .F.
```

```
STORE SPACE(40) TO MENSAJE
```

```
DO WHILE .NOT. SALIDA
```

```
    STORE SPACE(7) TO WCARNET
```

```
    CLEAR
```

```
    @ 3,0 TO 6,79 DOUBLE
```

```
    @ 4,5 SAY "S I M E C R U P"
```

```
    @ 4,61 SAY "+ SIMECEO3 +"
```

```
    @ 5,12 SAY "          ** MANTENIMIENTO DEL ARCHIVO DE ALUMNOS **"
```

```
    @ 8,15 TO 14,66
```

```
    @ 9,17 SAY "1) AGREGAR ALUMNOS ."
```

```
    @ 10,17 SAY "2) MODIFICAR DATOS A ALGUN ALUMNO ."
```

```
    @ 11,17 SAY "3) BORRAR ALUMNOS ."
```

```
    @ 12,17 SAY "4) CONSULTAR ALUMNOS ."
```

```
    @ 13,17 SAY "5) FINALIZAR."
```

```
    @ 15,17 SAY " ENTRE SU OPCION : "
```

```
    OPCION = ' '
```

```
    @ 15,35 GET OPCION
```

```
    READ
```

```
    DO CASE
```

```
        CASE OPCION = '1'
```

```
            DO WHILE .NOT. (WCARNET = "9999")
```

```
                STORE "###> AGREGANDO <###" TO MENSAJE
```

```
                DO AGREGAR
```

```

        ENDDO
CASE OPCION = '2'
    DO WHILE .NOT. (WCARNET = "9999")
        STORE "###> MODIFICANDO <###" TO MENSAJE
        DO MODIFICAR
    ENDDO
CASE OPCION = '3'
    DO WHILE .NOT. (WCARNET = "9999")
        STORE "###> ELIMINANDO <###" TO MENSAJE
        DO BORRAR
    ENDDO
CASE OPCION = '4'
    DO WHILE .NOT. (WCARNET = "9999")
        STORE "###> CONSULTANDO <###" TO MENSAJE
        DO CONSULTAR
    ENDDO
CASE OPCION = '5'
    SALIDA = .T.
OTHERWISE
    @ 20,10
    WAIT " *** OPCION ERRADA *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
    @ 20,10
ENDCASE
ENDDO
CLOSE DATABASES
RETURN
PROCEDURE MASCARA
CLEAR
@ 1,8 TO 3,71 DOUBLE
@ 2,18 SAY "*** MANTENIMIENTO DE ARCHIVO DE ALUMNOS ***"
@ 3,30 SAY MENSAJE
STORE "(99999999 = FIN)" TO MENSAJE
@ 20,35 SAY MENSAJE
@ 4,1 TO 6,80
@ 6,1 TO 19,80
@ 5,2   SAY " 1) NUMERO DE CARNET           : "
@ 5,41  SAY " 2) CODIGO DE LA CARRERA        : "
@ 7,2   SAY " 3) NOMBRES DEL ALUMNO          : "
@ 8,2   SAY " 4) PRIMER APELLIDO            : "
@ 9,2   SAY " 5) SEGUNDO APELLIDO           : "
@ 10,2  SAY " 6) DIRECCION DEL ALUMNO        : "
@ 11,2  SAY " 7) NOMBRE DEL TRABAJO         : "
@ 12,2  SAY " 8) DIRECCION DEL TRABAJO     : "
@ 13,2  SAY " 9) TELEFONO PARTICULAR       : "
@ 13,41 SAY "10) TELEFONO DEL TRABAJO          : "
@ 14,2  SAY "11) CODIGO DE SEXO             : "
@ 14,41 SAY "12) ESTADO CIVIL               : "
@ 15,2  SAY "13) NACIONALIDAD              : "
@ 15,41 SAY "14) DEPTO. DE NACIMIENTO      : "
@ 16,2  SAY "15) FECHA DE NACIMIENTO       : "
@ 16,41 SAY "16) TIPO DE INGRESO          : "
@ 17,2  SAY "17) A#O DE INGRESO           : "
@ 18,2  SAY "18) TITULO AL INGRESAR       : "
RETURN
PROCEDURE AGREGAR

```

```

DO MASCARA
@ 5,29 GET WCARNET
READ
IF .NOT. (WCARNET = "9999")
  LOCATE FOR (WCARNET = CARNET)
  IF FOUND()
    @ 20,10
    WAIT "*** REGISTRO YA EXISTE *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
    @ 20,10
  ELSE
    STORE " " TO MENSAJE
    @ 20,35 SAY MENSAJE
    APPEND BLANK
    @ 5,70 GET WOODCARR PICTURE "####"
    @ 7,29 GET WNOMALUM
    @ 8,29 GET WAPELALUM1
    @ 9,29 GET WAPELALUM2
    @ 10,29 GET WDIRECCION
    @ 11,29 GET WTRABAJO
    @ 12,29 GET WDIRTRABAJ
    @ 13,29 GET WTELDIRRECC
    @ 13,70 GET WTELTRABAJ
    @ 14,29 GET WSEXO PICTURE "#"
    @ 14,70 GET WESTADOCIV PICTURE "#"
    @ 15,29 GET WNACIONALI PICTURE "##"
    @ 15,70 GET WDEPTONAC PICTURE "##"
    @ 16,29 GET WFECHANAC PICTURE "99/99/99"
    @ 16,70 GET WTIPOINGRE PICTURE "#"
    @ 17,29 GET WANDINGRES
    @ 18,29 GET WTITULOING
    READ
    DO CAMBIOS
  ENDIF
  CLEAR GETS
ENDIF
RETURN
PROCEDURE MODIFICAR
DO MASCARA
@ 5,29 GET WCARNET
READ
IF .NOT. (WCARNET = "9999")
  LOCATE FOR (WCARNET = CARNET)
  IF FOUND()
    STORE " " TO MENSAJE
    @ 20,35 SAY MENSAJE
    DO ALMACENAR
    DO DESPLEGAR
    DO CAMBIOS
  ELSE
    DO NO_EXISTE
  ENDIF
  CLEAR GETS
ENDIF
RETURN
PROCEDURE BORRAR

```

```

DO MASCARA
@ 5,29 GET WCARNET
READ
IF .NOT. (WCARNET = "9999")
  LOCATE FOR (WCARNET = CARNET)
  IF FOUND()
    STORE " " TO MENSAJE
    @ 20,35 SAY MENSAJE
    DO ALMACENAR
    DO DESPLEGAR
    STORE 'N' TO RESP
    @ 20,10 SAY "ESTA SEGURO QUE DESEA BORRARLO (S/N) : " GET RESP
    READ
    IF RESP = 'S'
      DELETE
      PACK
    ENDIF
  ELSE
    DO NO_EXISTE
  ENDIF
ENDIF
CLEAR GETS
RETURN
PROCEDURE CONSULTAR
DO MASCARA
@ 5,29 GET WCARNET
READ
IF .NOT. (WCARNET = "9999")
  LOCATE FOR (WCARNET = CARNET)
  IF FOUND()
    STORE " " TO MENSAJE
    @ 20,35 SAY MENSAJE
    DO ALMACENAR
    DO DESPLEGAR
    STORE 'N' TO RESP
    @ 20,10 SAY "POR FAVOR PRESIONE ENTER ! : " GET RESP
    READ
  ELSE
    DO NO_EXISTE
  ENDIF
CLEAR GETS
ENDIF
RETURN
PROCEDURE REEMPLAZO
  REPLACE CARNET WITH WCARNET
  REPLACE CODCARR WITH WCODCARR
  REPLACE NOMALUM WITH WNOMALUM
  REPLACE APELALUM1 WITH WAPELALUM1
  REPLACE APELALUM2 WITH WAPELALUM2
  REPLACE SEXO WITH WSEXO
  REPLACE ANOINGRES WITH WANOINGRES
  REPLACE NACIONALID WITH WNACIONALI
  REPLACE DEPTONAC WITH WDEPTONAC
  REPLACE TIPOINGRES WITH WTIPOINGRE
  REPLACE FECHANAC WITH WFECHANAC

```

```

REPLACE ESTADOCIV WITH WESTADOCIV
REPLACE DIRECCION WITH WDIRECCION
REPLACE TELDIRECCI WITH WTELDIRECC
REPLACE TITULOINGR WITH WTITULOING
REPLACE TRABAJO WITH WTRABAJO
REPLACE DIRTRABAJO WITH WDIRTRABAJ
REPLACE TELTRABAJO WITH WTELTRABAJ

```

```
REINDEX
```

```
CLEAR GETS
```

```
RETURN
```

```
PROCEDURE ALMACENAR
```

```

STORE CARNET TO WCARNET
STORE CODCARR TO WCODCARR
STORE NOMALUM TO WNOMALUM
STORE APELALUM1 TO WAPELALUM1
STORE APELALUM2 TO WAPELALUM2
STORE SEXO TO WSEXO
STORE ANOINGRES TO WANOINGRES
STORE NACIONALID TO WNACIONALI
STORE DEPTONAC TO WDEPTONAC
STORE TIPOINGRES TO WTIPOINGRE
STORE FECHANAC TO WFECHANAC
STORE ESTADOCIV TO WESTADOCIV
STORE DIRECCION TO WDIRECCION
STORE TELDIRECCI TO WTELDIRECC
STORE TITULOINGR TO WTITULOING
STORE TRABAJO TO WTRABAJO
STORE DIRTRABAJO TO WDIRTRABAJ
STORE TELTRABAJO TO WTELTRABAJ

```

```
RETURN
```

```
PROCEDURE DESPLEGAR
```

```

@ 5,70 SAY WCODCARR PICTURE "####"
@ 7,29 SAY WNOMALUM
@ 8,29 SAY WAPELALUM1
@ 9,29 SAY WAPELALUM2
@ 10,29 SAY WDIRECCION
@ 11,29 SAY WTRABAJO
@ 12,29 SAY WDIRTRABAJ
@ 13,29 SAY WTELDIRECC
@ 13,70 SAY WTELTRABAJ
@ 14,29 SAY WSEXO PICTURE "#"
@ 14,70 SAY WESTADOCIV PICTURE "#"
@ 15,29 SAY WNACIONALI PICTURE "##"
@ 15,70 SAY WDEPTONAC PICTURE "##"
@ 16,29 SAY WFECHANAC PICTURE "99/99/99"
@ 16,70 SAY WTIPOINGRE PICTURE "#"
@ 17,29 SAY WANOINGRES
@ 18,29 SAY WTITULOING

```

```
RETURN
```

```
PROCEDURE CAMBIOS
```

```
CORRECT = ' '
```

```
DO WHILE .NOT. (CORRECT = 'SI' .OR. CORRECT = 'NO')
```

```
@ 19,18 TO 21,60
```

```
@ 20,19 SAY "ESTA CORRECTO (SI/NO o No) ? "
```

```
@ 20,58 GET CORRECT
```

```
READ
DO CASE
CASE CORRECT = "SI"
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = "NO"
@ 7,40 CLEAR
CLEAR GETS
CASE CORRECT = " 2" .OR. CORRECT = "2 "
@ 5,70 GET WOODCARR PICTURE "####"
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 3" .OR. CORRECT = "3 "
@ 7,29 GET WNOMALUM
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 4" .OR. CORRECT = "4 "
@ 8,29 GET WAPELALUM1
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 5" .OR. CORRECT = "5 "
@ 9,29 GET WAPELALUM2
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 6" .OR. CORRECT = "6 "
@ 10,29 GET WDIRECCION
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 7" .OR. CORRECT = "7 "
@ 11,29 GET WTRABAJO
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 8" .OR. CORRECT = "8 "
@ 12,29 GET WDIRTRABAJ
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 9" .OR. CORRECT = "9 "
@ 13,29 GET WTELDIRECC
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = "10"
@ 13,70 GET WTELTRABAJ
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = "11"
@ 14,29 GET WSEXO PICTURE "#"
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = "12"
@ 14,70 GET WESTADOCIV PICTURE "#"
READ
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = "13"
@ 15,29 GET WNACIONALI PICTURE "###"
READ
DO REEMPLAZO
```

```
CASE CORRECT = "14"  
  @ 15,70 GET WDEPTONAC PICTURE "###"  
  READ  
  DO REEMPLAZO  
CASE CORRECT = "15"  
  @ 16,29 GET WFECHANAC PICTURE "99/99/99"  
  READ  
  DO REEMPLAZO  
CASE CORRECT = "16"  
  @ 16,70 GET WTIFOINGRE PICTURE "#"  
  READ  
  DO REEMPLAZO  
CASE CORRECT = "17"  
  @ 17,29 GET WANDINGRES  
  READ  
  DO REEMPLAZO  
CASE CORRECT = "18"  
  @ 18,29 GET WTITULOING  
  READ  
  DO REEMPLAZO  
OTHERWISE  
  @ 20,10  
  WAIT "*** OPCION INVALIDA *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"  
  @ 20,10  
ENDCASE  
ENDDO  
RETURN  
PROCEDURE NO_EXISTE  
  @ 20,10  
  WAIT 'REGISTRO INEXISTENTE, PRESIONE CUALQUIER TECLA'  
  @ 20,10  
RETURN
```

```

* NOMBRE DEL PROGRAMA : SIMECEO4.
* MANTENIMIENTO DEL ARCHIVO MAESTRO DE DOCENTES
* ACADEMICOS DE LOS ALUMNOS DEL CENTRO REGIONAL
* PARACENTRAL DE SAN VICENTE.
* AUTOR : CARLOS RIVERA CUELLAR.
* FECHA DE ESCRITURA: 26/MAYO/1991.
PROCEDURE PRINCIPAL
SET TALK OFF
SELECT A
USE DOCENTE
SET DATE BRITISH
SET INDEX TO DOCENTE.NDX
GO TOP
STORE SPACE(7) TO VCODDOCENTE
STORE SPACE(20) TO V_NOMDOC
STORE SPACE(10) TO V_APELDOC1
STORE SPACE(10) TO V_APELDOC2
V-TIPOCONTR = 0
STORE SPACE(6) TO V_CLASDOC
STORE SPACE(15) TO V_NOMDEPTO
V_FECHAING = 00/00/00
SALIDA = .F.
STORE SPACE(40) TO MENSAJE
DO WHILE .NOT. SALIDA
  STORE SPACE(7) TO VCODDOCENTE
  CLEAR
  @ 3,0 TO 6,79 DOUBLE
  @ 4,12 SAY "S I M E C R U P" - SIMECEO4 -"
  @ 5,12 SAY " ** MANTENIMIENTO DEL ARCHIVO DE DOCENTES **"
  @ 8,15 TO 14,66
  @ 9,17 SAY "1) AGREGAR DOCENTES ."
  @ 10,17 SAY "2) MODIFICAR DATOS A ALGUN DOCENTE ."
  @ 11,17 SAY "3) BORRAR DOCENTES ."
  @ 12,17 SAY "4) CONSULTAR DOCENTES ."
  @ 13,17 SAY "5) FINALIZAR."
  @ 15,17 SAY " ENTRE SU OPCION : "
  OPCION = ' '
  @ 15,35 GET OPCION
  READ
  DO CASE
    CASE OPCION = '1'
      DO WHILE .NOT. (VCODDOCENTE = "9999")
        STORE "###> AGREGANDO <###" TO MENSAJE
        DO AGREGAR
      ENDDO
    CASE OPCION = '2'
      DO WHILE .NOT. (VCODDOCENTE = "9999")
        STORE "###> MODIFICANDO <###" TO MENSAJE
        DO MODIFICAR
      ENDDO
    CASE OPCION = '3'
      DO WHILE .NOT. (VCODDOCENTE = "9999")
        STORE "###> ELIMINANDO <###" TO MENSAJE
        DO BORRAR
      ENDDO
  ENDCASE
  SALIDA = .T.
ENDWHILE

```

```

CASE OPCION = '4'
  DO WHILE .NOT. (VCODDOCENTE = "9999")
    STORE "###> CONSULTANDO <###" TO MENSAJE
    DO CONSULTAR
  ENDDO
CASE OPCION = '5'
  SALIDA = .T.
OTHERWISE
  @ 20,10
  WAIT " *** OPCION ERRADA *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
  @ 21,0
ENDCASE
ENDDO
CLOSE DATABASES
RETURN
PROCEDURE MASCARA
CLEAR
@ 3,10 TO 5,71 DOUBLE
@ 4,20 SAY "*** MANTENIMIENTO DE ARCHIVO DE DOCENTES ***"
@ 5,30 SAY MENSAJE
@ 8,13 SAY "1) CODIGO DE DOCENTE : "
@ 9,13 SAY "2) NOMBRES : "
@ 10,13 SAY "3) PRIMER APELLIDO : "
@ 11,13 SAY "4) SEGUNDO APELLIDO : "
@ 12,13 SAY "5) TIPO DE CONTRATO : "
@ 13,13 SAY "6) CLASE DE DOCENTE : "
@ 14,13 SAY "7) NOMBRE DEL DEPARTAMENTO : "
@ 15,13 SAY "8) FECHA DE INGRESO : "
RETURN
PROCEDURE AGREGAR
DO MASCARA
@ 8,43 GET VCODDOCENTE
READ
IF .NOT. (VCODDOCENTE = "9999")
  LOCATE FOR (VCODDOCENTE = CODDOCENTE)
  IF FOUND()
    @ 20,10
    WAIT "*** REGISTRO YA EXISTE *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
    @ 21,0
  ELSE
    APPEND BLANK
    @ 9,43 GET V_NOMDOC
    @ 10,43 GET V_APELDOC1
    @ 11,43 GET V_APELDOC2
    @ 12,43 GET V-TIPOCONTR PICTURE "#"
    @ 13,43 GET V_CLASDOC
    @ 14,43 GET V_NOMDEPTO
    @ 15,43 GET V_FECHAING PICTURE "99/99/99"
    READ
    DO CAMBIOS
  ENDIF
  CLEAR GETS
ENDIF
RETURN
PROCEDURE MODIFICAR

```

```

DO MASCARA
@ 8,43 GET VCODDOCENTE
READ
IF .NOT. (VCODDOCENTE = "9999")
  LOCATE FOR (VCODDOCENTE = CODDOCENTE)
  IF FOUND()
    DO ALMACENAR
    DO DESPLEGAR
    DO CAMBIOS
  ELSE
    DO NO_EXISTE
  ENDIF
CLEAR GETS
ENDIF
RETURN
PROCEDURE BORRAR
DO MASCARA
@ 8,43 GET VCODDOCENTE
READ
IF .NOT. (VCODDOCENTE = "9999")
  LOCATE FOR (VCODDOCENTE = CODDOCENTE)
  IF FOUND()
    DO ALMACENAR
    DO DESPLEGAR
    STORE 'N' TO RESP
    @ 20,10 SAY "ESTA SEGURO QUE DESEA BORRARLO (S/N) : " GET RESP
    READ
    IF RESP = 'S'
      DELETE
      PACK
    ENDIF
  ELSE
    DO NO_EXISTE
  ENDIF
ENDIF
CLEAR GETS
RETURN
PROCEDURE CONSULTAR
DO MASCARA
@ 8,43 GET VCODDOCENTE
READ
IF .NOT. (VCODDOCENTE = "9999")
  LOCATE FOR (VCODDOCENTE = CODDOCENTE)
  IF FOUND()
    DO ALMACENAR
    DO DESPLEGAR
    DO CAMBIOS
  ELSE
    DO NO_EXISTE
  ENDIF
CLEAR GETS
ENDIF
RETURN
PROCEDURE REEMPLAZO
  REPLACE CODDOCENTE WITH VCODDOCENTE

```

```

REPLACE NOMDOC WITH V_NOMDOC
REPLACE APELDOC1 WITH V_APELDOC1
REPLACE APELDOC2 WITH V_APELDOC2
REPLACE TIPOCONTRA WITH V-TIPOCONTR
REPLACE CLASDOCENT WITH V_CLASDOC
REPLACE NOMDEPTO WITH V_NOMDEPTO
REPLACE FECHAINGRE WITH V_FECHAING

```

```
REINDEX
```

```
CLEAR GETS
```

```
RETURN
```

```
PROCEDURE ALMACENAR
```

```
STORE CODDOCENTE TO VCODDOCENTE
```

```
STORE NOMDOC TO V_NOMDOC
```

```
STORE APELDOC1 TO V_APELDOC1
```

```
STORE APELDOC2 TO V_APELDOC2
```

```
STORE TIPOCONTRA TO V-TIPOCONTR
```

```
STORE CLASDOCENT TO V_CLASDOC
```

```
STORE NOMDEPTO TO V_NOMDEPTO
```

```
STORE FECHAINGRE TO V_FECHAING
```

```
RETURN
```

```
PROCEDURE DESPLEGAR
```

```
@ 9,43 SAY V_NOMDOC
```

```
@ 10,43 SAY V_APELDOC1
```

```
@ 11,43 SAY V_APELDOC2
```

```
@ 12,43 SAY V-TIPOCONTR PICTURE "#"
```

```
@ 13,43 SAY V_CLASDOC
```

```
@ 14,43 SAY V_NOMDEPTO
```

```
@ 15,43 SAY V_FECHAING PICTURE "99/99/99"
```

```
RETURN
```

```
PROCEDURE CAMBIOS
```

```
CORRECT = ' '
```

```
DO WHILE .NOT. (CORRECT = 'SI' .OR. CORRECT = 'NO')
```

```
@ 20,18 TO 22,60
```

```
@ 21,20 SAY "ESTA CORRECTO (SI/NO o No) ?"
```

```
@ 21,58 GET CORRECT
```

```
READ
```

```
DO CASE
```

```
  CASE CORRECT = "SI"
```

```
    DO REEMPLAZO
```

```
  CASE CORRECT = "NO"
```

```
    @ 7,40 CLEAR
```

```
    CLEAR GETS
```

```
  CASE CORRECT = " 2" .OR. CORRECT = "2 "
```

```
    @ 9,43 GET V_NOMDOC
```

```
    READ
```

```
    DO REEMPLAZO
```

```
  CASE CORRECT = " 3" .OR. CORRECT = "3 "
```

```
    @ 10,43 GET V_APELDOC1
```

```
    READ
```

```
    DO REEMPLAZO
```

```
  CASE CORRECT = " 4" .OR. CORRECT = "4 "
```

```
    @ 11,43 GET V_APELDOC2
```

```
    READ
```

```
    DO REEMPLAZO
```

```
  CASE CORRECT = " 5" .OR. CORRECT = "5 "
```

```
    @ 12,43 GET V-TIPOCONTR PICTURE "#"  
    READ  
    DO REEMPLAZO  
    CASE CORRECT = " 6" .OR. CORRECT = "6 "  
      @ 13,43 GET V_CLASDOC  
      READ  
      DO REEMPLAZO  
      CASE CORRECT = " 7" .OR. CORRECT = "7 "  
        @ 14,43 GET V_NONDEPTO  
        READ  
        DO REEMPLAZO  
        CASE CORRECT = " 8" .OR. CORRECT = "8 "  
          @ 15,43 GET V_FECHAING PICTURE "99/99/99"  
          READ  
          DO REEMPLAZO  
        OTHERWISE  
          @ 20,10  
          WAIT "*** OPCION INVALIDA *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"  
          @ 21,0  
        ENDCASE  
      ENDDO  
    RETURN  
  PROCEDURE NO_EXISTE  
    @ 20,10  
    WAIT 'REGISTRO INEXISTENTE, PRESIONE CUALQUIER TECLA'  
    @ 21,0  
  RETURN
```

```

* NOMBRE DEL PROGRAMA : SIMECE05.
* MANTENIMIENTO DEL ARCHIVO DE HORARIOS DE CADA CURSO
* EN EL CICLO LECTIVO DEL CENTRO REGIONAL
* PARACENTRAL DE SAN VICENTE.
* AUTOR : David Luis Munguía Martínez.
* FECHA DE ESCRITURA: 28/MAYO/1991.

```

```
PROCEDURE PRINCIPAL
```

```
SET TALK OFF
```

```
SET DATE BRITISH
```

```
USE HORARIO
```

```
SET INDEX TO HORARIO
```

```
GO TOP
```

```
SALIDA = .F.
```

```
STORE SPACE(7) TO CURS
```

```
STORE SPACE(1) TO SECC
```

```
STORE SPACE(3) TO AULA
```

```
STORE SPACE(7) TO DOCE
```

```
TURN = 0
```

```
HINICIO = 0000
```

```
HFINAL = 0000
```

```
ALUMNOS = 000
```

```
STORE SPACE(40) TO MENSAJE
```

```
DO WHILE .NOT. SALIDA
```

```
    STORE SPACE(7) TO CURS
```

```
    CLEAR
```

```
    @ 3,0 TO 6,79 DOUBLE
```

```
    @ 4,5 SAY "S I M E C E O 5"
```

```
    @ 4,61 SAY "+ SIMECE05 +"
```

```
    @ 5,16 SAY " ** MANTENIMIENTO DEL ARCHIVO DE HORARIOS ** "
```

```
    @ 8,15 TO 14,66
```

```
    @ 9,17 SAY "1) AGREGAR CURSO ."
```

```
    @ 10,17 SAY "2) MODIFICAR DATOS A ALGUN CURSO ."
```

```
    @ 11,17 SAY "3) BORRAR CURSO ."
```

```
    @ 12,17 SAY "4) CONSULTAR CURSO ."
```

```
    @ 13,17 SAY "5) FINALIZAR."
```

```
    @ 15,17 SAY " ENTRE SU OPCION : "
```

```
    OPCION = ' '
```

```
    @ 15,35 GET OPCION
```

```
    READ
```

```
    DO CASE
```

```
        CASE OPCION = '1'
```

```
            DO WHILE .NOT. (CURS = "9999999")
```

```
                STORE "###> AGREGANDO <###" TO MENSAJE
```

```
                DO AGREGAR
```

```
            ENDDO
```

```
        CASE OPCION = '2'
```

```
            DO WHILE .NOT. (CURS = "9999999")
```

```
                STORE "###> MODIFICANDO <###" TO MENSAJE
```

```
                DO MODIFICAR
```

```
            ENDDO
```

```
        CASE OPCION = '3'
```

```
            DO WHILE .NOT. (CURS = "9999999")
```

```
                STORE "###> ELIMINANDO <###" TO MENSAJE
```

```
                DO BORRAR
```

```
            ENDDO
```

```

CASE OPCION = '4'
  DO WHILE .NOT. (CURS = "9999999")
    STORE "###> CONSULTANDO <###" TO MENSAJE
    DO CONSULTAR
  ENDDO
CASE OPCION = '5'
  SALIDA = .T.
OTHERWISE
  @ 20,10
  WAIT " *** OPCION ERRADA *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
  @ 20,10
ENDCASE
ENDDO
CLOSE DATABASES
RETURN
PROCEDURE MASCARA
CLEAR
@ 3,10 TO 5,71 DOUBLE
@ 4,18 SAY "***   MANTENIMIENTO AL ARCHIVO DE HORARIOS   ***"
@ 5,30 SAY MENSAJE
@ 7,5 TO 16,75
STORE "(9999999=FIN)" TO MENSAJE
@ 8,55 SAY MENSAJE
@ 8,9 SAY "1) CODIGO DEL CURSO           : "
@ 9,9 SAY "2) SECCION                       : "
@ 10,9 SAY "3) CODIGO DEL TURNO              : "
@ 11,9 SAY "4) AULA                             : "
@ 12,9 SAY "5) HORA DE INICIO                 : "
@ 13,9 SAY "6) HORA DE FINALIZACION        : "
@ 14,9 SAY "7) CODIGO DEL DOCENTE            : "
@ 15,9 SAY "8) NUMERO DE ALUMNOS             : "
RETURN
PROCEDURE AGREGAR
DO MASCARA
@ 8,43 GET CURS
READ
IF .NOT. (CURS = "9999999")
  LOCATE FOR (CODCURSO = CURS)
  IF FOUND()
    @ 20,10
    WAIT "*** REGISTRO YA EXISTE *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
    @ 20,10
  ELSE
    APPEND BLANK
    @ 9,43 GET SECC
    @ 10,43 GET TURN    PICTURE "#"
    @ 11,43 GET AULA
    @ 12,43 GET HINICIO PICTURE "####"
    @ 13,43 GET HFINAL  PICTURE "####"
    @ 14,43 GET DOCE
    @ 15,43 GET ALUMNOS PICTURE "###"
    READ
    DO CAMBIOS
  ENDIF
CLEAR GETS

```

```

ENDIF
RETURN
PROCEDURE MODIFICAR
DO MASCARA
@ 8,43 GET CURS
READ
IF .NOT. (CURS = "9999999")
LOCATE FOR (CODCURSO = CURS)
IF FOUND()
DO ALMACENAR
DO DESPLEGAR
DO CAMBIOS
ELSE
DO NO_EXISTE
ENDIF
CLEAR GETS
ENDIF
RETURN
PROCEDURE BORRAR
DO MASCARA
@ 8,43 GET CURS
READ
IF .NOT. (CURS = "9999999")
LOCATE FOR (CODCURSO = CURS)
IF FOUND()
DO ALMACENAR
DO DESPLEGAR
STORE 'N' TO RESP
@ 20,10 SAY "ESTA SEGURO QUE DESEA BORRARLO (S/N) : " GET RESP
READ
IF RESP = 'S'
DELETE
PACK
ENDIF
ELSE
DO NO_EXISTE
ENDIF
ENDIF
CLEAR GETS
RETURN
PROCEDURE CONSULTAR
DO MASCARA
@ 8,43 GET CURS
READ
IF .NOT. (CURS = "9999999")
LOCATE FOR (CODCURSO = CURS)
IF FOUND()
DO ALMACENAR
DO DESPLEGAR
STORE "N" TO RESP
@ 20,10 SAY "POR FAVOR PRESIONE ENTER ! : " GET RESP
READ
ELSE
DO NO_EXISTE
ENDIF

```

```

    CLEAR GETS
ENDIF
RETURN
PROCEDURE REEMPLAZO
    REPLACE CODCURSO    WITH CURS
    REPLACE SECCION    WITH SECC
    REPLACE TURNO      WITH TURN
    REPLACE CODAULA    WITH AULA
    REPLACE HORAIN     WITH HINICIO
    REPLACE HORAFIN    WITH HFINAL
    REPLACE CODDOCENTE WITH DOCE
    REPLACE NUMALUM    WITH ALUMNOS
REINDEX
CLEAR GETS
RETURN
PROCEDURE ALMACENAR
    STORE SECCION    TO SECC
    STORE TURNO      TO TURN
    STORE CODAULA    TO AULA
    STORE HORAIN     TO HINICIO
    STORE HORAFIN    TO HFINAL
    STORE CODDOCENTE TO DOCE
    STORE NUMALUM    TO ALUMNOS
RETURN
PROCEDURE DESPLEGAR
    @ 9,43 SAY SECC
    @ 10,43 SAY TURN PICTURE "#"
    @ 11,43 SAY AULA
    @ 12,43 SAY HINICIO PICTURE "##:##"
    @ 13,43 SAY HFINAL PICTURE "##:##"
    @ 14,43 SAY DOCE
    @ 15,43 SAY ALUMNOS PICTURE "###"
RETURN
PROCEDURE CAMBIOS
    CORRECT = ' '
    DO WHILE .NOT. (CORRECT = 'SI' .OR. CORRECT = 'NO')
        @ 20,18 TO 22,60
        @ 21,20 SAY "ESTA CORRECTO (SI/NO o No) ?"
        @ 21,58 GET CORRECT
        READ
        DO CASE
            CASE CORRECT = "SI"
                DO REEMPLAZO
            CASE CORRECT = "NO"
                @ 8,40 CLEAR
                CLEAR GETS
            CASE CORRECT = " 2" .OR. CORRECT = " 2 "
                @ 9,43 GET SECC
                READ
                DO REEMPLAZO
            CASE CORRECT = " 3" .OR. CORRECT = " 3 "
                @ 10,43 GET TURN PICTURE "#"
                READ
                DO REEMPLAZO
            CASE CORRECT = " 4" .OR. CORRECT = " 4 "

```

```
    @ 11,43 GET AULA
    READ
    DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 5" .OR. CORRECT = "5 "
    @ 12,43 GET HINICIO PICTURE "####"
    READ
    DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 6" .OR. CORRECT = "6 "
    @ 13,43 GET HFINAL PICTURE "####"
    READ
    DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 7" .OR. CORRECT = "7 "
    @ 14,43 GET DOCE
    READ
    DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 8" .OR. CORRECT = "8 "
    @ 15,43 GET ALUMNOS PICTURE "###"
    READ
    DO REEMPLAZO
OTHERWISE
    @ 20,10
    WAIT "*** OPCION INVALIDA *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
    @ 20,10
```

```
ENDCASE
```

```
ENDDO
```

```
RETURN
```

```
PROCEDURE NO_EXISTE
```

```
    @ 20,10
```

```
    WAIT 'REGISTRO INEXISTENTE, PRESIONE CUALQUIER TECLA'
```

```
    @ 20,10
```

```
RETURN
```

```

* NOMBRE DEL PROGRAMA : SIMECE06.
* MANTENIMIENTO DEL ARCHIVO MAESTRO DE EXPEDIENTES
* ACADÉMICOS DE LOS ALUMNOS DEL CENTRO REGIONAL
* PARACENTRAL DE SAN VICENTE.
* AUTOR : CARLOS RIVERA CUELLAR.
* FECHA DE ESCRITURA: 13/MAYO/1991.
PROCEDURE PRINCIPAL
SET TALK OFF
SELECT A
USE EXPEDIENTE
SET DATE BRITISH
SET INDEX TO EXPEDIENTE.NDX
GO TOP
STORE SPACE(7) TO V_CARNET
V_CODCARR = 0000
STORE SPACE(7) TO V_CODCURSO
V_ESTADO = 0
V_MATRÍCULA = 0
V_NOTA = 000.0
STORE SPACE(5) TO V_AÑOACAD
V_CICLO = 0
V_RETIRO = .F.
V_RESERVA = .F.
V_REINGRESO = .F.
V_EGRESO = .F.
STORE SPACE(100) TO V_EXPLICA
SALIDA = .F.
STORE SPACE(40) TO MENSAJE
DO WHILE .NOT. SALIDA
  STORE SPACE(7) TO V_CARNET
  CLEAR
  @ 3,0 TO 6,79 DOUBLE
  @ 4,12 SAY "S I M E C E 0 6" - SIMECE06 -"
  @ 5,12 SAY " ** MANTENIMIENTO DEL ARCHIVO DE EXPEDIENTES **"
  @ 8,15 TO 14,66
  @ 9,17 SAY "1) MODIFICAR DATOS A EXPEDIENTE ."
  @ 10,17 SAY "2) IMPRIMIR EXPEDIENTE ."
  @ 11,17 SAY "3) FINALIZAR ."
  @ 15,17 SAY " ENTRE SU OPCION : "
  OPCION = ' '
  @ 15,35 GET OPCION
  READ
DO CASE
  CASE OPCION = '1'
    DO WHILE .NOT. (V_CARNET = "9999")
      STORE "###> MODIFICANDO <###" TO MENSAJE
      DO MODIFICAR
    ENDDO
  CASE OPCION = '2'
    DO WHILE .NOT. (V_CARNET = "9999")
      STORE "###> IMPRIMIENDO <###" TO MENSAJE
      DO IMPRIMIR
    ENDDO
  CASE OPCION = '5'
    SALIDA = .T.

```

```

OTHERWISE
  @ 20,10
  WAIT " *** OPCION ERRADA *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
  @ 21,0

```

```

ENDCASE

```

```

ENDDO

```

```

CLOSE DATABASES

```

```

RETURN

```

```

PROCEDURE MASCARA

```

```

CLEAR

```

```

@ 3,10 TO 5,71 DOUBLE

```

```

@ 4,20 SAY "*** MANTENIMIENTO DE EXPEDIENTES DE ALUMNOS ***"

```

```

@ 5,30 SAY MENSAJE

```

```

@ 8,13 SAY "1) NUMERO DE CARNET : "

```

```

@ 9,13 SAY "2) CODIGO DE LA CARRERA : "

```

```

@ 10,13 SAY "3) CODIGO DEL CURSO : "

```

```

@ 11,13 SAY "4) ESTADO ACADEMICO : "

```

```

@ 12,13 SAY "5) MATRICULA : "

```

```

@ 13,13 SAY "6) NOTA : "

```

```

@ 14,13 SAY "7) AÑO ACADEMICO : "

```

```

@ 15,13 SAY "8) CICLO : "

```

```

@ 16,13 SAY "9) RETIRO : "

```

```

@ 17,13 SAY "10) RESERVA : "

```

```

@ 18,13 SAY "11) REINGRESO : "

```

```

@ 19,13 SAY "12) EGRESO : "

```

```

@ 20,13 SAY "13) EXPLICACION MOVIMIENTOS: "

```

```

RETURN

```

```

PROCEDURE MODIFICAR

```

```

DO MASCARA

```

```

@ 8,43 SET V_CARNET

```

```

READ

```

```

IF .NOT. (V_CARNET = "9999")

```

```

  LOCATE FOR (V_CARNET = CARNET)

```

```

  IF FOUND()

```

```

    DO ALMACENAR

```

```

    DO DESPLEGAR

```

```

    DO CAMBIOS

```

```

  ELSE

```

```

    DO NO_EXISTE

```

```

  ENDIF

```

```

CLEAR GETS

```

```

ENDIF

```

```

RETURN

```

```

PROCEDURE REEMPLAZO

```

```

  REPLACE CARNET WITH V_CARNET

```

```

  REPLACE CODCARR WITH V_CODCARR

```

```

  REPLACE CODCURSO WITH V_CODCURSO

```

```

  REPLACE ESTADO WITH V_ESTADO

```

```

  REPLACE MATRICULA WITH V_MATRICULA

```

```

  REPLACE NOTA WITH V_NOTA

```

```

  REPLACE ANOACAD WITH V_ANOACAD

```

```

  REPLACE CICLO WITH V_CICLO

```

```

  REPLACE RETIRO WITH V_RETIRO

```

```

  REPLACE RESERVA WITH V_RESERVA

```

```

  REPLACE REINGRESO WITH V_REINGRESO

```

```

REPLACE EGRESO WITH V_EGRESO
REPLACE EXPLICACION WITH V_EXPLICA
REINDEX
CLEAR GETS
RETURN
PROCEDURE ALMACENAR
  STORE CARNET TO V_CARNET
  STORE CODCARR TO V_CODCARR
  STORE CODCURSO TO V_CODCURSO
  STORE ESTADO TO V_ESTADO
  STORE MATRICULA TO V_MATRICULA
  STORE NOTA TO V_NOTA
  STORE ANOACAD TO V_ANOACAD
  STORE CICLO TO V_CICLO
  STORE RETIRO TO V_RETIRO
  STORE RESERVA TO V_RESERVA
  STORE REINGRESO TO V_REINGRESO
  STORE EGRESO TO V_EGRESO
  STORE EXPLICACION TO V_EXPLICA
RETURN
PROCEDURE DESPLEGAR
  @ 9,43 SAY V_CODCARR PICTURE "####"
  @ 10,43 SAY V_CODCURSO
  @ 11,43 SAY V_ESTADO
  @ 12,43 SAY V_MATRICULA
  @ 13,43 SAY V_NOTA PICTURE "###.#"
  @ 14,43 SAY V_ANOACAD
  @ 15,43 SAY V_CICLO PICTURE "#"
  @ 16,43 SAY V_RETIRO
  @ 17,43 SAY V_RESERVA
  @ 18,43 SAY V_REINGRESO
  @ 19,43 SAY V_EGRESO
  @ 20,43 SAY V_EXPLICA
RETURN
PROCEDURE CAMBIOS
  CORRECT = ' '
  DO WHILE .NOT. (CORRECT = 'SI' .OR. CORRECT = 'NO')
    @ 20,18 TO 22,60
    @ 21,20 SAY "ESTA CORRECTO (SI/NO o No) ?"
    @ 21,58 GET CORRECT
  READ
  DO CASE
    CASE CORRECT = "SI"
      DO REEMPLAZO
    CASE CORRECT = "NO"
      @ 7,40 CLEAR
      CLEAR GETS
    CASE CORRECT = " 2" .OR. CORRECT = "2 "
      @ 9,43 GET V_CODCARR PICTURE "####"
      READ
      DO REEMPLAZO
    CASE CORRECT = " 3" .OR. CORRECT = "3 "
      @ 10,43 GET V_CODCURSO
      READ
      DO REEMPLAZO

```

```

CASE CORRECT = " 4" .OR. CORRECT = "4 "
  @ 11,43 GET V_ESTADO PICTURE "#"
  READ
  DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 5" .OR. CORRECT = "5 "
  @ 12,43 GET V_MATRICULA PICTURE "#"
  READ
  DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 6" .OR. CORRECT = "6 "
  @ 13,43 GET V_NOTA PICTURE "###.#"
  READ
  DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 7" .OR. CORRECT = "7 "
  @ 14,43 GET V_ANOACAD
  READ
  DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 8" .OR. CORRECT = "8 "
  @ 15,43 GET V_CICLO PICTURE "#"
  READ
  DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = " 9" .OR. CORRECT = "9 "
  @ 16,43 GET V_RETIRO
  READ
  DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = "10"
  @ 17,43 GET V_RESERVA
  READ
  DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = "11"
  @ 18,43 GET V_REINGRESO
  READ
  DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = "12"
  @ 19,43 GET V_EGRESO
  READ
  DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = "13"
  @ 20,43 GET V_EXPLICA
  READ
  DO REEMPLAZO
OTHERWISE
  @ 20,10
  WAIT "*** OPCION INVALIDA *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
  @ 21,0

```

```

ENDCASE

```

```

ENDDO

```

```

RETURN

```

```

PROCEDURE IMPRIMIR

```

```

@ 5, 30 SAY MENSAJE

```

```

REPORT FORM EXPED

```

```

RETURN

```

```

PROCEDURE NO_EXISTE

```

```

@ 20,10

```

```

WAIT 'REGISTRO INEXISTENTE, PRESIONE CUALQUIER TECLA'

```

```

@ 21,0

```

```

* NOMBRE DEL PROGRAMA : SIMECE04.
* MANTENIMIENTO DEL ARCHIVO MAESTRO DE DOCENTES
* ACADEMICOS DE LOS ALUMNOS DEL CENTRO REGIONAL
* PARACENTRAL DE SAN VICENTE.
* AUTOR : CARLOS RIVERA CUELLAR.
* FECHA DE ESCRITURA: 26/MAYO/1991.
PROCEDURE PRINCIPAL
SET TALK OFF
SELECT A
USE DOCENTE
SET DATE BRITISH
SET INDEX TO DOCENTE.NDX
GO TOP
STORE SPACE(7) TO VCODDOCENTE
STORE SPACE(20) TO V_NOMDOC
STORE SPACE(10) TO V_APELDOC1
STORE SPACE(10) TO V_APELDOC2
V-TIPOCONTR = 0
STORE SPACE(6) TO V_CLASDOC
STORE SPACE(15) TO V_NOMDEPTO
V_FECHAING = 00/00/00
SALIDA = .F.
STORE SPACE(40) TO MENSAJE
DO WHILE .NOT. SALIDA
  STORE SPACE(7) TO VCODDOCENTE
  CLEAR
  @ 3,0 TO 6,79 DOUBLE
  @ 4,12 SAY "S I M E C E 0 4"
  @ 5,12 SAY " ** MANTENIMIENTO DEL ARCHIVO DE DOCENTES **"
  @ 8,15 TO 14,66
  @ 9,17 SAY "1) MODIFICAR DATOS A DOCENTES ."
  @ 10,17 SAY "2) IMPRIMIR DATOS ."
  @ 11,17 SAY "3) FINALIZAR ."
  @ 15,17 SAY " ENTRE SU OPCION : "
  OPCION = ' '
  @ 15,35 GET OPCION
  READ
  DO CASE
    CASE OPCION = '1'
      DO WHILE .NOT. (VCODDOCENTE = "9999")
        STORE "###> MODIFICANDO <###" TO MENSAJE
        DO AGREGAR
      ENDDO
    CASE OPCION = '2'
      DO WHILE .NOT. (VCODDOCENTE = "9999")
        STORE "###> IMPRIMIENDO <###" TO MENSAJE
        DO IMPRIMIR
      ENDDO
    CASE OPCION = '3'
      SALIDA = .T.
  OTHERWISE
    @ 20,10
    WAIT " *** OPCION ERRADA *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
    @ 21,0
  ENDCASE

```

```

ENDDO
CLOSE DATABASES
RETURN
PROCEDURE MASCARA
CLEAR
@ 3,10 TO 5,71 DOUBLE
@ 4,20 SAY "*** MANTENIMIENTO DE ARCHIVO DE DOCENTES ***"
@ 5,30 SAY MENSAJE
@ 8,13 SAY "1) CODIGO DE DOCENTE : "
@ 9,13 SAY "2) NOMBRES : "
@ 10,13 SAY "3) PRIMER APELLIDO : "
@ 11,13 SAY "4) SEGUNDO APELLIDO : "
@ 12,13 SAY "5) TIPO DE CONTRATO : "
@ 13,13 SAY "6) CLASE DE DOCENTE : "
@ 14,13 SAY "7) NOMBRE DEL DEPARTAMENTO : "
@ 15,13 SAY "8) FECHA DE INGRESO : "
RETURN
PROCEDURE MODIFICAR
DO MASCARA
@ 8,43 GET VCODDOCENTE
READ
IF .NOT. (VCODDOCENTE = "9999")
LOCATE FOR (VCODDOCENTE = CODDOCENTE)
IF FOUND()
DO ALMACENAR
DO DESPLEGAR
DO CAMBIOS
ELSE
DO NO_EXISTE
ENDIF
CLEAR GETS
ENDIF
RETURN
PROCEDURE REEMPLAZO
REPLACE CODDOCENTE WITH VCODDOCENTE
REPLACE NOMDOC WITH V_NOMDOC
REPLACE APELDOC1 WITH V_APELDOC1
REPLACE APELDOC2 WITH V_APELDOC2
REPLACE TIPOCONTRA WITH V-TIPOCONTR
REPLACE CLASDOCENT WITH V_CLASDOC
REPLACE NOMDEPTO WITH V_NOMDEPTO
REPLACE FECHAINGRE WITH V_FECHAING
REINDEX
CLEAR GETS
RETURN
PROCEDURE ALMACENAR
STORE CODDOCENTE TO VCODDOCENTE
STORE NOMDOC TO V_NOMDOC
STORE APELDOC1 TO V_APELDOC1
STORE APELDOC2 TO V_APELDOC2
STORE TIPOCONTRA TO V-TIPOCONTR
STORE CLASDOCENT TO V_CLASDOC
STORE NOMDEPTO TO V_NOMDEPTO
STORE FECHAINGRE TO V_FECHAING
RETURN

```

```
PROCEDURE DESPLEGAR
```

```
  @ 9,43 SAY V_NOMDOC
  @ 10,43 SAY V_APELDOC1
  @ 11,43 SAY V_APELDOC2
  @ 12,43 SAY V-TIPOCONTR PICTURE "#"
  @ 13,43 SAY V_CLASDOC
  @ 14,43 SAY V_NOMDEPTO
  @ 15,43 SAY V_FECHAING PICTURE "99/99/99"
```

```
RETURN
```

```
PROCEDURE CAMBIOS
```

```
  CORRECT = ' ' ,
```

```
  DO WHILE .NOT. (CORRECT = 'SI' .OR. CORRECT = 'NO')
```

```
    @ 20,18 TO 22,60
```

```
    @ 21,20 SAY "ESTA CORRECTO (SI/NO o No) ?"
```

```
    @ 21,58 GET CORRECT
```

```
  READ
```

```
  DO CASE
```

```
    CASE CORRECT = "SI"
```

```
      DO REEMPLAZO
```

```
    CASE CORRECT = "NO"
```

```
      @ 7,40 CLEAR
```

```
      CLEAR GETS
```

```
    CASE CORRECT = " 2" .OR. CORRECT = "2 "
```

```
      @ 9,43 GET V_NOMDOC
```

```
      READ
```

```
      DO REEMPLAZO
```

```
    CASE CORRECT = " 3" .OR. CORRECT = "3 "
```

```
      @ 10,43 GET V_APELDOC1
```

```
      READ
```

```
      DO REEMPLAZO
```

```
    CASE CORRECT = " 4" .OR. CORRECT = "4 "
```

```
      @ 11,43 GET V_APELDOC2
```

```
      READ
```

```
      DO REEMPLAZO
```

```
    CASE CORRECT = " 5" .OR. CORRECT = "5 "
```

```
      @ 12,43 GET V-TIPOCONTR PICTURE "#"
```

```
      READ
```

```
      DO REEMPLAZO
```

```
    CASE CORRECT = " 6" .OR. CORRECT = "6 "
```

```
      @ 13,43 GET V_CLASDOC
```

```
      READ
```

```
      DO REEMPLAZO
```

```
    CASE CORRECT = " 7" .OR. CORRECT = "7 "
```

```
      @ 14,43 GET V_NOMDEPTO
```

```
      READ
```

```
      DO REEMPLAZO
```

```
    CASE CORRECT = " 8" .OR. CORRECT = "8 "
```

```
      @ 15,43 GET V_FECHAING PICTURE "99/99/99"
```

```
      READ
```

```
      DO REEMPLAZO
```

```
  OTHERWISE
```

```
    @ 20,10
```

```
    WAIT "*** OPCION INVALIDA *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
```

```
    @ 21,0
```

```
  ENDCASE
```

```
ENDDO
RETURN
PROCEDURE IMPRIMIR
@ 5, 30 SAY MENSAJE
REPORT FORM MAESTRO
RETURN
PROCEDURE NO_EXISTE
@ 20,10
WAIT 'REGISTRO INEXISTENTE, PRESIONE CUALQUIER TECLA'
@ 21,0
RETURN
```

```

* NOMBRE DEL PROGRAMA : SIMECE08.
* IMPRESION DEL ARCHIVO MAESTRO DE ALUMNOS
* DEL CENTRO REGIONAL
* PARACENTRAL DE SAN VICENTE.
* AUTOR : CARLOS RIVERA CUELLAR
* FECHA DE ESCRITURA: 29/MAYO/1991.
PROCEDURE PRINCIPAL.
SET TALK OFF
SET DATE BRITISH
STORE SPACE(5) TO WANDINGRES
WCODECARR = 0000
WNLINIA = 00
SALIDA = .F.
STORE SPACE(40) TO MENSAJE
DO WHILE .NOT. SALIDA
  STORE SPACE(7) TO WCARNET
  CLEAR
  @ 3,0 TO 6,79 DOUBLE
  @ 4,5 SAY "S I M E C R U P"
  @ 4,61 SAY "+ SIMECE08 +"
  @ 5,12 SAY "      ** IMPRESION DE ALUMNOS DE NUEVO INGRESO **"
  @ 8,15 TO 14,66
  @ 9,17 SAY "1) DIGITE EL A%O A IMPRIMIR : "
  @ 9,57 SAY "<99999> PARA FINALIZAR"
  @ 11,17 SAY "2) CODIGO DE LA CARRERA      : "
  @ 9,50 GET WANDINGRES
  READ
  IF .NOT.(WANDINGRES = "9999")
    @11,50 GET WCODECARR PICTURE "9999"
    READ
    USE CARRERA
    SET INDEX TO CARRERA
    GO TOP
    LOCATE FOR (WCODECARR = CODCARR)
    IF FOUND()
      SET PRINT ON
      SET CONS OFF
      DO ENCA
      USE ALUMNO
      SET INDEX TO ALUMNO
      GO TOP
      DO WHILE .NOT. EOF()
        IF (CODCARR = WCODECARR .AND. ANOINGRES = WANDINGRES)
          WNLINIA = UNLINIA + 1
          ? STR(WNLINIA)+SPACE(5)+NOMALUM+" "+APELALUM1+" "+APELALUM2+SPACE(5)
          SKIP
        ELSE
          SKIP
        ENDIF
      ?
      ?
      ? SPACE(30)+"f _____"
      ? SPACE(30)+"      administrador academico"
    ENDDO
    SET PRINT OFF

```

```
        SET CONS ON
ELSE
    @ 20,10
    WAIT "*** NO EXISTE NINGUNA CARRERA CON ESE CODIGO ***"
    @ 21,10
ENDIF
ELSE
    SALIDA = .T.
ENDIF
RETURN
ENDDO
CLOSE DATABASES
RETURN
*
PROCEDURE ENCA
? SPACE(20)+"UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR"
? SPACE(15)+"CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL"
? SPACE(25)+"SAN VICENTE"
?
? SPACE(5)+"          LISTADO DE ALUMNOS DE NUEVO INGRESO"
?
?
?
? SPACE(5)+"CARRERA          : "+NOMCARR
? SPACE(5)+"AÑO DE INGRESO : "+WANDINGRES
?
?
RETURN
```

```

* NOMBRE DEL PROGRAMA : SIMECEO9.
* PROGRAMA DE RESERVA DE MATRICULA, REGISTROS
* ACADENICOS DE LOS ALUMNOS DEL CENTRO REGIONAL
* PARACENTRAL DE SAN VICENTE.
* AUTOR : CARLOS RIVERA CUELLAR.
* FECHA DE ESCRITURA: 13/MAYO/1991.
PROCEDURE PRINCIPAL
SET TALK OFF
USE EXPEDIENTE
SET DATE BRITISH
SET INDEX TO EXPEDIENTE
GO TOP
FECHA = DATE()
WNLINER = 00
WRESERVA = .F.
STORE SPACE(7) TO V_CARNET
STORE SPACE(100) TO V_EXPLICA
SALIDA = .F.
STORE SPACE(40) TO MENSAJE
DO WHILE .NOT. SALIDA
  STORE SPACE(7) TO V_CARNET
  CLEAR
  @ 3,0 TO 6,79 DOUBLE
  @ 4,12 SAY "S I M E C R U P" - SIMECEO9 -"
  @ 5,12 SAY " ** RESERVA DE MATRICULA **"
  @ 8,15 TO 14,66
  @ 9,17 SAY "1) REALIZAR RESERVA ."
  @ 10,17 SAY "2) IMPRIMIR LISTADO DE RESERVAS."
  @ 11,17 SAY "3) FINALIZAR ."
  @ 15,17 SAY " ENTRE SU OPCION : "
  OPCION = ' '
  @ 15,35 GET OPCION
  READ
  DO CASE
    CASE OPCION = '1'
      DO WHILE .NOT. (V_CARNET = "9999")
        STORE "###> RESERVANDO <###" TO MENSAJE
        DO AGREGAR
      ENDDO
    CASE OPCION = '2'
      STORE "###> IMPRIMIENDO <###" TO MENSAJE
      DO IMPRIMIR
    CASE OPCION = '3'
      SALIDA = .T.
    OTHERWISE
      @ 20,10
      WAIT " *** OPCION ERRADA *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
      @ 21,0
  ENDCASE
ENDDO
CLOSE DATABASES
RETURN
*
PROCEDURE MASCARA
CLEAR

```

```

@ 3,10 TO 5,71 DOUBLE
@ 4,20 SAY "*** RESERVA DE MATRICULA POR ALUMNO ***"
@ 5,30 SAY MENSAJE
@ 8,13 SAY "1) NUMERO DE CARNET : "
@ 9,13 SAY "2) CODIGO DE LA CARRERA : "
@ 10,13 SAY "3) EXPLICACION DE RESERVA : "
@ 8,53 SAY "<9999> PARA FINALIZAR"
RETURN
*
PROCEDURE AGREGAR
DO MASCARA
@ 8,43 GET V_CARNET
READ
IF .NOT. (V_CARNET = "9999")
LOCATE FOR (V_CARNET = CARNET)
IF FOUND()
@ 9,43 SAY CODCARR PICTURE "####"
@ 10,43 GET V_EXPLICA
READ
DO CAMBIOS
ELSE
DO NO_EXISTE
ENDIF
CLEAR GETS
ENDIF
RETURN
*
PROCEDURE REEMPLAZO
REPLACE RESERVA WITH .T.
REPLACE EXPLICACION WITH V_EXPLICA
REINDEX
CLEAR GETS
RETURN
*
PROCEDURE CAMBIOS
CORRECT = ' '
DO WHILE .NOT. (CORRECT = 'SI' .OR. CORRECT = 'NO')
@ 20,18 TO 22,60
@ 21,20 SAY "ESTA CORRECTO (SI/NO o No) ?"
@ 21,58 GET CORRECT
READ
DO CASE
CASE CORRECT = "SI"
DO REEMPLAZO
CASE CORRECT = "NO"
@ 7,40 CLEAR
CLEAR GETS
CASE CORRECT = "3" .OR. CORRECT = "3 "
@ 10,43 GET V_EXPLICA
READ
DO REEMPLAZO
OTHERWISE
@ 20,10
WAIT "*** OPCION INVALIDA *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
@ 21,0

```

```

        ENDCASE
    ENDDO
RETURN
*
PROCEDURE NO_EXISTE
    @ 20,10
    WAIT 'REGISTRO INEXISTENTE, PRESIONE CUALQUIER TECLA'
    @ 21,0
RETURN
*
PROCEDURE IMPRIMIR
    SET PRINT ON
    DO ENCABEZA
    GO TOP
    DO WHILE (.NOT. EOF())
        STORE CARNET TO V_CARNET
        STORE RESERVA TO WRESERVA
        IF WRESERVA
            USE ALUMNO
            SET INDEX TO ALUMNO
            GO TOP
            LOCATE FOR (V_CARNET = CARNET)
            IF FOUND()
                WNLINEA = WNLINEA + 1
                ? STR(WNLINEA)+SPACE(5)+NOMALUM+" "+APELALUM1+" "+APELALUM2+SPACE(5)+V_CARNET
                SKIP
            ELSE
                @ 20,10 SAY "*** CARNET SIN DATOS EN MAESTRO ALUMNOS : "+V_CARNET
            ENDIF
        ELSE
            SKIP
        ENDIF
    ENDDO
    ?
    ?
    ? SPACE(30)+"f"
    ? SPACE(30)+"      administrador academico"
    SET PRINT OFF
ELSE
    @ 20,10
    WAIT "*** NO EXISTE NINGUNA CARRERA CON ESE CODIGO ***"
    @ 21,10
ENDIF
ELSE
    SALIDA = .T.
ENDIF
RETURN
ENDDO
CLOSE DATABASES
RETURN
*
PROCEDURE ENCABEZA
? SPACE(20)+"UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR"
? SPACE(15)+"CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL"
? SPACE(25)+"SAN VICENTE"

```

```
? SPACE(5)+"          LISTADO DE ALUMNOS DE CON RESERVA DE MATRICULA"  
?  
? SPACE(15)+"FECHA DE EMISION : "+DTOC(FECHA)  
?  
?  
RETURN
```

```

* NOMBRE DEL PROGRAMA : SIMECEO9.
* PROGRAMA DE RESERVA DE MATRICULA, REGISTROS
* ACADEMICOS DE LOS ALUMNOS DEL CENTRO REGIONAL
* PARACENTRAL DE SAN VICENTE.
* AUTOR : CARLOS RIVERA CUELLAR.
* FECHA DE ESCRITURA: 13/MAYO/1991.
PROCEDURE PRINCIPAL
SET TALK OFF
SET DATE BRITISH
FECHA = DATE()
V_CODCARR = 0000
WRESERVA = .F.
STORE SPACE(7) TO V_CARNET
STORE SPACE(100) TO V_EXPLICA
SALIDA = .F.
STORE SPACE(40) TO MENSAJE
DO WHILE .NOT. SALIDA
  STORE SPACE(7) TO V_CARNET
  CLEAR
  @ 3,0 TO 6,79 DOUBLE
  @ 4,12 SAY "S I M E C R U P" - SIMECEO10 -"
  @ 5,12 SAY " ** CAMBIO DE CARRERA **"
  @ 8,15 TO 14,66
  @ 9,17 SAY "1) REALIZAR CAMBIO ."
  @ 10,17 SAY "2) FINALIZAR ."
  @ 15,17 SAY " ENTRE SU OPCION : "
  OPCION = ' '
  @ 15,35 GET OPCION
  READ
  DO CASE
    CASE OPCION = '1'
      DO WHILE .NOT. (V_CARNET = "9999")
        STORE "###> CAMBIOS <###" TO MENSAJE
        USE EXPEDIENTE
        SET INDEX TO EXPEDIENTE
        GO TOP
        DO AGREGAR
      ENDDO
    CASE OPCION = '2'
      SALIDA = .T.
    OTHERWISE
      @ 21,10
      WAIT " *** OPCION ERRADA *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
      @ 22,0
  ENDCASE
ENDDO
CLOSE DATABASES
RETURN
*
PROCEDURE MASCARA
CLEAR
@ 3,10 TO 5,71 DOUBLE
@ 4,20 SAY "*** CAMBIO DE CARRERA FOR ALUMNO ***"
@ 5,30 SAY MENSAJE
@ 8,13 SAY "1) NUMERO DE CARNET : "

```

```

@ 9,13 SAY      "2) CODIGO DE CARRERA ACTUAL: "
@ 10,13 SAY     "3) CODIGO NUEVA CARRERA      : "
@ 11,13 SAY     "4) EXPLICACION DE RESERVA   : "
@ 8,53 SAY      "<9999> PARA FINALIZAR"
RETURN
*
PROCEDURE AGREGAR
DO MASCARA
@ 8,43 GET V_CARNET
READ)
IF .NOT. (V_CARNET = "9999")
  LOCATE FOR (V_CARNET = CARNET)
  IF FOUND()
    @ 9,43 SAY CODCARR PICTURE "####"
    @ 10,43 GET V_CODCARR PICTURE "####"
    @ 11,43 GET V_EXPLICA
    READ
    DO CAMBIOS
  ELSE
    DO NO_EXISTE
  ENDIF
  CLEAR GETS
ENDIF
RETURN
*
PROCEDURE REEMPLAZO
REPLACE EXPLICACION WITH V_EXPLICA
REINDEX
USE ALUMNO
SET INDEX TO ALUMNO
REPLACE CODCARR WITH V_CODCARR
REINDEX
CLEAR GETS
RETURN
*
PROCEDURE CAMBIOS
CORRECT = ' '
DO WHILE .NOT. (CORRECT = 'SI' .OR. CORRECT = 'NO')
  @ 20,18 TO 22,60
  @ 21,20 SAY "ESTA CORRECTO (SI/NO o No) ?"
  @ 21,58 GET CORRECT
  READ
  DO CASE
    CASE CORRECT = "SI"
      DO REEMPLAZO
    CASE CORRECT = "NO"
      @ 7,40 CLEAR
      CLEAR GETS
    CASE CORRECT = "3" .OR. CORRECT = "3 "
      @ 10,43 GET V_CODCARR
      READ
      DO REEMPLAZO
    CASE CORRECT = "4" .OR. CORRECT = "4 "
      @ 11,43 GET V_EXPLICA
      READ

```

```

        DO REEMPLAZO
    OTHERWISE
        @ 21,10
        WAIT "*** OPCION INVALIDA *** ... PRESIONE CUALQUIER TECLA"
        @ 22,0
    ENDCASE
ENDDO
RETURN
*
PROCEDURE NO_EXISTE
    @ 21,10
    WAIT 'REGISTRO INEXISTENTE, PRESIONE CUALQUIER TECLA'
    @ 22,0
RETURN
*
PROCEDURE IMPRIMIR
    SET PRINT ON
    DO ENCABEZA
    GO TOP
    DO WHILE .NOT. EOF()
        STORE CARNET TO V_CARNET
        STORE RESERVA TO WRESERVA
        IF WRESERVA
            USE ALUMNO
            SET INDEX TO ALUMNO
            GO TOP
            LOCATE FOR (V_CARNET = CARNET)
            IF FOUND()
                WNLINER = WNLINER + 1
                ? STR(WNLINER)+SPACE(5)+NOMALUM+" "+APELALUM1+" "+APELALUM2+SPACE(5)
                SKIP
            ELSE
                @ 20,10 SAY "*** CARNET SIN DATOS EN MAESTRO ALUMNOS : "+V_CARNET
            ENDIF
        ELSE
            SKIP
        ENDIF
    ENDDO
    ?
    ?
    ? SPACE(30)+"f_____ "
    ? SPACE(30)+"      administrador academico"
    SET PRINT OFF
ELSE
    @ 20,10
    WAIT "*** NO EXISTE NINGUNA CARRERA CON ESE CODIGO ***"
    @ 21,10
ENDIF
ELSE
    SALIDA = .T.
ENDIF
RETURN
ENDDO
CLOSE DATABASES
RETURN

```

```
*  
PROCEDURE ENCABEZA  
? SPACE(20)+"UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR"  
? SPACE(15)+"CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL"  
? SPACE(25)+"SAN VICENTE"  
? SPACE(5)+"          LISTADO DE ALUMNOS DE CON RESERVA DE MATRICULA"  
?  
? SPACE(15)+"FECHA DE EMISION : "+DTOC(FECHA)  
?  
?  
RETURN
```

ANEXOS

AINEXO

15

PARA : Personal Docente del CRUP.
DE : Administrador Académico del CRUP
ASUNTO: Recomendaciones para los alumnos
FECHA: 3 de septiembre de 1990.

Por este medio se le solicita su colaboración en el sentido de comunicar a los alumnos que no han cancelado su matrícula que lo hagan, ya que si no lo hacen quedarán fuera de legalización, por lo tanto es necesario estar solvente.

Atentamente,

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"

Ing. Oscar Salvador Contreras,
Administrador Académico.

ANEXO

2

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FORMULARIO PARA RECOLECCION DE NOTAS

GRUPO: TEO:
LAB: LAB:

CICLO: II

AÑO ACADÉMICO 19

a 19

PAG.:

FACULTAD:

FIRMA RESPONSABLE:

CODIGO DE ASIGNATURA

ASIGNATURA Curso: Introducción a la Pedagogía Educativa
UN de la Región Paracentral

DEPARTAMENTO Centro Regional Universitario Paracen

NOMBRE DEL PROFESOR: Manuel Ricardo Aguilar Alvarez

No. DE ORDEN	CODIGO CARRERA	APELLIDOS Y NOMBRES	%										CARNET No.	NC DELC
			10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%		
1	7400	Alag-fa, Mariene Concepción	8.75	4.53	10.0	7.00	6.40	10.0	10.0	7.0	10.0	AA-890120	7.1	
2	7451	Riondo, Paz Quinteros, Jorge Alberto	6.00	6.00	10.0	7.20	5.90	10.0	10.0	6.0	10.0	AA-890088	7.7	
3	7451	Anaya, Rosendo Ottoniel	8.50	7.95	10.0	9.20	8.90	9.0	10.0	7.0	10.0	AR-890075	8.4	
4	7400	Andrade, Cañas, Heira Feyela	8.25	9.20	10.0	8.60	9.70	5.0	10.0	7.0	10.0	AD-890045	8.55	
5	7451	Aparicio, Jaimez, Jesús Elias	8.00	9.00	10.0	10.00	8.70	10.50	10.0	10.0	AA-890002	9.55		
6	7451	Arévalo, Oscar/Gilberto	6.25	6.35	10.0	5.60	6.20	7.0	10.0	6.0	10.0	AA-891221	6.55	
7	7452	Arévalo Martínez, Emiliano Antonio	6.25	8.70	10.0	8.80	8.80	7.0	10.0	10.0	AM-890081	8.5		
8	7451	Argüeta, Eva Mercedes	6.75	6.68	10.0	8.00	6.50	9.0	10.0	2.0	10.0	AA-891222	6.55	
9	7451	Platero Martínez, Noemy	6.75	6.43	10.0	5.40	7.40	8.0	10.0	5.0	10.0	PR-890048	6.55	
10	7452	Chacón Argüeta, Héctor Manuel	8.25	10.00	10.0	10.00	7.40	10.0	10.0	10.0	CA-890051	9.7		
11	7452	Chávez Escobar, Pablo Roque	7.50	10.00	10.0	9.80	9.70	9.0	10.0	10.0	CE-890021	9.6		
12	7451	Escamilla Hernández, Maritza Elizabeth	8.00	6.00	10.0	7.50	5.40	7.0	10.0	10.0	EA-890007	8.4		
13	7451	Francisco Domínguez, Ana Rubicida	5.50	6.28	10.0	6.80	7.90	10.0	10.0	8.0	10.0	EA-890042	8.0	
14	7452	Gutiérrez Valladares, Basillia del Carmen	7.25	9.70	10.0	9.80	9.40	10.0	10.0	10.0	GV-890036	9.6		
15	7441	Hernández Hernández, Isidra Floridama	6.50	8.35	10.0	8.20	9.00	10.0	9.0	7.0	10.0	HA-890066	8.2	
16	7451	Joveci Marroquín, Ana Gladys	7.25	6.05	10.0	7.60	6.20	10.0	7.0	8.0	10.0	JM-890011	8.2	
17	7452	Marinero Díaz, Vilma Inés	7.00	6.80	10.0	9.40	4.30	10.0	10.0	10.0	MD-890015	8.7		
18	7451	Martínez, Carlos Alberto	8.50	8.55	10.0	8.00	8.20	10.0	10.0	10.0	MM-891087	9.2		
19	7452	Martínez Martínez, José Alfredo	7.60	7.70	10.0	7.60	7.70	10.0	7.0	10.0	10.0	MM-89190	8.7	

AINEXO

3

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL
SAN VICENTE

CONSTANCIA DE NOTAS

CICLO AÑO

CARRERA: Profesorado ESPECIALIDAD: Psicología

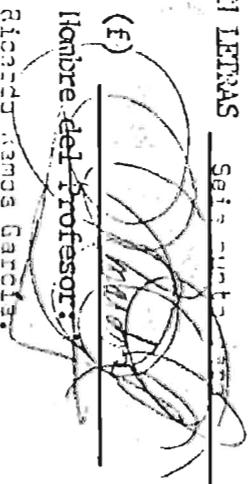
NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Hernández González, María Antonia

Grupo de Clase: 02 No. de Carnet Nombre de

la asignatura o curso: Vida Familiar, escolar y social del niño I

Nota Final 6.0 EN LETRAS Seis puntos

(F)


Nombre del Profesor:

Ricardo Ramos García

NOTA: EN ESTA CERTIFICACION NO VALEN BORRONES NI EMENDADURAS. VALIDO
UNICAMENTE PARA EL PROCESO DE ASISTORIA ESTUDIANTIL Y AUTORIZACION
DE ASIGNATURAS A INSCRIBIR.

A NEXO

4

COMITE DE APOYO AL CENTRO REGIONAL
UNIVERSITARIO PARACENTRAL

2ª COPIA

RECIBO Nº 2

POR \$ 35.⁰⁰

Recibí del alumno (a) Juan Carlos Antonio Buitrago Quaresima
Inscrito en el III Ciclo 1990, en la Carrera de Matemáticas
grupo Nº 03, la Cantidad de -
Treinta y cinco colones (\$ 35.⁰⁰), en Concepto de Cuota de Funcio-
namiento correspondiente al período del 2 de Mayo
al 20 de Julio del presente año.
San Vicente, 25 de Junio de 1990.

Recolectó:

F [Signature]

F [Signature]

ANEXO

5

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

REG. C. DE C.
417722

SERIE No.
G 07602

CARNET	PORC 60.00	
	CARRERA 7400	
NOMBRE DEL ALUMNO		
HERNANDEZ CONSUELO MARIA AMORITA		
CONCEPTO = AÑO ACADÉMICO		
MATRÍCULA	CICLO	CUOTA
X	II 90/91	12345



Recibo de Ingreso al tener
la cancelación del colector
o Banco autorizado.

ALUMNO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

REG. C. DE C.
417722

SERIE No.
G 07602

CARNET	PORC 60.00	
	CARRERA 7400	
NOMBRE DEL ALUMNO		
HERNANDEZ CONSUELO MARIA AMORITA		
CONCEPTO = AÑO ACADÉMICO		
MATRÍCULA	CICLO	CUOTA
X	II 90/91	12345



Recibo de Ingreso al tener
la cancelación del colector
o Banco autorizado.

TANTO C. DE C.



ANEXO

6

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR ACCION ACADEMICA

Nº 05751

APELLIDOS

NOMBRES

CARNET

FACULTAD O CENTRO REGIONAL

NOMBRE DE LA CARRERA

CODIGO

MOVIMIENTO QUE SE REALIZA:

- 01 RETIRO REMUNERANTE 04 REINGRESO 07 EGRESO 10 EQUIVALENCIA
- 02 RETIRO BECARIO 05 TRASLADO 08 GRADUACION 11 ULTIMA MATRICULA
- 03 RETIRO FALLECIMIENTO 06 CAMBIO DE CARRERA 09 INCORPORACION 12 SANCION

EXPLICACION:

CUOTAS DE ESCOLARIDAD NO EXIMIDAS: (Para uso exclusivo de Egresos e Incorporaciones)

ANO ACADEMICO: ____/____ CICLO I 1 2 3 4 5 CICLO II 1 2 3 4 5

FECHA DE EJECUCION

de ____ de 19__

(1) _____

Funcionario

SELLO

AINEXO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL,
SAN VICENTE

FORMULARIO DE PRE-MATRÍCULA

I. DATOS DE IDENTIFICACION.

Nombre: María Antonia Hernández González Edad 23^a
(Según partida de Nacimiento)
Sexo: M ___ F 1 Estado Civil: Soltero X Casado ___ Acompañado ___ Otro ___
Dirección Particular: 7^a ave Sur #35 San Vicente Tel _____

II. CONTENIDO.

Título Obtenido

Bachiller: Secretariado

Profesor: _____

Agente: _____

Otros: _____

Carrera que desea Estudiar: Profesorado en Educación Parvularia

Clasificación Estudiantil:

Nuevo Ingreso X

Ingreso por Equivalencias _____

Ingreso por Equivalencias
y cambio de Carrera _____

Si estudia actualmente en la Universidad de El Salvador y hará traslado, --
indicar:

Carrera Actual: _____

Turno en que desea Estudiar:

Mañana ___

Especifique días: ___

Tarde ___

Lunes a Viernes

Noche X

III. ESTUDIO SOCIOECONÓMICO.

Trabaja SI X NO ___

Lugar de Trabajo: Puesto de Salud de Santo Domingo

Ocupación: Secretaria

Promedio de Ingresos Familiares Mensuales: \$ 290.00

No. de Miembros que integran el grupo familiar: 7 Miembros

Horario de Trabajo: 8 AM a 4 PM

E. Pérez Sumbat

Centro Regional Universitario Paracentral, 23 de Junio de 1989

AINEXO

B

ANEXO

9

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL
 SAN VICENTE
 * ASIGNACION DE TRABAJO ACADÉMICO-DOCENTE al 31 - JULIO- 1990

NOMBRE DEL DOCENTE	CANTIDAD GRUPOS	GRUPOS / CICLO I A L U M N O S		TOTAL	HORARIO POR GRUPOS	CANTIDAD GRUPOS	GRUPOS / CICLO III A L U M N O S		TOTAL	HORARIO POR GRUPOS
		HOMBRES	MUJERES				HOMBRES	MUJERES		
Lic. José Tomás Saldaña	-	-	-	-	-	2	13	4	17	8-12 M. 5-8:45 P.M.
Lic. Irma Escoto de Castro	1	16	22	38	1-5 P.M.	1	5	-	5	8-12 M.
Ing. José Bartolomé Umaña	-	-	-	-	-	2	12	14	26	1-5 P.M. 5-9 P.M.
Lic. Celis Querubina Casas	2	28	62	90	7-10 A.M. 10-1 P.M.	-	-	-	-	-
Lic. Tito Alfredo Jacinto M.	-	-	-	-	-	2	15	10	25	1-5 P.M. 5-8:45 P.M.
Lic. Berta Alicia Henríquez	1	19	14	33	4:30-8:30 P.M.	1	8	14	22	7:30-11:30 P.M.
Lic. Manuel Ricardo Aguilar	-	-	-	-	-	2	12	4	16	1-5 P.M. 5-8:45 P.M.
Lic. Ana María González	-	-	-	-	-	1	3	3	6	8-12 M.
Ing. Héctor Armando Marroquín	1	5	-	5	4:00-8 P.M.	-	-	-	-	-

NOMBRE DEL DOCENTE	CANTIDAD GRUPOS	GRUPOS / CICLO I ALUMNOS		HORARIO POR GRUPO	CANTIDAD GRUPOS	GRUPOS / CICLO III ALUMNOS		HORARIO POR GRUPO
		HOMBRES	MUJERES			HOMBRES	MUJERES	
Lda. Rómulo Ramos García					2	2	18	1-5 Pm. 5-6:45 Pm.
Lda. Carlos Alberto Rodríguez	1	7	35	7:00-10:15				
Ing. Héctor Javier Gómez	1	24	-	8-12 Pm.				

AINEXO

10

CODIGOS DE AREAS CURRICULARES

AREAS
CURRICULARES

7401 PROFESORADO EN EDUCACION PARVULARIA

CICLO I

IPE-174

Introducción a la Problemática Educativa I

CICLO II

IPE-274

Introducción a la Problemática Educativa II

CICLO III

FES-174

Vida Familiar, Escolar y Social del Niño.

CICLO IV

FES-274

Vida Familiar, Escolar y Social del Niño II.

CICLO V

EMT-174

Estudio, Métodos y Técnicas Pedagógicas, Di
dáticas y Evaluación I.CICLO VI

EMT-274

Estudio, Métodos y Técnicas Pedagógicas, Di
dáticas y Evaluación II.

7451 PROFESORADO EN EDUCACION MEDIA PARA LA EN
SEÑANZA DE LA BIOLOGIA.

CICLO I

IPE-174

Introducción a la Problemática Educativa I

CICLO II

IPE-274

Introducción a la Problemática Educativa II

CICLO III

HMB-174 El Hombre y su Medio Biológico I

CICLO IV

El Hombre y su Medio Biológico II

CICLO V

HMB-374 El Hombre y su Medio Biológico III.

CICLO VI

HMB-474 El Hombre y su Medio Biológico IV.

7252 PROFESORADO EN EDUCACION MEDIA PARA LA ENSEÑANZA
DE LA MATEMATICA.

CICLO I

IPE-174 Introducción a la Problemática Educativa I

CICLO II

IPE-274 Introducción a la Problemática Educativa II.

CICLO III

AYT-174 Area de Algebra y Trigonometría

CICLO IV

ADA-174 Area de Análisis.

CICLO V

CMF-174 Area de Computación y Matemática Financiera.

CICLO VI

ADE-174 Area de Estadística

7455 PROFESORADO EN EDUCACION MEDIA PARA LA ENSEÑANZA
DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y FILOSOFIA.

CICLO I

IPE-174 Introducción a la Problemática Educativa I.

CICLO II

IPE-274 Introducción a la Problemática Educativa II.

CICLO III

ISR-174 Formas y Alternativas de interpretación social de la realidad Salvadoreña

CICLO IV

HCS-174 Estructuras, procesos y tendencias de la formación social Salvadoreña.

CICLO V

HCS-174 Historia inmediata del Conflicto Salvadoreño.

CICLO VI

PSS-174 El carácter popular del proceso social Salvadoreño.

7457 PROFESORADO EN EDUCACION MEDIA PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS COMERCIALES

CICLO I

IPE-174 Introducción a la Problemática Educativa I

CICLO II

IPE-274 Introducción a la Problemática Educativa II

CICLO III

EPS-174 Estudio de los procesos económicos, administrativos y demográficos de El Salvador.

CICLO IV

AEA-174 Aspectos económicos y Administrativos

CICLO V

EPL-174 Estudio de los procesos económicos y Administrativos de El Salvador dentro del marco Latinoamericano.

CICLO VI

EPC-174 Estudio de los Procesos Contables y aspectos legales

7304 INGENIERIA AGRONOMICA

CICLO I

APA-173 Análisis de la Problemática Agropecuaria I

CICLO II

APA-273 Análisis de la Problemática Agropecuaria II.

CICLO III

DPA-173 Análisis de la problemática del desarrollo del
pequeño Agricultor I

CICLO IV

DPA-273 Análisis de la problemática del desarrollo del
pequeño Agricultor II.

CICLO V

PDP-173 Análisis de la problemática del desarrollo del
productor agropecuario I.

CICLO VI

PDP-273 Análisis de la Problemática del desarrollo del
productor Agropecuario II.

CICLO VII

PCI-173 Análisis de la problemática de la producción global -
(consumo Interno) I

CICLO VIII

PCI-273 Análisis de la problemática de la producción global -
(consumo Interno) II

CICLO IX

PEX-173 Análisis de la problemática de la producción global
(exportación) I

CICLO X

PEX-273 Análisis de la problemática de la producción global
(exportación) II

ANEXO

11

CODIGO DE CARRERAS

DEL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO PARACENTRAL

CARRERA	CODIGO
Profesorado en Educación Parvularia.....	7409
Profesorado en Educación Basica, primero y segundo ciclo.....	7420
Profesorado en Educación Basica, Tercer ciclo para la Enseñanza de las ciencias Naturales y Matemáticas.....	7430
Profesorado en Educación Basica Tercer ciclo para la enseñanza de las Ciencias Sociales y Humanidades.....	7431
Profesorado en Educación Media para la Enseñanza de la Biología.....	7451
Profesorado en Educación Media para la Enseñanza de la Matemática.....	7452
Profesorado en Educación Media para la enseñanza de la Física.....	7453
Profesorado en Educación Media para la Enseñanza de la Química.....	7454
Profesorado en Educación Media para la Enseñanza de las Ciencias Sociales y la Filosofía.....	7455
Profesorado en Educación Media para la Psicología.....	7456

Profesorado en Educación Media para la Enseñanza de las Ciencias Comerciales	7457
Profesorado en Educación Media para la Enseñanza de las Letras.....	7460
Profesorado en Educación Media para la Enseñanza de las Letras.....	7470
Ingeniería Agronómica.....	7304

AINEXO

12

EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR

Por medio de María Antonia Hernández González

ha concluido sus Estudios de Educación Media, en

el Colegio Tecnológico "Sustriaco Licentino"
y cumplido con los requisitos de Graduación establecidos

Por tanto:

Entoroga a María Antonia Hernández González

El presente Título de
Bachiller en Comercio y Administración
Opción Secretariado

Para que de él haga uso de conformidad a lo establecido en el
Artículo No. 22 de la Ley General de Educación.

San Salvador, El Salvador, Centroamérica, a los veintidós días
del mes de enero de mil novecientos ochenta y ocho.

[Handwritten signature]
SECRETARIO



DIEZ COLONES



Stamp: DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN, with handwritten numbers 10-79 and 5.

ANEXO

13



GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS

EL INFRASCRITO JEFE DEL REGISTRO CIVIL.

CERTIFICA: que a página 305 del libro de partidas de nacimiento que esta alcaldía llevó en el año de 1966 se encuentra la que literalmente dice.....

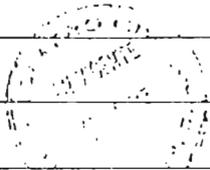
PARTIDA NUMERO QUINIENTOS DOS MARIA ANTONIA HERNANDEZ GONZALEZ, hembra, nació a las veintuna horas del día ocho del mes corriente en el Hospital Santa Gertrudis de esta ciudad, siendo hija de María Lidia González, de oficios domesticos, originaria de Santa Tecla de este domicilio y de nacionalidad salvadoreña. Dio estos ..

Pablo Pedro Luis Hernández de veintisiete años de edad, jurado letrado de este origen y domicilio y de nacionalidad salvadoreña, quien manifiesta ser padre de la recién nacida y presentó su cédula de Identidad Personal número seiscientos cincuenta y cinco mil cuatrocientos ochenta y tres extendida en esta alcaldía y firmada en el concepto expresado juntamente con el infrascrito alcalde y secretario que autoriza. El infrascrito alcalde da fé de conocer al padre firmante. San Vicente, catorce

de Abril de mil novecientos sesenta y seis. Daniel Díaz - Pablo Pedro Luis - María M. de López - Jefe del registro civil.- J.J. Iglesias.....RUBRICADAS.....

Es conforme con su original con el cual se confrontó y para los usos que convengan al interesado se extiende la presente en la alcaldía Municipal. San Vicente, treintuno de Enero de mil novecientos ochenta y nueve.- Enmendados.-

número - al - origen - Lidia - vale.....



[Handwritten signature]

JEFE DEL REGISTRO CIVIL.-

ANEXO

14

San Vicente, 16 de Julio . 189 -
Universidad Nacional de San
Vicente.

Presente:

Por medio de la presente, Lugo-
stor, que la Srta. María -
Luisa Hernández González, de
este, insistió a este Puesto de
salud para chequeo médico,
seal según Examen Clínico
2 - de Exámenes de Laboratorio
que respecto Estado de Salud -
sea lo más y la interesada
convenientemente, expiendo esta
certificación de buena salud.



[Handwritten signature]

ANEXO

15

ESPECIFICACIONES DE LA BASE DE DATOS.

Basandonos en las relaciones ya establecidas, se da una propuesta de la Base de Datos con las claves de acceso necesarias y suficientes para gestionar toda la información conveniente en el momento oportuno.

Posteriormente se pasara a normalizar dicha base, procedimiento que permite controlar la redundancia de información.

Las relaciones propuestas en la fase I (Estudio de Oportunidad) fueron:

A1. ALUNNO

A2. DOCENTE

A3. EXPEDIENTE

A4. INSCRIPCION

A5. PLAN_ESTUDIO¹⁴

A6. HORARIO

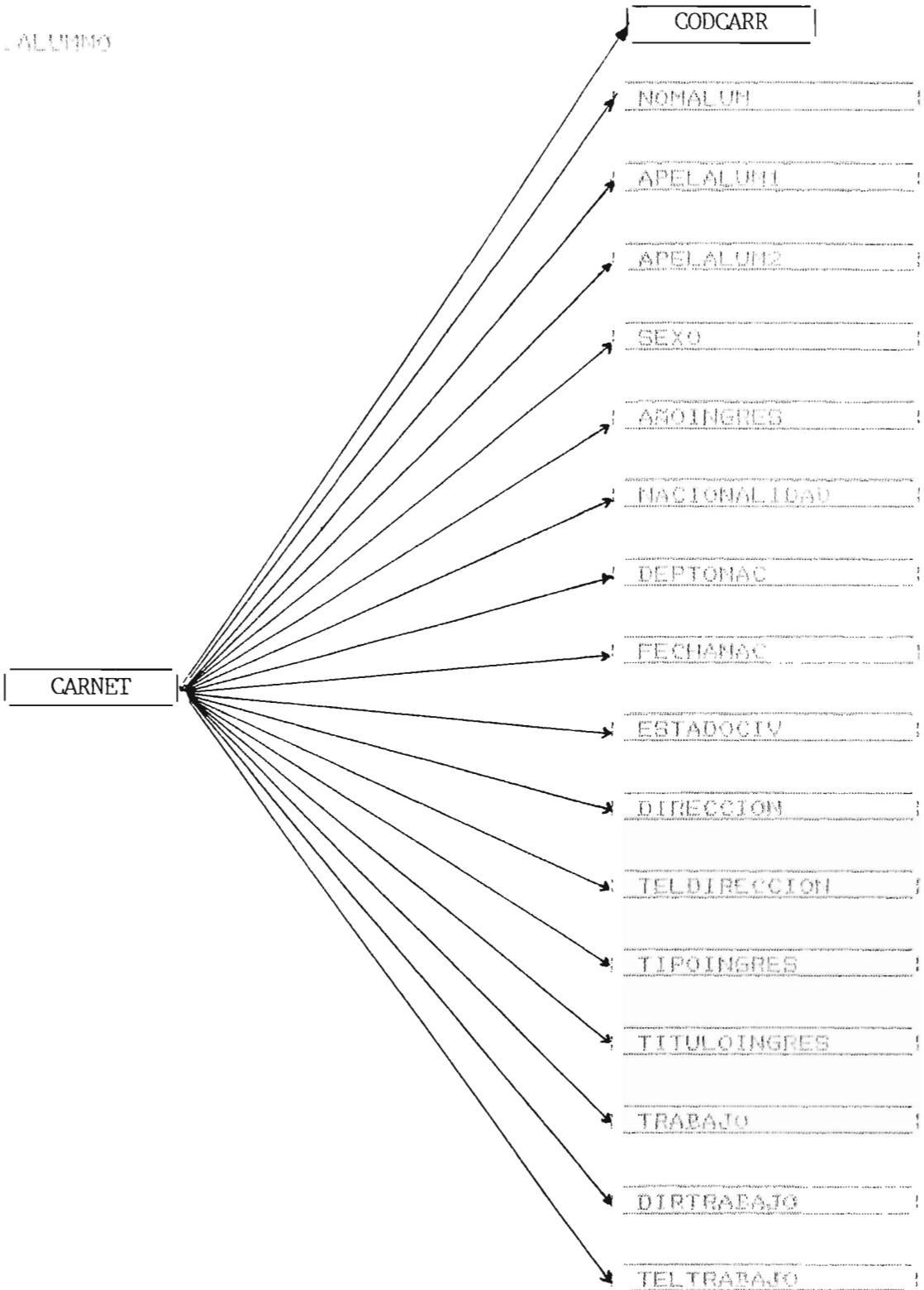
A7. GRADUACION

A8. DESEMPCICLO¹⁴

Explicandose a grandes rasgos la información a contener. Ahora bien, pasaremos a detallar los atributos que contendran las relaciones contempladas anteriormente.

¹⁴ Al momento de realizar este estudio surge la necesidad de implementar una nueva relación que contenga la información de la actividad académica y administrativa que desempeña el docente este en un ciclo determinado.

AL ALUMNO



DONDE:

CARNET: Carnet del alumno (por ejemplo AA05034)

CODCARR: Código de carrera (ver anexo 11)

NOMALUM: Nombres del alumno

APFLALUM1: Primer apellido del alumno

APFLALUM2: Segundo apellido o apellido de casada de una
aluna (por ejemplo: Aguilar de).

SEXO: Sexo del alumno

1. Masculino 2. Femenino

ANOINGRES: Año de Ingreso (por ejemplo 85/86)

Nacionalidad: Nacionalidad que ostenta el alumno.

1. El Salvador 2. Guatemala 3. Honduras
4. Nicaragua 5. Costa Rica 6. Panama
7. Otro.

DEPTONAC: Departamento del país donde nació el alumno

- | | |
|----------------|-------------------|
| 1. San Vicente | 9. San Salvador |
| 2. La Paz | 10. Chalatenango |
| 3. Cabañas | 11. Ahuachapán |
| 4. Cuscatlán | 12. Santa Ana |
| 5. Usulután | 13. Sonsonate |
| 6. San Miguel | 14. La Libertad |
| 7. Morazan | 15. Otro fuera de |
| 8. La Unión | El Salvador |

FECHANAC: Fecha de nacimiento del alumno (por ejemplo:
04/09/89)

ESTADOCIV: Estado civil del alumno.

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. Soltero | 4. Viudo |
| 2. Casado | 5. Divorciado |
| 3. Acompañado | |

DIRECCION: Dirección de donde reside el alumno

TELDIRECCION: Teléfono de donde reside el alumno

(por ejemplo: 33-0942)

TIPOINGRESO: Tipo de Ingreso del alumno

1. Nuevo Ingreso 2. Reingreso

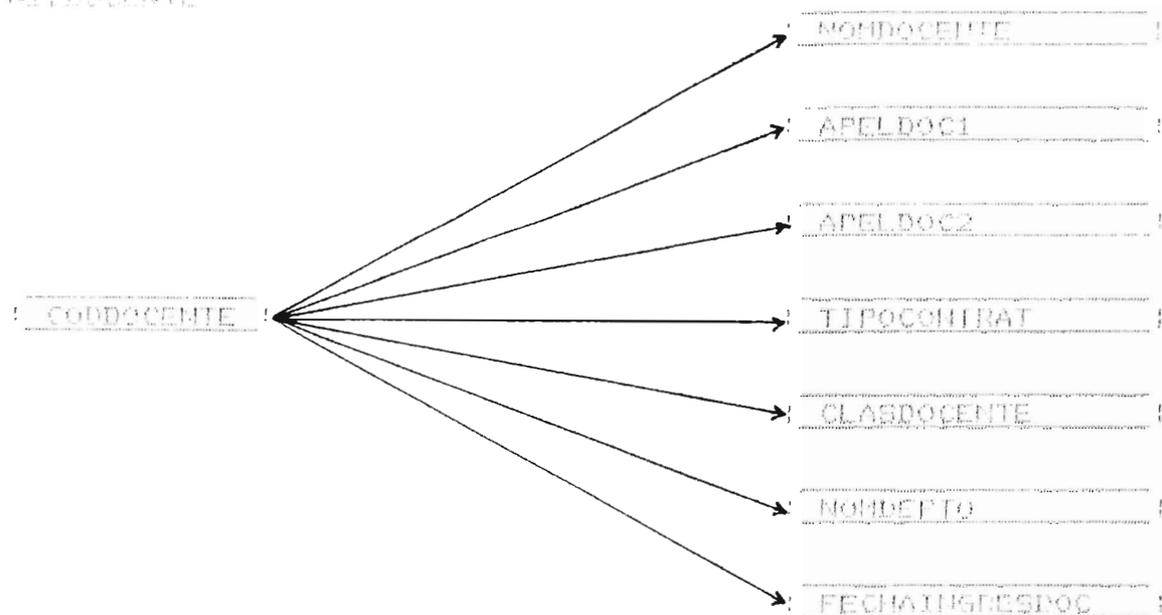
TRABAJO: Trabajo que desempeña el alumno

DIRTRABAJO: Dirección del lugar de trabajo

TELTRABAJO: Teléfono del lugar de trabajo

(por ejemplo: 33-0942)

A2. DOCENTE



Donde:

CODDOCENTE: Código del docente que estara conformado por:
 primero y segundo apellido, año de ingreso al
 CPUF, número correlativo de ingreso en ese año.
 (por ejemplo: AAB70001)

MONDOC: Nombre del docente

APELDOC1: Primer apellido del docente

APELDOC2: Segundo apellido del docente

TIPOCONTRAT: Tipo de contratación

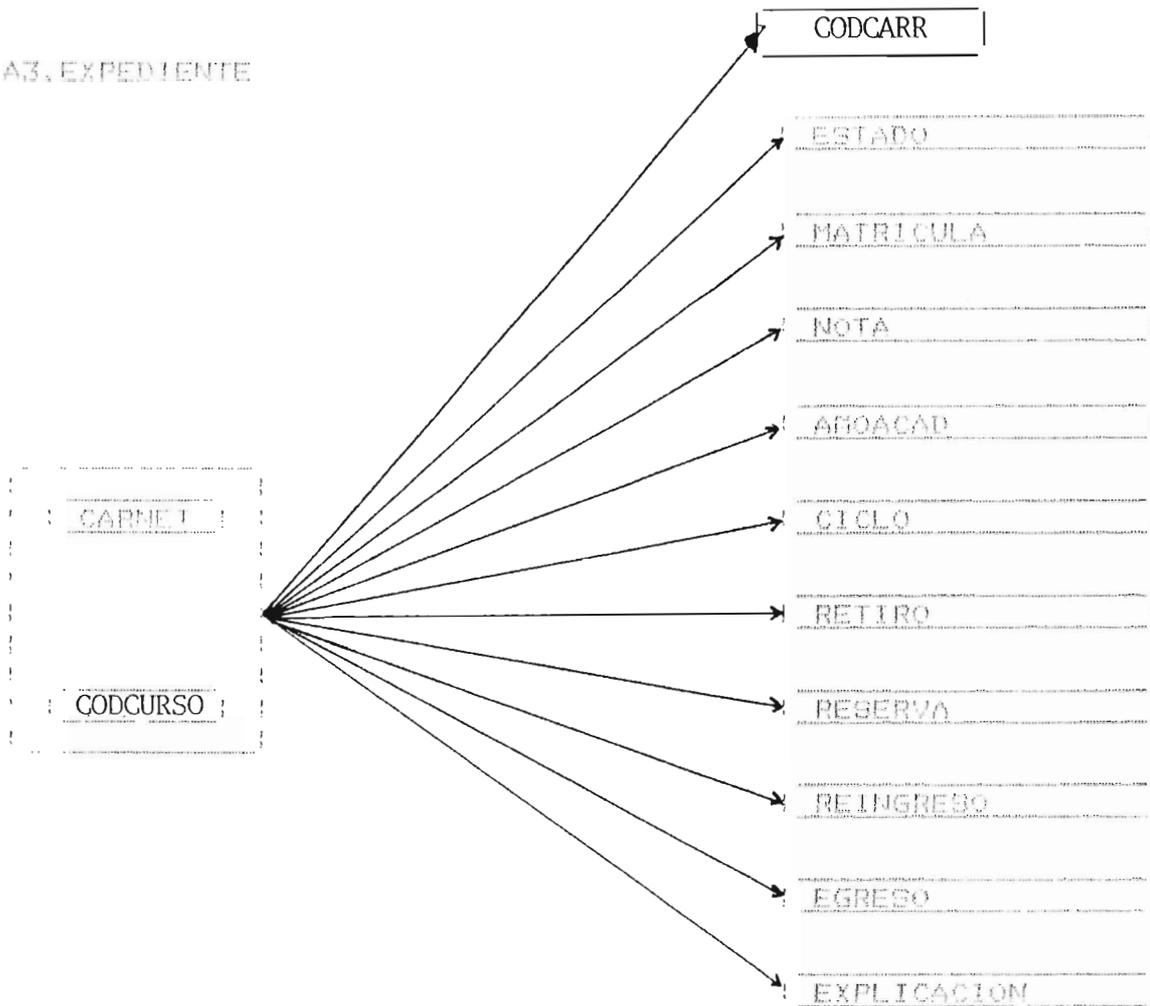
- 1. Ley de salarios
- 2. Contrato

CLASDOCENTE: Clasificación del docente dentro del reglamento
 de escalafón de carrera docente (IV-III, IV-I,
 etc).

NOMDEPTO: Nombre del Departamento al que pertenece el
 docente

FECHAINGRESDOC: Fecha de ingreso del Docente al C.R.U.F.
 (por ejemplo: 04/09/89).

A3, EXPEDIENTE



Donde:

CARNET: Carnet del alumno (por ejemplo AAB55034)

CODCARR: Código de carrera (ver anexo 11).

CODCURSO: Código de curso (ver anexo 10).

ESTADO: Estado del curso

- | | |
|--------------|------------------------------------|
| 1. Aprobado | 3. Anulado |
| 2. Reprobado | 4. En proceso de obtención de Nota |

MATRICULA: Matricula en que se inscribió el curso.

1. Primera matrícula
2. Segunda matrícula

3. Textura matricul

NOTA: Nota del curso.

ASACAD: Año académico (87/88).

CICLO: Ciclo en que se inscribió el curso.

1. Impar 2. Par

ACTIVA: Activo total del ciclo

1. Cierta 0. Falso

RECURSA: Prueba de matrícula

1. Cierta 0. Falso

INACTIVO: Desingreso de alumno Inactivo

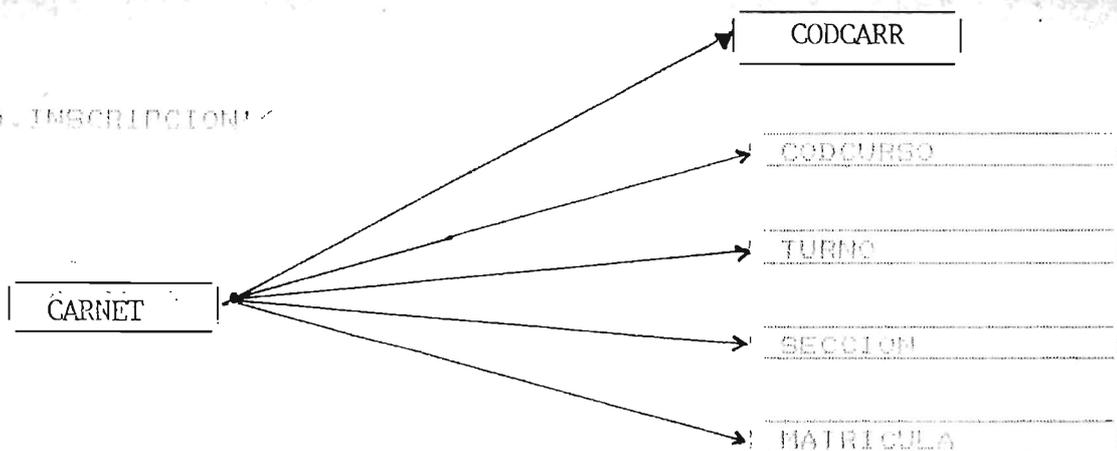
1. Cierta 0. Falso

EGRESO: Alumno Egresado.

1. Cierta 0. Falso

EXPLICACION: Se sirve para almacenar las explicaciones de los movimientos académicos hechos por el alumno en un ciclo determinado.

A4. INSCRIPCION



Donde:

CARNET: Carnet del alumno (por ejemplo: AA95034)

CODCARR: Código de carrera (ver anexo 11).

CODCURSO: Código de curso (ver anexo 10.)

TURNO: Turno en que se inscribió el curso

1. Mañana

2. Tarde

3. Noche

SECCION: Sección a la que pertenece el estudiante en un curso determinado (por ejemplo: A, B, ..., Z)

MATRICULA: Matrícula en que se inscribió el curso

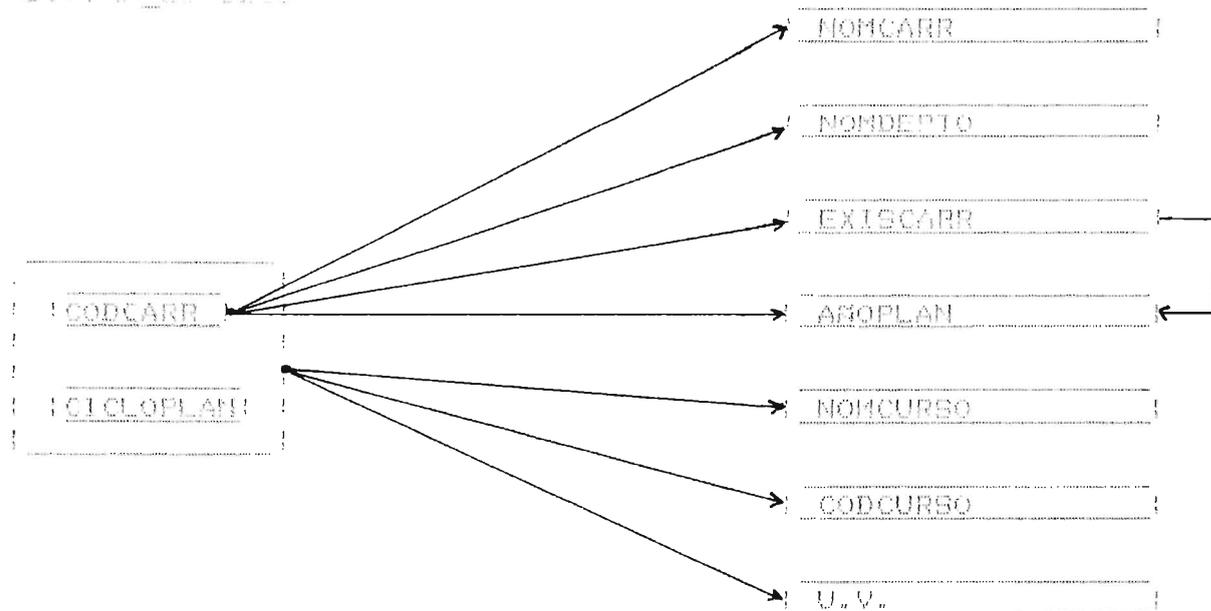
1. Primera matrícula

2. Segunda matrícula

3. Tercera matrícula

A4. INSCRIPCION sera catalogada como una relación temporal ya que cada ciclo en el año, actualizara su información.

A5. PLAN ESTUDIO



Donde:

CODCARR: Código de carrera (ver anexo 3)

CICLOPLAN: Ciclo en que se imparte el Curso según plan de estudios (desde 1 hasta 10)

NOMCARR: Nombre de la carrera (ver anexo 3)

NOMDEPTO: Nombre del departamento (En existencia: Ciencias y Humanidades y Ciencias Agronómicas)

EXISCARR: Carrera que se ofrece actualmente.

1. Cierta 0. Falso

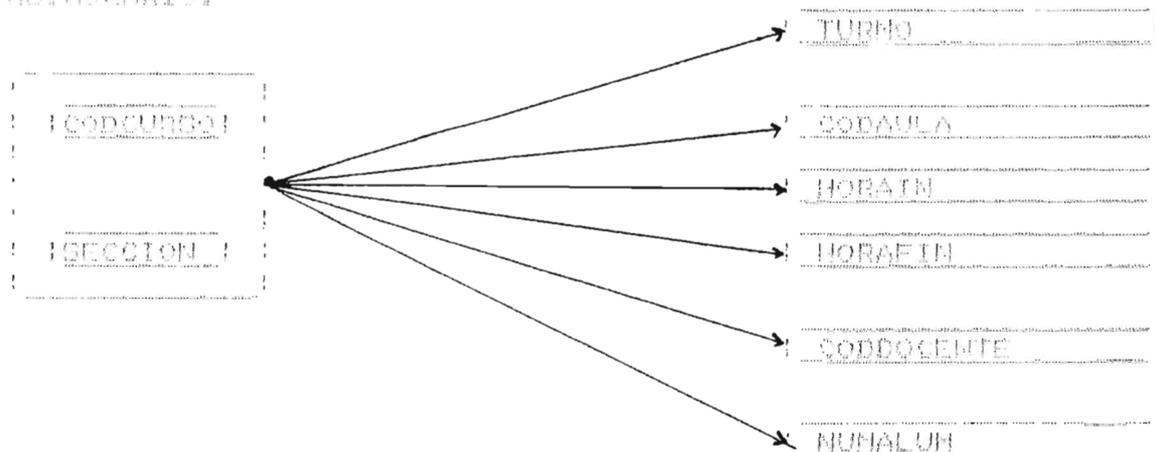
AÑOPLAN: año del plan de estudios (1978 por ejemplo).

NOMCURSO: Nombre del Curso

CODCURSO: Código de Curso (ver anexo 4)

U.V.: Unidades Valorativas del Curso

AG. HORARIO. 14



Donde:

CODCURSO: Código de Curso (ver anexo 4)

SECCION: Sección de un Curso determinado (por ejemplo:
(1) (2)

TURNO: Turno en que se imparte el curso.

1. Mañana
2. Tarde
3. Noche

CODAULA: Código de aula que estara formado por: Letra asignada al edificio; número de aula asignado en ese edificio, por ejemplo A21.

HORAIN: Hora de inicio en que se imparte el curso

HORAFIN: Hora de finalización en que se imparte el curso

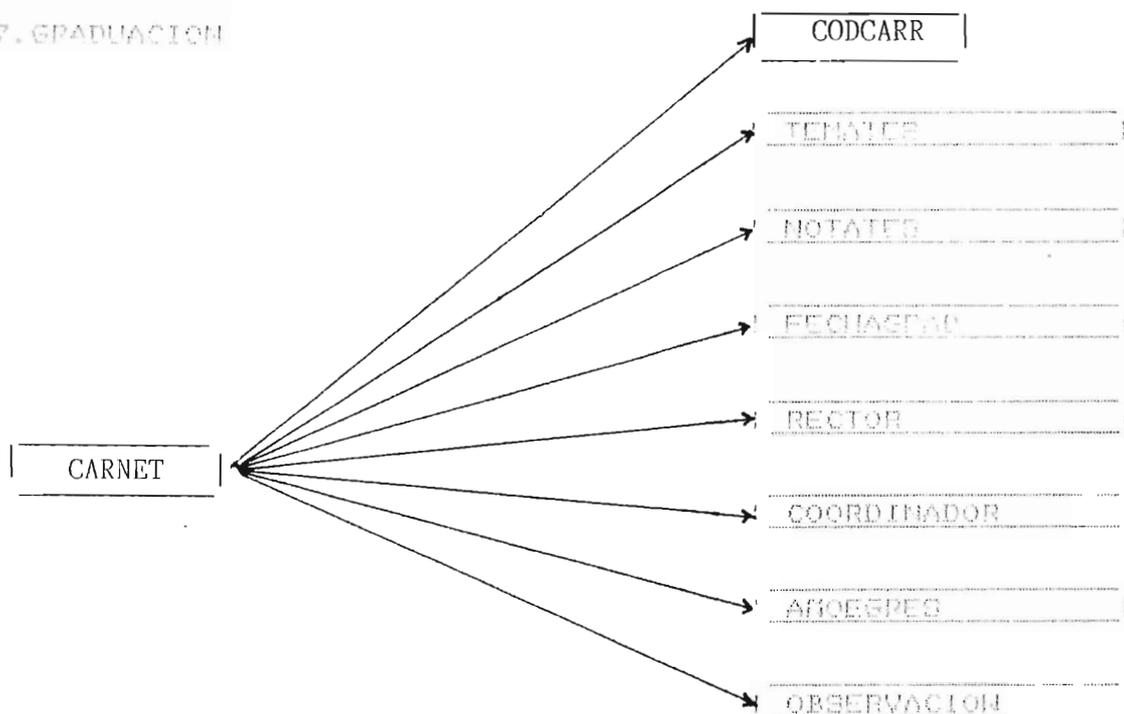
CODDOCENTE: Código del docente que imparte el curso.

(por ejemplo: (AAB900))

NUMALUM: Número de alumnos que reciben el curso

14 Un curso se imparte de lunes a viernes en un turno y hora estipulada al inicio de ciclo

A7. GRADUACION



Donde:

CARNET: Carnet del alumno (por ejemplo AAB5034)

CODCARR: Código de Carrera (ver anexo 3)

TEMATES: Tema de Tesis

NOTATES: Nota de la Tesis

FECHAGRAD: Fecha de Graduación (04/09/89)

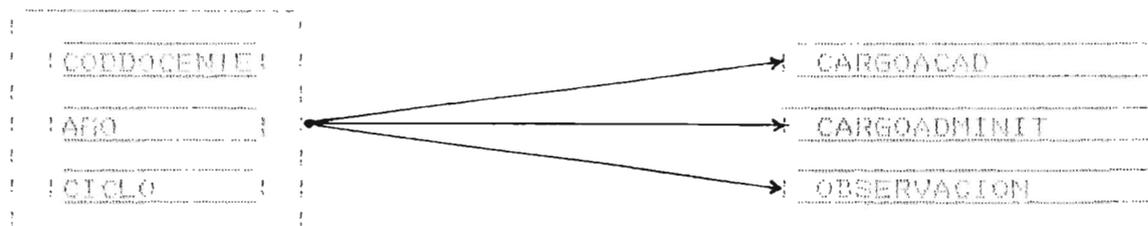
RECTOR: Nombre del Rector que funge en ese periodo.

COORDINADOR: Código del Docente que coordinó la Tesis
por ejemplo: AAB9001)

AÑOEGRES: Año en que egresó el estudiante (89/90)

OBSERVACION: Observaciones generales sobre el estudiante

A0. DESEMPEÑO.



Donde:

CODDOCENTE: Código del docente (por ejemplo: A489001)

AÑO: Año lectivo (por ejemplo: 89/90)

CICLO: Ciclo del año lectivo

1. Ciclo Impar
2. Ciclo Par

CARGOACAD: Cargo académico que desempeña el Docente en el transcurso del ciclo en un año determinado.

CARGOADMINIT: Cargo administrativo que desempeña el docente en el transcurso del ciclo en un año determinado.

OBSERVACION: Observaciones varias acerca del desarrollo del cargo

Dadas las relaciones anteriores (de A1 a A3) se procede normalizar la Base hasta la tercera Forma Normal. Cada nivel, se alcanzara siempre y cuando se cumplan las condiciones que se detallan a continuación.

PRIMERA FORMA NORMAL: Toda relación esta en Primera Forma Normal si y solo si todo dato elemental en esa relación es atómico, esto es que no se puedan descomponer en partes.

SEGUNDA FORMA NORMAL: La relación esta en Segunda Forma Normal si y solo si esta en Primera Forma Normal y satisface la dependencia funcional completa, o sea, que es aquella en la que los atributos dependientes de la clave, lo son de todos los atributos que la conforman.

TERCERA FORMA NORMAL: Una relación esta en Tercera Forma Normal si y solo si esta en Segunda Forma Normal y no posee dependencias transitivas cumpliendose esto, cuando ciertos atributos dependen de atributos que no pertenecen a la clave

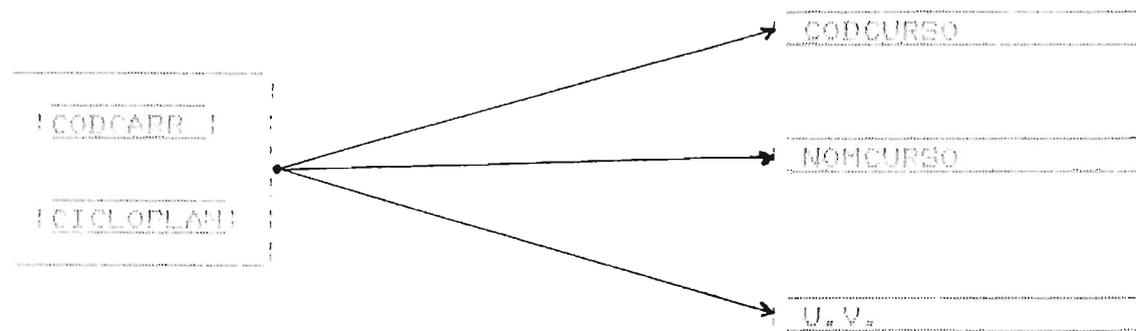
Ya conocidas estas propiedades procederemos a realizar las normalizaciones por los niveles ya dichos.

1FN: En cada una de las relaciones la característica: "Todo dato elemental debe ser atómico", se cumple.

2FN: De todas las relaciones, solo en PLAN_ESTUDIO no hay

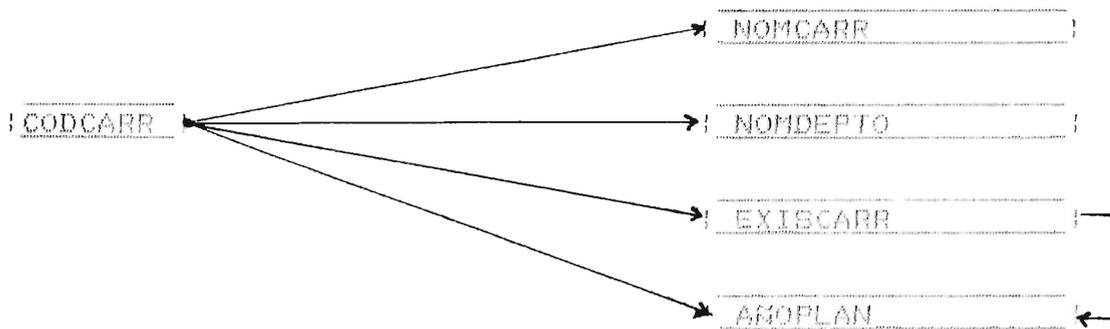
dependencia funcional por lo que se genera:

A7. PLAN_ESTUDIO



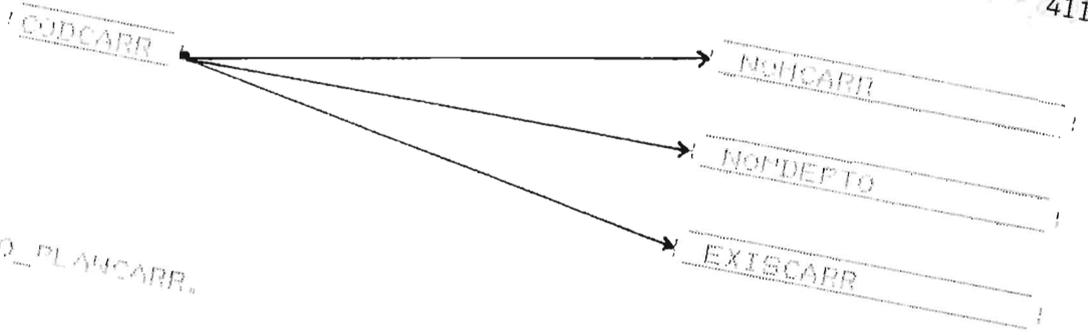
de relación

A9. CARRERA.

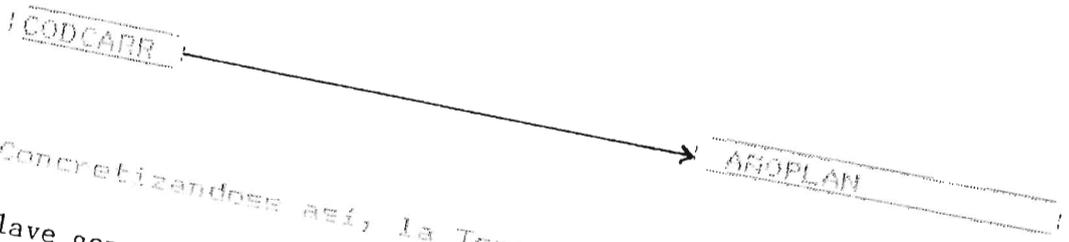


Quedando ya en Segunda Forma Normal.

FN: De la relación resultante A9. CARRERA se desprende una nueva relación, como se muestra en las siguientes figuras.



A19. AÑO_PLANCARR.



Concretizándose así, la Tercera Forma Normal.

Clave general del Sistema SIMECRUP :
CARNET; CODCARR; CODCURSO; CODDOCENTE; AÑO; CICLO.

AINEXO

16

Universidad de El Salvador
Centro Regional Universitario Paracentral
San Vicente

Acción Académica
Nº :

Nombre :

Carnet Nº :

Departamento :

Carrera :

Código Carrera:

Movimiento que se Realiza :

Explicación :

Año Académico :

Fecha de Ejecución :

(f) : _____

Sello :

Administrador Académico

AINEXO



PROYECCIONES DE MEMORIA A UTILIZAR POR LA BASE
DE DATOS DEL SISTEMA

Para poder generar ciertos resultados parciales nos basamos en datos^{1/} encontrados en la Tesis titulada: "Propuesta de Plan Maestro del Centro Regional Paracentral y Anteproyecto Arquitectónico de la Facultad de Ciencias y Humanidades"; presentado por: Eliud Ulises Ayala Zamora, Fredy Reynaldo Jova Bonilla y Manuel de Jesus Miranda Galdamez en Mayo de 1990. Deduciéndose entonces lo siguiente:

A1. ALUMNO.

Tamaño del Registro = 266 bytes

Número de Alumnos = 2090 alumnos

Gastos de Memoria = $(266)(2090) = 558060$ bytes

A2. DOCENTE

Tamaño del Registro = 77 bytes

Número de Docentes = 74 Docentes

Gastos de Memoria = $(77)(74) = 5698$ bytes

A3. EXPEDIENTE.

Tamaño del Registro = 134 bytes

Número de Estudiantes = 2090 alumnos

Número de ciclos máximo en una carrera = 10 ciclos

Gasto de Memoria = $(134)(2090)(10) = 2811320$ bytes

^{1/} Proyecciones de Datos para el año 2000.

A4. INSCRIPCION. (cambia cada ciclo)

Tamaño del Registro = 21 bytes

Número de Estudiantes = 2098 alumnos

Gasto de Memoria = $(21)(2098) = 44058$ bytes

A5. PLAN_ESTUDIO.

Tamaño del Registro = 65 bytes

Número de Cursos = 108 cursos

Gasto de Memoria = $(65)(108) = 7020$ bytes

A6. HORARIO. (cambia cada ciclo)

Tamaño del Registro = 30 bytes

Número de Cursos en un ciclo = 54

Gasto de Memoria = $(30)(54) = 1620$ bytes

A7. GRADUACION

Tamaño del Registro = 386 bytes

Número de Alumnos = 2098 alumnos

Gasto de Memoria = $(386)(2098) = 809028$ bytes

A8. DEPENDICULO.

Tamaño del Registro = 193 bytes

Ciclos en el año = 2 ciclos

Número de Docentes = 74 Docentes

Gasto de Memoria = $(193)(2)(74) = 28564$ bytes

A9. CARPERA.

Tamaño del Registro = 50 bytes

Número de Carreras = 16 carreras

Gasto de Memoria = $(50)(16) = 800$ bytes

A10. ASO_PLANCARD.

Tamaño del Registro = 8 bytes

Número de Carreras = 16

Gasto de Memoria = $(8)(16) = 128$ bytes

A11. EGRESADO.

Gasto de Memoria = 2011320 bytes

A12. HIGALUN.

Gasto de Memoria = 550048 bytes

Teniéndose un gasto total de memoria de 7636492 bytes

≅ 7.20 Megabytes.

APPENDICE



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
SOLICITUD DE MATRÍCULA Y ELECCIÓN DE CARRERA

SOLICITUD No. No. 09736
PARA USO OFICIAL RECEPCIÓN
Fecha:
Código:
Firma:

Nombre: _____
(Conforme a Partida de Nacimiento)



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
SOLICITUD DE MATRÍCULA Y ELECCIÓN DE CARRERA

SOLICITUD No.
No. 09736

ROSA EVA GARCIA MIRANDA

Nombre Completo del Solicitante (Según Partida de Nacimiento)

GARCIA MIRANDA
1er. Apellido 2do. Apellido
ROSA EVA
1er. Nombre 2do. Nombre

CÓDIGOS
(ver instructivo)

CARRERA FLEGIDA

PRIMERA OPCIÓN Profesorado en Biología

SEGUNDA OPCIÓN Profesorado en ciencias sociales

TERCERA OPCIÓN profesorado en ciencias comerciales

SEXO: Masculino 1 Femenino 2
ESTADO CIVIL: Soltero 1 Acompañado 3 Viudo(a) 5
Casado 2 Divorciado 4

FECHA DE NACIMIENTO: 22 de noviembre año 1965 22 11 65
Día Mes Año

LUGAR DE NACIMIENTO: cantón concepción San Jacinto
departamento de san vicente

RESIDENCIA DEL GRUPO FAMILIAR: Final 6^a calle ota Barrio
la cruz colonia SOMAZA

NACIONALIDAD: SALVADOREÑA 1 Otro 3
DE OTRO PAÍS CENTROAMERICANO 2

TÍTULO DE EDUCACIÓN MEDIA CON QUE INGRESARÁ: academico opción
Humanidades

AÑO EN QUE OBTUVO EL TÍTULO DE EDUCACIÓN MEDIA: año 1980

TIPO DE INSTITUCIÓN EN QUE OBTUVO EL TÍTULO DE EDUCACIÓN MEDIA
OFICIAL 1 PRIVADA 2

CUOTA PAGADA MENSUALMENTE EN EL ULTIMO AÑO DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN MEDIA: 24 colonas

TRABAJA ACTUALMENTE sí 1 NO 2

INGRESO MENSUAL DE SU GRUPO FAMILIAR: 500

PAGO MENSUAL EN CONCEPTO DE VIVIENDA: 0

NUMERO DE MIEMBROS QUE FORMAN SU GRUPO FAMILIAR: 3
Tres MIEMBROS

7. GLOSARIO

ARCHIVO: Conjunto de registros relacionados entre si.

BANCO DE DATOS: Almacenamiento de información más o menos voluminosa.

BASE DE DATOS: Recursos de datos de una compañía para todos los sistemas de información basados en computadora, en la cual los datos están integrados y relacionados de manera tal que la redundancia se minimice.

COMPUTADORA: Son máquinas de aplicación general, que realizan funciones específicas cuando se almacena en su memoria un conjunto de instrucciones denominado programa.

DATO: Representación de un hecho. Materia prima para la información.

ETARIO: Agrupación de personas que están aisladas o que han sido marginadas del sistema educativo. Incluye niños, jóvenes y adultos.

HARDWARE: Los dispositivos físicos que constituyen un sistema de cómputo (complementario con el software).

INFORMACION: Datos que se han recolectado y manipulado hasta tenerlos en forma significativa.

METODOLOGIA: Conjunto de procedimientos estandarizados, incluyendo métodos técnicas, de manejo y documentación que proporcionan el marco para realizar una función específica.

METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS: Procedimientos estandarizados escritos que representan las actividades en el proceso de sistemas y definen responsabilidades individuales y de grupo.

PROCESAMIENTO DE INFORMACION: Referente al procesamiento de datos y a la producción de información.

PROGRAMA: Instrucciones de computadora estructuradas y ordenadas de forma tal que al ejecutarse hacen que una computadora realice alguna función específica.

PROGRAMACION ESTRUCTURADA: Modularización de un programa en una de las tres construcciones básicas de programas (secuencia, decisión y ciclo) y la aplicación de diseño estructurado.

PROGRAMADOR-ANALISTA: Título de la posición de la persona que realiza tanto la función de programación como de análisis de sistemas.

PSEUDO-CODIGO: Código no ejecutable de programa que se utiliza como auxiliar para desarrollar y documentar programas estructurados.

SISTEMA: La integración de personas, procedimientos, software y hardware para lograr una función específica.

SOFTWARE: Programas utilizados para dirigir las funciones de un sistema de cómputo (complementario con el hardware).

USUARIO: Nombre aplicado a cualquier persona que utilice un sistema de información basado en computadora.

8. BIBLIOGRAFIA

- FAIRLEY, Richard.
"Ingeniería de Software"
McGraw-Hill
Mexico, 1987

- CASTELLANI, Xavier.
"Método General de Análisis de una Aplicación Informática"
Fondo Editorial MASSON.
España, 1986

- LONG, Harry
"Introducción a la Informática y al Procesamiento de
Información"
Prentice - Hall Hispanoamericana, S. A.
México, 1989

- SENN, James A
"Análisis y Diseño de Sistemas de Información"
McGraw-Hill
México, 1987

- "Enciclopedia Autodidáctica Océano"
Ediciones Océano, S. A.
España, 1989

- Powers, Michael J.

" Computer Information Systems Development: Analysis and Design".

South - Western Publishing Co.

Estos Unidos de América, 1984

- GANE, Chris y SARSON, Trish.

"Structured Systems Analysis: Tools and Techniques"

- Asamblea General Universitaria

"Reglamento de la Administración Académica, Universidad de El Salvador".

Editorial Universitaria

El Salvador, 1990.