

T  
328.12028  
B 858  
v. 1

# **Escuela Superior Politécnica del Litoral**

Escuela de Ciencias de la Computación

## **PROYECTO**

**Sistema de Diseño y Evaluación de Examenes  
para Profesores de la ESPOL**

Previo a la obtención del título de:

**Analista de Sistemas**

Presentado por:

**Enrique Arturo Briones Cornejo**

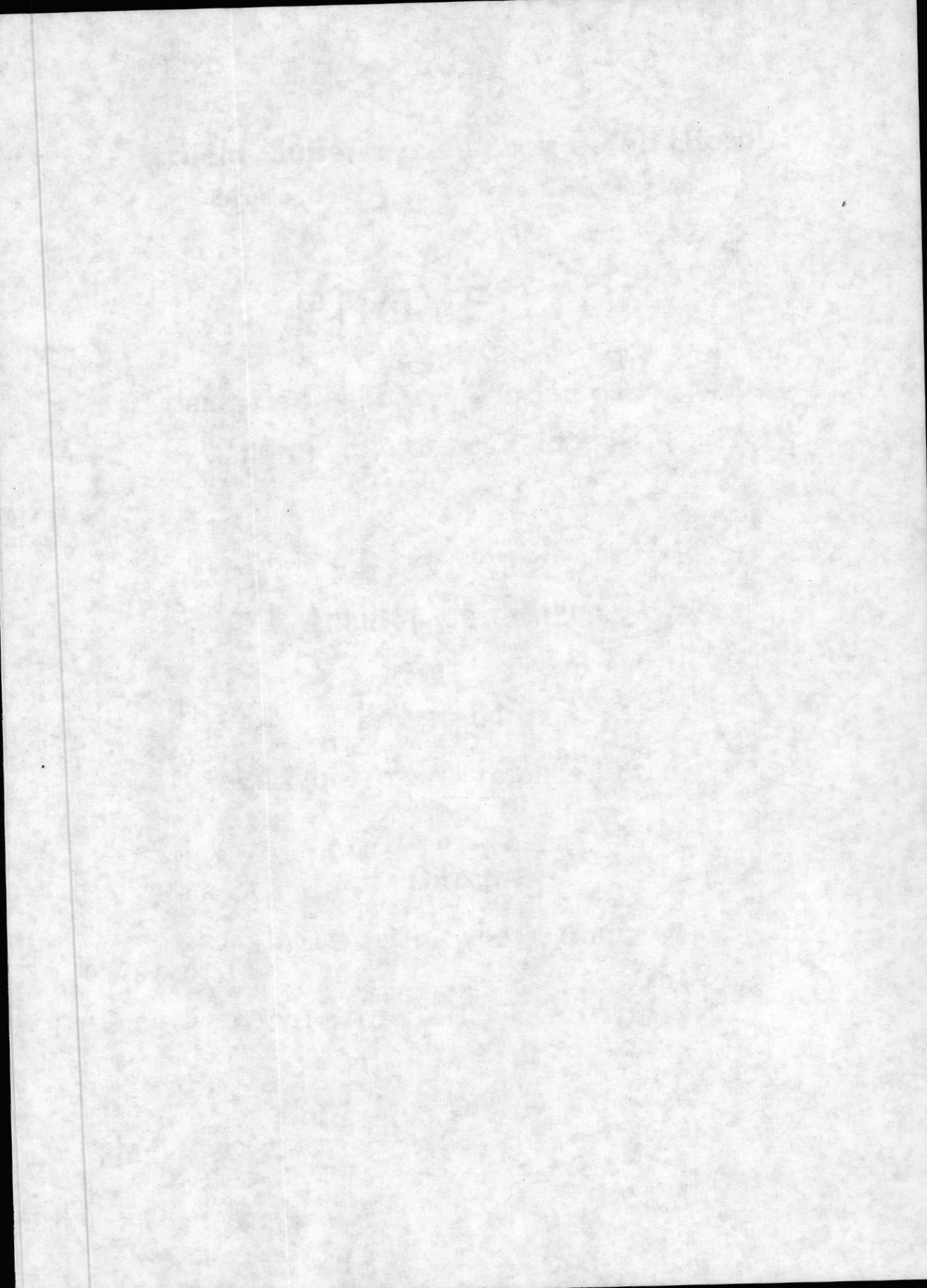
Director:

**Ing. Xavier Salinas Andrade**

**Guayaquil - Ecuador  
1987 - 1988**



\*D-9105\*



## **AGRADECIMIENTO**

El presente trabajo fue posible gracias a la ayuda de algunas personas, entre las cuales debo señalar, en primer lugar a mis padres, por la confianza depositada en mí, a mis compañeros de estudios por su apoyo y amistad sincera, a mis compañeros de trabajo por las facilidades que me prestaron en todo momento, a mi director de proyecto por sus consejos oportunos y prácticos y por supuesto a DIOS por darme lo que le pedí ..... y más.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres (Leonardo y María Eugenia), por el esfuerzo que realizan en educarme en el bien y en la verdad, y especialmente por la confianza total que tienen en mi superación diaria.

Para ellos como un pequeño tributo a su amor y comprensión.

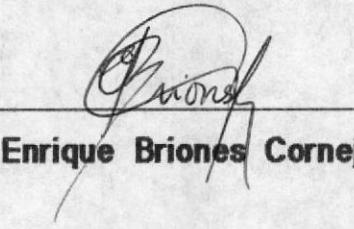
---

**Ing. Xavier Salinas Andrade**  
**Director de Proyecto**

## DECLARACION EXPRESA

"La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma, a la Escuela Superior Politécnica del Litoral"

(Reglamento de Exámenes y Títulos Profesionales de la ESPOL).



\_\_\_\_\_  
Enrique Briones Cornejo

# INDICE DEL MANUAL DEL SISTEMA

<u>Contenido</u>	<u>Página</u>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>I. CARACTERISTICAS DEL SISTEMA</b>	<b>2</b>
<b>II. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA</b>	<b>4</b>
1. USUARIOS Y AMBIENTE DEL SISTEMA	4
2. REQUERIMIENTOS DE HARDWARE	4
3. REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE	5
4. INSTALACION DEL SISTEMA	5
<b>III. DESCRIPCION DEL SISTEMA</b>	<b>7</b>
1. LISTA DE PROCEDIMIENTOS	7
2. DESCRIPCION BREYE DEL SISTEMA	8
3. DESCRIPCION DETALLADA DEL SISTEMA	10
1. Diagrama Jerárquico	10
2. Definición de Entidades Principales	10
3. Procesos Principales	17
1. Ingreso de Datos del Sistema	17
2. Definición de Parámetros de la Sesión	17
3. Mantenimiento de Archivos Maestros	18
4. Asignaciones	18
5. Registros	19
6. Diseño de Exámenes	19
7. Ingreso y Modificación de Calificaciones	20
8. Emisión de Reportes por Aporte	21

9. Cierre de Parcial	21
10. Emisión de Reporte Final de Calificaciones	22
11. Cierre de Semestre	22
12. Consulta de Rendimiento de Pruebas y Temas	22
13. Exportación de Notas	23
14. Importación de datos de Alumnos	23
<b>IV. DEFINICION DE ESTANDARES.</b>	<b>24</b>
1. PROGRAMAS	24
2. ARCHIVOS	25
3. FORMATOS DE PANTALLA	25
<b>V. DESCRIPCION DE LOS ARCHIVOS</b>	<b>27</b>
<b>VI. DESCRIPCION DE LOS PROGRAMAS</b>	<b>73</b>
1. MODULO PRINCIPAL	74
2. MODULO DE CONTROL DE LA SESION	94
3. MODULO DE MANTENIMIENTO DE ARCHIVOS	104
4. MODULO DE ASIGNACIONES	147
5. MODULO DE REGISTROS	156
6. MODULO DE DISEÑO DE EXAMENES	166
7. MODULO DE CALIFICACIONES	201
8. MODULO DE CONSULTAS Y REPORTES	239
9. MODULO DE ESTADISTICAS	255
10. MODULO DE UTILITARIOS	266

**ANEXO 1. Cuadros esquemáticos y figuras.**

# **INTRODUCCION**

## **INTRODUCCION**

El presente documento contiene la información técnica necesaria para comprender como el Sistema de Diseño y Evaluación de Exámenes cumple con los objetivos por los cuales fue implementado.

Este manual está dirigido a aquellas personas que deseen modificar el Sistema y que tengan los conocimientos de Computación necesarios para llevarlos a cabo.

En la Escuela Superior Politécnica del Litoral se evalúan semestralmente las calificaciones de los estudiantes registrados en las materias que éstos hayan tomado.

La manera en que su rendimiento es evaluado varía según el profesor y la materia.

Actualmente se lleva un control manual de las calificaciones de cada alumno, y no se lleva un control histórico del rendimiento de los alumnos en las pruebas y temas individuales que se aplican, por lo tanto se requería de un nuevo sistema que lleve este control estadístico.

Además se necesitaba de una comunicación más directa con el Sistema Académico de la ESPOL, especialmente en el proceso de transferencia de notas.

**CAPITULO**

**I**

**CARACTERISTICAS  
DEL  
SISTEMA**

**CAPITULO I**

**CARACTERISTICAS DEL SISTEMA**

El proceso básico que sigue el Sistema es el siguiente:

1. Ingreso de Datos del Sistema
2. Ingreso de Alumnos, Materias, Pruebas
3. Asignar Materias en un Semestre
4. Registrar los Alumnos en una Materia
5. Diseñar los Exámenes
6. Ingresar las Calificaciones de los Alumnos según el Diseño
7. Generar Reportes de un Aporte

En el ingreso de datos del Sistema, se almacenan los datos del profesor y la unidad académica en la que va a usarse el Sistema.

Luego se ingresan los datos de las materias que el profesor va a dictar, los tipos de pruebas que el profesor va a aplicar y los nombres de los alumnos que va a tener bajo su cargo en ese semestre.

Acto seguido se especifican los datos de: Materia, Paralelo, Año Lectivo y Término de las materias que va a dictar en ese Semestre el profesor.

Posteriormente se ingresa al Sistema los alumnos registrados en cada materia, en base a las listas proporcionadas por la ESPOL.

El Sistema actual le da al profesor la facilidad de diseñar el modo de evaluación de un aporte. Para ello el profesor puede establecer los tipos de pruebas, la ponderación de éstas con respecto a la nota final y las divisiones de las pruebas (temas) en caso de que existan, todo esto para un aporte específico.

Están contemplados en el Sistema dos formas de ingreso de calificaciones, la primera por orden de lista de los estudiantes, y la otra, por orden de temas según el diseño establecido.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

Una vez terminado este proceso se verifican las notas ingresadas y se pueden emitir los reportes por prueba y por aporte (detalle y resumen), tanto en orden alfabético como por orden descendente de las notas obtenidas.

Además existen otros beneficios del sistema como llevar una estadística del rendimiento en una prueba o tema a través de varios semestres, asimismo el poder proyectar la mediana en una materia para analizar su influencia en las calificaciones de los estudiantes.

Por último, el Sistema provee la facilidad de exportar e importar datos en un formato establecido, para lograr comunicarse con otros sistemas; específicamente con el Sistema Académico del IBM 4341, para el registro de alumnos (importación) y para las notas finales (exportación).

**CAPITULO**

**II**

**REQUERIMIENTOS  
DEL  
SISTEMA**

**CAPITULO II**

## **REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA**

El objetivo de este capítulo es especificar los requisitos que se deben cumplir para poder operar el Sistema. Está organizado en tres partes: la primera muestra el ambiente general de operación (lugar y usuarios), la segunda el hardware necesario y finalmente el software requerido y su instalación.

### **1. USUARIOS Y AMBIENTE DEL SISTEMA.**

El Sistema ha sido diseñado para ser operado por un profesor de la ESPOL, o por cualquier persona autorizada por el mismo profesor.

El ambiente de operación no está restringido a un departamento en particular, sino que se adapta a cualquier ambiente que disponga de los requerimientos de hardware y software que a continuación se mencionan.

### **2. REQUERIMIENTOS DE HARDWARE.**

El hardware básico que necesita el Sistema es el siguiente:

- Una IBM PC o compatible
- Mínimo 640 Kb de RAM (por requerimiento del FoxBase)
- Disco Fijo de 20 Mb y una unidad de Disco Flexible de 5 1/4 "
- Una impresora de 80 columnas



**BIBLIOTECA**

Como dispositivo opcional se puede disponer de una impresora de 132 columnas para facilitar la impresión de las notas finales.

### **3. REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE.**

Los requisitos de software para el Sistema son los siguientes:

- DOS 3.1 ó superior
- FOXBASE 1.0
- SIDEWAYS ( Para la impresión de los reportes extensos )

Como software adicional mencionamos:

- TURBO PASCAL BCD (Para modificar los programas fuentes que están escritos en Pascal)

### **4. INSTALACION DEL SISTEMA.**

El Software del Sistema viene en 3 diskettes de 5 1/4 ", para instalar el sistema, usted debe prender la computadora y esperar hasta que se cargue el DOS.

Luego debe ingresar en el drive A el diskette cuya etiqueta dice: NOTAS -1, y direcciónnese al drive A, con el siguiente comando:

C> A:

Luego de pulsar <Enter>, usted debe digitar el comando INSTALAR.BAT, de la siguiente manera:

A> INSTALAR

Acto seguido, se creará en el disco C, el directorio NOTAS, el cual contendrá todo el sistema, y dentro de éste directorio, los subdirectorios: PROG (programas ejecutables) y ARCH(archivos y bases de datos).

Entonces se empezará a copiar los programas y archivos del diskette. Cuando aparezca el siguiente mensaje, usted debe ingresar el siguiente diskette en la secuencia:

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**Ingrese diskette NOTAS-# ..... Pulse cualquier tecla cuando esté listo.**

El proceso terminará cuando el siguiente mensaje aparezca:

**Proceso de Instalación concluido exitosamente.**

En resumen, lo que hace el programa de instalación, es lo siguiente:

- Copiar los archivos de extensión BAT al directorio NOTAS.
- Copiar los archivos de extensiones (FOX, COM y MEM) al directorio NOTAS\PROG.
- Copiar los archivos de extensiones (DBF e IDX) al directorio NOTAS\ARCH.

Para que el sistema funcione perfectamente, en el disco C deben existir los siguientes archivos:

C:\FOXBASE\FOXRUN\MFOXPLUS.EXE  
C:\FOXBASE\FOXRUN\MFOXPLUS.OVL

Para poner la clave de acceso a su sistema, usted debe entrar, desde el directorio NOTAS, el comando NOTAS, luego de un momento aparecerá la pantalla del menú principal, aquí debe escoger la opción 1 y luego la opción 2. En este momento usted está en la pantalla de Mantenimiento de Datos del Profesor, aquí puede ingresar su nombre y su clave, grabar los datos, y luego puede salir del sistema.

Ya está listo para trabajar con el Sistema.

**CAPITULO**

**III**

**DESCRIPCION  
DEL  
SISTEMA**

**CAPITULO III**

**DESCRIPCION DEL SISTEMA**

Este capítulo explica todos aquellos procesos que se efectúan en el Sistema, detallando en ellos sus fuentes de información, salidas que producen, frecuencia de ejecución y demás datos pertinentes a cada uno de ellos.

Primero se listan los procesos del Sistema y luego, se da una breve explicación de su función, a continuación un diagrama jerárquico de procesos, descripción de las entidades principales del sistema y posteriormente una descripción en detalle de cada proceso con su diagrama respectivo.

**1. LISTA DE PROCESOS.**

A continuación se resumen los procesos principales que forman al Sistema de Diseño y Evaluación de Exámenes:

1. Ingreso de Datos del Sistema
2. Definición de Parámetros de la Sesión
3. Mantenimiento de Archivos Maestros
4. Asignaciones
5. Registros
6. Diseño de Exámenes
7. Ingreso y Modificación de Calificaciones
8. Emisión de Reportes por Aporte
9. Cierre de Parcial
10. Emisión de Reporte Final de Calificaciones
11. Cierre de Semestre
12. Consulta de Rendimiento de Pruebas y Temas
13. Exportación de Notas
14. Importación de Alumnos

## **2. DESCRIPCION BREVE DEL SISTEMA.**

Podemos tomar como punto de partida para la definición de los procesos principales de este Sistema, al proceso de **Ingreso de Datos del Sistema**; el cual liga a un profesor con el Sistema y define parámetros tales como la clave del profesor y la fecha de ingreso al Sistema. Este proceso sólo es necesario ejecutar la primera vez que se ingresa al Sistema.

Luego está el proceso de **Definición de Parámetros de la Sesión** que se puede ejecutar (opcionalmente) cada vez que el profesor ingrese al Sistema; en este módulo se definen parámetros tales como la fecha, materia y paralelo de la sesión, año lectivo y término de la sesión y el drive/ruta de los archivos de datos.

Luego se deben ejecutar los programas de **Mantenimiento de Archivos Maestros** que permiten establecer los nombres de las materias, nombres de pruebas a tomarse (lección, examen teórico, proyecto, etc.), nombres de unidades académicas y adicionalmente los nombres de los alumnos. Este proceso se ejecuta en cualquier instante según se requiera, pero generalmente se lo ejecuta al empezar el Semestre.

Posteriormente se definen las **Asignaciones**, que no es otra cosa que declarar a un profesor una Materia-Paralelo-Año Lectivo y Término, en el cual va a dictar dicha materia. Este proceso se realiza al empezar un Semestre.

Una vez asignadas las materias a un profesor, se deben registrar los alumnos que cursarán las mismas, a través del proceso de **Registros**. Si los alumnos fueron ingresados en el proceso de Mantenimiento de Archivos Maestros; entonces no es necesario ingresar los nombres de los alumnos en éste módulo, sino simplemente sus números de matrícula.

Luego vienen una serie de procesos que se ejecutarán invariablemente 4 veces por Semestre (una vez por cada aporte); los cuales son: **Diseño de Exámenes, Ingreso y Modificación de Calificaciones, Emisión de Reportes por Aporte, Cierre de Parcial**.

En cuanto al **Diseño de Exámenes**, es la tarea de mantener un conjunto de especificaciones que representan la forma en que se va a evaluar a un conjunto de estudiantes en un aporte. Es decir que el profesor puede dividir un aporte en varias

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

pruebas, tales como examen teórico, examen práctico, deberes, etc.; cada prueba con su valor respectivo, y además cada prueba tiene la capacidad de dividirse en temas cuyo puntaje acumulado debe ser igual a la prueba a la que pertenece. En este proceso se pueden además especificar relaciones entre pruebas o temas del actual diseño con una prueba o tema anteriormente tomados.

Una vez hecho el diseño y comprobada su validez, se puede ejecutar el proceso de **Ingreso y Modificación de Calificaciones**, el cual permite ingresos por alumno y por pruebas, y modificaciones generales y específicas.

A continuación, y una vez verificada la validez y consistencia de las notas se ejecuta el proceso de **Emisión de Reportes por Aporte**, el cual da al usuario 3 opciones: Reporte Detallado de Calificaciones (según el diseño), Reporte de Calificaciones en una Prueba, Reporte previo al examen de Mejoramiento y el Reporte Resumen de Notas.

Una vez obtenidos los reportes se procede a ejecutar el proceso de **Cierre de Parcial**, que inicializa los archivos de calificaciones para permitir un nuevo ciclo (otro aporte), y además trasnsfiere a los archivos sumarios la perfomance de los alumnos en cada prueba y tema.

Como procesos finales se establecen a la **Emisión de Reporte Final de Calificaciones** que se puede ejecutar una vez hecho el cierre del parcial 4 (Mejoramiento); y al proceso de **Cierre de Semestre** que elimina todas las notas de ese semestre y todo lo concerniente a él.

Además de estos procesos básicos existen otros que son adicionales pero que merecen la pena ser nombrados: la **Consulta de Rendimiento de Pruebas y Temas**, que muestra el promedio obtenido en un tema o una prueba a través del tiempo; la **Exportación de Notas**, que permite enviar las notas finales de los alumnos en una materia, a otro Sistema; y la **Importación de Alumnos**, que agilita el ingreso de los alumnos al Sistema (Registro).



**BIBLIOTECA**

### **3. DESCRIPCION DETALLADA DEL SISTEMA.**

Esta sección describe detalladamente cada proceso del Sistema, los procesos que le deben anteceder, los que le suceden, entidades que actualiza, y en general el flujo de cada proceso.

Además se provee de un diagrama jerárquico de procesos que corresponde a la estructura del Sistema Automatizado.

#### **3.1. DIAGRAMA JERARQUICO.**

El diagrama jerárquico del Sistema se lo puede apreciar en el Anexo 1,figura 1.

#### **3.2. DEFINICION DE ENTIDADES PRINCIPALES.**

A continuación de describen cada una de las entidades que componen este Sistema. Cada una de ellas tiene asociada su descripción, período de retención (tiempo de almacenamiento de los datos) y los principales datos que contienen.

##### **ALUMNOS**

**Descripción:** Contiene el nombre de cada alumno asociado con su número de matrícula.

**Período de Retención:** Permanente.

**Campos principales:** Número de Matrícula  
Nombre del Alumno.

## **MATERIAS**

**Descripción:** Contiene el nombre de cada materia asociado con su código pre-establecido.

**Período de Retención:** Permanente.

**Campos principales:** Código de Materia  
Nombre de la Materia  
Mediana (si se aplica o no).

## **UNIDADES ACADEMICAS**

**Descripción:** Contiene el nombre de las unidades académicas en donde el profesor dicta sus materias.

**Período de Retención:** Permanente.

**Campos principales:** Código de Unidad Académica  
Nombre de la Unidad.

## **PRUEBAS**

**Descripción:** Contiene los nombres dados por el profesor a cada una de las pruebas que suele tomar en sus exámenes.

**Período de Retención:** Permanente.

**Campos principales:** Código de Prueba  
Nombre de la Prueba.

## **ASIGNACIONES**

**Descripción:** Contiene los datos de las materias que el profesor dicta en un Semestre, asociados con un número de Entidad que la identifica.

**Período de Retención:** Permanente.

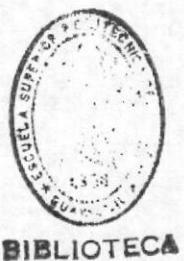
**Campos principales:** Código de Materia  
Paralelo  
Año Lectivo  
Término  
Número de Entidad

### **REGISTRO DE ALUMNOS**

**Descripción:** Asocia a cada alumno con la materia a dictarse en un Semestre.

**Período de Retención:** Por Semestre.

**Campos principales:** Número de Matrícula  
Número de Entidad  
Notas en 4 Aportes  
Asistencia en 4 Aportes  
Promedio Final



### **RESUMEN DE ASIGNACION**

**Descripción:** Contiene la estadística resumen de una materia en un Semestre.

**Período de Retención:** Permanente.

**Campos principales:** Número de Entidad  
Promedios en 4 Aportes  
Mediana (si se aplica)  
Total de Alumnos registrados  
Aportes Calificados.

### **DISEÑO-PRUEBAS**

**Descripción:** Contiene los datos de las pruebas que un profesor ha especificado en el diseño de un aporte.

**Período de Retención:** Por Aporte.

**Campos principales:** Número de Entidad  
Aporte  
Código de Prueba  
Número de Secuencia (dentro de una misma prueba)  
Valor Nominal  
Valor Real  
Número de Divisiones (Número de Temas)  
Acumulado de Divisiones (Acum. de Temas).

### **DISEÑO-TEMAS**

**Descripción:** Contiene los datos de los temas de una prueba, que el profesor especificó para el diseño del examen de un aporte.

**Período de Retención:** Por Aporte.

**Campos principales:** Número de Entidad  
Aporte  
Código de Prueba  
Número de Secuencia  
Código del Tema  
Valor  
Número de Divisiones (Núm. de SubTemas)  
Acumulado de Divisiones (Acum. de SubTemas).

### **RELACION-PRUEBAS**

**Descripción:** Contiene las relaciones especificadas por el profesor en aquellas pruebas que fueron tomadas anteriormente.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**Período de Retención:** Permanente.

**Campos principales:** Número de Entidad 1  
Aporte 1  
Código de Prueba 1  
Número de Secuencia 1  
Número de Entidad 2  
Aporte 2  
Código de Prueba 2  
Número de Secuencia 2

**RELACION-TEMAS**

**Descripción:** Contiene las relaciones especificadas por el profesor en aquellos temas que fueron tomados anteriormente.

**Período de Retención:** Permanente.

**Campos principales:** Número de Entidad 1  
Aporte 1  
Código de Prueba 1  
Número de Secuencia 1  
Código de Tema 1  
Número de Entidad 2  
Aporte 2  
Código de Prueba 2  
Número de Secuencia 2  
Código de Tema 2

**NOTAS-PRUEBAS**

**Descripción:** Contiene las notas obtenidas por los alumnos en cada una de las pruebas que el profesor especificó para el aporte.

**Período de Retención:** Por Aporte.

**Campos principales:** Número de Entidad  
Aporte  
Código de Prueba  
Número de Secuencia  
Número de Matrícula  
Nota.

### **NOTAS-TEMAS**

**Descripción:** Contiene las notas de cada alumno en cada uno de los temas de cada prueba especificada por el profesor en un aporte.

**Período de Retención:** Por Aporte.

**Campos principales:** Número de Entidad  
Aporte  
Código de Prueba  
Número de Secuencia  
Código del Tema  
Número de Matrícula  
Nota.

### **SUMARIO-PRUEBAS**

**Descripción:** Contiene el promedio de las notas obtenidas por los alumnos en cada una de las pruebas que el profesor especificó para el aporte.

**Período de Retención:** Permanente.

**Campos principales:** Número de Entidad  
Aporte  
Código de Prueba  
Número de Secuencia  
Promedio de Notas

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**SUMARIO-TEMAS**

**Descripción:** Contiene el promedio de las notas en cada uno de los temas de cada prueba especificada por el profesor en un aporte.

**Período de Retención:** Permanente.

**Campos principales:** Número de Entidad  
Aporte  
Código de Prueba  
Número de Secuencia  
Código del Tema  
Promedio de Notas.

### **3.3. PROCESOS PRINCIPALES.**

Esta sección tiene como objetivo, definir paso a paso la función de cada proceso del Sistema.

Un resumen de los procesos que realiza el Sistema se muestra en el apéndice de este manual. Ver Anexo 1, figura 2.

#### **3.3.1. Ingreso de Datos del Sistema.**

La función de este proceso es dar al Sistema los parámetros de Control iniciales, y permanentes que necesita.

Debe ser ejecutado la primera vez que se usa el Sistema. Los datos de entrada que necesita son Código de Profesor, Nombre del Profesor, Clave de acceso del Profesor, Fecha de Ingreso al Sistema.

La entidad que actualiza es el archivo de parámetros del Sistema (**SISTEM**). Ver Anexo 1, figura 3.

#### **3.3.2. Definición de Parámetros de la Sesión.**

El objetivo de este proceso es darle valores por defecto a ciertas variables de uso muy frecuente en el Sistema y para otros parámetros de cambio frecuente.

Se puede ejecutar en cualquier momento de operación del Sistema. Los datos que pueden actualizarse son: Fecha, Ruta (Path) de los Archivos, Materia, Paralelo, Año Lectivo y el Término de la Sesión.

Este proceso no altera ninguna entidad del Sistema, simplemente altera las variables anteriores con propósito de darle flexibilidad de operación al usuario. Ver Anexo 1, figura 4.

### 3.3.3. Mantenimiento de Archivos Maestros.

Su función es permitir las operaciones básicas de mantenimiento (Ingreso, Modificación, Eliminación y Consulta) sobre las entidades maestras del Sistema (**MATERIAS, ALUMNOS, PRUEBAS y UNIDADES ACADEMICAS**).

Su ejecución depende de las necesidades del Sistema, pero se recomienda definirlas al empezar un Semestre.

Las 4 entidades anteriormente nombradas son identificadas por un código único. Las consultas son genéricas en orden de código, y todas las entidades tienen descripciones abreviadas y completas.

El orden adecuado de definición sería: Unidades Académicas, Materias, Pruebas y Alumnos.

Las relaciones entre estas entidades no se establecen en este proceso. Ver Anexo 1, figura 5.

### 3.3.4. Asignaciones.

Su función es establecer una relación entre una materia y un Semestre. Para establecerla se necesita: Código de Materia, Paralelo, Año Lectivo y Término.

Las operaciones que se puede realizar sobre una asignación son: Ingreso, Eliminación y Consulta General.

Antes de ejecutar este proceso se debió definir la Materia en el proceso de Mantenimiento de Archivos Maestros, de no hacerlo, no podrá definir la asignación.

Este proceso se lo corre al iniciar cada semestre, conforme se le asignen al profesor las materias que dictará en el mismo.

La entidad que se actualiza es la de **ASIGNACIONES**. Ver Anexo 1, figura 6.

### **3.3.5. Registros.**

Su función es relacionar un grupo de Alumnos con una Asignación.

Una vez ingresados los datos de la materia, los alumnos (opcional) y la asignación, se puede ingresar los alumnos que cursarán una materia en un Semestre.

Las operaciones que permite realizar este proceso son: Ingreso, Eliminación General y Específica y Consulta General.

Igual que el proceso anterior, éste debe ejecutarse al empezar el semestre apenas se hayan ingresado las asignaciones.

La entidad que queda actualizada es **REGISTRO DE ALUMNOS**. Ver Anexo 1, figura 7.

### **3.3.6. Diseño de Exámenes.**

El objetivo de este proceso es mantener unas especificaciones del profesor, con respecto a la "forma" en que va a ser evaluado un aporte en un curso dado. Es decir que una sesión de diseño normal podría involucrar: definir 3 pruebas de puntaje variable cada una, una de las cuales podría tener 5 temas, luego eliminar 1 prueba y finalizar la sesión.

Para esto el profesor puede: Editar un diseño, es decir puede definir, modificar o eliminar características de un diseño; Verificar Diseños, para encontrar posibles errores en los subtotales; Copiar diseños, duplica un diseño anterior para ahorrar tiempo de operación; Listar Diseños, para verificar su buena construcción y finalmente Listar Errores de Diseño, si los hay, para su rápida identificación y solución.

Además en este proceso se dispone de la opción de Relacionar una prueba o tema del diseño actual con una prueba o tema que ya fue evaluado anteriormente, con el propósito de obtener posteriormente una estadística de la performance en todos aquellos temas similares.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

Las entidades que actualiza este proceso son: **DISEÑO-PRUEBAS** y **DISEÑO-TEMAS**. En el caso de que se especifiquen relaciones entre pruebas o temas, entonces se actualizan las entidades **RELACION-PRUEBAS** y **RELACION-TEMAS**. Ver Anexo 1, figura 8.

### **3.3.7. Ingreso y Modificación de Calificaciones.**

El objetivo de este proceso es permitir la entrada de las notas obtenidas por los alumnos de un curso en un aporte, en cada uno de los ítems que forman el diseño del profesor.

El proceso comprende una fase de Generación de los Registros de los Alumnos, posteriormente una fase de Ingreso y Modificación de Calificaciones y una fase final de Obtención de la Nota Final del Aporte para cada alumno.

En la fase de Generación, se crean los registros necesarios para almacenar todas las notas de los alumnos en cada ítem del diseño. Es decir si se definieron 4 pruebas, y existen 25 alumnos en el curso; se generarán 100 registros para que puedan almacenar tal información.

En la fase de Ingreso y Modificación se disponen de varias opciones: el Ingreso puede hacérselo por Código, Nombre o según el Diseño y la Modificación puede ser General o Específica.

Finalmente una vez ingresadas todas las notas, se procede a obtener las notas finales por alumno.

Las entidades que se actualizan son: **NOTAS-PRUEBAS**, **NOTAS-TEMAS** y **REGISTRO DE ALUMNOS** (Notas Finales de cada Alumno). Ver Anexo 1, figura 9.



**BIBLIOTECA**

### **3.3.8. Emisión de Reportes por Aporte.**

El objetivo de este proceso es obtener todos aquellos reportes necesarios en un Semestre de clases.

Los reportes en mención son: Reporte Detallado de Notas, Reporte Resumen de Notas, Reporte de Notas en una Prueba y el Reporte Previo al Examen de Mejoramiento.

El Reporte Detallado de Notas es un desglose de las notas obtenidas por cada alumno en cada uno de los ítems del diseño hecho por el profesor. Se lo ejecuta por cada aporte tomado.

El Reporte Resumen de Notas muestra sólo la calificación final obtenida por el alumno en un aporte. Ejecutado por cada aporte.

El Reporte de Notas en una Prueba muestra la nota obtenida en una prueba del diseño por cada alumno del curso. Ejecutado por cada aporte.

El Reporte previo al examen de Mejoramiento nos da aquel puntaje obtenido hasta entonces por los alumnos de un curso con el fin de tener una idea del nivel de un curso. Este reporte se lo puede ejecutar una vez tomados los 3 primeros aportes.

No actualizan ninguna entidad del Sistema. Ver Anexo 1, figura 10.

### **3.3.9. Cierre de Parcial.**

El objetivo de este proceso es el de eliminar aquellas calificaciones de un curso en un aporte, las cuales no van a ser utilizadas en adelante, y generar los archivos sumarios que contienen la performance obtenida en cada prueba y tema que forman el diseño de ese aporte, para esa materia/paralelo.

Se ejecuta este proceso una vez obtenidos los reportes de ese aporte.

Las entidades que actualiza son: **DISEÑO-PRUEBAS** y **DISEÑO-TEMAS**,

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOTAS-PRUEBAS** y **NOTAS-TEMAS**, **SUMARIO-PRUEBAS** y  
**SUMARIO-TEMAS**. Ver Anexo 1, figura 11.

### **3.3.10. Emisión del Reporte Final de Calificaciones**

Se ejecuta una vez que se han emitido los reportes correspondientes a los 4 aportes, en el caso de que se aplique la mediana, debe especificarse al momento de la ejecución del proceso.

Este reporte muestra todas las calificaciones de los 4 aportes del semestre, con el promedio final y la condición del alumno (aprobado o reprobado).

Una vez obtenido el reporte se puede proceder a ejecutar el proceso de Cierre de Semestre. Ver Anexo 1, figura 12.

### **3.3.11. Cierre de Semestre**

Una vez que se han obtenido todas las calificaciones y emitido los reportes, se debe ejecutar este proceso, el cual elimina todos los diseños hechos en esa materia en ese semestre, todas las notas de los alumnos en ese semestre y obtiene el promedio del curso en general.

Las entidades que actualiza este proceso son: **DISEÑO-PRUEBAS** y **DISEÑO-TEMAS**, **NOTAS-PRUEBAS** y **NOTAS-TEMAS**, **RESUMEN-ASIGNACION**. Ver Anexo 1, figura 13.

### **3.3.12. Consulta de Rendimiento de Pruebas y Temas**

Este proceso permite consultar el promedio obtenido por los alumnos de un curso, en una prueba o tema, en base a las relaciones pre-establecidas en el proceso de Diseño de Exámenes.

El proceso toma los datos de las entidades: **RELACION-PRUEBAS** y

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**RELACION-TEMAS**, y presenta la información de las entidades: **SUMARIO-PRUEBAS** y **SUMARIO-TEMAS**. Ver Anexo 1, figura 14.

### **3.3.13. Exportación de Notas**

Este proceso obtiene las notas de los alumnos en un aporte y genera un archivo resumen conteniendo solamente los números de matrícula y las notas en ese aporte.

El objetivo es que esta información ingrese al Sistema Académico de la ESPOL. Además el profesor debe llenar una solicitud de proceso para el CESERCOMP (Ver Anexo 3 del Manual del Usuario), a fin de que esta información sea ingresada. Ver Anexo 1, figura 15.

### **3.3.14. Importación de datos de Alumnos**

El objetivo de este proceso es evitar el ingreso manual de los alumnos registrados en una materia, y en vez de ello, hacerlo automáticamente con la información en disco flexible obtenida del Sistema Académico de la ESPOL.

Antes debe haberse hecho la solicitud de proceso correspondiente (Ver Anexo 4 del Manual del Usuario) para el CESERCOMP, y luego de recibir esta información, ejecutar el proceso. Ver Anexo 1, figura 16.

## **CAPITULO**

### **IV**

# **DEFINICION DE ESTANDARES**

**CAPITULO IV**

## **DEFINICION DE ESTANDARES**

El presente capítulo tiene como objetivo presentar los estándares aplicados a los nombres de programas, archivos, formatos, campos, etc. que forman el Sistema.

### **1. PROGRAMAS.**

Los nombres de los programas del Sistema constan de 8 caracteres. Los 2 primeros indican el módulo del Sistema al cual pertenece, los 3 siguientes la función que realiza el programa, y los 3 últimos complementan el objetivo del mismo.

Además, cada nombre de programa tiene una extensión, la cual indica el tipo programa que es, es decir si es un programa fuente dBASE, fuente PASCAL, ejecutable, etc. Ver Anexo 1, figura 17.

Ejemplos:

MAMENPAL.PRG	Programa Fuente dBASE del módulo MA (Mantenimiento de Archivos Maestros), Función MEN (Menú), PAL (Principal).
CAGENEST.PAS	Programa Fuente PASCAL del módulo CA (Calificaciones), Función GEN (Generación), EST (Estructuras).
DILISDIS.COM	Programa ejecutable, módulo DI (Diseño), Función LIS (Listar), DIS (Diseños).
CRRESNOT.FOX	Programa ejecutable FoxBase que emite reporte, módulo CR (Consultas y Reportes), Función RES (Resumen), NOT (Notas).

## **2. ARCHIVOS.**

Los nombres de los archivos identifican los datos que contiene. Como estandarización únicamente se han definido las extensiones de los archivos, de tal modo que éstas indican el tipo del archivo.

Extensiones declaradas son:

DBF	Archivo en formato dBASE
IDX	Indice de un archivo DBF
TXT	Archivo Temporal en formato Texto

Ejemplos:

ALUMNO.DBF	Base de Datos de los Alumnos
ALUMNO1.IDX	Primer índice de la base de Alumnos
ALUMNO3.IDX	Tercer índice de la base de Alumnos
ALUSEC.TXT	Archivo tipo texto de la base Alumnos.



BIBLIOTECA

**Nota.** Para el caso de los archivos de índices, se les da el mismo nombre que la base datos, añadiéndoles un número para su identificación.

## **3. FORMATOS DE PANTALLA.**

Los nombres de los formatos de pantalla son los mismos que los de los programas que los usan.

Los formatos ejecutables por los programas, tienen la extensión FOX, y en la quinta posición del nombre el número 2.

Los formatos fuente no tienen extensión, y tienen un número 1 en la quinta posición.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

En el caso de aquellos programas que poseen 2 formatos, se ha reemplazado la octava posición por un número secuencial.

**Ejemplos:**

MAME1PAL	Formato Fuente de programa MAMENPAL
MAME2PAL.FOX	Formato Ejecutable de programa MAMENPAL
REIN1RE1	Formato Fuente 1 de programa REINGREG
REIN1RE3	Formato Fuente 3 de programa REINGREG.

**CAPITULO**

**V**

**DESCRIPCION  
DE LOS  
ARCHIVOS**

**MANUAL DEL SISTEMA**

**CAPITULO F**

## **DESCRIPCIONES DE LOS ARCHIVOS**

El presente capítulo describe en detalle a cada uno de los archivos del sistema, sean estos de tipo DBF o de tipo texto (.TXT).

Por parte del archivo se especifica: Nombre, clase, tipo, longitud de registro, descripción.

Por cada campo se especifica: Nombre, tipo (Alfanumérico, Numérico, Lógico, Fecha), longitud, descripción.

Además si dispone de índices asociados, se da el nombre de éstos, su clave y longitud.

En el caso de archivos texto, se especifican los campos que contienen de igual manera a la que viene en cada uno de los archivos.



**BIBLIOTECA**

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**ALUMNO.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** Maestro  
**LONG. REGISTRO** 72  
**DESCRIPCION** Contiene los nombres de todos los alumnos registrados en las materias que dicta el profesor.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
----	--------	------	-------	-------------

---

1	COD_ALUMNO	A	7	Código de alumno (sin guión)
2	NOM1_ALUM	A	40	Nombre completo del alumno
3	NOM2_ALUM	A	25	Nombre abreviado del alumno

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Dos

---

Nº	NOMBRE	LONG.	CLAVE
----	--------	-------	-------

---

1	ALUMNO1	7	COD_ALUMNO
2	ALUMNO2	40	NOM1_ALUM

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

**ARCHIVO**

**ALUMNO.TXT**

**CLASE** Archivo tipo texto  
**TIPO** Maestro  
**LONG. REGISTRO** Variable  
**DESCRIPCION** Contiene los nombres de los alumnos registrados en una materia.

**LISTA DE CAMPOS**

**Nº NOMBRE TIPO LONG. DESCRIPCION**

1	COD_ALUMNO	A	7	Código de alumno (sin guión)
2	NOM1_ALUM	A	40	Nombre completo del alumno



**BIBLIOTECA**

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**ALUPRU.DBF**

<b>CLASE</b>	Base de Datos dBASE
<b>TIPO</b>	Relacional
<b>LONG. REGISTRO</b>	36
<b>DESCRIPCION</b>	Contiene la nota nominal y la nota real que han obtenido los alumnos de un curso, en una prueba en un aporte.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
1	NUM_ENTI	A	4	Número de la Entidad
2	NUM_APORT	A	1	Número de aporte
3	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
4	COD_SECUEN	A	2	Código de la secuencia de la prueba
5	COD_ALUMNO	A	7	Código del alumno
6	NOTA_REAL	N	6,2	Nota real del alumno en la prueba
7	NOTA	N	6,2	Nota de acuerdo al valor de la prueba
8	INGRESO	L	1	Indicador de presentación a la prueba
9	ACU_DIVI	N	6,2	Acumulador de los temas de la prueba

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Dos

---

Nº	NOMBRE	LONG.	CLAVE
1	ALUPRU1	17	NUM_ENTI + NUM_APORT + COD_PRUEBA + COD_SECUEN + COD_ALUMNO
2	ALUPRU2	17	NUM_ENTI + NUM_APORT + COD_ALUMNO + COD_PRUEBA + COD_SECUEN

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**ALUPRU1.TXT**

**CLASE** Archivo tipo texto  
**TIPO** Relacional  
**LONG. REGISTRO** No aplicable  
**DESCRIPCION** Contiene los registros por cada alumno, que representan a cada una de las pruebas de un aporte. Creado por el programa CAGENEST.PAS.

**LISTA DE CAMPOS**

---

<b>Nº</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>LONG.</b>	<b>DESCRIPCION</b>
1	NUM_ENTI	A	4	Número de la Entidad
2	NUM_APORT	A	1	Número de aporte
3	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
4	COD_SECUEN	A	2	Código de la secuencia de la prueba
5	COD_ALUMNO	A	7	Código del alumno
6	NOTA_REAL	N	6,2	Nota real del alumno en la prueba
7	NOTA	N	6,2	Nota de acuerdo al valor de la prueba
8	INGRESO	L	1	Indicador de presentación a la prueba
9	ACU_DIVI	N	6,2	Acumulador de los temas de la prueba

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**ALUPRU2.TXT**

**CLASE** Archivo tipo texto  
**TIPO** Relacional  
**LONG. REGISTRO** No aplicable  
**DESCRIPCION** Contiene la nota nominal y la nota real que han obtenido los alumnos de un curso, en las pruebas en un aporte, sin los totales por prueba.

**LISTA DE CAMPOS**

---

<b>Nº</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>LONG.</b>	<b>DESCRIPCION</b>
1	NUM_ENTI	A	4	Número de la Entidad
2	NUM_APORT	A	1	Número de aporte
3	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
4	COD_SECUEN	A	2	Código de la secuencia de la prueba
5	COD_ALUMNO	A	7	Código del alumno
6	NOTA_REAL	N	6,2	Nota real del alumno en la prueba
7	NOTA	N	6,2	Nota de acuerdo al valor de la prueba
8	INGRESO	L	1	Indicador de presentación a la prueba
9	ACU_DIVI	N	6,2	Acumulador de los temas de la prueba

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**ALUPRU3.TXT**

<b>CLASE</b>	Archivo tipo texto
<b>TIPO</b>	Relacional
<b>LONG. REGISTRO</b>	No aplicable
<b>DESCRIPCION</b>	Contiene la nota nominal y la nota real que han obtenido los alumnos de un curso, en las pruebas en un aporte, y con los totales incluidos.

**LISTA DE CAMPOS**

---

<b>Nº</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>LONG.</b>	<b>DESCRIPCION</b>
1	NUM_ENTI	A	4	Número de la Entidad
2	NUM_APORT	A	1	Número de aporte
3	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
4	COD_SECUEN	A	2	Código de la secuencia de la prueba
5	COD_ALUMNO	A	7	Código del alumno
6	NOTA_REAL	N	6,2	Nota real del alumno en la prueba
7	NOTA	N	6,2	Nota de acuerdo al valor de la prueba
8	INGRESO	L	1	Indicador de presentación a la prueba
9	ACU_DIVI	N	6,2	Acumulador de los temas de la prueba

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**ALUTEM.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** Relacional  
**LONG. REGISTRO** 64  
**DESCRIPCION** Contiene la nota nominal y la nota real que han obtenido los alumnos de un curso, en los temas de las pruebas en un aporte.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
1	NUM_ENTI	A	4	Número de la entidad
2	NUM_APORTE	A	1	Número de aporte
3	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
4	COD_SECUEN	A	2	Código de la secuencia de la prueba
5	CODTEM1	N	3,0	Parte 1 del tema
6	CODTEM2	N	3,0	Parte 2 del tema
7	CODTEM3	N	3,0	Parte 3 del tema
8	CODTEM4	N	3,0	Parte 4 del tema
9	CODTEM5	N	3,0	Parte 5 del tema
10	COD_ALUMNO	A	7	Código del alumno
11	COD_TEMA	A	15	Código del tema
12	NOTA	N	6,2	Nota de acuerdo al valor del tema
13	INGRESO	L	1	Indicador de presentación al tema
14	NUM_DIVIS	N	3,0	Número de divisiones del tema
15	ACU_DIVI	N	6,2	Acumulado de los temas de la prueba
16	NIVEL_TEMA	A	1	Nivel de detalle del tema

---



BIBLIOTECA

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Tres

---

<b>Nº</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>LONG.</b>	<b>CLAVE</b>
1	ALUTEM1	32	NUM_ENTI + NUM_APORT + COD_PRUEBA + COD_SECUEN + STR(CODEM1, 3) + STR(CODEM2,3) + STR(CODEM3,3) + STR(CODEM4, 3) + STR(CODEM5,3) + COD_ALUMNO
2	ALUTEM2	32	NUM_ENTI + NUM_APORT + COD_ALUMNO + COD_PRUEBA + COD_SECUEN + STR(CODEM1,3) + STR(CODEM2,3) + STR(CODEM3,3) + STR(CODEM4,3) + STR(CODEM5,3)
3	ALUTEM3	32	NUM_ENTI + NUM_APORT + COD_ALUMNO + COD_PRUEBA + COD_SECUEN + STR(999 - CODEM1, 3) + STR(999 - CODEM2, 3) + STR(999 - CODEM3, 3) + STR(999 - CODEM4, 3) + STR(999 - CODEM5, 3)

---

**ARCHIVO**

**ALUTEM1.TXT**

<b>CLASE</b>	Archivo tipo texto
<b>TIPO</b>	Relacional
<b>LONG. REGISTRO</b>	No aplicable
<b>DESCRIPCION</b>	Contiene por cada alumno un registro por cada tema de una prueba, con valores iniciales.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
1	NUM_ENTI	A	4	Número de la entidad
2	NUM_APORT	A	1	Número de aporte
3	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
4	COD_SECUEN	A	2	Código de la secuencia de la prueba
5	CODTEM1	N	3,0	Parte 1 del tema
6	CODTEM2	N	3,0	Parte 2 del tema
7	CODTEM3	N	3,0	Parte 3 del tema
8	CODTEM4	N	3,0	Parte 4 del tema
9	CODTEM5	N	3,0	Parte 5 del tema
10	COD_ALUMNO	A	7	Código del alumno
11	COD_TEMA	A	15	Código del tema
12	NOTA	N	6,2	Nota de acuerdo al valor del tema
13	INGRESO	L	1	Indicador de presentación al tema
14	NUM_DIVIS	N	3,0	Número de divisiones del tema
15	ACU_DIVI	N	6,2	Acumulado de los temas de la prueba
16	NIVEL_TEMA	A	1	Nivel de detalle del tema

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**ALUTEM2.TXT**

<b>CLASE</b>	Archivo tipo texto
<b>TIPO</b>	Relacional
<b>LONG. REGISTRO</b>	Variable
<b>DESCRIPCION</b>	Contiene la nota nominal y la nota real que han obtenido los alumnos de un curso, en los temas de las pruebas en un aporte. Este archivo no tiene las notas de los temas que tienen divisiones.

**LISTA DE CAMPOS**

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
1	NUM_ENTI	A	4	Número de la entidad
2	NUM_APORTE	A	1	Número de aporte
3	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
4	COD_SECUEN	A	2	Código de la secuencia de la prueba
5	CODTEM1	N	3,0	Parte 1 del tema
6	CODTEM2	N	3,0	Parte 2 del tema
7	CODTEM3	N	3,0	Parte 3 del tema
8	CODTEM4	N	3,0	Parte 4 del tema
9	CODTEM5	N	3,0	Parte 5 del tema
10	COD_ALUMNO	A	7	Código del alumno
11	COD_TEMA	A	15	Código del tema
12	NOTA	N	6,2	Nota de acuerdo al valor del tema
13	INGRESO	L	1	Indicador de presentación al tema
14	NUM_DIVIS	N	3,0	Número de divisiones del tema
15	ACU_DIVI	N	6,2	Acumulado de los temas de la prueba
16	NIVEL_TEMA	A	1	Nivel de detalle del tema

**MANUAL DEL SISTEMA**

**ARCHIVO**

**ALUTEM3.TXT**

<b>CLASE</b>	Archivo tipo texto
<b>TIPO</b>	Relacional
<b>LONG. REGISTRO</b>	No aplicable
<b>DESCRIPCION</b>	Contiene la nota nominal y la nota real que han obtenido los alumnos de un curso, en los temas de las pruebas en un aporte. Contiene todas las notas.

**LISTA DE CAMPOS**

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
1	NUM_ENTI	A	4	Número de la entidad
2	NUM_APORTE	A	1	Número de aporte
3	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
4	COD_SECUEN	A	2	Código de la secuencia de la prueba
5	CODTEM1	N	3,0	Parte 1 del tema
6	CODTEM2	N	3,0	Parte 2 del tema
7	CODTEM3	N	3,0	Parte 3 del tema
8	CODTEM4	N	3,0	Parte 4 del tema
9	CODTEM5	N	3,0	Parte 5 del tema
10	COD_ALUMNO	A	7	Código del alumno
11	COD_TEMA	A	15	Código del tema
12	NOTA	N	6,2	Nota de acuerdo al valor del tema
13	INGRESO	L	1	Indicador de presentación al tema
14	NUM_DIVIS	N	3,0	Número de divisiones del tema
15	ACU_DIVI	N	6,2	Acumulado de los temas de la prueba
16	NIVEL_TEMA	A	1	Nivel de detalle del tema



BIBLIOTECA

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**CONTROL.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** Tabla  
**LONG. REGISTRO** 32  
**DESCRIPCION** Contiene un registro por cada archivo maestro del Sistema. Además mantiene un registro especial para el archivo MATENT.

**LISTA DE CAMPOS**

---

<b>Nº</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>LONG.</b>	<b>DESCRIPCION</b>
-----------	---------------	-------------	--------------	--------------------

---

1	NOM_ARCH	A	8	Nombre del archivo
2	TOT_REG	N	6	Total de registros
3	REG_ELI	N	6	Número de registros eliminados
4	FECH_ULT	F	8	Fecha de última actualización
5	REFER	A	4	Referencia

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Uno

---

<b>Nº</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>LONG.</b>	<b>CLAVE</b>
-----------	---------------	--------------	--------------

---

1	CONTROL1	8	NOM_ARCH
---	----------	---	----------

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**ERRDIS.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** Relacional  
**LONG. REGISTRO** 38  
**DESCRIPCION** Contiene la descripción de cada uno de los errores descubiertos en un diseño.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
----	--------	------	-------	-------------

1	NUM_ENTI	A	4	Número de la entidad
2	NUM_APORT	A	1	Número de aporte
3	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
4	COD_SECUEN	A	2	Código de la secuencia de la prueba
5	COD_TEMA	A	15	Código del tema
6	ACUM	N	6,2	Acumulado de divisiones
7	NOTA	N	6,2	Nota nominal.
8	TIPO	L	1	Indica si el error es de prueba o tema

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Uno

---

Nº	NOMBRE	LONG.	CLAVE
----	--------	-------	-------

1	ERRDIS1	25	NUM_ENTI + NUM_APORT + COD_PRUEBA + COD_SECUEN + COD_TEMA
---	---------	----	---

---

MANUAL DEL SISTEMA

---

**ARCHIVO**

**GENERAL.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** No aplicable (1 registro)  
**LONG. REGISTRO** 152  
**DESCRIPCION** Contiene datos a ser listados en cabeceras de reportes.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
----	--------	------	-------	-------------

1	COD_MATE	A	7	Código de materia (sin guión)
2	NOM_MATE	A	40	Nombre completo de la materia
3	NOM_PROF	A	40	Nombre completo del profesor
4	NOM_APOR	A	14	Nombre del aporte
5	PARALELO	A	2	Paralelo de la materia
6	ANIO_LEC	A	9	Año lectivo de la materia
7	TERMINO	A	12	Término de la materia
8	NOM1_UNID	A	25	Nombre completo de la unidad acad.
9	TOT_ALU	N	3	Total de alumnos registrados

---

**ARCHIVOS DE INDICES**

Ninguno

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**GENERAL.TXT**

<b>CLASE</b>	Archivo tipo texto
<b>TIPO</b>	No aplicable
<b>LONG. REGISTRO</b>	No aplicable
<b>DESCRIPCION</b>	Contiene datos a ser listados en cabeceras de reportes.

**LISTA DE CAMPOS**

---

<b>Nº</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>LONG.</b>	<b>DESCRIPCION</b>
-----------	---------------	-------------	--------------	--------------------

---

1	COD_MATE	A	7	Código de materia (sin guión)
2	NOM_MATE	A	40	Nombre completo de la materia
3	NOM_PROF	A	40	Nombre completo del profesor
4	NOM_APOR	A	14	Nombre del aporte
5	PARALELO	A	2	Paralelo de la materia
6	ANIO_LEC	A	9	Año lectivo de la materia
7	TERMINO	A	12	Término de la materia
8	NOM1_UNID	A	25	Nombre completo de la unidad acad.
9	TOT_ALU	N	3	Total de alumnos registrados

---

**ARCHIVO**

**GENERAL1.TXT**

<b>CLASE</b>	Archivo tipo texto
<b>TIPO</b>	Un registro de datos
<b>LONG. REGISTRO</b>	No aplicable
<b>DESCRIPCION</b>	Contiene datos que serán usados en el proceso de generación de registros.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
----	--------	------	-------	-------------

1	NUM_ENTI	A	4	Número de entidad
2	NUM_APORT	A	1	Número del aporte

---



BIBLIOTECA

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**HISTPRU.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** Histórico  
**LONG. REGISTRO** 16  
**DESCRIPCION** Contiene los promedios obtenidos en las pruebas que se toman en un aporte.

**LISTA DE CAMPOS**

---

**Nº NOMBRE TIPO LONG. DESCRIPCION**

---

1	NUM_ENTI	A	4	Número de laa entidad
2	NUM_APOR	A	1	Número de aporte
3	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
4	COD_SECUEN	A	2	Código de la secuencia de la prueba
5	PROMEDIO	N	6,2	Promedio obtenido en la prueba

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Uno

---

**Nº NOMBRE LONG. CLAVE**

---

1	HISTPRU1	10	NUM_ENTI + NUM_APOR + COD_PRUEBA + COD_SECUEN
---	----------	----	---

---

**ARCHIVO**

**HISTTEM.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** Histórico  
**LONG. REGISTRO** 39  
**DESCRIPCION** Contiene los promedios obtenidos en los tema de las pruebas en un aporte.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
----	--------	------	-------	-------------

---

1	NUM_ENTI	A	4	Número de la entidad
2	NUM_APORT	A	1	Número de aporte
3	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
4	COD_SECUEN	A	2	Código de la secuencia de la prueba
5	COD_TEMA	A	15	Código del tema
6	PROMEDIO	N	6,2	Promedio obtenido en el tema

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Uno

---

Nº	NOMBRE	LONG.	CLAVE
----	--------	-------	-------

---

1	ALUTEM1	25	NUM_ENTI + NUM_APORT + COD_PRUEBA + COD_SECUEN + COD_TEMA
---	---------	----	---

---



BIBLIOTECA

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**LISTAD.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** Temporal  
**LONG. REGISTRO** 50  
**DESCRIPCION** Contiene los alumnos a listarse en un reporte, ordenado por el nombre del mismo.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
----	--------	------	-------	-------------

---

1	COD_ALUMNO	A	7	Código de alumno (sin guión)
2	NOMBRE	A	40	Nombre completo del alumno
3	PUNTAJE	N	3	Nota del alumno

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Ninguno

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**LISTAF.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** Temporal  
**LONG. REGISTRO** 66  
**DESCRIPCION** Contiene las notas finales de los alumnos de un curso, en orden alfabético.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
1	COD_ALUMNO	A	7	Código del alumno
2	NOMBRE	A	40	Nombre completo del alumno
3	NOTA1	N	3	Nota del primer aporte
4	NOTA2	N	3	Nota del segundo aporte
5	NOTA3	N	3	Nota del tercer aporte
6	NOTA4	N	3	Nota del examen de mejoramiento
7	NOTAF	N	3	Nota final del alumno
8	ASIST1	A	1	Asistencia al primer aporte ("X")
9	ASIST2	A	1	Asistencia al segundo aporte ("X")
10	ASIST3	A	1	Asistencia al tercer aporte ("X")
11	ASIST4	A	1	Asist. examen de mejoramiento ("X")

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Ninguno



BIBLIOTECA

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**MATALU.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** Relacional  
**LONG. REGISTRO** 30  
**DESCRIPCION** Contiene los alumnos registrados en una materia, y sus notas.

**LISTA DE CAMPOS**

---

<b>Nº</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>LONG.</b>	<b>DESCRIPCION</b>
-----------	---------------	-------------	--------------	--------------------

---

1	NUM_ENTI	A	4	Número de entidad
2	COD_ALU	A	7	Código de alumno
3	NOTA1	N	3	Nota del primer aporte
4	NOTA2	N	3	Nota del segundo aporte
5	NOTA3	N	3	Nota del tercer aporte
6	NOTA4	N	3	Nota del examen de mejoramiento
7	NOTA_TOT	N	3	Suma de las 3 mejores notas
8	ASIST1	A	1	Asistencia al primer aporte ("X")
9	ASIST2	A	1	Asistencia al segundo aporte ("X")
10	ASIST3	A	1	Asistencia al tercer aporte ("X")
11	ASIST4	A	1	Asist. examen de mejoramiento ("X")

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Uno

---

<b>Nº</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>LONG.</b>	<b>CLAVE</b>
-----------	---------------	--------------	--------------

---

1	MATALU1	11	NUM_ENTI + COD_ALU
---	---------	----	--------------------

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**MATALU1.TXT**

**CLASE** Archivo tipo texto  
**TIPO** Lista  
**LONG. REGISTRO** Variable  
**DESCRIPCION** Contiene los códigos de los alumnos registrados en una materia.

**LISTA DE CAMPOS**

---

<b>Nº</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>LONG.</b>	<b>DESCRIPCION</b>
-----------	---------------	-------------	--------------	--------------------

---

1	COD_ALU	A	7	Código de alumno
---	---------	---	---	------------------

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**MATALU2.TXT**

<b>CLASE</b>	Archivo tipo texto
<b>TIPO</b>	Relacional
<b>LONG. REGISTRO</b>	No aplicable
<b>DESCRIPCION</b>	Contiene los alumnos registrados en una materia, y sus notas. Contiene notas de aportes anteriores y del actual.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
1	NUM_ENTI	A	4	Número de entidad
2	COD_ALU	A	7	Código de alumno
3	NOTA1	N	3	Nota del primer aporte
4	NOTA2	N	3	Nota del segundo aporte
5	NOTA3	N	3	Nota del tercer aporte
6	NOTA4	N	3	Nota del examen de mejoramiento
7	NOTA_TOT	N	3	Suma de las 3 mejores notas
8	ASIST1	A	1	Asistencia al primer aporte ("X")
9	ASIST2	A	1	Asistencia al segundo aporte ("X")
10	ASIST3	A	1	Asistencia al tercer aporte ("X")
11	ASIST4	A	1	Asist. examen de mejoramiento ("X")

---



BIBLIOTECA

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**MATALU3.TXT**

<b>CLASE</b>	Archivo tipo texto
<b>TIPO</b>	Relacional
<b>LONG. REGISTRO</b>	No aplicable
<b>DESCRIPCION</b>	Contiene los alumnos registrados en una materia, y sus notas (en el aporte actual).

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
1	NUM_ENTI	A	4	Número de entidad
2	COD_ALU	A	7	Código de alumno
3	NOTA1	N	3	Nota del primer aporte
4	NOTA2	N	3	Nota del segundo aporte
5	NOTA3	N	3	Nota del tercer aporte
6	NOTA4	N	3	Nota del examen de mejoramiento
7	NOTA_TOT	N	3	Suma de las 3 mejores notas
8	ASIST1	A	1	Asistencia al primer aporte ("X")
9	ASIST2	A	1	Asistencia al segundo aporte ("X")
10	ASIST3	A	1	Asistencia al tercer aporte ("X")
11	ASIST4	A	1	Asist. examen de mejoramiento ("X")

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**MATENT.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** Relacional  
**LONG. REGISTRO** 16  
**DESCRIPCION** Contiene un registro por cada entidad (asignación) en el Sistema.

**LISTA DE CAMPOS**

---

<b>Nº</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>LONG.</b>	<b>DESCRIPCION</b>
-----------	---------------	-------------	--------------	--------------------

---

1	COD_MATE	A	7	Código de materia (sin guión)
2	COD_PARA	A	2	Paralelo de la materia
3	ANIO_LEC	A	2	Año lectivo de la materia
4	TERMINO	A	1	Término de la materia
5	NUM_ENTI	A	4	Número de entidad de la asignación.

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Dos

---

<b>Nº</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>LONG.</b>	<b>CLAVE</b>
-----------	---------------	--------------	--------------

---

1	MATENT1	12	COD_MATE + COD_PARA + ANIO_LECT + TERMINO
2	MATENT2	4	NUM_ENTI

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**MATERI.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** Maestro  
**LONG. REGISTRO** 75  
**DESCRIPCION** Contiene un registro por cada materia del Sistema.

**LISTA DE CAMPOS**

---

**Nº NOMBRE TIPO LONG. DESCRIPCION**

---

1	COD_MATE	A	7	Código de materia (sin guión)
2	NOM1_MATE	A	40	Nombre completo de la materia
3	NOM2_MATE	A	25	Nombre abreviado de la materia
4	COD_UNIDAD	A	2	Código de la unidad académica
5	MEDIANA	L	1	Indicador de mediana.

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Uno

---

**Nº NOMBRE LONG. CLAVE**

---

1	MATERI1	7	COD_MATE
---	---------	---	----------

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**MATPRU.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** Relacional  
**LONG. REGISTRO** 31  
**DESCRIPCION** Contiene la descripción de cada una de las pruebas que se tomarán en un aporte.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
----	--------	------	-------	-------------

1	NUM_ENTI	A	4	Número de la entidad
2	NUM_APORT	A	1	Número de aporte
3	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
4	COD_SECUEN	A	2	Código de la secuencia de la prueba
5	VALOR_NOM	N	6,2	Valor nominal de la prueba
6	VALOR_REAL	N	6,2	Valor real de la prueba
7	NUM_DIVIS	N	3,0	Número de divisiones de la prueba
8	ACU_DIVI	N	6,2	Acumulado de las divisiones

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Uno

---

Nº	NOMBRE	LONG.	CLAVE
----	--------	-------	-------

1	MATPRU1	10	NUM_ENTI + NUM_APORT + COD_PRUEBA + COD_SECUEN
---	---------	----	--

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**MATPRU.TXT**

<b>CLASE</b>	Archivo tipo texto
<b>TIPO</b>	Relacional
<b>LONG. REGISTRO</b>	Variable
<b>DESCRIPCION</b>	Contiene la descripción de cada una de las pruebas que se tomarán en un aporte, y que aparecerán en el listado del diseño.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
----	--------	------	-------	-------------

1	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
2	COD_SECUEN	A	2	Código de la secuencia de la prueba
3	VALOR_NOM	N	6,2	Valor nominal de la prueba
4	VALOR_REAL	N	6,2	Valor real de la prueba
5	NUM_DIVIS	N	3,0	Número de divisiones de la prueba

---



**BIBLIOTECA**

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**MATPRU1.TXT**

**CLASE** Archivo tipo texto  
**TIPO** Relacional  
**LONG. REGISTRO** Variable  
**DESCRIPCION** Contiene una lista de las pruebas que se tomarán en un aporte.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
----	--------	------	-------	-------------

---

1	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
2	COD_SECUEN	A	2	Código de la secuencia de la prueba

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**MATPRU2.TXT**

<b>CLASE</b>	Archivo tipo texto
<b>TIPO</b>	Relacional
<b>LONG. REGISTRO</b>	Variable
<b>DESCRIPCION</b>	Contiene la descripción de las pruebas que se tomarán en un aporte.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
----	--------	------	-------	-------------

1	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
2	COD_SECUEN	A	2	Código de la secuencia de la prueba
3	VALOR_NOM	N	6,2	Valor nominal de la prueba
4	VALOR_REAL	N	6,2	Valor real de la prueba
5	NUM_DIVIS	N	3,0	Número de divisiones de la prueba

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**MEDIANA.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** Temporal  
**LONG. REGISTRO** 53  
**DESCRIPCION** Contiene las notas de los alumnos de un curso, a los cuales se les ha aplicado la mediana.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
----	--------	------	-------	-------------

1	CODIGO	A	7	Código del alumno
2	NOMBRE	A	40	Nombre del alumno
3	NOTA	N	6,2	Nota del alumno (con mediana)

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Uno

---

Nº	NOMBRE	LONG.	CLAVE
----	--------	-------	-------

1	MEDIANA1	40	NOMBRE
---	----------	----	--------

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**PROMAT.DBF**

<b>CLASE</b>	Base de Datos dBASE
<b>TIPO</b>	Maestro
<b>LONG. REGISTRO</b>	39
<b>DESCRIPCION</b>	Contiene los datos de una asignación (promedios, número de alumnos, etc.)

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
----	--------	------	-------	-------------

1	NUM_ENTI	A	4	Número de la Entidad
2	REGISTRO	L	1	Indica si ya se han registrado alumnos
3	NUM_CALI	N	1	Número de parciales cerrados
4	PROM1	N	6,2	Promedio en el primer aporte
5	PROM2	N	6,2	Promedio del segundo aporte
6	PROM3	N	6,2	Promedio del tercer aporte
7	PROM4	N	6,2	Promedio del examen de mejoramiento
8	MEDIANA	N	6,2	Mediana de la materia
9	NUM_ALUM	N	3	Número de alumnos registrados

---

**ARCHIVOS DE INDICES**      Uno

---

Nº	NOMBRE	LONG.	CLAVE
----	--------	-------	-------

1	PROMAT1	4	NUM_ENTI
---	---------	---	----------



BIBLIOTECA

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**PRUEBA.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** Tabla  
**LONG. REGISTRO** 38  
**DESCRIPCION** Contiene los nombres de las pruebas que el profesor toma en cada aporte.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
----	--------	------	-------	-------------

1	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
2	DESC1_PRU	A	25	Nombre completo de la prueba
3	DESC2_PRU	A	10	Nombre abreviado de la prueba

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Uno

---

Nº	NOMBRE	LONG.	CLAVE
----	--------	-------	-------

1	PRUEBA1	3	COD_PRUEBA
---	---------	---	------------

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**PRUEBA.TXT**

<b>CLASE</b>	Archivo tipo texto
<b>TIPO</b>	Tabla
<b>LONG. REGISTRO</b>	Variable
<b>DESCRIPCION</b>	Contiene los nombres de las pruebas que el profesor toma en cada aporte.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
----	--------	------	-------	-------------

---

1	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
2	DESC2_PRU	A	10	Nombre abreviado de la prueba

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**PRUTEM.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** Relacional  
**LONG. REGISTRO** 56  
**DESCRIPCION** Contiene la descripción de los temas de pruebas que se tomarán en un aporte.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
1	NUM_ENTI	A	4	Número de entidad
2	NUM_APORTE	A	1	Número del aporte
3	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
4	COD_SECUEN	A	2	Código de secuencia del tema
5	CODTEM1	N	3,0	Primera parte del tema
6	CODTEM2	N	3,0	Segunda parte del tema
7	CODTEM3	N	3,0	Tercera parte del tema
8	CODTEM4	N	3,0	Cuarta parte del tema
9	CODTEM5	N	3,0	Quinta parte del tema
10	COD_TEMA	A	15	Código del tema (completo)
11	VALOR	N	6,2	Valor del tema
12	NUM_DIVIS	N	3,0	Número de divisiones del tema
13	ACU_DIVI	N	6,2	Acumulado de las subdivisiones
14	NIVEL_TEMA	A	1	Número de nivel del tema

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Dos

---

**Nº NOMBRE LONG. CLAVE**

---

1	PRUTEM1	25	NUM_ENTI + NUM_APORT + COD_PRUEBA + COD_SECUEN + STR(CODEM1, 3) + STR(CODEM2, 3) + STR(CODEM3, 3) + STR(CODEM4, 3) + STR(CODEM5, 3)
2	PRUTEM2	25	NUM_ENTI + NUM_APORT + COD_PRUEBA + COD_SECUEN + COD_TEMA

---



**BIBLIOTECA**

**ARCHIVO**

**PRUTEM1.TXT**

<b>CLASE</b>	Archivo tipo texto
<b>TIPO</b>	Relacional
<b>LONG. REGISTRO</b>	Variable
<b>DESCRIPCION</b>	Contiene la lista de los temas de pruebas que se tomarán en un aporte.

**LISTA DE CAMPOS**

---

<b>Nº</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>TIPO</b>	<b>LONG.</b>	<b>DESCRIPCION</b>
-----------	---------------	-------------	--------------	--------------------

1	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
2	COD_SECUEN	A	2	Código de secuencia del tema
3	CODTEM1	N	3,0	Primera parte del tema
4	CODTEM2	N	3,0	Segunda parte del tema
5	CODTEM3	N	3,0	Tercera parte del tema
6	CODTEM4	N	3,0	Cuarta parte del tema
7	CODTEM5	N	3,0	Quinta parte del tema

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**PRUTEM.TXT**

**CLASE** Archivo tipo texto  
**TIPO** Relacional  
**LONG. REGISTRO** Variable  
**DESCRIPCION** Contiene la descripción de los temas de pruebas que se tomarán en un aporte.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
----	--------	------	-------	-------------

---

1	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
2	COD_SECUEN	A	2	Código de secuencia del tema
3	COD_TEMA	A	15	Código del tema (completo)
4	VALOR	N	6,2	Valor del tema

---

MANUAL DEL SISTEMA

---

**ARCHIVO**

**RELPRU.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** Relacional  
**LONG. REGISTRO** 20  
**DESCRIPCION** Contiene las relaciones existentes entre las pruebas que se han tomado en varias ocasiones.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
----	--------	------	-------	-------------

1	NUM_ENTI1	A	4	Número de la entidad 1
2	NUM_APOR1	A	1	Número de aporte 1
3	COD_PRU1	A	3	Código de prueba 1
4	COD_SEC1	A	2	Código de secuencia 1
5	NUM_ENTI2	A	4	Número de entidad 2
6	NUM_APOR2	A	1	Número de aporte 2
7	COD_PRU2	A	3	Código de prueba 2
8	COD_SEC2	A	2	Código de secuencia 2

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Uno

---

Nº	NOMBRE	LONG.	CLAVE
----	--------	-------	-------

1	RELPRU1	10	NUM_ENTI1 + NUM_APOR1 + COD_PRU1 + COD_SEC1
---	---------	----	---

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

**ARCHIVO**

**RELTEM.DBF**

<b>CLASE</b>	Base de Datos dBASE
<b>TIPO</b>	Relacional
<b>LONG. REGISTRO</b>	50
<b>DESCRIPCION</b>	Contiene un registro por cada tema que se relacione con otro tomado en otra ocasión.

**LISTA DE CAMPOS**

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
1	NUM_ENTI1	A	4	Número de la entidad 1
2	NUM_APOR1	A	1	Número de aporte 1
3	COD_PRU1	A	3	Código de prueba 1
4	COD_SEC1	A	2	Código de secuencia 1
5	COD_TEMA1	A	15	Código del tema 1
6	NUM_ENTI2	A	4	Número de entidad 2
7	NUM_APOR2	A	1	Número de aporte 2
8	COD_PRU2	A	3	Código de prueba 2
9	COD_SEC2	A	2	Código de secuencia 2
10	COD_TEMA2	A	15	Código de tema 2



**ARCHIVOS DE INDICES** Uno

**Nº NOMBRE LONG. CLAVE**

1	RELTEM1	25	NUM_ENTI1 + NUM_APOR1 + COD_PRU1 + COD_SEC1 + COD_TEMA1
---	---------	----	---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**TEMP1.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** Temporal  
**LONG. REGISTRO** 31  
**DESCRIPCION** Contiene una réplica del archivo MATPRU.DBF y sirve para el proceso de copiar diseños.

**LISTA DE CAMPOS**

---

**Nº NOMBRE TIPO LONG. DESCRIPCION**

---

1	NUM_ENTI	A	4	Número de la entidad
2	NUM_APORT	A	1	Número de aporte
3	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
4	COD_SECUEN	A	2	Código de la secuencia de la prueba
5	VALOR_NOM	N	6,2	Valor nominal de la prueba
6	VALOR_REAL	N	6,2	Valor real de la prueba
7	NUM_DIVIS	N	3	Número de divisiones de la prueba
8	ACU_DIVI	N	6,2	Acumulado de las divisiones

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Uno

---

**Nº NOMBRE LONG. CLAVE**

---

1	TEMP1	10	NUM_ENTI + NUM_APORT + COD_PRUEBA + COD_SECUEN
---	-------	----	--

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO**

**TEMP2.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** Temporal  
**LONG. REGISTRO** 56  
**DESCRIPCION** Contiene una réplica de la estructura del archivo PRUTEM.DBF y sirve para el proceso de copiar diseños.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
1	NUM_ENTI	A	4	Número de entidad
2	NUM_APORTE	A	1	Número del aporte
3	COD_PRUEBA	A	3	Código de la prueba
4	COD_SECUEN	A	2	Código de secuencia del tema
5	CODTEM1	N	3,0	Primera parte del tema
6	CODTEM2	N	3,0	Segunda parte del tema
7	CODTEM3	N	3,0	Tercera parte del tema
8	CODTEM4	N	3,0	Cuarta parte del tema
9	CODTEM5	N	3,0	Quinta parte del tema
10	COD_TEMA	A	15	Código del tema (completo)
11	VALOR	N	6,2	Valor del tema
12	NUM_DIVIS	N	3,0	Número de divisiones del tema
13	ACU_DIVI	N	6,2	Acumulado de las subdivisiones
14	NIVEL_TEMA	A	1	Número de nivel del tema

---

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Uno

---

Nº	NOMBRE	LONG.	CLAVE
----	--------	-------	-------

---

1	TEMP2	25	NUM_ENTI + NUM_APORT + COD_PRUEBA + COD_SECUEN + STR(CODEM1, 3) + STR(CODEM2, 3) + STR(CODEM3, 3) + STR(CODEM4, 3) + STR(CODEM5, 3)
---	-------	----	---

---

MANUAL DEL SISTEMA

---

<b>ARCHIVO</b>	TEMP3.DBF
<b>CLASE</b>	Base de Datos dBASE
<b>TIPO</b>	Temporal
<b>LONG. REGISTRO</b>	5
<b>DESCRIPCION</b>	Contiene un registro que sirve como parámetro al proceso que genera los registros de alumnos según el diseño del aporte.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
----	--------	------	-------	-------------

---

1	NUM_ENTI	A	4	Número de la entidad
2	NUM_APOR	A	1	Número de aporte

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Ninguno



**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**ARCHIVO** **UNIDAD.DBF**

**CLASE** Base de Datos dBASE  
**TIPO** Maestro  
**LONG. REGISTRO** 68  
**DESCRIPCION** Contiene los nombres de las unidades académicas que maneja el Sistema.

**LISTA DE CAMPOS**

---

Nº	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
----	--------	------	-------	-------------

---

1	COD_UNIDAD	A	2	Código de la unidad académica
2	NOM1_UNID	A	40	Nombre completo de la unidad
3	NOM2_UNID	A	25	Nombre abreviado de la unidad
4	TIPO_UNID	A	1	Tipo de la unidad (F/E)

---

**ARCHIVOS DE INDICES** Uno

---

Nº	NOMBRE	LONG.	CLAVE
----	--------	-------	-------

---

1	UNIDAD1	2	COD_UNIDAD
---	---------	---	------------

---

**CAPITULO**

**VI**

**DESCRIPCION  
DE LOS  
PROGRAMAS**

**CAPITULO VI**

## **DESCRIPCION DE LOS PROGRAMAS**

El presente capítulo tiene como objetivo describir a cada módulo del Sistema, la función que realiza, los programas que contiene, y la descripción detallada de cada programa del Sistema.

Cada programa del Sistema pertenece a un módulo, éste módulo corresponde a las dos primeras letras del nombre.

La lista de módulos del Sistema es:

<b><u>MODULO</u></b>	<b><u>FUNCION</u></b>
MP	Módulo Principal del Sistema
CS	Control de la Sesión de Trabajo
MA	Mantenimiento de Archivos Maestros
AS	Asignaciones de Materias
RE	Registro de Alumnos
DI	Diseño de Exámenes
CA	Calificaciones de Exámenes
CR	Consultas y Reportes de Calificaciones
ES	Estadística de Calificaciones
UT	Utilitarios del Sistema.

Para una idea de la relación entre los módulos del Sistema, vea el Anexo 1, figura 18.

## **1. MODULO PRINCIPAL.**

Los programas de este módulo comienzan con las letras MP. El objetivo de estos programas es el de iniciar la actividad del Sistema y configurar el ambiente de trabajo (drive y path de los archivos, clave del profesor, etc.) del Sistema. Ver Anexo 1, figura 19.

Los programas de este módulo son:

<b>MPSISTEM.PRG</b>	Prog. Principal del Sistema
<b>MPLIBSIS.PRG</b>	Librería de Procedimientos
<b>MPCONFIG.PRG</b>	Prog. configurador del Sistema
<b>MPMENPAL.PRG</b>	Prog. del Menú Principal

NOMBRE MPSYSTEM.PRG

#### DESCRIPCION BREVE

Programa inicial del Sistema, que inicializa las variables del Sistema, establece constantes globales, define el archivo de procedimientos MPLIBSIS.PRG, restaura las variables de Sesión del archivo SISTEM.MEM y ejecuta el programa del menú principal (MPMENPAL.PRG).

## INTERFACE DE ENTRADA

1. Por medio de NOTAS.BAT desde el DOS, ó
  2. Desde el prompt de FOXBASE con el comando:  
DO MPSISTEM

## INTERFACE DE SALIDA

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
MPCONFIG.PRG	Setea el ambiente y las constantes de colores y atributos.
MPMENPAL.PRG	Presenta el menú principal y permite escoger la opción.

## FORMATOS DE PANTALLA

Ninguno.

ARCHIVOS

**NOMBRE** **USO**  
SISTEM MEM I/O



## PROCEDIMIENTOS

**NOMBRE** **FUNCION**  
DISP\_ERR Desplegar mensaje de error por pantalla

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**VARIABLES PRINCIPALES**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Clave_Prof	Clave del profesor (del archivo SISTEM.MEM).
Mate_Ses	Código de Materia de Sesión.
Para_Ses	Paralelo de la Sesión.
Ater_Ses	Año Lectivo y Término de la Sesión.
Path_Ses	Path de los archivos de datos.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Define constantes globales del Sistema.
2. Llama al programa MPCONFIG.PRG, el cual se encarga de establecer el ambiente del Sistema.
3. Se asignan los valores por defecto a las variables de Sesión (del archivo SISTEM.MEM).
4. Se establece a MPLIBSIS.PRG como archivo de procedimientos del Sistema.
5. Se restauran los valores que contiene el archivo SISTEM.MEM.  
Si el archivo no existe, se displaya un mensaje de error y se cancela el programa.
6. Se llama al programa MPMENPAL.PRG, el cual presenta el menú principal.
7. Al salir del Sistema, retorna para grabar las variables de la sesión con los nuevos valores que puedan tener.

**NOMBRE** **MPCONFIG.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que define los atributos de color y brillo del texto en pantalla, establece el ambiente de operación del Sistema e inicializa valores de teclas funcionales.

**INTERFACE DE ENTRADA**

1. Llamado desde el programa MPSYSTEM.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

No ejecuta ningún otro programa.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

Ninguno.

**PROCEDIMIENTOS**

Ninguno.

**VARIABLES PRINCIPALES**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Normal	Atrib. de color natural.
Intenso1	Atrib. de color para resaltar (variación 1)
Intenso2	Atrib. de color para resaltar (variación 2)
Invis	Atrib. de color para texto que no se debe ver en pantalla.
Titila	Atrib. de color para texto que necesita atención.
Inverso	Atrib. de color para texto de encabezados.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Define constantes de color como variables públicas.
2. Establece opciones de operación tales como:  
SET CONFIRM ON      Para que obligue a dar ENTER luego de un ingreso.  
SET STATUS OFF      Quitar línea de Status de FoxBase.  
SET ESCAPE ON      Para permitir que se pueda cancelar un programa.  
SET DECIMALS TO 2      Define operaciones sólo con 2 decimales.
3. Inicializa las teclas funcionales con valores nulos.
4. Si el monitor es a color se definen colores para el texto, caso contrario, se definen atributos de caracteres.
5. Establece el color NORMAL como el de defecto.

**NOMBRE MPLIBESIS.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Archivo de Procedimientos del Sistema.

Contiene las rutinas más usadas a través de toda la aplicación.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Establecido desde el programa MPSISTEM.PRG.

Cada procedimiento es llamado de diferentes programas o procedimientos.

**INTERFACE DE SALIDA**

Por si sola no llama a ningún programa.

Existen procedimientos que llaman a otros, de la misma librería.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

Particulares por procedimiento.

**PROCEDIMIENTOS**

Particulares por procedimiento.



**BIBLIOTECA**

**VARIABLES PRINCIPALES**

Particulares por cada procedimiento.

**DESCRIPCION COMPLETA**

A continuación se definen los procedimientos que contiene:

**PROCEDIMIENTO      DATOS**

**PARAMETROS**

Nombre	Descripción
CodMat	Código de Materia leído
CodPar	Código de Paralelo leído
Anio	Año Lectivo leído
Term	Término leído
Aporte	Número del Aporte (1-4) leído
Nument	Número de la Entidad
Cod	Código de la lectura (1 = Retornar)

**DESCRIPCION**

1. Lee el código de materia, paralelo, año lectivo, término y aporte.
2. Si se digita < F2 > en el código de materia, retorna con **Cod** igual a 1.
3. Si están bien los datos, regresa también el número de la entidad.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO      DISP\_CAB**

**PARAMETROS**

No necesita.

**DESCRIPCION**

1. Despliega las variables de la sesión en las líneas superiores de todas las pantallas.
2. Las variables que displaya son: Ater\_Ses, Matp\_Ses, Fecha\_Disp.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**PROCEDIMIENTO    CENTRAR**

**PARAMETROS**

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Titulo	String de Título a centrar en la pantalla.

**DESCRIPCION**

1. Calcula la columna donde debe ir colocado el título, de acuerdo a la longitud del mismo, y lo despliega centrado.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO    DISP\_CNT**

**PARAMETROS**

No tiene parámetros.

**DESCRIPCION**

1. Este procedimiento despliega los valores de los contadores de registros activos, eliminados, modificados y total de registros de una base de datos.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO    DISP\_MSG**

**PARAMETROS**

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Cod_Msg	Código del Mensaje a desplegar.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**DESCRIPCION**

1. Despliega el mensaje correspondiente al código de mensaje que viene como parámetro.
2. Espera que el usuario digite algo, para desaparecer el mensaje.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO    SACA\_MSG**

**PARAMETROS**

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Cod_Msg	Código de Mensaje a desplegar.

**DESCRIPCION**

1. Despliega el mensaje correspondiente al código de mensaje (**Cod\_Msg**).

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO    DISP\_ERR**

**PARAMETROS**

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Codi_Error	Código de Error

**DESCRIPCION**

1. Despliega el mensaje de error correspondiente al código de error.
2. Llama al procedimiento **DISP\_MSG** para que despliegue el mensaje "Pulse una Tecla para continuar".

**MANUAL DEL SISTEMA**

**PROCEDIMIENTO    OPCOLOR**

**PARAMETROS**

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Opc	Número de la Opción escogida
Caso	Caso de la operación.

**DESCRIPCION**

1. De acuerdo al parámetro Caso, este procedimiento señala o no, una opción de la pantalla; el número de la opción sirve para identificar cual es el título a señalar.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO    PAGINAR**

**PARAMETROS**

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Salir	Indicador que nos dice si el usuario dió <ENTER>.

**DESCRIPCION**

1. Lee una tecla de paginado (<PgUp> y <PgDn>), o la tecla <ENTER>, y de acuerdo a esto, actualiza el puntero del archivo que se encuentra en el área 1. Si la tecla es <ENTER>, el procedimiento retorna el valor **Verdadero** en la variable **Salir**.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO    TECLAS**

**PARAMETROS**

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Opc	Número de una opción de la pantalla.

## **DESCRIPCION**

1. Lee una inicial de una opción de la pantalla, o las teclas del cursor (Izquierda y Derecha) y <ENTER>.
2. Si la tecla es < Izq > ó < Der >, se llama al procedimiento OPCOLOR para que señale la nueva opción y para que quite la señal de la anterior, siendo la primera tecla para dirigirse hacia la izquierda y la segunda para la derecha.
3. Si se ingresa una inicial, se señala la opción correspondiente llamando a OPCOLOR y se quita la señal de la anterior opción.
4. Si la tecla es < ENTER >, se retorna con el valor de la opción en **Opc**.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

## **PROCEDIMIENTO LEE\_OPC**

### **PARAMETROS**

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Opción	Número de la opción escogida
Opc_Valid	String de opciones válidas
Fila	Fila donde se lee la opción
Colu	Columna donde se lee la opción.

## **DESCRIPCION**

1. Lee un carácter del teclado, el cual, para que sea válido debe estar incluido en el string **Opc\_Valid**.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

## **PROCEDIMIENTO PREGUNTA**

**MANUAL DEL SISTEMA**

**PARAMETROS**

Nombre	Descripción
Msg	Texto de la pregunta para el usuario
Resp	Contestación del usuario (S ó N)

**DESCRIPCION**

1. Despliega el texto de la pregunta contenido en **Msg**, y acepta la respuesta del usuario, que sólo puede ser "S" (Sí) o "N" (No).

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO    LEE\_CODI**

**PARAMETROS**

Nombre	Descripción
Codigo	Código de Materia o de Alumno a leer.
Fila	Fila donde se leerá el código
Colu	Columna inicial donde se leerá el código.

**DESCRIPCION**

1. Lee un código de materia o de alumno, en la fila y columna indicada por los parámetros **Fila** y **Colu**.
2. Acepta la tecla <F2>, como escape del procedimiento.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO    APUNTAR**



**MANUAL DEL SISTEMA**

**PARAMETROS**

Nombre	Descripción
Codi	Código de lado de la señal.

**DESCRIPCION**

1. Lee un código (0 ó 1), y de acuerdo a él, señala el lado de las pruebas o de los temas, respectivamente, en la pantalla de diseño de exámenes (DIMA2DIS).

00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO LEE\_PARAL**

**PARAMETROS**

Nombre	Descripción
Paral	Numero de un paralelo de una materia.
Fila	Fila donde se leerá el paralelo
Colu	Columna inicial donde se leerá el paralelo.

**DESCRIPCION**

1. Lee un número de paralelo, en la fila y columna indicada por los parámetros **Fila** y **Colu**. Asume como dato defecto el valor de la variable de sesión **Para\_Ses**.

00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO LEE\_ATER**

**PARAMETROS**

Nombre	Descripción
Anio	Año Lectivo a leer.
Termino	Término a leer.
Fila	Fila de lectura.

**MANUAL DEL SISTEMA**

Colu                    Columna inicial de lectura.

**DESCRIPCION**

1. Lee un código conjunto de año lectivo y término, en la fila y columna indicada por los parámetros **Fila** y **Colu**. Como valor por defecto toma al de la variable **Ater\_Ses**.
2. Separa la variable de lectura en las dos variables que están como parámetros.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO    VALI\_01**

**PARAMETROS**

Nombre	Descripción
Cod_Uni	Código de Unidad.
Tipo	Tipo de la operación.
Area	Número del área de la base de datos.
Ok	Status de la operación realizada.

**DESCRIPCION**

1. Si **Tipo** es verdadero, el código de unidad enviado (**Cod\_Unid**), debe existir en el área **Area**, de lo contrario, el parámetro **Ok** será Falso.
2. Si **Tipo** es falso, el código de unidad, no debe existir en el área, de lo contrario, **Ok** será Falso.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO    VALI\_02**

**PARAMETROS**

Nombre	Descripción
Cod_Alu	Código de Alumno.
Ok	Status de la validación.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**DESCRIPCION**

1. Realiza la validación de un código de alumno, comprueba que el dígito verificador sea el correcto, si no es así, **Ok** será Falso.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO    VALI\_03**

**PARAMETROS**

Nombre	Descripción
Cod_Pru	Código de Prueba.
Tipo	Tipo de la operación.
Area	Número del área de la base de datos.
Ok	Status de la operación realizada.

**DESCRIPCION**

1. Si **Tipo** es verdadero, el código de Prueba enviado (**Cod\_Pru**), debe existir en el área **Area**, de lo contrario, el parámetro **Ok** será Falso.
2. Si **Tipo** es falso, el código de Prueba, no debe existir en el área, de lo contrario, **Ok** será Falso.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO    GRAPRU**

**PARAMETROS**

No necesita

**DESCRIPCION**

1. El objetivo de esta rutina es grabar en el archivo MATPRU una nueva prueba, la cual puede ser una nueva, o una actualización de una anterior.
2. Una vez grabada, se actualizan los acumulados por nivel.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**PROCEDIMIENTO    ENCPRU**

**PARAMETROS**

No tiene parámetros.

**DESCRIPCION**

1. Quita de la pantalla los datos de una prueba anterior.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO    ENCTEM**

**PARAMETROS**

No tiene parámetros.

**DESCRIPCION**

1. Este procedimiento "blanquea" de la pantalla los datos de un tema que está en la pantalla.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO    ASIPRU**

**PARAMETROS**

No tiene parámetros.

**DESCRIPCION**

1. Asigna valores de campos actuales del archivo MATPRU a variables de trabajo.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO    SAYPRU**

**PARAMETROS**



**MANUAL DEL SISTEMA**

---

No tiene parámetros.

**DESCRIPCION**

1. Despliega los valores de las variables de trabajo de una prueba, en la pantalla DIMA2DIS.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO ASITEM**

**PARAMETROS**

No tiene parámetros.

**DESCRIPCION**

1. Asigna valores actuales de los campos de PRUTEM, a variables de trabajo de temas.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO SAYTEM**

**PARAMETROS**

No tiene parámetros.

**DESCRIPCION**

1. Despliega los valores de las variables de trabajo de los temas, en la pantalla DIMA2DIS.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO GRATEM**

**PARAMETROS**

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

No tiene parámetros.

**DESCRIPCION**

1. Este procedimiento graba en PRUTEM, los valores de las variables de trabajo de temas.
2. Puede actualizar o añadir un registro al archivo, dependiendo del valor de **Sv\_Modif**.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**PROCEDIMIENTO PREGUNT2**

**PARAMETROS**

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Resp	Número de opción elegida por usuario.

**DESCRIPCION**

1. Obtiene el número de la opción de operación deseada (1-5), y lo retorna en el parámetro **Resp**.

00-00-00-00-00-00-00-00-00-00

**NOMBRE MPMENPAL.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que presenta acepta la clave del profesor (opcional), despliega el menú principal del Sistema, y acepta una opción del usuario.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado del programa MPSISTEM.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

De acuerdo a la opción ingresada, el programa llama a los siguientes programas:

**OPCION      NOMBRE      FUNCION**

1	CSMENPAL.PRG	Prog. principal del módulo CS.
2	MAMENPAL.PRG	Prog. principal del módulo MA.
3	ASMANASI.PRG	Prog. principal del módulo AS.
4	REMANREG.PRG	Prog. principal del módulo RE.
5	DIMENPAL.PRG	Prog. principal del módulo DI.
6	CAMENPAL.PRG	Prog. principal del módulo CA.
7	CRMENPAL.PRG	Prog. principal del módulo CR.
8	ESMENPAL.PRG	Prog. principal del módulo ES.
9	UTMENPAL.PRG	Prog. principal del módulo UT.

**FORMATOS DE PANTALLA**

MAME2PAL.PRG      Pantalla de Menú principal.

**ARCHIVOS**

Ninguno.

**PROCEDIMIENTOS**

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error por pantalla.
DISP_CAB	Desplegar cabecera de variables de sesión.
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
LEE_OPc	Aceptar opción del usuario.

**VARIABLES PRINCIPALES**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Clave_Prof	Clave del profesor (del archivo SISTEM.MEM).
Clave_Ingr	Clave que se ingresa.
Opcion	Opción que ingresa el usuario.
Fecha_Disp	Fecha de la Sesión convertida a formato (dd/mmm/aa).

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Convierte la fecha de la sesión a la fecha en nuevo formato.
2. Despliega el menú principal (MPME2PAL).
3. Acepta la clave del profesor hasta que ésta sea válida (**Clave\_Ingr = Clave\_Prof**).
4. Acepta una opción del usuario (0-9), y ejecuta el programa correspondiente a la opción. Si se ingresa 0, el programa retorna a MPSISTEM.PRG.
5. Luego de ejecutado el programa, se vuelve a displayar el menú y se repite desde el paso 4.

## **2. MÓDULO DE CONTROL DE LA SESIÓN.**

Los programas de este módulo comienzan con las letras CS. El objetivo de estos programas es el de establecer valores por defecto para ciertas variables de la sesión, tales como: Path de los archivos de datos, materia y paralelo, año lectivo y término, fecha y datos del profesor (Clave). Ver Anexo 1, figura 20.

Los programas de este módulo son:

<b>CSMENPAL.PRG</b>	Prog. Principal del Módulo CS.
<b>CSCAMATE.PRG</b>	Prog. que cambia el año y término de la sesión.
<b>CSCAMFEC.PRG</b>	Prog. que cambia la fecha del Sistema.
<b>CSCAMMAT.PRG</b>	Prog. que cambia la materia y paralelo de sesión.
<b>CSCAMPAT.PRG</b>	Prog. que cambia el Path de los archivos de datos.
<b>CSMANPRO.PRG</b>	Prog. que actualiza datos del profesor.

A continuación se define el objetivo de cada uno de estos programas.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **CSMENPAL.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa principal del módulo de Control de Sesión, despliega el menú principal del módulo, y acepta una opción del usuario.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado del programa MPMENPAL.PRG .

**INTERFACE DE SALIDA**

De acuerdo a la opción ingresada, el programa llama a los siguientes programas:

**OPCION**      **NOMBRE**      **FUNCION**

1	CSCAMFEC.PRG	Cambia la Fecha del Sistema.
2	CSMANPRO.PRG	Mantiene datos del profesor, y clave.
3	CSCAMPAT.PRG	Cambia el path de los archivos.
4	CSCAMATE.PRG	Cambia el año lectivo y término.
5	CSCAMMAT.PRG	Cambia la materia y paralelo.

**FORMATOS DE PANTALLA**

CSME2PAL.PRG      Pantalla de menú del módulo CS.



**ARCHIVOS**

Ninguno.

**PROCEDIMIENTOS**

**NOMBRE**      **FUNCION**

CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
LEE_OPc	Aceptar opción del usuario.

**VARIABLES PRINCIPALES**

**NOMBRE**                    **FUNCION**

Opcion                    Opción que ingresa el usuario.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega el menú del módulo (CSME2PAL).
2. Acepta una opción del usuario (0-5), y ejecuta el programa correspondiente a la opción. Si se ingresa 0, el programa retorna a MPMENPAL.PRG.
3. Luego de ejecutado el programa, se vuelve a displayar el menú y se repite desde el paso 2.

**NOMBRE** **CSCAMFEC.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que altera la fecha de la sesión (asumida a ser la misma que la del DOS).

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado del programa CSMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

Ninguno.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error por pantalla.
SACA_MSG	Desplegar mensaje de atención.

**VARIABLES PRINCIPALES**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Str_Fech	String de fecha ingresado por usuario.
Anio	Año obtenido de <b>Str_Fech</b> .
Mes	Mes obtenido de <b>Str_Fech</b> .
Dia	Día obtenido de <b>Str_Fech</b> .
Fecha_Ses	Fecha de la Sesión (Tipo Fecha).
Stfec_Ses	Fecha de la Sesión (Tipo String).
Fecha_Disp	Fecha a desplegar en cabecera de pantallas.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega fecha actual y acepta una nueva en **Str\_Fech**.
2. Se separa la fecha ingresada en las variables **Anio**, **Mes** y **Dia**.
3. Se valida la consistencia de la fecha.
4. Si la fecha está bien, se alteran las variables de sesión **Stfec\_Ses** y **Fecha\_Ses**, y luego se transforma la fecha a formato (dd/mmm/aa) en **Fecha\_Disp**.
5. Se despliega **Fecha\_Disp** en la cabecera de la pantalla.

**NOMBRE** **CSMANPRO.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que actualiza datos del profesor que usa el sistema, tales como su código, nombre completo y abreviado, y la clave del mismo. Estos cambios serán almacenados, y serán asumidos siempre que se ingrese al Sistema.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CSMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

No ejecuta ningún otro programa.

**FORMATOS DE PANTALLA**

CSMA2PRO.PRG      Datos del profesor

**ARCHIVOS**

Ninguno.

**PROCEDIMIENTOS**



**BIBLIOTECA**

**NOMBRE**      **FUNCION**

CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
SACA_MSG	Desplegar mensaje de atención.
PREGUNTA	Acepta un S ó N (Sí ó Nó) del usuario.

**VARIABLES PRINCIPALES**

**NOMBRE**      **FUNCION**

Cod_Prof	Código del profesor.
Nom1_Prof	Nombre completo del profesor.

**MANUAL DEL SISTEMA**

Nom2\_Prof      Nombre abreviado del profesor.  
Clave\_Prof      Clave del profesor.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega datos actuales, tales como: Código del Profesor, Nombres y la fecha de la última actualización.
2. Acepta nuevos valores en las variables **Cod\_Prof**, **Nom1\_Prof**, **Nom2\_Prof** y **Clave\_Prof**.
3. Pregunta al usuario si desea grabar los nuevos valores o no, si se contesta afirmativamente, al salir del Sistema se alterarán las variables de Sesión correspondientes.



**BIBLIOTECA**

**NOMBRE** **GSCAMPAT.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que altera el path de búsqueda de los archivos de datos.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado del programa CSMENPAL.PRG .

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

Ninguno.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
SACA_MSG	Desplegar mensaje de atención.

**VARIABLES PRINCIPALES**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Aux_Dripa	Path ingresado por usuario.
Path_Ses	Path de la sesión.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega el path actual y acepta uno nuevo en **Aux\_Dripa**.
2. Se altera la variable **Path\_Ses**, y se ejecuta la sentencia **SET PATH**, para definir el path de búsqueda.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **CSCAMATE.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que altera el año lectivo y el término de la sesión.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado del programa CSMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

Ninguno.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error por pantalla.
SACA_MSG	Desplegar mensaje de atención.

**VARIABLES PRINCIPALES**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Aux_Ater	String de año/término ingresado por usuario.
Ater_Ses	Año/Término a desplegar en cabecera de pantallas.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega año lectivo y término actual, y acepta nuevo valor en la variable **Aux\_Ater**.
2. Se valida el término (último carácter de **Aux\_Ater**) y si está correcto, se asigna el valor de **Aux\_Ater** a la variable de sesión **Ater\_Ses**.

**NOMBRE** CSCAMMAT.PRG

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que altera el valor de la materia y el paralelo de la sesión.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado del programa CSMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

Ninguno.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
SACA_MSG	Desplegar mensaje de atención.

**VARIABLES PRINCIPALES**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Aux_Matp	Materia/Paralelo ingresado.
Mate_Ses	Código de materia de sesión.
Para_Ses	Paralelo de sesión.
Matp_Ses	Materia/Paralelo de sesión.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega valor actual de la materia y paralelo (**Matp\_Ses**), y acepta los nuevos valores en **Aux\_Matp**.
2. Asigna **Aux\_Matp** a **Matp\_Ses**, y la separa en las variables **Mate\_Ses** y **Para\_Ses**, que son las variables de sesión.

### **3. MODULO DE MANTENIMIENTO DE ARCHIVOS MAESTROS.**

Los programas de este módulo comienzan con las letras MA. El objetivo de estos programas es el de dar mantenimiento a los principales archivos del Sistema, que son: Unidades Académicas, Materias, Alumnos y Pruebas. Ver Anexo 1, figura 21.

Los programas de este módulo son:

<b>MAMENPAL.PRG</b>	Prog. Principal del Módulo MA.
<b>MAMANUNI.PRG</b>	Prog. que mantiene las Unid. Académicas.
<b>MACONUNI.PRG</b>	Prog. que consulta Unid. Académicas.
<b>MAINGUNI.PRG</b>	Prog. que ingresa Unid. Académicas.
<b>MAMODUNI.PRG</b>	Prog. que modifica datos de Unid. Académicas.
<b>MAELIUNI.PRG</b>	Prog. que elimina Unid. Académicas.
<b>MAMANMAT.PRG</b>	Prog. que mantiene las materias.
<b>MACONMAT.PRG</b>	Prog. que consulta las materias.
<b>MAINGMAT.PRG</b>	Prog. que ingresa materias.
<b>MAMODMAT.PRG</b>	Prog. que modifica datos de una materia.
<b>MAELIMAT.PRG</b>	Prog. que elimina una materia.
<b>MAMANALU.PRG</b>	Prog. que mantiene los datos de alumnos.
<b>MACONALU.PRG</b>	Prog. que consulta alumnos ingresados.
<b>MAINGALU.PRG</b>	Prog. que ingresa alumnos al Sistema.
<b>MAMODALU.PRG</b>	Prog. que modifica datos de un alumno.
<b>MAELIALU.PRG</b>	Prog. que elimina alumnos del Sistema.
<b>MAMANPRU.PRG</b>	Prog. que mantiene los datos de pruebas.
<b>MACONPRU.PRG</b>	Prog. que consulta pruebas ingresadas.
<b>MAINGPRU.PRG</b>	Prog. que ingresa una prueba al Sistema.
<b>MAMODPRU.PRG</b>	Prog. que modifica datos de una prueba.
<b>MAELIPRU.PRG</b>	Prog. que elimina una prueba.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **MAMENPAL.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa principal del módulo de Mantenimiento de Archivos Maestros, despliega el menú principal del módulo, y acepta una opción del usuario.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MPMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

De acuerdo a la opción ingresada, el programa llama a los siguientes programas:

**OPCION**    **NOMBRE**    **FUNCION**

1	MAMANUNI.PRG	Mantiene Unidades Académicas.
2	MAMANMAT.PRG	Mantiene datos de materias.
3	MAMANALU.PRG	Mantiene datos de alumnos.
4	MAMANPRU.PRG	Mantiene datos de pruebas.

**FORMATOS DE PANTALLA**

MAME2PAL.PRG      Pantalla de menú del módulo MA.

**ARCHIVOS**

Ninguno.

**PROCEDIMIENTOS**

**NOMBRE**    **FUNCION**

CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
LEE_OP	Aceptar opción del usuario.

**VARIABLES PRINCIPALES**

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOMBRE**

**FUNCION**

Opcion      Opción que ingresa el usuario.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega el menú del módulo (MAME2PAL).
2. Acepta una opción del usuario (0-4), y ejecuta el programa correspondiente a la opción. Si se ingresa 0, el programa retorna a MPMENPAL.PRG.
3. Luego de ejecutado el programa, se vuelve a displayar el menú y se repite desde el paso 2.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE MAMANUNI.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que mantiene los datos de las unidades académicas que maneja el Sistema. Las operaciones que permite son: Consulta, ingreso, modificación y eliminación de unidades académicas.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

De acuerdo a la opción ingresada, el programa llama a los siguientes programas:

OPCION	NOMBRE	FUNCION
1	MACONUNI.PRG	Consulta Unidades Académicas.
2	MAINGUNI.PRG	Acepta el ingreso de unidades.
3	MAMODUNI.PRG	Modifica datos de unidades existentes.
4	MAELIUNI.PRG	Elimina una unidad del Sistema.

**FORMATOS DE PANTALLA**

MAMA2UNI.PRG      Pantalla de datos de unidades académicas.

**ARCHIVOS**

NOMBRE	INDICES	USO	AREA
UNIDAD	1	I/O	1
CONTROL	1	I/O	2

**PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE	FUNCION
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.
TECLAS	Aceptar tecla del cursor o inicial de opción.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

DISP\_CNT      Despliega contadores de registros.

**VARIABLES PRINCIPALES**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Opc	Opción que ingresa el usuario.
Reg_Tot	Total de registros de unidades.
Eli_Reg	Total de registros eliminados.
Reg_Acti	Total de registros activos.
Reg_Modif	Total de registros modificados.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Asigna contadores de registros, de los valores del archivo CONTROL.
2. Se lee una tecla, y si es <ENTER>, se ejecuta el programa respectivo.
3. Al retornar del programa, se repite desde el paso 2.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOMBRE** **MACONUNI.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que consulta las Unidades Académicas que existen en el Sistema. Los datos que presenta son: Código de Unidad, Nombre Completo y abreviado, y el tipo de la unidad (Facultad o Escuela).

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMANUNI.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
UNIDAD	1	Input	1

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_MSG	Desplegar mensaje de atención.
SACA_MSG	Desplegar mensaje de atención con pausa.
PAGINAR	Leer tecla de paginado y mover puntero del archivo.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Valida la existencia de registros en el archivo UNIDAD.
2. Despliega cabeceras.
3. Despliega registro del archivo UNIDAD, hasta que no hayan más, o hasta que la

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

pantalla esté llena de datos.

4. Acepta tecla de pagineo (PAGINAR) y continua desde el paso 3, a menos que se pulse la tecla < ENTER >.



**BIBLIOTECA**

**NOMBRE** **MAINUNI.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que permite al usuario ingresar las Unidades Académicas en las cuales el profesor dicta alguna materia.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMANUNI.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
UNIDAD	1	I/O	1

**VARIABLES PRINCIPALES**

**NOMBRE** **FUNCION**

Cod_Unid	Código de unidad que ingresa el usuario.
Nom1_Uni	Nombre completo de la unidad.
Nom2_Uni	Nombre abreviado de la unidad.
Tipo_Uni	Tipo de la unidad (F/E).
Reg_Tot	Total de registros.
Reg_Acti	Registros activos.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.
DISP_CNT	Desplegar contadores de registro.
PREGUNTA	Leer opción de Sí o No del usuario.
VALI_01	Validar que la unidad no exista.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Lee un código de unidad, valida que sea de 2 caracteres, y que no exista en el archivo UNIDAD. Si se ingresa <ENTER>, el programa termina y retorna a MAMANUNI.PRG.
2. Obtiene el nombre completo y abreviado de la unidad, y el tipo de la misma (F/E).
3. Pregunta al usuario si desea grabar el registro. Si contesta sí, se actualizan los contadores de registro, se añade al archivo y se despliegan los nuevos contenidos de los contadores.
4. Luego se repite el proceso desde el paso 1.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE MAMODUNI.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que permite al usuario modificar los datos de las Unidades Académicas, que se han ingresado anteriormente.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMANUNI.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
UNIDAD	1	I/O	1

**VARIABLES PRINCIPALES**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Cod_Unid	Código de unidad que ingresa el usuario.
Nom1_Uni	Nombre completo de la unidad.
Nom2_Uni	Nombre abreviado de la unidad.
Tipo_Uni	Tipo de la unidad (F o E).
Reg_Mod	Total de registros modificados.

**PROCEDIMIENTOS**

**MANUAL DEL SISTEMA**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.
DISP_CNT	Desplegar contadores de registro.
PREGUNTA	Leer opción de Sí o No del usuario.
VALI_01	Validar que la unidad exista.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Lee un código de unidad, valida que sea de 2 caracteres, y que exista en el archivo UNIDAD. Si se ingresa < ENTER >, el programa termina y retorna a MAMANUNI.PRG.
2. Despliega los datos anteriores de esa unidad y obtiene los nuevos datos: el nombre completo y abreviado de la unidad, y el tipo de la misma (F/E).
3. Pregunta al usuario si desea actualizar el registro. Si contesta sí, se actualiza el contador de registros modificados, se actualiza el archivo y se despliegan los nuevos contenidos de los contadores.
4. Luego se repite el proceso desde el paso 1.



**BIBLIOTECA**

**NOMBRE MAELIUNI.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que permite al usuario eliminar Unidades Académicas en las cuales no va a dictar más materias.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMANUNI.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

NOMBRE	INDICES	USO	AREA
UNIDAD	1	I/O	1

**VARIABLES PRINCIPALES**

NOMBRE	FUNCION
Cod_Unid	Código de unidad que ingresa el usuario.
Eli_Reg	Total de registros eliminados.
Reg_Acti	Registros activos.

**PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE	FUNCION
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.
DISP_CNT	Desplegar contadores de registro.

PREGUNTA                    Leer opción de Sí o No del usuario.  
VALI\_01                    Validar que la unidad no exista.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Lee un código de unidad, valida que sea de 2 caracteres, y que exista en el archivo UNIDAD. Si se ingresa < ENTER >, el programa termina y retorna a MAMANUNI.PRG.
2. Despliega contenido de los campos de esa unidad.
3. Pregunta al usuario si desea eliminar el registro. Si contesta sí, se actualizan los contadores de registro, se elimina del archivo y se despliegan los nuevos contenidos de los contadores.
4. Luego se repite el proceso desde el paso 1.

**NOMBRE** MAMANMAT.PRG

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que mantiene los datos de las materias que maneja el Sistema. Las operaciones que permite son: Consulta, ingreso, modificación y eliminación de materias.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

De acuerdo a la opción ingresada, el programa llama a los siguientes programas:

OPCION	NOMBRE	FUNCION
1	MACONMAT.PRG	Consulta materias dictadas por un profesor.
2	MAINGMAT.PRG	Acepta el ingreso de materias.
3	MAMODMAT.PRG	Modifica datos de materias existentes.
4	MAELIMAT.PRG	Elimina una materia del Sistema.

**FORMATOS DE PANTALLA**

MAMA2MAT.PRG      Pantalla de datos de materias.

**ARCHIVOS**

NOMBRE	INDICES	USO	AREA	BIBLIOTECA
MATERI	1	I/O	1	
CONTROL	1	I/O	2	



**PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE	FUNCION
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.
TECLAS	Aceptar tecla del cursor o inicial de opción.

**MANUAL DEL SISTEMA**

DISP\_CNT Despliega contadores de registros.

**VARIABLES PRINCIPALES**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Opc	Opción que ingresa el usuario.
Reg_Tot	Total de registros de materias.
Eli_Reg	Total de registros eliminados.
Reg_Acti	Total de registros activos.
Reg_Modif	Total de registros modificados.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Asigna valores a los contadores de registros, de los campos del archivo CONTROL.
2. Se lee una tecla, y si es <ENTER>, se ejecuta el programa respectivo. Si se escogió la opción "Salir", retorna al programa MAMENPAL.PRG.
3. Al retornar del programa, se repite desde el paso 2.



**BIBLIOTECA**

**NOMBRE** **MACONMAT.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que consulta las Materias que existen en el Sistema. Los datos que presenta son: Código de materia, Nombre Completo y abreviado, si se califica con mediana o no, y el código de la materia académica donde se dicta.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMANMAT.PRG .

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATERI	1	Input	1

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_MSG	Desplegar mensaje de atención.
SACA_MSG	Desplegar mensaje de atención con pausa.
PAGINAR	Leer tecla de paginado y mover puntero del archivo.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Valida la existencia de registros en el archivo MATERI.
2. Despliega cabeceras de la consulta.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

3. Despliega registro del archivo MATERI, hasta que no hayan más, o hasta que la pantalla esté llena de datos.
4. Acepta tecla de pagineo (PAGINAR) y continua desde el paso 3, a menos que se pulse la tecla <ENTER>.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **MAINCMAT.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que permite al usuario ingresar las materias que va a manejar el Sistema.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMANMAT.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATERI	1	I/O	1



**BIBLIOTECA**

**VARIABLES PRINCIPALES**

**NOMBRE** **FUNCION**

Cod_Mat	Código de materia que ingresa el usuario.
Nom_Mat1	Nombre completo de la materia.
Nom_Mat2	Nombre abreviado de la materia.
Media	Indicador de mediana leído (S/N).
Cod_Uni	Código de unidad académica a la que pertenece la materia.
Reg_Tot	Total de registros.
Reg_Acti	Registros activos.

**PROCEDIMIENTOS**

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.
DISP_CNT	Desplegar contadores de registro.
PREGUNTA	Leer opción de Sí o No del usuario.
VALI_01	Validar que la unidad exista.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Lee un código de materia, valida que que no exista en el archivo MATERI. Si se ingresa < ENTER > ó < F2 >, el programa termina y retorna al programa MAMANMAT.PRG.
2. Obtiene el nombre completo y abreviado de la materia, el indicador de mediana y el código de la unidad a la que pertenece (debe existir).
3. Pregunta al usuario si desea grabar el registro. Si contesta sí, se actualizan los contadores de registro, se añade al archivo y se despliegan los nuevos contenidos de los contadores.
4. Luego se repite el proceso desde el paso 1.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOMBRE** **MAMODMAT.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que permite al usuario modificar los datos de las materias anteriormente ingresadas.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMANMAT.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATERI	1	I/O	1

**VARIABLES PRINCIPALES**

**NOMBRE** **FUNCION**

Cod_Mat	Código de materia que ingresa el usuario.
Nom_Mat1	Nombre completo de la materia.
Nom_Mat2	Nombre abreviado de la materia.
Media	Indica si materia se califica con mediana o no (S/N).
Cod_Uni	Código de la unidad académica.
Reg_Mod	Número de registros modificados.

**PROCEDIMIENTOS**

**MANUAL DEL SISTEMA**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.
DISP_CNT	Desplegar contadores de registro.
PREGUNTA	Leer opción de Sí o No del usuario.
VALI_01	Validar que la unidad académica exista.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Lee un código de materia, valida que exista en el archivo MATERI. Si se ingresa < ENTER > ó < F2 >, el programa termina y retorna a MAMANMAT.PRG.
2. Despliega los datos anteriores de esa materia y obtiene los nuevos datos: el nombre completo y abreviado de la materia, el indicador de mediana y el código de unidad.
3. Pregunta al usuario si desea actualizar el registro. Si contesta sí, se actualiza el contador de registros modificados, se actualiza el archivo y se despliegan los nuevos contenidos de los contadores.
4. Luego se repite el proceso desde el paso 1.



**BIBLIOTECA**

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOMBRE** **MAELIMAT.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que permite al usuario eliminar materias que no va a utilizar en el Sistema.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMANMAT.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATERI	1	I/O	1

**VARIABLES PRINCIPALES**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Cod_Mat	Código de materia que ingresa el usuario.
Eli_Reg	Total de registros eliminados.
Reg_Acti	Registros activos.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.
DISP_CNT	Desplegar contadores de registro.
PREGUNTA	Leer opción de Sí o No del usuario.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Lee un código de materia, valida que exista en el archivo MATERI. Si se ingresa «ENTER» ó «F2», el programa termina y retorna a MAMANMAT.PRG.
2. Despliega contenido de los campos de esa materia.
3. Pregunta al usuario si desea eliminar el registro. Si contesta sí, se actualizan los contadores de registro, se elimina del archivo y se despliegan los nuevos contenidos de los contadores.
4. Luego se repite el proceso desde el paso 1.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOMBRE** **MAMANALU.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que mantiene los datos de los alumnos que maneja el Sistema. Las operaciones que permite son: Consulta, ingreso, modificación y eliminación de alumnos.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

De acuerdo a la opción ingresada, el programa llama a los siguientes programas:

**OPCION**    **NOMBRE**    **FUNCION**

1	MACONALU.PRG	Consulta alumnos ingresados al Sistema.
2	MAINGALU.PRG	Acepta el ingreso de nuevos alumnos.
3	MAMODALU.PRG	Modifica datos de alumnos existentes.
4	MAELIALU.PRG	Elimina un alumno del Sistema.

**FORMATOS DE PANTALLA**

MAMA2ALU.PRG      Pantalla de datos de alumnos.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
ALUMNO	1	I/O	1
CONTROL	1	I/O	2

**PROCEDIMIENTOS**

MANUAL DEL SISTEMA

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.
TECLAS	Aceptar tecla del cursor o inicial de opción.
DISP_CNT	Despliega contadores de registros.

VARIABLES PRINCIPALES

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Opc	Opción que ingresa el usuario.
Reg_Tot	Total de registros de alumnos.
Eli_Reg	Total de registros eliminados.
Reg_Acti	Total de registros activos.
Reg_Modif	Total de registros modificados.

DESCRIPCION COMPLETA

1. Asigna valores a los contadores de registros, de los campos del archivo CONTROL.
2. Se lee una tecla, y si es <ENTER>, se ejecuta el programa respectivo. Si se escogió la opción "Salir", retorna al programa MAMENPAL.PRG.
3. Al retornar del programa, se repite desde el paso 2.



**NOMBRE** **MACONALU.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que consulta los alumnos que existen en el Sistema. Los datos que presenta son: Código de alumno, Nombre Completo y abreviado.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMANALU.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
ALUMNO	1	Input	1

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_MSG	Desplegar mensaje de atención.
SACA_MSG	Desplegar mensaje de atención con pausa.
PAGINAR	Leer tecla de paginado y mover puntero del archivo.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Valida la existencia de registros en el archivo ALUMNO.
2. Despliega cabeceras de la consulta.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

3. Despliega registro del archivo ALUMNO, hasta que no hayan más, o hasta que la pantalla esté llena de datos.
4. Acepta tecla de paginero (PAGINAR) y continua desde el paso 3, a menos que se pulse la tecla < ENTER >.



**BIBLIOTECA**

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOMBRE** **MAINCALU.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que permite al usuario ingresar los nombres de los alumnos que va a manejar el Sistema.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMANALU.PRG .

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
ALUMNO	1	I/O	1

**VARIABLES PRINCIPALES**

**NOMBRE** **FUNCION**

Cod_Alu	Código de alumno que ingresa el usuario.
Nom1_Alu	Nombre completo del alumno.
Nom2_Alu	Nombre abreviado del alumno.
Reg_Tot	Total de registros.
Reg_Acti	Registros activos.

**PROCEDIMIENTOS**

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.
DISP_CNT	Desplegar contadores de registro.
LEE_CODI	Acepta un código de alumno.
PREGUNTA	Leer opción de Sí o No del usuario.
VALI_02	Validar el dígito verificador del código.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Lee un código de alumno, valida que que no exista en el archivo ALUMNO, y luego el dígito verificador. Si se ingresa < ENTER > ó < F2 >, el programa termina y retorna al programa MAMANALU.PRG.
2. Obtiene el nombre completo y abreviado del alumno.
3. Pregunta al usuario si desea grabar el registro. Si contesta sí, se actualizan los contadores de registro, se añade al archivo y se despliegan los nuevos contenidos de los contadores.
4. Luego se repite el proceso desde el paso 1.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOMBRE** **MAMODALU.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que permite al usuario modificar los datos de los alumnos anteriormente ingresados.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMANALU.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
ALUMNO	1	NO	1

**VARIABLES PRINCIPALES**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Cod_Alu	Código de materia que ingresa el usuario.
Nom1_Alu	Nombre completo del alumno.
Nom2_Alu	Nombre abreviado del alumno.
Reg_Modi	Total de registros modificados.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.
DISP_CNT	Desplegar contadores de registro.
LEE_CODI	Lee un código de alumno.

PREGUNTA	Leer opción de Sí o No del usuario.
VALI_02	Validar el dígito verificador del código.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Lee un código de alumno, valida que exista en el archivo ALUMNO. Si se ingresa < ENTER > ó < F2 >, el programa termina y retorna a MAMANALU.PRG.
2. Despliega los datos anteriores de ese alumno y obtiene los nuevos datos: el nombre completo y abreviado del alumno.
3. Pregunta al usuario si desea actualizar el registro. Si contesta sí, se actualiza el contador de registros modificados, se actualiza el archivo y se despliegan los nuevos contenidos de los contadores.
4. Luego se repite el proceso desde el paso 1.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOMBRE** **MAELIALU.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que permite al usuario eliminar registros de alumnos que no va a utilizar en el Sistema.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMANALU.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
ALUMNO	1	I/O	1

**VARIABLES PRINCIPALES**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Cod_Alu	Código de alumno que ingresa el usuario.
Eli_Reg	Total de registros eliminados.
Reg_Acti	Registros activos.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.
DISP_CNT	Desplegar contadores de registro.
LEE_CODI	Leer el código de alumno.
PREGUNTA	Leer opción de Sí o No del usuario.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Lee un código de alumno, valida que exista en el archivo ALUMNO. Si se ingresa < ENTER > ó < F2 >, el programa termina y retorna a MAMANALU.PRG.
2. Despliega contenido de los campos de ese alumno.
3. Pregunta al usuario si desea eliminar el registro. Si contesta sí, se actualizan los contadores de registro, se elimina del archivo y se despliegan los nuevos contenidos de los contadores.
4. Luego se repite el proceso desde el paso 1.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOMBRE** **MAMANPRU.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que mantiene los datos de las Pruebas que maneja el Sistema. Las operaciones que permite son: Consulta, ingreso, modificación y eliminación de Pruebas.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

De acuerdo a la opción ingresada, el programa llama a los siguientes programas:

**OPCION**    **NOMBRE**    **FUNCION**

1	MACONPRU.PRG	Consulta pruebas ingresadas al Sistema.
2	MAINGPRU.PRG	Acepta el ingreso de nuevas pruebas.
3	MAMODPRU.PRG	Modifica datos de pruebas existentes.
4	MAELIPRU.PRG	Elimina una prueba del Sistema.

**FORMATOS DE PANTALLA**

MAMA2PRU.PRG      Pantalla de datos sobre pruebas del Sistema.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
PRUEBA	1	I/O	1
CONTROL	1	I/O	2

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.

## MANUAL DEL SISTEMA

TECLAS Aceptar tecla del cursor o inicial de opción.  
DISP CNT Despliega contadores de registros.

## VARIABLES PRINCIPALES

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Opc	Opción que ingresa el usuario.
Reg_Tot	Total de registros de pruebas.
Eli_Reg	Total de registros eliminados.
Reg_Acti	Total de registros activos.
Reg_Modif	Total de registros modificados.

#### DESCRIPCION COMPLETA

1. Asigna valores a los contadores de registros, de los campos del archivo CONTROL.
  2. Se lee una tecla, y si es <ENTER>, se ejecuta el programa respectivo. Si se escogió la opción "Salir", retorna al programa MAMENPAL.PRG.
  3. Al retornar del programa, se repite desde el paso 2.



**NOMBRE** **MACONPRU.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que consulta las Pruebas que existen en el Sistema. Los datos que presenta son: Código de Prueba, nombre completo y abreviado.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMANPRU.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
PRUEBA	1	Input	1

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_MSG	Desplegar mensaje de atención.
SACA_MSG	Desplegar mensaje de atención con pausa.
PAGINAR	Leer tecla de paginación y mover puntero del archivo.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Valida la existencia de registros en el archivo PRUEBA.
2. Despliega cabeceras de la consulta.
3. Despliega registro del archivo PRUEBA, hasta que no hayan más, o hasta que la pantalla esté llena de datos.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

4. Acepta tecla de pagineo (PAGINAR) y continua desde el paso 3, a menos que se pulse la tecla <ENTER>.

**NOMBRE** **MANCPRU.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que permite al usuario ingresar las Pruebas que va a manejar el Sistema.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMANPRU.PRG .

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
PRUEBA	1	I/O	1

**VARIABLES PRINCIPALES**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Cod_Pru	Código de Prueba que ingresa el usuario.
Des1_Pru	Nombre completo de la Prueba.
Des2_Pru	Nombre abreviado de la Prueba.
Reg_Tot	Total de registros.
Reg_Acti	Registros activos.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.
DISP_CNT	Desplegar contadores de registro.

PREGUNTA Leer opción de Sí o No del usuario.  
VALI 03 Valida que la prueba no exista.

#### DESCRIPCION COMPLETA

1. Lee un código de prueba, valida que que no exista en el archivo PRUEBA. Si se ingresa < ENTER >, el programa termina y retorna al programa MAMANPRU.PRG.
  2. Obtiene el nombre completo y abreviado de la prueba.
  3. Pregunta al usuario si desea grabar el registro. Si contesta sí, se actualizan los contadores de registro, se añade al archivo y se despliegan los nuevos contenidos de los contadores.
  4. Luego se repite el proceso desde el paso 1.

**NOMBRE** **MAMODPRU.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que permite al usuario modificar los datos de las pruebas anteriormente ingresadas.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMANPRU.PRG .

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
PRUEBA	1	I/O	1

**VARIABLES PRINCIPALES**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Cod_Pru	Código de prueba que ingresa el usuario.
Des1_Pru	Nombre completo de la prueba.
Des2_Pru	Nombre abreviado de la prueba.
Reg_Mod	Total de registros modificados.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.
DISP_CNT	Desplegar contadores de registro.
PREGUNTA	Leer opción de Sí o No del usuario.
VALI_03	Validar que la prueba exista.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Lee un código de prueba, valida que exista en el archivo PRUEBA. Si se ingresa <ENTER>, el programa termina y retorna a MAMANPRU.PRG.
2. Despliega los datos anteriores de esa prueba y obtiene los nuevos datos: el nombre completo y abreviado de la prueba.
3. Pregunta al usuario si desea actualizar el registro. Si contesta sí, se actualiza el contador de registros modificados, se actualiza el archivo y se despliegan los nuevos contenidos de los contadores.
4. Luego se repite el proceso desde el paso 1.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOMBRE** **MAELIPRU.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que permite al usuario eliminar registros de pruebas que no va a utilizar en el Sistema.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MAMANPRU.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
PRUEBA	1	I/O	1

**VARIABLES PRINCIPALES**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Cod_Pru	Código de prueba que ingresa el usuario.
Eli_Reg	Total de registros eliminados.
Reg_Acti	Registros activos.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.
DISP_CNT	Desplegar contadores de registro.
PREGUNTA	Leer opción de Sí o No del usuario.
VALI_03	Validar que la prueba exista.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Lee un código de prueba, valida que exista en el archivo PRUEBA. Si se ingresa <ENTER>, el programa termina y retorna a MAMANPRU.PRG.
2. Despliega contenido de los campos de esa prueba.
3. Pregunta al usuario si desea eliminar el registro. Si contesta sí, se actualizan los contadores de registro, se elimina del archivo y se despliegan los nuevos contenidos de los contadores.
4. Luego se repite el proceso desde el paso 1.

#### **4. MODULO DE ASIGNACIONES.**

Los programas de este módulo comienzan con las letras AS. El objetivo de estos programas es el de mantener las relaciones entre una materia, paralelo, año lectivo y término, en un semestre dado. Por este motivo, el Sistema asigna automáticamente un número a cada asignación, el cual lo llama Número de Entidad. Ver Anexo 1, figura 22.

Los programas de este módulo son:

**ASMANASI.PRG**      Prog. principal del Módulo AS.

**ASCONASI.PRG**      Prog. de consulta de asignaciones.

**ASINGASI.PRG**      Prog. que ingresa nuevas asignaciones.

**ASELIASI.PRG**      Prog. que elimina asignaciones.

A continuación se define el objetivo de cada uno de estos programas.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE ASMANASI.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que mantiene los datos de las asignaciones que maneja el Sistema. Las operaciones que permite son: Consulta, ingreso y eliminación de asignaciones.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MPMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

De acuerdo a la opción ingresada, el programa llama a los siguientes programas:

**OPCION NOMBRE FUNCION**

- |   |              |                                       |
|---|--------------|---------------------------------------|
| 1 | ASCONASI.PRG | Consulta asignaciones de un profesor. |
| 2 | ASINGASI.PRG | Ingresar nuevas asignaciones.         |
| 3 | ASELIASI.PRG | Elimina una asignación del Sistema.   |

**FORMATOS DE PANTALLA**

ASMA2ASI.PRG Pantalla de datos de asignaciones.

**ARCHIVOS**

NOMBRE	INDICES	USO	AREA
MATERI	1	Input	1
PROMAT	1	I/O	2
MATENT	1	I/O	3
CONTROL	1	I/O	4



**PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE	FUNCION
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.
TECLAS	Aceptar tecla del cursor o inicial de opción.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**VARIABLES PRINCIPALES**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Opc	Opción que ingresa el usuario.
Num_Entid	Ultimo número de entidad ingresado (de CONTROL).

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Abre archivos de datos y presenta la pantalla ASMA2ASI.PRG.
2. Se lee una tecla, y si es <ENTER>, se ejecuta el programa respectivo. Si se escogió la opción "Salir", retorna al programa MPMENPAL.PRG.
3. Al retornar del programa seleccionado, se repite desde el paso 2.



BIBLIOTECA

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **ASCONASI.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que consulta las asignaciones que existen en el Sistema. Los datos que presenta son: Código de materia, nombre completo, paralelo y año lectivo y término de la asignación.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa ASMANASI.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATERI	1	Input	1
MATENT	1	Input	3

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_MSG	Desplegar mensaje de atención.
SACA_MSG	Desplegar mensaje de atención con pausa.
PAGINAR	Leer tecla de paginado y mover puntero del archivo.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Valida la existencia de registros en el archivo MATENT.
2. Despliega cabeceras de la consulta.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

3. Despliega registro del archivo MATENT, hasta que no hayan más, o hasta que la pantalla esté llena de datos. El nombre de la materia se lo obtiene del archivo MATERI.
4. Acepta tecla de paginado (PAGINAR) y continua desde el paso 3, a menos que se pulse la tecla <ENTER>.

NOMBRE **ASIGNASI.PRG**

DESCRIPCION BREVE

Programa que permite al usuario ingresar las asignaciones que va a manejar el Sistema.

INTERFACE DE ENTRADA

Llamado desde el programa ASMANASI.PRG.

INTERFACE DE SALIDA

Ninguna.

FORMATOS DE PANTALLA

Ninguno.

ARCHIVOS

NOMBRE	INDICES	USO	AREA
MATERI	1	Input	1
PROMAT	1	Output	2
MATENT	1	I/O	3
CONTROL	1	Output	4

VARIABLES PRINCIPALES

**NOMBRE** **FUNCION**

Cod_Mat	Código de materia que ingresa el usuario.
Cod_Paral	Paralelo de la materia.
Anio	Año lectivo de la materia.
Term	Término de la materia.
Cod_Unido	Código conjunto formado de las 4 variables anteriores.
Num_Entid	Último número de entidad.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Despliega mensaje de error.
LEE_CODI	Leer código de materia.
LEE_ATER	Leer año lectivo y término.
LEE_PARA	Leer paralelo.
PREGUNTA	Leer opción de Sí o No del usuario.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Lee un código de materia, valida que exista en el archivo MATERI. Si se ingresa <ENTER> ó <F2>, el programa termina y retorna al programa ASMANASI.PRG.
2. Despliega el nombre completo de la materia, y lee un paralelo y un año lectivo y término.
3. Une códigos leídos en **Cod\_Unido** y valida que no exista en MATENT.
4. Pregunta al usuario si desea grabar el registro. Si contesta sí, se añade un nuevo registro a los archivos PROMAT y MATENT.
5. Se incrementa el número de entidad y se lo guarda en el archivo CONTROL.
6. Luego se repite el proceso desde el paso 1.

**NOMBRE ASELIASI.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que permite al usuario eliminar asignaciones que no va a utilizar en el Sistema.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa ASMANASI.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATERI	1	Input	1
PROMAT	1	I/O	2
MATENT	1	I/O	3

**VARIABLES PRINCIPALES**

**NOMBRE**                    **FUNCION**

Cod_Mat	Código de materia que ingresa el usuario.
Cod_Paral	Paralelo de una asignación.
Anio	Año lectivo de una asignación.
Termino	Término de una asignación.
Cod_Unido	Variable producto de la unión de las anteriores.

**PROCEDIMIENTOS**

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.
LEE_ATER	Lee año y término.
LEE PARA	Lee paralelo.
PREGUNTA	Leer opción de Sí o No del usuario.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Lee un código de materia, valida que exista en el archivo MATERI. Si se ingresa <ENTER> ó <F2>, el programa termina y retorna a ASMANASI.PRG.
2. Despliega el nombre de la materia, tomado del archivo MATERI.
3. Busca el código unido en el archivo MATENT, si existe, se obtiene del archivo PROMAT ciertos datos con motivo de información adicional.
4. Pregunta al usuario si desea eliminar los registros. Si contesta sí, se eliminan de los archivos.
5. Luego se repite el proceso desde el paso 1.

## 5. MÓDULO DE REGISTROS.

Los programas de este módulo comienzan con las letras RE. El objetivo de estos programas es el de mantener a un grupo de alumnos en una asignación ya registrada. Ver Anexo 1, figura 23.

Los programas de este módulo son:

**REMANREG.PRG** Prog. principal del Módulo RE.

**RECONREG.PRG** Prog. de consulta de registros.

**REINGREG.PRG** Prog. que ingresa nuevos registros de alumnos.

**REELIREG.PRG** Prog. que elimina registros de alumnos.

A continuación se define el objetivo de cada uno de estos programas.



**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **REMANREC.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que mantiene los datos de los alumnos registrados dentro de una asignación. Las operaciones que permite son: Consulta, ingreso y eliminación de registros de alumnos.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MPMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

De acuerdo a la opción ingresada, el programa llama a los siguientes programas:

<b>OPCION</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
1	RECONREG.PRG	Consulta registros de una asignación.
2	REINGREG.PRG	Ingresa nuevos registros en una asignación.
3	REELIREG.PRG	Elimina uno o todos los registros de una asignación.

**FORMATOS DE PANTALLA**

REMA2RE1.PRG      Pantalla de datos de registro de alumnos.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
CONTROL	1	I/O	1
ALUMNO	1	I/O	2
MATALU	1	I/O	5

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
TECLAS	Aceptar tecla del cursor o inicial de opción.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**VARIABLES PRINCIPALES**

NOMBRE	FUNCION
Opc	Opción que ingresa el usuario.
New_Alum	Contador de nuevos alumnos ingresados a ALUMNO.
NumAlum	Contador de nuevos registros de alumnos ingresados.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Abre archivos de datos y presenta la pantalla REMA2RE1.PRG.
2. Se lee una tecla, y si es <ENTER>, se ejecuta el programa respectivo. Si se escogió la opción "Salir", retorna al programa MPMENPAL.PRG.
3. Al retornar del programa seleccionado, se repite desde el paso 2.

**NOMBRE RECON REG.PRG**

### DESCRIPCION BREVE

Programa que consulta los alumnos que se encuentran registrados en una asignación. Los datos que presenta son: Datos de la asignación, código de alumno, nombre completo y abreviado.

## INTERFACE DE ENTRADA

Llamado desde el programa REMANREG.PRG.

## INTERFACE DE SALIDA

Ninguna.

## FORMATOS DE PANTALLA

RECO2RE2.PRG Pantalla de datos de alumnos.

ARCHIVOS

NOMBRE	INDICES	USO	AREA
MATERI	1	Input	1
MATENT	1	Input	4
MATALU	1	Input	5

## PROCEDIMIENTOS

**NOMBRE**

## FUNCION

DISP_MSG	Desplegar mensaje de atención.
SACA_MSG	Desplegar mensaje de atención con pausa.
PAGINAR	Leer tecla de paginado y mover puntero del archivo.
LEE_CODI	Acepta un código de materia ó de alumno.
DISP_ERR	Despliega mensaje de error.
LEE_PARA	Acepta un paralelo del usuario.
LEE_ATER	Acepta un año lectivo y término del usuario.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Acepta los datos de una asignación (Materia, paralelo, año y término).
2. Valida los datos anteriores, y si se pulsa <F2> en el código de materia, el programa termina y retorna a REMANREG.PRG.
3. Si la entidad (asignación) existe en el archivo MATENT, se displayan las cabeceras de la consulta.
4. Despliega registro del archivo MATALU que tenga ese número de entidad, hasta que no hayan más, o hasta que la pantalla esté llena de datos. El nombre del alumno lo obtiene del archivo ALUMNO.
5. Acepta tecla de paginero (PAGINAR) y continua desde el paso 4, a menos que se pulse la tecla <ENTER> para terminar el despliegue e ir al paso 1.

**NOMBRE REINGREC.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que permite al usuario ingresar alumnos en una asignación registrada anteriormente.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa REMANREG.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

REMA2RE2.PRG      Pantalla de datos de los alumnos a registrar.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATERI	1	Input	1
ALUMNO	1	I/O	2
PROMAT	1	I/O	3
MATENT	1	Input	4
MATALU	1	I/O	5

**VARIABLES PRINCIPALES**

**NOMBRE**                    **FUNCION**

Cod_Mat	Código de materia que ingresa el usuario.
Cod_Paral	Paralelo de la materia.
Anio	Año lectivo de la materia.
Term	Término de la materia.
Cod_Unido	Código conjunto formado de las 4 variables anteriores.
Num_Entid	Número de entidad.
Cod_Alu	Código de alumno ingresado.

## MANUAL DEL SISTEMA

Cod2	Código formado de las 2 variables anteriores.
New_Alum	Contador de nuevos alumnos ingresados.
NumAlum	Contador de nuevos registros de una asignación.

PROCEDIMIENTOS

NOMBRE	FUNCION
DISP_ERR	Despliega mensaje de error.
LEE_CODI	Leer código de materia ó de alumno.
LEE_ATER	Leer año lectivo y término.
LEE_PARA	Leer paralelo.
PREGUNTA	Leer opción de Sí o No del usuario.
VALI_02	Valida el dígito verificador del código de alumno.

DESCRIPCION COMPLETA

1. Lee un código de materia, valida que exista en el archivo MATERI. Si se ingresa <ENTER> ó <F2>, el programa termina y retorna al programa REMANREG.PRG.
2. Despliega el nombre completo de la materia, y lee un paralelo y un año lectivo y término.
3. Une códigos leídos en **Cod\_Unido** y valida que exista en MATENT.
4. Despliega pantalla de datos de alumnos REMA2RE2.PRG.
5. Lee un código de alumno. Si se pulsó <F2>, el proceso continúa desde el paso 1, si no es así, se investiga si el alumno ha sido ingresado o no, buscando el registro en el archivo ALUMNO.
6. Se investiga si el alumno ya está registrado en esa asignación.
7. Si no lo está, se pregunta al usuario si desea grabar el registro. Si contesta sí, se añade un nuevo registro a los archivos MATALU y ALUMNO (cuando sea un nuevo alumno).
8. Se incrementa contador de alumnos registrados **NumAlum** y si el alumno es nuevo, también se incrementa el contador respectivo (**New\_Alum**).
9. Luego se repite el proceso desde el paso 5.



BIBLIOTECA

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE REELIREG.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que permite al usuario eliminar los alumnos registrados dentro de una asignación. Permite eliminación total y específica.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa REMANREG.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

REMA2RE2.PRG

Pantalla de datos de los alumnos a eliminar.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATERI	1	Input	1
ALUMNO	1	Input	2
PROMAT	1	I/O	3
MATENT	1	Input	4
MATALU	1	I/O	5

**VARIABLES PRINCIPALES**

**NOMBRE** **FUNCION**

Cod_Mat	Código de materia que ingresa el usuario.
Cod_Paral	Paralelo de una materia.
Anio	Año lectivo de una asignación.
Termino	Término de la asignación.
Cod_Unido	Variable producto de la unión de las anteriores.
NumEntid	Número de entidad de la asignación.
Codalu	Código de alumno a eliminar.



**BIBLIOTECA**

**MANUAL DEL SISTEMA**

Cod2	Código que resulta de la unión de los 2 anteriores.
Cborr	Contador de registros eliminados de MATALU.
NumAlu	Número de alumnos registrados en la asignación.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.
LEE_ATER	Lee año y término.
LEE_PARA	Lee paralelo.
PREGUNTA	Leer opción de Sí o No del usuario.
LEE_CODI	Leer un código de alumno o materia.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Lee un código de materia, valida que exista en el archivo MATERI. Si se ingresa <ENTER> ó <F2>, el programa termina y retorna al programa REMANREG.PRG.
2. Despliega el nombre completo de la materia, y lee un paralelo y un año lectivo y término.
3. Une códigos leídos en **Cod\_Unido** y valida que exista en MATENT.
4. Se pregunta si desea eliminación general o específica.

Para el caso de eliminación general:

5. Se eliminan lógicamente de MATALU los registros de alumnos que tengan el mismo número de entidad, y obtiene el número de registros eliminados en **Cborr**.
6. Luego actualiza el archivo PROMAT para indicar ausencia de registros en esa asignación, y continúa el proceso desde el paso 1.

Para el caso de eliminación específica:

7. Despliega pantalla de datos de alumnos REMA2RE2.PRG.
8. Lee un código de alumno. Si se pulsó <F2>, el proceso continúa desde el paso 13, si no es así, se investiga si el alumno ha sido ingresado o no, buscando el registro en el archivo ALUMNO.
9. Se investiga si el alumno ya está registrado en esa asignación.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

10. Si está registrado, se pregunta al usuario si desea eliminar el registro. Si contesta sí, se elimina el registro del archivo MATALU
11. Se incrementa contador de alumnos eliminados (**Cborr**).
12. Luego se repite el proceso desde el paso 8.
13. Se actualiza el archivo PROMAT para indicar en el campo NUM\_ALUM el valor de NUM\_ALUM - **Cborr**.
14. Se borra pantalla REMA2RE2.PRG y sigue el proceso desde el paso 1.

## **6. MÓDULO DE DISEÑO DE EXÁMENES.**

Los programas de este módulo comienzan con las letras DI. El objetivo de estos programas es el de diseñar el examen que el profesor desee, para aplicarlo a un aporte. Además se proveen de ayudas para: Relacionar pruebas o temas del examen con otras ya tomadas, para visualizar el rendimiento de los alumnos en dicha prueba o tema; listar el diseño efectuado, así como también sus errores y copiar un diseño de un aporte a otro aporte o a otro paralelo. Ver Anexo 1, figura 24.

Los programas de este módulo son:

<b>DIMENPAL.PRG</b>	Prog. principal del módulo DI.
<b>DIMANDI1.PRG</b>	Prog. mantenimiento de diseños 1.
<b>DIMANDI2.PRG</b>	Prog. mantenimiento de diseños 2.
<b>DIRELEXA.PRG</b>	Prog. que relaciona pruebas o temas.
<b>DIMANF03.PRG</b>	Prog. que modifica valores de pruebas o temas.
<b>DIMANF04.PRG</b>	Prog. que cancela modificaciones.
<b>DIMANF05.PRG</b>	Prog. que sube un nivel en el diseño.
<b>DIMANF06.PRG</b>	Prog. que baja un nivel en el diseño.
<b>DIMANF07.PRG</b>	Prog. que elimina una prueba o tema.
<b>DIMANF08.PRG</b>	Prog. que acepta datos de pruebas o temas.
<b>DIMANF09.PRG</b>	Prog. que despliega prueba o tema anterior.
<b>DIMANF10.PRG</b>	Prog. que despliega siguiente prueba o tema.
<b>DIVERDIS.PRG</b>	Prog. que verifica concordancia en el diseño.
<b>DICOPDIS.PRG</b>	Prog. que copia un diseño a otro aporte o paralelo.
<b>DILISDIS.PRG</b>	Prog. que lista un diseño (Primera parte).
<b>DILISDIS.PAS</b>	Prog. que lista un diseño (Segunda parte).
<b>DILISERR.PRG</b>	Prog. que lista errores de un diseño.

A continuación se define el objetivo de cada uno de estos programas.



**NOMBRE** **DIMENPAL.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que presenta el menú del módulo de Diseño de Exámenes. Acepta un número de opción y ejecuta el programa correspondiente al mismo.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MPMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

De acuerdo a la opción ingresada, el programa llama a los siguientes programas:

OPCION	NOMBRE	FUNCION
1	DIMANDI1.PRG	Mantiene diseños (Fase 1).
2	DIVERDIS.PRG	Verifica los acumulados en temas y pruebas.
3	DICOPDIS.PRG	Copia un diseño a otra entidad o en otro aporte.
4	DILISDIS.PRG	Lista un diseño (Fase 1).
5	DILISERR.PRG	Lista errores de un diseño.

**FORMATOS DE PANTALLA**

DIME2PAL.PRG      Pantalla de menú del módulo DI.

**ARCHIVOS**

Ninguno.

**PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE	FUNCION
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
LEE_OPc	Acepta una opción del usuario.

#### VARIABLES PRINCIPALES

**NOMBRE** **FUNCION**

#### DESCRIPCION COMPLETA

1. Presenta la pantalla DIME2PAL.PRG.
  2. Se acepta la opción. Si se digitó 0, retorna al programa MPMENPAL.PRG.
  3. Ejecuta el programa correspondiente a la opción.
  4. Al retornar del programa seleccionado, se repite desde el paso 2.

**NOMBRE** **DIMANDI1.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que establece el ambiente de operación necesario para editar un diseño.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa DIMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Llama al programa DIMANDI2.PRG.

**FORMATOS DE PANTALLA**

DIMA2DIS.PRG      Pantalla de datos de pruebas y temas.

**ARCHIVOS**

Ninguno.

**VARIABLES UTILIZADAS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Cod_Mat	Código de materia que ingresa el usuario.
Cod_Paral	Paralelo de la materia.
Anio	Año lectivo de la materia.
Term	Término de la materia.
Aporte	Aporte de la asignación.
Num_Entid	Número de entidad.



**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DATOS	Lee datos de una asignación y el aporte.
CENTRAR	Despliega título centrado en la pantalla.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega pantalla del programa (DIMA2DIS.PRG).
2. Acepta los datos de una asignación (Materia, paralelo, año y término) y el aporte.  
Termina cuando en el código de materia se pulsa <F2>.
3. Llama al programa DIMANDI2.PRG.
4. Se repite proceso desde el paso 2.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **DIMANDI2.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que define variables de trabajo y archivos a usar en el proceso de edición de un diseño.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa DIMANDI1.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

De acuerdo a la tecla funcional pulsada, se ejecutan los siguientes programas:

F1	DIRELEXA.PRG
F2	-----
F3	DIMANF03.PRG
F4	DIMANF04.PRG
F5	DIMANF05.PRG
F6	DIMANF06.PRG
F7	DIMANF07.PRG
F8	DIMANF08.PRG
F9	DIMANF09.PRG
F10	DIMANF10.PRG

**FORMATOS DE PANTALLA**

El mismo que el programa DIMANDI1.PRG (DIMA2DIS.PRG).

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATPRU	1	I/O	1
PRUTEM	1	I/O	2

**MANUAL DEL SISTEMA**

**VARIABLES PRINCIPALES**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Nivel	Nivel de detalle dentro del diseño.
A_Grabar	Indica si una prueba o tema debe ser grabado.
Sw_Temas	Indica si una prueba tiene temas o no.
Sw_Modif	Indica si una prueba o tema ha sido modificada o no.
Primera	Indica que no hay pruebas en el diseño.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
SACA_MSG	Despliega mensaje de atención.
APUNTAR	Señala lado de pruebas o temas.
ASIPRU	Asigna campos de MATPRU a variables de trabajo.
SAYPRU	Despliega valores de variables de pruebas.
ENCPRU	Blanquea datos de pruebas en pantalla.
ASITEM	Asigna campos de PRUTEM a variables de trabajo.
SAYTEM	Despliega valores de variables de temas.
ENCTEM	Blanquea datos de temas en pantalla.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Abre los archivos MATPRU y PRUTEM.
2. Inicializa switchs y variables de trabajo.
3. Se despliega la primera prueba (si hay). En caso de que no existan pruebas, se ejecuta el programa DIMANF08.PRG.
4. Se lee una tecla funcional y se ejecuta el programa correspondiente. Si la tecla es F2 (Salir del programa), se graban últimas modificaciones a pruebas o temas y retorna al programa DIMANDI1.PRG.
5. Luego de ejecutado el programa, se repite el proceso desde el paso 4.

**NOMBRE** **DIRELEXA.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que relaciona una prueba o tema del diseño actual con una anteriormente tomada.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa DIMANDI2.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATERI	1	Input	3
MATENT	1	Input	4
HISTPRU	1	Input	3
HISTTEM	1	Input	3
RELPRU	1	I/O	3
RELTEM	1	I/O	3

**VARIABLES UTILIZADAS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
Cod_Mat	Código de materia que ingresa el usuario.
Cod_Paral	Paralelo de la materia.
Anio	Año lectivo de la materia.
Term	Término de la materia.
Aporte	Aporte de la asignación.
Num_Entid	Número de entidad.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
LEE_CODI	Lee código de materia.
PREGUNTA	Acepta Sí o No del usuario.
DISP_ERR	Despliega mensaje de error.
DISP_MSG	Despliega mensaje de atención con pausa.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Acepta los datos de una nueva asignación (Materia, paralelo, año y término) y el aporte. Termina cuando en el código de materia se pulsa <F2>.
2. Valida que lo ingresado ya esté registrado como una asignación.
3. Leer código de prueba, secuencia y tema (si se pulsó <F2> cuando se editaba un tema).
4. Se busca en el histórico de pruebas o de temas según corresponda, el promedio de esa prueba o tema.
5. Se pregunta al usuario si desea relacionarlos. Si contesta sí, se graba un registro en el archivo RELPRU o RELTEM (según corresponda).
6. Retorna al programa DIMANDI2.PRG.



**BIBLIOTECA**

**NOMBRE** **DIMANFOS.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que permite modificar el valor nominal y real de una prueba, así como el valor neto de un tema.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa DIMANDI2.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

Ninguno.

**VARIABLES UTILIZADAS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
A_Grabar	Indicador de prueba o tema no grabado.
Sv_Modif	Indicador de prueba o tema modificado.
Nivel	Nivel de detalle dentro de un diseño.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
PREGUNTA	Acepta Sí o No del usuario.
DISP_ERR	Despliega mensaje de error.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Si se está editando una prueba (Nivel = 0), se leen 2 valores, caso contrario se lee uno sólo.
2. En caso de que la prueba o tema tengan divisiones, se pregunta al usuario para que confirme la operación de modificación.
3. Actualiza variables de trabajo e indicadores **Sw\_Modif** y **A\_Grabar** con el valor de verdad.
4. Retorna al programa DIMANDI2.PRG.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **DIMANF04.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que cancela un ingreso o una modificación de una prueba o tema en un diseño.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa DIMANDI2.PRG.

Llamado desde el programa DIMANF07.PRG en caso de que se trate de una prueba o tema no grabado.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATPRU	1	I/O	1
PRUTEM	1	I/O	2

**VARIABLES UTILIZADAS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
A_Grabar	Indicador de prueba o tema no grabado.
Sw_Modif	Indicador de prueba o tema modificado.
Nivel	Nivel de detalle dentro de un diseño.

**PROCEDIMIENTOS**

**MANUAL DEL SISTEMA**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
APUNTAR	Señala lado de pruebas o temas.
ASIPRU	Asigna campos de MATPRU a variables de trabajo.
SAYPRU	Despliega valores de variables de pruebas.
ENCPRU	Blanquea datos de pruebas en pantalla.
ASITEM	Asigna campos de PRUTEM a variables de trabajo.
SAYTEM	Despliega valores de variables de temas.
ENCTEM	Blanquea datos de temas en pantalla.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Si la variable **A\_Grabar** no tiene el valor de verdad, retorna al programa **DIMANDI2.PRG**.
2. Si la variable **Sw\_Modif** tiene el valor de verdadero, se displayan los antiguos valores de la prueba o tema.
3. Caso contrario se busca anterior prueba o tema, el actual, o en su defecto se retorna al lado de las pruebas (por temas) o al programa **DIMANDI2.PRG** (por las pruebas).
4. Retorna al programa **DIMANDI2.PRG**.

**NOMBRE** **DIMANF05.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que "sube" un nivel en el esquema del diseño de un examen. Es decir, si se está editando el tema 1.4.3 del examen teórico del 1<sup>er</sup> aporte, al ejecutarse este programa, se desplegará en pantalla los datos del tema 1.4 del mismo examen, y si se vuelve a elegir la misma opción aparecerá sucesivamente: el tema 1 y finalmente la prueba (examen teórico) en sí.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa DIMANDI2.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATPRU	1	I/O	1
PRUTEM	1	I/O	2

**VARIABLES UTILIZADAS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
A_Grabar	Indicador de prueba o tema no grabado.
Nivel	Nivel de detalle dentro de un diseño.

**PROCEDIMIENTOS**

**MANUAL DEL SISTEMA**

NOMBRE	FUNCION
APUNTAR	Señala lado de pruebas o temas.
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error.
ASIPRU	Asigna campos de MATPRU a variables de trabajo.
SAYPRU	Despliega valores de variables de pruebas.
ASITEM	Asigna campos de PRUTEM a variables de trabajo.
SAYTEM	Despliega valores de variables de temas.
ENCTEM	Blanquea datos de temas en pantalla.
GRATEM	Graba datos de un tema en PRUTEM.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Si estamos en el lado de pruebas, retornar a DIMANDI2.PRG.
2. Si la variable **A\_Grabar** tiene el valor de verdad, grabar el tema actual.
3. Si el tema actual es de nivel 1, se actualizan acumulados de temas en la prueba, se señala el lado de pruebas y se encera el lado de temas.
4. Caso contrario se busca tema de nivel superior al actual, se actualizan sus acumuladores y se despliega el nuevo tema.
5. Retorna al programa DIMANDI2.PRG.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **DIMANF08.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que "baja" un nivel en el esquema de un diseño. Por ejemplo, si se está editando la prueba Teórica, y se pulsa F6, va a aparecer en el lado derecho de la pantalla el tema 1 de esa prueba. Si se sigue pulsando F6, podría aparecer: Tema 1.1, tema 1.1.1, etc.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa DIMANDI2.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Llama al programa DIMANF08.PRG en caso de que sea un nuevo tema.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATPRU	1	I/O	1
PRUTEM	1	I/O	2



**BIBLIOTECA**

**VARIABLES UTILIZADAS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
A_Grabar	Indicador de prueba o tema no grabado.
Sv_F6	Indicador para programa DIMANF08.PRG.
Nivel	Nivel de detalle dentro de un diseño.

**PROCEDIMIENTOS**

**MANUAL DEL SISTEMA**

NOMBRE	FUNCION
APUNTAR	Señala lado de pruebas o temas.
ASITEM	Asigna campos de PRUTEM a variables de trabajo.
SAYTEM	Despliega valores de variables de temas.
ENCTEM	Blanquea datos de temas en pantalla.
GRAPRU	Graba una prueba en archivo MATPRU.
GRATEM	Graba un tema en archivo PRUTEM.
PREGUNTA	Pregunta sí o no al usuario.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Si la variable **A\_Grabar** tiene el valor de verdad, grabar la prueba o el tema (según **Nivel**).  
2. Si se está en el lado de pruebas (**Nivel** = 0), se señala lado de temas, si tiene temas se busca el primer tema de la prueba, que en caso de no ser el tema 1, hace que el sistema le pregunte si desea insertar el tema 1.  
Si ocurre esto y se contesta sí, se llama al programa DIMANF08.PRG para ingresar los datos del tema 1.  
Si no ocurre esto, se despliega el primer tema de la prueba.  
En el caso de que la prueba no tenga temas, se llama directamente al programa DIMANF08.PRG.
3. Si se está en el lado de los temas, se incrementa el nivel en 1 (sólo 5 niveles), se busca el tema inferior y se despliega si existe, sino se llama al programa DIMANF08.PRG.
4. Retorna al programa DIMANDI2.PRG.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **DIMANF07.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que elimina una prueba (y sus temas) o un tema (y sus subtemas) de un diseño.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa DIMANDI2.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Llama al programa DIMANF04.PRG cuando se trata de algo no grabado.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATPRU	1	I/O	1
PRUTEM	1	I/O	2

**VARIABLES UTILIZADAS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
A_Grabar	Indicador de prueba o tema no grabado.
Sv_Modif	Indicador de prueba o tema modificado.
Nivel	Nivel de detalle dentro de un diseño.



**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
APUNTAR	Señala lado de pruebas o temas.
ASIPRU	Asigna campos de MATPRU a variables de trabajo.
SAYPRU	Despliega valores de variables de pruebas.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

ENCPRU	Blanquea datos de pruebas en pantalla.
ASITEM	Asigna campos de PRUTEM a variables de trabajo.
SAYTEM	Despliega valores de variables de temas.
ENCTEM	Blanquea datos de temas en pantalla.
PREGUNTA	Pregunta si o no al usuario.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Si la variable **A\_Grabar** tiene el valor de verdad, y **Sw\_Modif** es falso, entonces se ejecuta el programa **DIMANF04.PRG**.
2. En el caso de que se desee eliminar una prueba, si tiene temas se hace una pregunta de confirmación y se borra la prueba y los temas bajo su haber. Si no tiene temas simplemente se la elimina.  
Se actualizan acumuladores de todo el examen y se busca la siguiente prueba para desplegarla, o en su defecto la primera, o si no hay más se retorna al programa **DIMANDI1.PRG**
3. Si se trata de un tema, si tiene subtemas se hace la pregunta de confirmación , se eliminan los temas inferiores. Si no tiene subtemas simplemente se lo elimina.  
Luego se busca el tema inmediato anterior del mismo nivel o de nivel superior, si lo haya se elimina el tema actual y se despliega el nuevo tema, si no lo encuentra se despliegan los datos de la prueba a la que pertenecía el tema y se elimina el tema en cuestión.
4. Retorna al programa **DIMANDI2.PRG**.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **DIMANF03.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que permite ingresar pruebas o temas a un diseño.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa DIMANDI2.PRG.

Llamado desde el programa DIMANF06.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATPRU	1	I/O	1
PRUTEM	1	I/O	2
PRUEBA	1	Input	3

**VARIABLES UTILIZADAS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
A_Grabar	Indicador de prueba o tema no grabado.
Nivel	Nivel de detalle dentro de un diseño.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
APUNTAR	Señala lado de pruebas o temas.
ASIPRU	Asigna campos de MATPRU a variables de trabajo.
SAYPRU	Despliega valores de variables de pruebas.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

ENCPRU	Blanquea datos de pruebas en pantalla.
ASITEM	Asigna campos de PRUTEM a variables de trabajo.
SAYTEM	Despliega valores de variables de temas.
ENCTEM	Blanquea datos de temas en pantalla.
GRATEM	Graba datos de temas en PRUTEM.
GRAPRU	Graba datos de prueba en MATPRU.
DISP_ERR	Despliega mensaje de error.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Si la variable **A\_Grabar** tiene el valor de verdad, grabar la prueba o el tema.  
Encerrar lado de pruebas o temas.
2. Leer datos de la prueba o del tema (según **Nivel**).  
En el caso de la prueba se valida que el código exista, y que el registro no exista en MATPRU.  
En el caso del tema se incrementa en 1 el tema actual y se valida que no exista en PRUTEM.  
Para las pruebas se leen el valor nominal y real, y para los temas el valor neto.  
Se asigna el valor de verdadero a la variable **A\_Grabar**.



**BIBLIOTECA**

**NOMBRE** **DIMANF09.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que despliega la prueba o el tema anterior al actualmente desplegado. Si no existe tal ítem, el programa emite un sonido.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa DIMANDI2.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATPRU	1	I/O	1
PRUTEM	1	I/O	2

**VARIABLES UTILIZADAS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
A_Grabar	Indicador de prueba o tema no grabado.
Nivel	Nivel de detalle dentro de un diseño.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
ASIPRU	Asigna campos de MATPRU a variables de trabajo.
SAYPRU	Despliega valores de variables de pruebas.
ASITEM	Asigna campos de PRUTEM a variables de trabajo.
SAYTEM	Despliega valores de variables de temas.
GRAPRU	Graba una prueba en el archivo MATPRU.
GRATEM	Graba un tema en el archivo PRUTEM.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Si la variable **A\_Grabar** tiene el valor de verdad, se graba la prueba o el tema actual.
2. Si se está editando pruebas, se busca la anterior y se la despliega (si la hay).
3. Si estamos en el lado de los temas, se busca el anterior del mismo nivel y si se encuentra se despliega, en caso contrario permanece el mismo en pantalla.
4. Retorna al programa **DIMANDI2.PRG**.

**NOMBRE** **DIMANF10.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que despliega la prueba o tema que le sigue en secuencia a la actualmente desplegada. Si no existe tal se escuchará un sonido de advertencia.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa DIMANDI2.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATPRU	1	NO	1
PRUTEM	1	I/O	2

**VARIABLES UTILIZADAS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
A_Grabar	Indicador de prueba o tema no grabado.
Nivel	Nivel de detalle dentro de un diseño.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
ASIPRU	Asigna campos de MATPRU a variables de trabajo.
SAYPRU	Despliega valores de variables de pruebas.
GRAPRU	Graba datos de prueba en MATPRU.
ASITEM	Asigna campos de PRUTEM a variables de trabajo.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

SAYTEM	Despliega valores de variables de temas.
GRATEM	Graba datos de tema en PRUTEM.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Si la variable **A\_Grabar** tiene el valor de verdad, se graba la prueba o el tema actual.
2. Si se está editando pruebas, se busca la siguiente y se la despliega (si la hay).
3. Si estamos en el lado de los temas, se busca el siguiente del mismo nivel y si se encuentra se despliega, en caso contrario permanece el mismo en pantalla.
4. Retorna al programa DIMANDI2.PRG.

**NOMBRE** DIVERDIS.PRG

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que verifica que en un diseño, los acumulados sean iguales a los valores definidos a nivel superior inmediato. Opcionalmente genera un listado de errores de diseño.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa DIMANDI2.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Opcionalmente llama al programa DILISERR.PRG.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Usa la pantalla DIVE2DIS.PRG.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATPRU	1	I/O	1
PRUTEM	1	I/O	2
ERRDIS	1	Output	3

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CENTRAR	Centra un título en pantalla.
DATOS	Lee datos de una asignación y el aporte.
DISP_MSG	Despliega un mensaje con espera.
PREGUNTA	Acepta un si o no del usuario.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Lee los datos de la asignación y del aporte.
2. Valida que exista un diseño en MATPRU.
3. Elimina de ERRDIS los errores anteriores.
4. Obtiene acumuladores de errores y pregunta si desea obtener el listado de errores, para lo cual llama al programa DILISERR.PRG.
5. Retorna al programa DIMENPAL.PRG.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **DICOPDIS.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que permite copiar un diseño de un aporte a otro, o de un paralelo a otro.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa DIMANDI2.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.



**BIBLIOTECA**

**FORMATOS DE PANTALLA**

Utiliza la pantalla presentada por el programa DICO2DIS.PRG.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATPRU	1	I/O	1
PRUTEM	1	I/O	1
MATENT	1	Input	1
TEMP1	1	I/O	2
TEMP2	1	I/O	2

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CENTRAR	Centra un título en pantalla.
DATOS	Lee datos de asignación y un aporte.
LEE PARA	Lee un código de paralelo.
DISP_ERR	Despliega un mensaje de error.
PREGUNTA	Hace una pregunta al usuario (S/N).
DISP_MSG	Despliega un mensaje con espera.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Se muestra la pantalla del programa y se piden los datos de la asignación y del aporte.
2. Se pide al usuario que elija entre copiar entre distintos aportes o paralelos.
3. Si elige copiar por aporte, se pide el número del aporte, y se crean los registros para los archivos MATPRU y PRUTEM, usando como archivos temporales a TEMP1 y TEMP2.
4. Si elige copiar por paralelo, se pide el paralelo, y se valida que exista en MATENT la asignación. Se crean los nuevos registros al igual que para la opción por aporte.
5. Retorna al programa DIMENPAL.PRG.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE DILISDIS.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que crea archivos tipo texto, que serán usados por el programa DILISDIS.PAS para generar el archivo de reporte de un diseño.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa DIMANDI2.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Debe ejecutarse el archivo LISTADIS.BAT para generar el archivo de reporte, y una vez generado, usar SIDEWAYS para imprimirla.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Utiliza la pantalla presentada por el programa DILI2DIS.PRG.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATPRU	1	Input	1
PRUTEM	1	Input	2
MATALU	1	Input	1
ALUMNO	2	Input	2
TEMPALU	1	I/O	1
MATERI	1	Input	1
UNIDAD	1	Input	1
GENERAL	1	Output	1
ALUMNO.TXT		Output	
PRUEBA.TXT		Output	
GENERAL.TXT		Output	
MATPRU.TXT		Output	
PRUTEM.TXT		Output	

**PROCEDIMIENTOS**

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CENTRAR	Centra un título en pantalla.
DATOS	Lee datos de asignación y un aporte.
DISP_ERR	Despliega un mensaje de error.
DISP_MSG	Despliega un mensaje con espera.
SACA_MSG	Despliega un mensaje sin espera.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Se muestra la pantalla del programa y se piden los datos de la asignación y del aporte.
2. Se cogen las bases de datos de: ALUMNOS, MATPRU y PRUTEM y se generan archivos tipo texto a partir de ellos.
3. Se crea una base temporal (GENERAL) la cual guarda parámetros para el programa DILISDIS.PAS, y posteriormente se convierte a tipo texto.
4. Retorna al programa DIMENPAL.PRG.

**NOMBRE DILISDIS.PAS**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que genera archivo de listado de un diseño, en base a los archivos tipo texto generados por el programa DILISDIS.PRG.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el archivo LISTADIS.BAT.

**INTERFACE DE SALIDA**

Genera un archivo de reporte, el cual debe ser impreso usando SIDEWAYS.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Utiliza la pantalla presentada por el procedimiento **PantallaInicial** incluída en PANTA1.INC.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>USO</b>
ALUMNO.TXT	Input
PRUEBA.TXT	Input
MATPRU.TXT	Input
PRUTEM.TXT	Input
GENERAL.TXT	Input

Se crea un archivo cuyo nombre lo ingresa el usuario.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CargarTablaPruebas	Carga arreglo de pruebas.
CrearCabeceraReporte	Escribe cabecera de reporte a archivo.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

CrearLineaDiseño1	Escribe línea #1 del diseño.
CrearLineaDiseño2	Escribe línea #2 del diseño.
ListarAlumnos	Escribe los nombres de alumnos al archivo.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Presenta pantalla y acepta path de los archivos de datos, ancho máximo de un tema y nombre del reporte.
2. Se carga la tabla de pruebas en base al archivo PRUEBAS.TXT.
3. Se crea la cabecera del reporte en base al contenido del archivo GENERAL.TXT.
4. Se crean líneas de diseño 1 y 2, en base a los datos de los archivos MATPRU.TXT y PRUTEM.TXT.
5. Se crean líneas de nombres de alumnos en base al archivo ALUMNOS.TXT.
6. Retorna al DOS.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **DILISERR.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que lista por impresora los errores de un diseño.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa DIMANDI2.PRG , ó desde el programa DIVERDIS.PRG si se eligió la opción de listar.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Utiliza la pantalla presentada por el programa DILI2ERR.PRG.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATPRU	1	Input	1
ERRDIS	1	Input	3

**PROCEDIMIENTOS**

**NOMBRE** **FUNCION**

CENTRAR	Centra un título en pantalla.
DATOS	Lee datos de asignación y un aporte.
DISP_ERR	Despliega un mensaje de error.
PREGUNTA	Hace una pregunta al usuario (S/N).
DISP_MSG	Despliega un mensaje con espera.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Se muestra la pantalla del programa y se piden los datos de la asignación y del aporte.



1. Una vez que el sistema verifica que el diseño dado tiene errores, "barre" el archivo ERDIS (Generado por el programa DIVERDIS.PRG) e imprime cada linea
2. Una vez que el sistema verifica que el diseño dado tiene errores, "barre" el archivo ERDIS (Generado por el programa DIVERDIS.PRG) e imprime cada linea
3. Restaura al programa DIMENPAL.PRG

#### MANUAL DEL SISTEMA

## 7. MÓDULO DE CALIFICACIONES.

Los programas de este módulo comienzan con las letras CA. El objetivo de estos programas es el de mantener las calificaciones obtenidas por los alumnos en un aporte de una materia dada. Ver Anexo 1, figura 25.

Los programas de este módulo son:

<b>CAMENPAL.PRG</b>	Prog. principal del Módulo CA.
<b>CAGENES1.PRG</b>	Prog. que genera registros de calif. (Parte 1).
<b>CAGENEST.PAS</b>	Prog. que genera registros de calif. (Parte 2).
<b>CAGENES2.PRG</b>	Prog. que genera registros de calif. (Parte 3).
<b>CAINGALU.PRG</b>	Prog. de ingreso en base a los alumnos.
<b>CAINGAL1.PRG</b>	Prog. de ingreso por alumno (opción 1).
<b>CAINGAL2.PRG</b>	Prog. de ingreso por alumno (opción 2).
<b>CAINGAL3.PRG</b>	Prog. de ingreso por alumno (opción 3).
<b>CAINGPRU.PRG</b>	Prog. de ingreso en base a las pruebas.
<b>CAINGPR1.PRG</b>	Prog. de ingreso por pruebas (opción 1).
<b>CAINGPR2.PRG</b>	Prog. de ingreso por pruebas (opción 2).
<b>CAINGPR3.PRG</b>	Prog. de ingreso por pruebas (opción 3).
<b>CAMODGEN.PRG</b>	Prog. que modifica calificaciones de todos los alumnos.
<b>CAMODPAR.PRG</b>	Prog. que modifica calificaciones de un alumno.
<b>CAOBTCA1.PRG</b>	Prog. que obtiene las notas (parte 1)
<b>CAOBTCAL.PAS</b>	Prog. que obtiene las notas (parte 2)
<b>CAOBTCA2.PRG</b>	Prog. que obtiene las notas (parte 3)
<b>CAMENVAR.PRG</b>	Prog. del menú de varias opciones.
<b>CACONASI.PRG</b>	Prog. que controla asistencia de alumnos.
<b>CAOBTNOT.PRG</b>	Prog. que obtiene las notas de un alumno.
<b>CAOBTCAL.PRG</b>	Prog. que obtiene las notas (versión 2).

**NOMBRE CAMENPAL.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que presenta el menú principal del módulo de calificaciones.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MPMENPAL.PRG .

**INTERFACE DE SALIDA**

De acuerdo a la opción ingresada, el programa llama a los siguientes programas:

<b>OPCION</b>	<b>NOMBRE</b>
1	CAGENES1.PRG
2	CAGENES2.PRG
3	CAINGALU.PRG
4	CAINGPRU.PRG
5	CAMODGEN.PRG
6	CAMODPAR.PRG
7	CAOBTNO1.PRG
8	CAOBTNO2.PRG
9	CAMENVAR.PRG

**FORMATOS DE PANTALLA**

CAME2PAL.PRG      Pantalla de menú de calificaciones.

**ARCHIVOS**

Ninguno.

**PROCEDIMIENTOS**

Sistema de Diseño y Evaluación de Exámenes para Profesores de la ESPOL

## MANUAL DEL SISTEMA

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
LEE_OPC	Acepta una opción (1-9).

#### DESCRIPCION COMPLETA

1. Presenta pantalla del menú.
  2. Acepta opción del usuario, ejecuta el programa respectivo.
  3. Retorna a la pantalla de este menú.
  4. Al pulsar 0 (cero), se retorna al programa del menú principal (MPMENPAL.PRG).

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE CAGENES1.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que crea archivos texto usados por CAGENEST.PAS para crear 2 nuevos archivos de texto, los cuales serán usados por CAGENES2.PRG para crear 2 nuevas bases de datos (ALUPRU y ALUTEM) que contengan las notas de los alumnos en pruebas y en temas.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CAMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Luego de ejecutar este programa se sale al DOS para ejecutar el archivo GENERAR.BAT (el cual ejecuta el programa CAGENEST.PAS).

**FORMATOS DE PANTALLA**

CAGE2ES1.PRG      Pantalla de Generación de Registros (1).

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATPRU	1	Input	1
ERRDIS	1	Input	2
MATALU	1	Input	2
PRUTEM	1	Input	1
TEMP3		Output	1
MATALU1.TXT		Output	
MATPRU1.TXT		Output	
PRUTEM1.TXT		Output	
GENERAL1.TXT		Output	



**BIBLIOTECA**

**PROCEDIMIENTOS**

**NOMBRE**      **FUNCION**

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
DATOS	Acepta datos de una asignación y un aporte.
DISP_ERR	Despliega mensaje de error.
PREGUNTA	Hace una pregunta al usuario (S/N).
SACA_MSG	Muestra un mensaje (sin espera).
DISP_MSG	Muestra un mensaje (con espera).

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Presenta pantalla de la opción y acepta datos de la asignación y del aporte.
2. Valida que exista el diseño y que no hayan errores en él.
3. Genera archivos tipo texto a partir de las bases de datos definidas anteriormente.
4. Retorna al menú de calificaciones (CAMENPAL.PRG).



**BIBLIOTECA**

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOMBRE CAGENEST.PAS**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que crea 2 archivos de texto a partir de los archivos de texto generados por el programa CAGENES1.PRG. Estos archivos contienen registros con datos iniciales de las notas de los alumnos en pruebas y en temas.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el archivo GENERAR.BAT (desde DOS).

**INTERFACE DE SALIDA**

Luego de ejecutado, se debe ejecutar el programa CAGENES2.PRG para crear los registros en las bases de ALUPRU y ALUTEM.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Usa el formato definido bajo el procedimiento **PantallaInicial** del módulo PANTA2.INC .

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>USO</b>
MATPRU1.TXT	Input
PRUTEM1.TXT	Input
ALUPRU1.TXT	Output
ALUTEM1.TXT	Output
MATALU1.TXT	Input
GENERAL1.TXT	Input

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Presenta pantalla de la opción y acepta el path de los archivos de datos.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

2. Lee los archivos tipo texto anteriores, y crea los archivos ALUPRU1.TXT y ALUTEM1.TXT.
3. Retorna al DOS.

MANUAL DEL SISTEMA

---

**NOMBRE** CAGENES2.PRG

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que lee los 2 archivos de texto (ALUPRU1.TXT y ALUTEM1.TXT), generados por el programa CAGENEST.PAS. Estos registros son añadidos a las bases de datos respectivas (ALUPRU y ALUTEM).

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CAMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguno.

**FORMATOS DE PANTALLA**

CAGE2ES2.PRG      Pantalla de Generación de Registros (2).

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
ALUPRU	1	I/O	1
ALUTEM	1	I/O	2
ALUPRU1.TXT		Input	
ALUTEM1.TXT		Input	

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
DATOS	Acepta datos de una asignación y un aporte.
PREGUNTA	Hace una pregunta al usuario (S/N).
DISP_MSG	Muestra un mensaje (con espera).

**MANUAL DEL SISTEMA**

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Presenta pantalla de la opción y acepta datos de la asignación y del aporte.
2. Valida que exista el archivo ALUPRU1.TXT.
3. Borra de ALUPRU y ALUTEM los registros de esa asignación y de ese aporte.
4. Añade los registros respectivos a los archivos anteriormente mencionados.
5. Retorna al programa CAMENPAL.PRG.



**BIBLIOTECA**

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE CAINGALU.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que según las opciones que escoja el usuario, llama a los programas de ingreso en base a los alumnos.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CAMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

De acuerdo a las opciones escogidas, se ejecutan los programas: CAINGAL1.PRG, CAINGAL2.PRG ó CAINGAL3.PRG.

**FORMATOS DE PANTALLA**

CAIN2ALU.PRG      Pantalla de ingreso en base a alumnos.

**ARCHIVOS**

Ninguno.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
DATOS	Acepta datos de una asignación y un aporte.
PREGUNTA	Hace una pregunta al usuario (S/N).

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Presenta pantalla de la opción.
2. De acuerdo a las respuestas que dé el usuario a las preguntas presentadas, se ejecutan los programas: CAINGAL1, CAINGAL2 ó CAINGAL3.PRG
3. Retorna al menú de calificaciones (CAMENPAL.PRG).

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE CAINGAL1.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que lee las notas de alumnos en cada una de las pruebas y temas, mostrando los códigos de alumnos automáticamente (en orden ascendente) e ingresando manualmente las pruebas y temas.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CAINGALU.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguno.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
ALUPRU	1	I/O	6
ALUTEM	1	I/O	7
MATALU	1	Input	1
ALUMNO	1	Input	2
MATPRU	1	Input	4
PRUEBA	1	Input	2
PRUTEM	1	Input	5

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error en la pantalla.
PREGUNT2	Acepta un número de opción (1-5).
PREGUNTA	Hace una pregunta al usuario (S/N).
DISP_MSG	Muestra un mensaje (con espera).

**MANUAL DEL SISTEMA**

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Muestra uno a uno los códigos de los alumnos en orden ascendente.
2. Permite el ingreso de un código de prueba, secuencia y número de tema si es necesario.
3. Acepta un nota y un número de opción.
4. Conforme a esta opción, actualiza o no los archivos ALUPRU y ALUTEM. Se repite el proceso desde el paso 1.
5. Retorna al programa CAINGALU.PRG.



**BIBLIOTECA**

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOMBRE** **CAINGAL2.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que lee las notas de alumnos en cada una de las pruebas y temas, ingresando los códigos de alumnos manualmente y mostrando las pruebas y temas automáticamente.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CAINGALU.PRG .

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguno.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIYOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
ALUPRU	1	I/O	6
ALUTEM	1	I/O	7
MATALU	1	Input	1
ALUMNO	1	Input	2
MATPRU	1	Input	4
PRUEBA	1	Input	2
PRUTEM	1	Input	5

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error en la pantalla.
PREGUNT2	Acepta un número de opción (1-5).
PREGUNTA	Hace una pregunta al usuario (S/N).
DISP_MSG	Muestra un mensaje (con espera).

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Lee el código de un alumno.
2. Muestra una a una las pruebas y temas que forman el diseño de ese aporte.
3. Acepta un nota y un número de opción.
4. Conforme a esta opción, actualiza o no los archivos ALUPRU y ALUTEM.  
Se repite el proceso desde el paso 1.
5. Retorna al programa CAINGALU.PRG.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOMBRE CAINGAL3.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que lee las notas de alumnos en cada una de las pruebas y temas, mostrando los nombres de los alumnos automáticamente (en orden ascendente) e ingresando manualmente las pruebas y temas.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CAINGALU.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguno.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
ALUPRU	1	I/O	6
ALUTEM	1	I/O	7
MATALU	1	Input	3
ALUMNO	1	Input	2
MATPRU	1	Input	4
PRUEBA	1	Input	2
TEMPOR	1	I/O	1
PRUTEM	1	Input	5

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error en la pantalla.
PREGUNT2	Acepta un número de opción (1-5).
PREGUNTA	Hace una pregunta al usuario (S/N).
DISP_MSG	Muestra un mensaje (con espera).

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Muestra uno a uno los nombres de los alumnos en orden ascendente.
2. Permite el ingreso de un código de prueba, secuencia y número de tema si es necesario.
3. Acepta un nota y un número de opción.
4. Conforme a esta opción, actualiza o no los archivos ALUPRU y ALUTEM. Se repite el proceso desde el paso 2 hasta que se pulse <Enter> en el código de prueba, en cuyo caso se repite desde el paso 1.
5. Retorna al programa CAINGALU.PRG.

MANUAL DEL SISTEMA

**NOMBRE** **CAIN2PRU.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que según las opciones que escoja el usuario, llama a los programas de ingreso en base a las pruebas del diseño.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CAMENPAL.PRG .

**INTERFACE DE SALIDA**

De acuerdo a las opciones escogidas, se ejecutan los programas: CAINGPR1.PRG, CAINGPR2.PRG o CAINGPR3.PRG .

**FORMATOS DE PANTALLA**

CAIN2PRU.PRG      Pantalla de ingreso en base a las pruebas y temas.

**ARCHIVOS**

Ninguno.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
DATOS	Acepta datos de una asignación y un aporte.
PREGUNTA	Hace una pregunta al usuario (S/N).

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Presenta pantalla de la opción.
2. De acuerdo a las respuestas que dé el usuario a las preguntas presentadas, se ejecutan los programas: CAINGPR1, CAINGPR2 ó CAINGPR3.PRG
3. Retorna al menú de calificaciones (CAMENPAL.PRG).

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOMBRE CAINCPRI.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que lee las notas de alumnos en cada una de las pruebas y temas, mostrando las pruebas y temas en orden ascendente, y permitiendo el ingreso de los códigos de alumnos, a los cuales va a afectar las notas ingresadas.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CAINGPRU.PRG .

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguno.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
ALUPRU	1	I/O	6
ALUTEM	1	I/O	7
MATALU	1	Input	3
ALUMNO	1	Input	2
MATPRU	1	Input	1
PRUEBA	1	Input	2
PRUTEM	1	Input	5

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error en la pantalla.
PREGUNT2	Acepta un número de opción (1-5).
PREGUNTA	Hace una pregunta al usuario (S/N).
DISP_MSG	Muestra un mensaje (con espera).

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Muestra uno a uno los códigos de pruebas y los de temas (si los tiene la prueba).
2. Permite el ingreso de un código de alumno.
3. Acepta un nota y un número de opción.
4. Conforme a esta opción, actualiza o no los archivos ALUPRU y ALUTEM. Se repite el proceso desde el paso 2, hasta que pulse <F2> en el código del alumno.
5. Retorna al programa CAINGPRU.PRG.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOMBRE CAINGPR2.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que lee las notas de alumnos en cada una de las pruebas y temas, ingresando los códigos de pruebas y de temas, y los códigos de alumnos, manualmente.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CAINGPRU.PRG .

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguno.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
ALUPRU	1	IO	6
ALUTEM	1	IO	7
MATALU	1	Input	3
ALUMNO	1	Input	2
MATPRU	1	Input	1
PRUEBA	1	Input	2
PRUTEM	1	Input	5

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error en la pantalla.
PREGUNT2	Acepta un número de opción (1-5).
PREGUNTA	Hace una pregunta al usuario (S/N).
DISP_MSG	Muestra un mensaje (con espera).

**MANUAL DEL SISTEMA**

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Lee el código de una prueba y su secuencia, y si es necesario, el número del tema.
2. Lee el código del alumno.
3. Acepta un nota y un número de opción.
4. Conforme a esta opción, actualiza o no los archivos ALUPRU y ALUTEM.  
Se repite el proceso desde el paso 2, hasta que pulse <F2> en el código del alumno.
5. Retorna al programa CAINGPRU.PRG.



**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOMBRE CAINGPR3.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que lee las notas de alumnos en cada una de las pruebas y temas, permitiéndole ingresar los códigos de pruebas y temas, y mostrando a los alumnos en orden ascendente por su nombre.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CAINGPRU.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguno.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Ninguno.

**ARCHIVOS**

NOMBRE	INDICES	USO	AREA
ALUPRU	1	I/O	6
ALUTEM	1	I/O	7
MATALU	1	Input	3
ALUMNO	2	Input	2
MATPRU	1	Input	1
PRUEBA	1	Input	2
TEMPOR	1	I/O	1,3
PRUTEM	1	Input	5

**PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE	FUNCION
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error en la pantalla.
PREGUNT2	Acepta un número de opción (1-5).
PREGUNTA	Hace una pregunta al usuario (S/N).
DISP_MSG	Muestra un mensaje (con espera).

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Permite el ingreso de un código de prueba, secuencia y número de tema si es necesario.
2. Muestra los nombres de los alumnos en orden ascendente.
3. Acepta un nota y un número de opción.
4. Conforme a esta opción, actualiza o no los archivos ALUPRU y ALUTEM. Se repite el proceso desde el paso 2, hasta que se decida continuar con otra prueba, en cuyo caso, se continúa desde el paso 1.
5. Retorna al programa CAINGPRU.PRG.

Sistema de Diseño y Evaluación de Exámenes para Profesores de la ESPOL

## MANUAL DEL SISTEMA

**NOMBRE** CAMODGEN.PRG

#### DESCRIPCION BREVE

Programa que modifica las notas de todos los alumnos, en una prueba-secuencia ó prueba-secuencia y tema específicos.

## INTERFACE DE ENTRADA

Llamado desde el programa CAMENPAL.PRG.

## INTERFACE DE SALIDA

Ninguno.

## FORMATOS DE PANTALLA

## CAM02GEN PRG

### Formato de modificación general de notas.

ARCHIVOS

NOMBRE	INDICES	USO	AREA
ALUPRU	1	IO	1
ALUTEM	1	IO	2
MATPRU	1	Input	1
PRUTEM	1	Input	2

## PROCEDIMIENTOS

NOMBRE	FUNCION
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error en la pantalla.
DATOS	Acepta datos de una asignación y de un aporte.
PREGUNTA	Hace una pregunta al usuario (S/N).
CENTRAR	Centra un título en la pantalla.

#### DESCRIPCION COMPLETA

1. Muestra el formato de la opción, y acepta los datos de la asignación y del aporte.

**MANUAL DEL SISTEMA**

2. Permite el ingreso de un código de prueba, secuencia y número de tema si es necesario.
3. Acepta un símbolo que denota la operación a realizar (+, -, =).
4. Acepta un valor, y pide la confirmación de la modificación.
5. Se actualizan los archivos ALUPRU y ALUTEM de acuerdo a lo escogido. Se repite el proceso desde el paso 2.
6. Retorna al programa CAMENPAL.PRG.



**BIBLIOTECA**

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE CAMODPAR.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que modifica la nota de un alumno, en una prueba o en un tema de una prueba.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CAMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguno.

**FORMATOS DE PANTALLA**

CAMO2PAR.PRG      Formato de modificación particular de notas.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
ALUPRU	1	I/O	2
ALUTEM	1	I/O	2
ALUMNO	1	Input	1
MATPRU	1	Input	1
PRUEBA	1	Input	1
PRUTEM	1	Input	2

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DISP_ERR	Desplegar mensaje de error en la pantalla.
CENTRAR	Centra un título en la pantalla.
PREGUNTA	Hace una pregunta al usuario (S/N).
LEE_CODI	Acepta un código de alumno.
DATOS	Acepta datos de una asignación y un aporte.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Muestra el formato, y acepta los datos de la asignación y del aporte.
2. Permite el ingreso de un código de alumno.
3. Permite el ingreso de un código de prueba, secuencia y número de tema si es necesario.
4. Acepta un nuevo valor para esa prueba o tema.
5. Se actualiza o no los archivos ALUPRU y ALUTEM de acuerdo a la contestación a la pregunta de confirmación que se efectúa. Se repite el proceso desde el paso 3, hasta que se decida continuar con otro alumno, en cuyo caso, se continúa desde el paso 2.
6. Retorna al programa CAMENPAL.PRG.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **CAOB2CA1.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que crea archivos texto usados por CAOBTCAL.PAS para crear 3 archivos de texto, los cuales serán usados por CAOBTCA2.PRG para actualizar las bases de datos (ALUPRU, ALUTEM y MATALU), para que contengan las notas finales de los alumnos en cada una de las pruebas y temas.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CAMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Luego de ejecutar este programa se sale al DOS para ejecutar el archivo OBTENER.BAT (el cual ejecuta el prog. CAOBTCAL.PAS).

**FORMATOS DE PANTALLA**

CAOB2CA1.PRG      Pantalla de Obtención de Notas (1).

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATPRU	1	Input	1
MATALU	1	Input	1
ALUPRU	2	I/O	1
ALUTEM	3	I/O	1
MATPRU2.TXT		Output	
ALUPRU2.TXT		Output	
ALUTEM2.TXT		Output	
MATALU2.TXT		Output	

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
DATOS	Acepta datos de una asignación y un aporte.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

DISP_ERR	Despliega mensaje de error.
PREGUNTA	Hace una pregunta al usuario (S/N).
SACA_MSG	Muestra un mensaje (sin espera).
DISP_MSG	Muestra un mensaje (con espera).

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Presenta pantalla de la opción y acepta datos de la asignación y del aporte.
2. Valida que existan notas ingresadas.
3. Genera archivos tipo texto a partir de las bases de datos definidas anteriormente.
4. Retorna al menú de calificaciones (CAMENPAL.PRG).

**NOMBRE** CAOBTCAL.PAS

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que crea 3 archivos de texto a partir de los archivos de texto generados por el programa CAOBTCAL.PRG. Estos archivos contienen registros con datos actualizados de las notas de los alumnos en pruebas y en temas.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el archivo OBTENER.BAT (desde DOS).

**INTERFACE DE SALIDA**

Luego de ejecutado, se debe ejecutar el programa CAOBTCAL2.PRG para actualizar los registros en las bases de ALUPRU, ALUTEM y MATALU.

**FORMATOS DE PANTALLA**

Usa el formato definido bajo el procedimiento **PantallaInicial** del módulo PANTA3.INC .

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>USO</b>
MATPRU2.TXT	Input
ALUPRU2.TXT	Input
ALUTEM2.TXT	Input
MATALU2.TXT	Input
ALUPRU3.TXT	Output
ALUTEM3.TXT	Output
MATALU3.TXT	Output

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Presenta pantalla de la opción y acepta el path de los archivos de datos.
2. Lee los archivos tipo texto anteriores, y crea los archivos ALUPRU3.TXT , ALUTEM3.TXT y MATALU3.TXT .
3. Retorna al DOS.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOMBRE** **CAOBTCA2.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que lee los 3 archivos de texto (ALUPRU3.TXT, ALUTEM3.TXT y MATALU3.TXT), generados por el programa OBTENER.PAS, para actualizar los registros de las bases de datos: ALUPRU, ALUTEM y MATALU.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CAMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguno.

**FORMATOS DE PANTALLA**

CAGE2ES1.PRG      Mismo formato que la parte 1 de Obtención de notas.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
ALUPRU	1,2	I/O	1
ALUTEM	1,2	I/O	2
MATALU	1	I/O	3
ALUPRU3.TXT		Input	
ALUTEM3.TXT		Input	
MATALU3.TXT		Input	

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
DATOS	Acepta datos de una asignación y un aporte.
PREGUNTA	Hace una pregunta al usuario (S/N).
DISP_MSG	Muestra un mensaje (con espera).
DISP_ERR	Muestra un mensaje de error por pantalla.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Presenta pantalla de la opción y acepta datos de la asignación y del aporte.
2. Valida que exista el archivo ALUPRU3.TXT.
3. Borra de ALUPRU, ALUTEM y MATALU, los registros de esa asignación y de ese aporte.
4. Añade los registros de los archivos de texto respectivos, a los archivos anteriormente mencionados.
5. Retorna al programa CAMENPAL.PRG.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **CAMENVAR.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que presenta un menú adicional del módulo de calificaciones.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CAMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

De acuerdo a la opción ingresada, el programa llama a los siguientes programas:

OPCION	NOMBRE
1	CACONASI.PRG
2	CAOBTNOT.PRG
3	CAOBTCAL.PRG

**FORMATOS DE PANTALLA**

CAME2VAR.PRG      Pantalla de menú adicional de calificaciones.



**ARCHIVOS**

Ninguno.

**PROCEDIMIENTOS**

NOMBRE	FUNCION
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
LEE_OP	Acepta una opción (1-3 y el 0).

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Presenta pantalla del menú.
2. Acepta opción del usuario, ejecuta el programa respectivo.
3. Retorna a la pantalla de este menú.
4. Al pulsar 0 (cero), se retorna al programa del menú de calificaciones (CAMENPAL.PRG).

**NOMBRE** CACONASI.PRG

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que controla la asistencia de los alumnos a un examen. Permite cambiar el status de un alumno, de presente a ausente y viceversa.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CAMENVAR.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

CACO2ASI.PRG      Pantalla de control de asistencia.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREAS</b>
ALUMNO	1	Input	2
MATALU	1	I/O	1

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
DATOS	Acepta datos de una asignación y un aporte.
DISP_ERR	Muestra un mensaje de error por pantalla.
PREGUNTA	Acepta una respuesta del usuario (S/N).
DISP_MSG	Muestra un mensaje en pantalla (con espera).

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Presenta pantalla de la opción y acepta los datos de la asignación y del aporte.
2. Acepta código del alumno.
3. Permite cambiar su status. Se repite desde el paso 2.
4. Al pulsar <F2> en el código del alumno, el proceso seguirá desde el programa CAMENVAR.PRG.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **CAOB2NOT.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que obtiene las notas finales de un solo alumno.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CAMENVAR.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguno.

**FORMATOS DE PANTALLA**

CAOB2NOT.PRG      Formato de Obtención particular de notas.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
ALUPRU	1,2	I/O	1
ALUTEM	1,2	I/O	2
MATALU	1	I/O	3,4
ALUMNO	1	Input	3
MATPRU	1	Input	4

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
DATOS	Acepta datos de una asignación y un aporte.
LEE_CODI	Acepta un código de alumno.
DISP_ERR	Muestra un mensaje de error por pantalla.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Presenta pantalla de la opción y acepta datos de la asignación y del aporte.
2. Acepta un código de alumno.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

3. Se calculan las notas finales de ése alumno en todas las pruebas y temas, y se actualizan los archivos ALUPRU y ALUTEM.
4. Se repite el proceso desde el paso 2, hasta que se pulse <F2> en el código del alumno.
5. Retorna al programa CAMENVAR.PRG.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** CAOBTCAL.PRG

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que obtiene las notas finales de todos los alumnos en un aporte.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CAMENVAR.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguno.

**FORMATOS DE PANTALLA**

CAOB2CAL.PRG      Formato de Obtención de Notas (2<sup>da</sup> versión).

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
ALUPRU	2	I/O	1
ALUTEM	2	I/O	2
MATALU	1	I/O	4
MATPRU	1	Input	4

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
DATOS	Acepta datos de una asignación y un aporte.
SACA_MSG	Muestra un mensaje en pantalla.
DISP_MSG	Muestra un mensaje (con espera).
DISP_ERR	Muestra un mensaje de error por pantalla.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Presenta pantalla de la opción y acepta datos de la asignación y del aporte.
2. Procesa los archivos ALUPRU y ALUTEM, actualizando los totales de pruebas y temas, y posteriormente actualiza en MATALU la nota final de cada alumno.
3. Retorna al programa CAMENVAR.PRG.

## **8. MÓDULO DE CONSULTAS Y REPORTES.**

Los programas de este módulo comienzan con las letras CR. El objetivo de estos programas es el de darle al profesor la información de las calificaciones de los alumnos, ya sea por pantalla, o mediante un listado de impresora. Las opciones que provee este módulo son entre otras, las calificaciones en un aporte, las notas finales, las notas en una prueba y consulta de notas. Ver Anexo 1, figura 26.

Los programas de este módulo son:

<b>CRMENPAL.PRG</b>	Prog. principal del módulo CR.
<b>CRDETNOT.PRG</b>	Prog. que emite reporte de notas en un aporte (1).
<b>CRDETNOT.PAS</b>	Prog. que emite reporte de notas en un aporte (2).
<b>CRRESNOT.PRG</b>	Prog. que emite listado de notas en un aporte (resumen)
<b>CRNOTPRU.PRG</b>	Prog. que emite listado de notas en una prueba.
<b>CRPREMEJ.PRG</b>	Prog. que emite listado de puntaje antes del Ex. Mejor.
<b>CRNOTFIN.PRG</b>	Prog. que emite listado de notas finales de una materia.
<b>CRLISNOT.PRG</b>	Prog. que emite listados de notas de un alumno o de una prueba ó tema específico.

A continuación se define el objetivo de cada uno de estos programas.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOMBRE** **CRMENPAL.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que presenta el menú del módulo de Consultas y Reportes. Acepta un número de opción y ejecuta el programa correspondiente al mismo.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MPMENPAL.PRG .

**INTERFACE DE SALIDA**

De acuerdo a la opción ingresada, el programa llama a los siguientes programas:

<b>OPCION</b>	<b>NOMBRE</b>
1	CRDETNOT.PRG
2	CRRESNOT.PRG
3	CRNOTPRU.PRG
4	CRPREMEJ.PRG
5	CRNOTFIN.PRG
6	CRLISNOT.PRG

**FORMATOS DE PANTALLA**

CRME2PAL.PRG      Pantalla de menú del módulo CR.

**ARCHIVOS**

Ninguno.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
LEE_OPC	Acepta una opción del usuario.
DISP_CAB	Muestra variables de sesión en el tope de la pantalla.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Presenta la pantalla CRME2PAL.PRG.
2. Se acepta la opción. Si se digitó 0, retorna al programa MPMENPAL.PRG.
3. Ejecuta el programa correspondiente a la opción.
4. Al retornar del programa seleccionado, se repite desde el paso 2.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE CRDE2NOT.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que genera archivos tipo texto necesarios para CRDE2NOT.PAS, el cual emite el archivo de reporte detallado de notas en un aporte.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CRMENPAL.PRG .

**INTERFACE DE SALIDA**

Luego de esta opción, debe ejecutarse desde el DOS el archivo REPORTE.BAT para que se ejecuta el programa CRDE2NOT.PAS.

**FORMATOS DE PANTALLA**

CRDE2NOT.PRG      Pantalla de Reporte detallado de notas.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREAS</b>
MATPRU	1	Input	1
ALUPRU	1,2	Input	1,3
ALUTEM	2	Input	4
ALUMNO	2	Input	2
MATALU	1	Input	1
PRUEBA	1	Input	1
MATERI	1	Input	1
UNIDAD	1	Input	1
PRUTEM	1	Input	2
GENERAL	1	I/O	1
TEMPALU		I/O	1
TEMPPRU		I/O	1
TEMPTEM		I/O	1
PRUEBA4.TXT		Output	
MATALU4.TXT		Output	
ALUPRU4.TXT		Output	
ALUTEM4.TXT		Output	
MATPRU4.TXT		Output	

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

PRUTEM4.TXT	Output
GENERAL4.TXT	Output

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DATOS	Lee datos de una asignación y el aporte.
CENTRAR	Despliega título centrado en la pantalla.
DISP_MSG	Muestra un mensaje en pantalla (con espera).
SACA_MSG	Muestra un mensaje en pantalla (sin espera).
DISP_ERR	Muestra un mensaje de error en pantalla.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega pantalla del programa (CRDE2NOT.PRG).
2. Acepta los datos de una asignación (Materia, paralelo, año y término) y el aporte. Termina cuando en el código de materia se pulsa <F2>.
3. Crea archivos tipo texto que necesita el programa CRDETNOT.PAS para producir el archivo de reporte.
4. Retorna al menú (CRMENPAL.PRG).

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **CRDETNOT.PAS**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que crea el archivo de reporte detallado de notas, en base a los archivos de texto generados por el programa CRDETNOT.PRG.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el archivo REPORTE.BAT (desde el DOS).

**INTERFACE DE SALIDA**

Luego de esta opción, debe ejecutarse desde el DOS el programa SIDEWAYS para imprimir el archivo de reporte obtenido.

**FORMATOS DE PANTALLA**

PANTA4.INC contiene el procedimiento **PantallaInicial**.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>USO</b>
PRUEBA4.TXT	Input
MATALU4.TXT	Input
ALUPRU4.TXT	Input
ALUTEM4.TXT	Input
MATPRU4.TXT	Input
PRUTEM4.TXT	Input
GENERAL4.TXT	Input

Adicionalmente se genera otro archivo de texto (el reporte).

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega pantalla del programa.
2. Acepta el path de los archivos, la longitud de los temas y el nombre del reporte.
3. Crea el archivo tipo texto de reporte, en base a los otros archivos de texto.
4. Retorna al DOS.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE CRRESNOT.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que genera un listado de las notas de un aporte, en formato de resumen.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CRMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

CRRE2NOT.PRG	Pantalla de Reporte Resumen de notas.
CRCU2DRO.PRG	Marco del reporte.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREAS</b>
MATALU	1	Input	1
ALUMNO	2	Input	2
MATERI	1	Input	2
UNIDAD	1	Input	2
TEMPOR	1	I/O	1

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DATOS	Lee datos de una asignación y el aporte.
CENTRAR	Despliega título centrado en la pantalla.
DISP_MSG	Muestra un mensaje en pantalla (con espera).
SACA_MSG	Muestra un mensaje en pantalla (sin espera).
PREGUNTA	Acepta una respuesta del usuario (S/N).

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega pantalla del programa (CRRE2NOT.PRG).
2. Acepta los datos de una asignación (Materia, paralelo, año y término) y el aporte. Termina cuando en el código de materia se pulsa <F2>.
3. Lista por pantalla o por impresora las notas del aporte, tomadas del archivo TEMPOR, generado a partir de los demás archivos.
4. Retorna al menú (CRMENPAL.PRG).

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE CRNOTPRU.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que genera un listado de las notas de los alumnos en una prueba-secuencia específica.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CRMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

CRNO2PRU.PRG	Pantalla de Reporte de Notas en una Prueba.
CRCU2DRO.PRG	Marco del Reporte.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREAS</b>
PRUEBA	1	Input	1
ALUMNO	2	Input	2
MATERI	1	Input	2
UNIDAD	1	Input	2
TEMPOR	1	IO	1
MATPRU	1	Input	1
ALUPRU	1,2	Input	1

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DATOS	Lee datos de una asignación y el aporte.
CENTRAR	Despliega título centrado en la pantalla.
DISP_MSG	Muestra un mensaje en pantalla (con espera).
DISP_ERR	Muestra un mensaje de error en pantalla.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

SACA_MSG	Muestra un mensaje en pantalla (sin espera).
PREGUNTA	Acepta una respuesta del usuario (S/N).

---

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega pantalla del programa (CRNO2PRU.PRG).
2. Acepta los datos de una asignación (Materia, paralelo, año y término) y el aporte. Termina cuando en el código de materia se pulsa <F2>.
3. Acepta el código de una prueba y su secuencia.
4. Lista por pantalla o por impresora las notas del aporte, tomadas del archivo TEMPOR, generado en base a los demás archivos.
5. Retorna al menú (CRMENPAL.PRG).



**BIBLIOTECA**

## MANUAL DEL SISTEMA

**NOMBRE GRPREMEJLPRG**

### DESCRIPCION BREVE

Programa que genera un listado del puntaje requerido por cada alumno, antes de que se califique el examen de mejoramiento.

## INTERFACE DE ENTRADA

Llamado desde el programa CRMENPAL.PRG.

## INTERFACE DE SALIDA

Ninguna

## FORMATOS DE PANTALLA

CRPR2MEJ.PRG Pantalla de Reporte previo al examen de Mejoram.  
CRCU2DRO.PRG Marco del reporte en pantalla.

ARCHIVOS

NOMBRE	INDICES	USO	AREAS
MATALU	1	Input	1
ALUMNO	1	Input	2
MATERI	1	Input	1
MATENT	1	Input	3
PROMAT	1	Input	1
UNIDAD	1	Input	2
LISTAD	1	VO	3

## PROCEDIMIENTOS

NOMBRE	FUNCION
LEE_CODI	Acepta un código de materia.
LEE_PARA	Acepta un paralelo.
LEE_ATER	Acepta un año lectivo y un término.
CENTRAR	Despliega título centrado en la pantalla.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

DISP_MSG	Muestra un mensaje en pantalla (con espera).
DISP_ERR	Muestra un mensaje de error.
SACA_MSG	Muestra un mensaje en pantalla (sin espera).
PREGUNTA	Acepta una respuesta del usuario (S/N).

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega pantalla del programa (CRPR2MEJ.PRG).
2. Acepta los datos de una asignación (Materia, paralelo, año y término). Termina cuando en el código de materia se pulsa <F2>.
3. Calcula la nota requerida por cada alumno, según las notas que constan en MATALU y las graba en LISTAD.
4. Lee LISTAD y lista cada registro de él por pantalla o impresora.
5. Retorna al menú (CRMENPAL.PRG).

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **CRNOTFIN.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que genera un listado de las notas finales de cada alumno.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CRMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

CRNO2FIN.PRG	Pantalla de Reporte de Notas Finales.
CRCU2DRO.PRG	Marco de reporte.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREAS</b>
MATALU	1	Input	1
MATENT	1	Input	3
PROMAT	1	Input	1
ALUMNO	1	Input	2
MATERI	1	Input	2
UNIDAD	1	Input	2
LISTAF	1	I/O	3

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
LEE_CODI	Acepta un código de materia.
LEE_PARA	Acepta un paralelo.
LEE_ATER	Acepta un año lectivo y un término.
DISP_ERR	Muestra un mensaje de error en pantalla.
CENTRAR	Despliega título centrado en la pantalla.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

DISP_MSG	Muestra un mensaje en pantalla (con espera).
SACA_MSG	Muestra un mensaje en pantalla (sin espera).
PREGUNTA	Acepta una respuesta del usuario (S/N).

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega pantalla del programa (CRNO2FIN.PRG).
2. Acepta los datos de una asignación (Materia, paralelo, año y término). Termina cuando en el código de materia se pulsa <F2>.
3. Lista por pantalla o por impresora las notas de un alumno, tomadas del archivo LISTAF, el cual es el resultado de procesar el resto de los archivos.
4. Retorna al menú (CRMENPAL.PRG).

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

**NOMBRE CRLISNOT.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que genera un listado de las notas de los alumnos en una prueba-secuencia ó tema determinado o todas las notas de un alumno en particular.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa CRMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

CRLI2NOT.PRG	Pantalla principal de la opción.
CRLI2NO2.PRG	Pantalla secundaria de la opción.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREAS</b>
PRUEBA	1	Input	1,4
ALUMNO	1	Input	2
PRUTEM	3	Input	2
MATALU	1	Input	2
ALUTEM	1	Input	1,3
MATPRU	1	Input	2
ALUPRU	1,2	Input	1

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DATOS	Lee datos de una asignación y el aporte.
CENTRAR	Despliega título centrado en la pantalla.
DISP_MSG	Muestra un mensaje en pantalla (con espera).
DISP_ERR	Muestra un mensaje de error en pantalla.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

SACA_MSG	Muestra un mensaje en pantalla (sin espera).
PREGUNTA	Acepta una respuesta del usuario (S/N).
LEE_CODI	Acepta un código de alumno.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega pantalla de la opción (CRLI2NOT.PRG).
2. Acepta los datos de una asignación (Materia, paralelo, año y término) y el aporte. Termina cuando en el código de materia se pulsa <F2>.
3. Acepta el tipo de consulta (M/D) y el dispositivo de salida de la consulta.
4. Si se escogió la consulta por número de matrícula, acepta el número y muestra todas las notas de ese alumno en ese aporte.
5. Si se escogió la consulta según el diseño, acepta el código de una prueba, su secuencia y un número de tema (si así se desea), y muestra las notas de todos los alumnos en esa prueba o tema.
6. Retorna al menú (CRMENPAL.PRG).

## 9. MÓDULO DE ESTADÍSTICAS.

Los programas de este módulo comienzan con las letras ES. El objetivo de estos programas es el de mostrar al profesor ciertos datos de interés con respecto a las calificaciones de los alumnos. Como un ejemplo de lo que realiza este módulo, se puede decir que permite ver el promedio de las notas de los alumnos hasta determinado aporte, permite consultar los temas y pruebas relacionados, etc. Ver Anexo 1, figura 27.

Los programas de este módulo son:

<b>ESMENPAL.PRG</b>	Prog. principal del módulo ES.
<b>ESDISREL.PRG</b>	Prog. que muestra los rendimientos anteriores.
<b>ESDISNOT.PRG</b>	Prog. que muestra la distrib. de las notas en un aporte.
<b>ESPRONOT.PRG</b>	Prog. que proyecta las notas de los alumnos.
<b>ESLISREL.PRG</b>	Prog. que lista las pruebas y temas relacionados.

A continuación se define el objetivo de cada uno de estos programas.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **ESMENPAL.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que presenta el menú del Módulo de Estadísticas. Acepta un número de opción y ejecuta el programa correspondiente al mismo.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MPMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

De acuerdo a la opción ingresada, el programa llama a los siguientes programas:

<b>OPCION</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
1	ESDISREL.PRG	Muestra rendimientos de pruebas y temas.
2	ESDISNOT.PRG	Muestra la distribución de las notas en un aporte.
3	ESPRONOT.PRG	Promedia o proyecta las notas.
4	ESLISREL.PRG	Lista las relaciones de pruebas y temas.

**FORMATOS DE PANTALLA**

ESME2PAL.PRG      Pantalla de menú del módulo ES.

**ARCHIVOS**

Ninguno.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
LEE_OPC	Acepta una opción del usuario.
DISP_CAB	Despliega las variables de sesión en el tope de la pantalla.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Presenta la pantalla ESME2PAL.PRG.
2. Se acepta la opción. Si se digitó 0, retorna al programa MPMENPAL.PRG.
3. Ejecuta el programa correspondiente a la opción.
4. Al retornar del programa seleccionado, se repite desde el paso 2.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **ESDI2REL.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que muestra el rendimiento de las pruebas y temas relacionadas con aquella ingresada.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa ESMENPAL.PRG .

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

ESDI2REL.PRG Pantalla que muestra rendimiento de pruebas y temas relacionados.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREAS</b>
PRUEBA	1	Input	1
RELTEM	1	Input	1
HISTTEM	1	Input	2
MATENT	2	Input	3
RELPRU	1	Input	1
HISTPRU	1	Input	2

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DATOS	Lee datos de una asignación y el aporte.
CENTRAR	Despliega título centrado en la pantalla.
DISP_ERR	Muestra un mensaje de error en pantalla.
PREGUNTA	Acepta una respuesta del usuario (S/N).
DISP_MSG	Muestra un mensaje (con espera).

**MANUAL DEL SISTEMA**

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega pantalla del programa (ESDI2REL.PRG).
2. Acepta los datos de una asignación (Materia, paralelo, año y término) y el aporte. Termina cuando en el código de materia se pulsa <F2>.
3. Acepta un código de prueba, su secuencia y un número de tema (si se desea).
4. Muestra las pruebas o los temas relacionados con éste, con sus respectivos promedios.
5. Retorna al programa ESMENPAL.PRG.

## MANUAL DEL SISTEMA

**NOMBRE ESDISNOT.PRG**

#### DESCRIPCION BREVE

Programa que muestra la distribución de las notas de un aporte. Muestra la cantidad y el porcentaje de notas en un cierto rango (de diez en diez).

## INTERFACE DE ENTRADA

Llamado desde el programa **ESMENPAL.PRG**.

## INTERFACE DE SALIDA

Ninguna.

## FORMATOS DE PANTALLA

ESDI2NOT PRG Pantalla de Distribución de Notas

ARCHIVOS

NOMBRE	INDICES	USO	AREA
MATERI	1	Input	1
MATENT	1	Input	3
MATALII		Input	1

## PROCEDIMIENTOS

NOMBRE	FUNCION
CENTRAR	Centra un título en pantalla.
LEE_CODI	Acepta un código de materia.
DISP_ERR	Muestra un mensaje de error por pantalla.
LEE_PARA	Acepta un paralelo.
LEE_ATER	Acepta un año lectivo y un término.
DISP_MSG	Muestra un mensaje (con espera).

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega la pantalla de la opción (ESDI2NOT.PRG).
2. Acepta datos de la asignación y un número de aporte (1..5).
3. Lee las notas de MATALU y las distribuye en la pantalla en partes de diez puntos.
4. Retorna al programa ESMENPAL.PRG.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **ESPRNOT.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que lista los promedios de las notas obtenidas por los alumnos hasta el momento en que se ejecuta el programa.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa ESMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

ESPR2NOT.PRG      Formato de Proyección de Notas.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATERI	1	Input	1
MATENT	1	Input	3
PROMAT	1	Input	1
MATALU	1	Input	1
MEDIANA	1	I/O	1
ALUMNO	1	Input	3

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
LEE_CODI	Lee código de materia.
PREGUNTA	Acepta Sí o No del usuario.
DISP_ERR	Despliega mensaje de error.
DISP_MSG	Despliega mensaje de atención con pausa.
LEE_PARA	Acepta un paralelo.
LEE_ATER	Acepta un año lectivo y término.
PREGUNTA	Acepta una respuesta del usuario (S/N).

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Acepta los datos de una asignación (Materia, paralelo, año y término). Termina cuando en el código de materia se pulsa <F2>.
2. Valida que lo ingresado ya esté registrado como una asignación.
3. Recorre el archivo MATALU, mostrando el promedio actual de las notas ingresadas, y despliega un status de aprobado o reprobado basado en la nota mínima o en la mediana.
4. Retorna al programa ESMENPAL.PRG.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **ESLISREL.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que lista las relaciones efectuadas entre pruebas y entre temas.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa ESMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

ESLI2REL.PRG      Formato de la opción de listado de relaciones.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRES</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREAS</b>
PRUEBA	1	Input	3
MATENT	2	Input	2
RELPRU	1	Input	1
RELTEM	1	Input	1

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
PREGUNTA	Acepta Sí o No del usuario.
DISP_MSG	Despliega un mensaje (con espera).
CENTRAR	Centra un título en pantalla.
SACA_MSG	Despliega un mensaje (sin espera).
PAGINAR	Lee teclas de paginado y actualiza puntero del archivo.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega la pantalla de la opción.
2. Se da a elegir entre consultar relaciones entre pruebas o entre temas.
3. Si se eligió la primera, se lista el archivo RELPRU. Si se eligió la segunda, se lista el archivo RELTEM.
4. Acepta las teclas de paginleo para control de la consulta.
5. Retorna al programa ESMENPAL.PRG.

## 10. MODULO DE UTILITARIOS.

Los programas de este módulo comienzan con las letras UT. El objetivo de estos programas es el de realizar ciertos procesos ocasionales en el sistema. Como un ejemplo de lo que realiza este módulo, se puede decir que permite leer de un diskette, los alumnos registrados en una materia, para simplificar el ingreso de los registros de alumnos al Sistema. Ver Anexo 1, figura 28.

Los programas de este módulo son:

<b>UTMENPAL.PRG</b>	Prog. principal del módulo UT.
<b>UTCIEPAR.PRG</b>	Prog. que cierra un parcial o aporte.
<b>UTCIESEM.PRG</b>	Prog. que cierra un semestre de una materia-paralelo.
<b>UTGRANOT.PRG</b>	Prog. que graba en diskette las notas en un aporte.
<b>UTLEEAU.PRG</b>	Prog. que lee de diskette los alumnos registrados en una materia-paralelo específicos.

A continuación se define el objetivo de cada uno de estos programas.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE** **UTMENPAL.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que presenta el menú del Módulo de Utilitarios. Acepta un número de opción y ejecuta el programa correspondiente al mismo.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa MPMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

De acuerdo a la opción ingresada, el programa llama a los siguientes programas:

<b>OPCION</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
1	UTCIEPAR.PRG	Cierra un parcial de una materia-paralelo.
2	UTCIESEM.PRG	Cierra un semestre de una materia-paralelo.
3	UTGRANOT.PRG	Graba resumen de notas en diskette.
4	UTLEEALU.PRG	Lee registros de alumnos de diskette.

**FORMATOS DE PANTALLA**

UTME2PAL.PRG      Pantalla de menú del módulo UT.

**ARCHIVOS**

Ninguno.

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CENTRAR	Desplegar título centrado en pantalla.
LEE_OPC	Acepta una opción del usuario.
DISP_CAB	Despliega las variables de sesión en el tope de la pantalla.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Presenta la pantalla UTME2PAL.PRG.
2. Se acepta la opción. Si se digitó 0, retorna al programa MPMENPAL.PRG.
3. Ejecuta el programa correspondiente a la opción.
4. Al retornar del programa seleccionado, se repite desde el paso 2.

Sistema de Diseño y Evaluación de Exámenes para Profesores de la ESPOL

## MANUAL DEL SISTEMA

**NOMBRE    UTCIEPAR.PRG**

#### DESCRIPCION BREVE

Programa que cierra un parcial de una materia-paralelo, con el objeto de procesar el siguiente.

## INTERFACE DE ENTRADA

Llamado desde el programa UTMENPAL.PRG.

## INTERFACE DE SALIDA

Ninguna.

## FORMATOS DE PANTALLA

HTCI2PAR PRG

## Pantalla de Cierre de un Parcial

ARCHIVOS

NOMBRE	INDICES	USO	AREAS
ALUPRU	1	HO	1,2
HISTPRU	1	HO	1
HISTITEM	1	HO	1
MATPRU	1	HO	1,3
PRUTEM	1	HO	1,3
PROMAT	1	HO	1
ALUITEM	1	HO	1,2

## PROCEDIMIENTOS

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
DATOS	Lee datos de una asignación y el aporte.
CENTRAR	Despliega título centrado en la pantalla.
DISP_ERR	Muestra un mensaje de error en pantalla.
PREGUNTA	Acepta una respuesta del usuario (S/N).
SACA_MSG	Muestra un mensaje (sin espera).

**MANUAL DEL SISTEMA**

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega pantalla de la opción (UTCI2PAR.PRG).
2. Acepta los datos de una asignación (Materia, paralelo, año y término) y el aporte. Termina cuando en el código de materia se pulsa <F2>.
3. Acepta si se eliminan o no los diseños del aporte.
4. Se obtienen los promedios en las pruebas y los temas, y se actualizan los archivos HISTPRU e HISTTEM.
5. Se eliminan los registros del aporte de los archivos ALUPRU y ALUTEM.
6. Si se eligió así, se elimina los datos del diseño de ese aporte, de los archivos MATPRU y PRUTEM.
7. Retorna al programa UTMENPAL.PRG.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE UTCI2SEM.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que cierra el semestre en una materia-paralelo. Se ejecuta para obtener después, el reporte final de notas.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa UMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

UTCI2SEM.PRG      Pantalla de Cierre de Semestre.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREA</b>
MATERI	1	Input	1
MATENT	1	Input	2
PROMAT	1	Input	1
ALUPRU	1	I/O	1
ALUTEM	1	I/O	1
MATPRU	1	I/O	1
PRUTEM	1	I/O	1
MATALU	1	I/O	1

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
CENTRAR	Centra un título en pantalla.
LEE_CODI	Acepta un código de materia.
DISP_ERR	Muestra un mensaje de error por pantalla.
LEE_PARA	Acepta un paralelo.
LEE_ATER	Acepta un año lectivo y un término.
PREGUNTA	Acepta una respuesta del usuario (S/N).

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega la pantalla de la opción (UTCI2SEM.PRG).
2. Acepta datos de la asignación.
3. Elimina las notas de esa materia-paralelo, y los diseños de la misma.
4. Obtiene las notas finales por alumno, y el promedio del curso. Adicionalmente obtiene la mediana del curso (si así se requiere).
5. Retorna al programa UTMENPAL.PRG.

## **MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE UTGRANOT.PRG**

### DESCRIPCION BREVE

Programa que graba en diskette, las notas de un aporte en una determinada materia-paralelo.

## INTERFACE DE ENTRADA

Llamado desde el programa UTMENPAL.PRG.

## INTERFACE DE SALIDA

Este diskette será usado para el proceso de transferencia de notas al Sistema Académico de la FSPOI.

## FORMATOS DE PANTALLA

UTG2NOT PRG Formato de Grabación de Notas

ARCHIVOS

NOMBRE	INDICES	USO	AREA
PROMAT	1	Input	1
MATALU	1	Input	1

Genera un archivo tipo texto con un nombre elegido por el usuario

## PROCEDIMIENTOS

NOMBRE	FUNCION
CENTRAR	Centra un título en la pantalla.
DISP_ERR	Despliega mensaje de error.
DISP_MSG	Despliega mensaje de atención con pausa.
DATOS	Acenta datos de la asignación y un anorte.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega pantalla de la opción.
2. Acepta los datos de una asignación (Materia, paralelo, año y término). Termina cuando en el código de materia se pulsa <F2>.
3. Valida que lo ingresado ya esté registrado como una asignación, y que se haya cerrado el parcial de ese aporte.
4. Acepta una letra de drive y un nombre de archivo. Se pide ingresar el diskette.
5. Copia las notas respectivas del archivo MATALU, al nuevo archivo tipo texto en el diskette que se ingresó en ese drive.
6. Retorna al programa UTMENPAL.PRG.

**MANUAL DEL SISTEMA**

**NOMBRE UTLEEALU.PRG**

**DESCRIPCION BREVE**

Programa que lee de diskette los registros de alumnos que fueron extraídos del Sistema Académico de la ESPOL.

**INTERFACE DE ENTRADA**

Llamado desde el programa UTMENPAL.PRG.

**INTERFACE DE SALIDA**

Ninguna.

**FORMATOS DE PANTALLA**

UTLE2ALU.PRG      Formato de la opción de lectura de datos de alumnos.

**ARCHIVOS**

<b>NOMBRES</b>	<b>INDICES</b>	<b>USO</b>	<b>AREAS</b>
MATERI	1	Input	1
MATENT	1	Input	2
MATALU	1	I/O	2
ALUMNO	1	Input	3
CONTROL	1	I/O	1
PROMAT	1	I/O	1

**PROCEDIMIENTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>
PREGUNTA	Acepta Sí o No del usuario.
DISP_MSG	Despliega un mensaje (con espera).
CENTRAR	Centra un título en pantalla.
LEE_PARA	Acepta un paralelo.
LEE_ATER	Acepta un año lectivo y un término.

**MANUAL DEL SISTEMA**

---

<b>PAGINAR</b>	Lee teclas de paginado y actualiza puntero del archivo.
<b>DISP_ERR</b>	Muestra mensaje de error por pantalla.
<b>LEE_CODI</b>	Acepta un código de materia.

**DESCRIPCION COMPLETA**

1. Despliega la pantalla de la opción.
2. Se aceptan datos de la asignación.
3. Se pide una letra de drive y un nombre de archivo.
4. Se pide ingresar el diskette que contiene los registros de alumnos.
5. Se valida que el diskette contenga los datos necesarios.
6. Se leen los registros y se actualizan los archivos MATALU, ALUMNO, CONTROL y PROMAT.
7. Retorna al programa UTMENPAL.PRG.

**ANEXO**

**I**

**FIGURAS Y CUADROS  
ESQUEMATICOS**

FIG. 1 DIAGRAMA JERARQUICO DEL SISTEMA

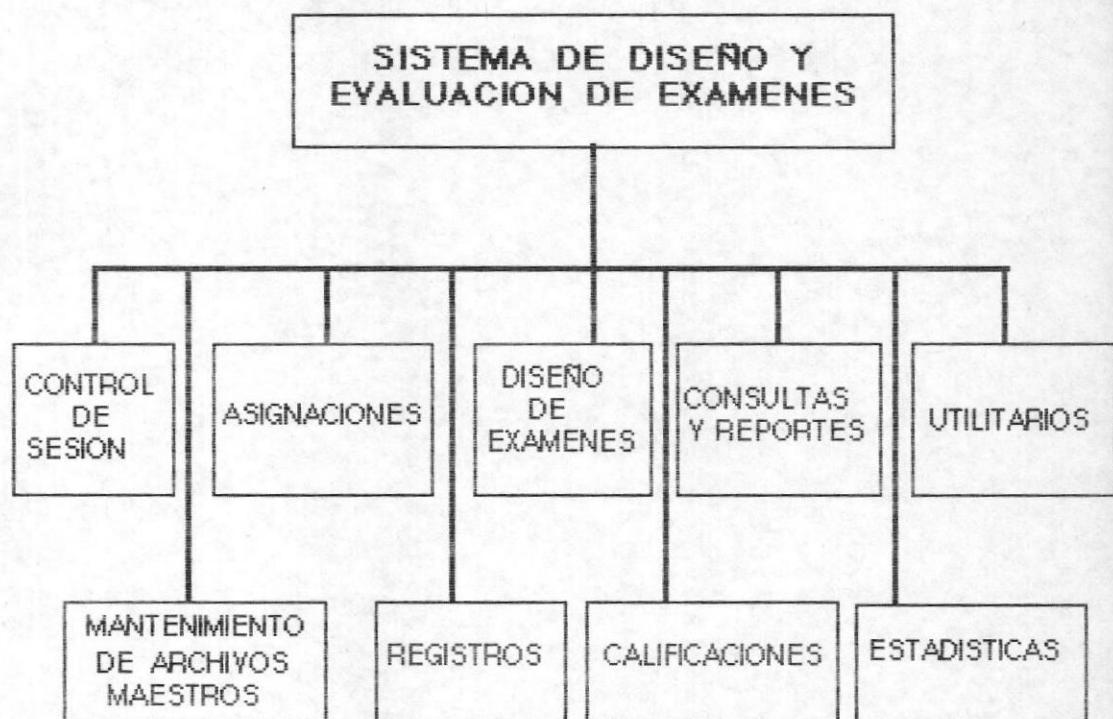
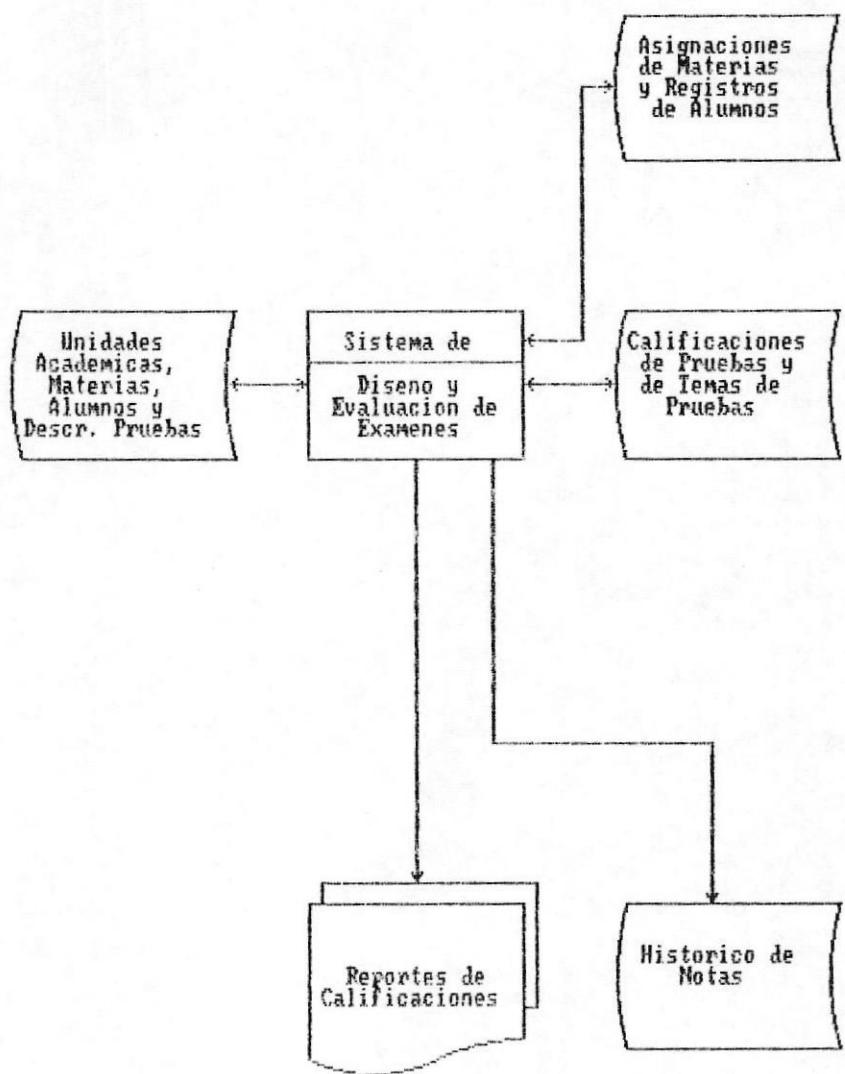


FIG. 1 DIAGRAMA JERARQUICO DEL SISTEMA



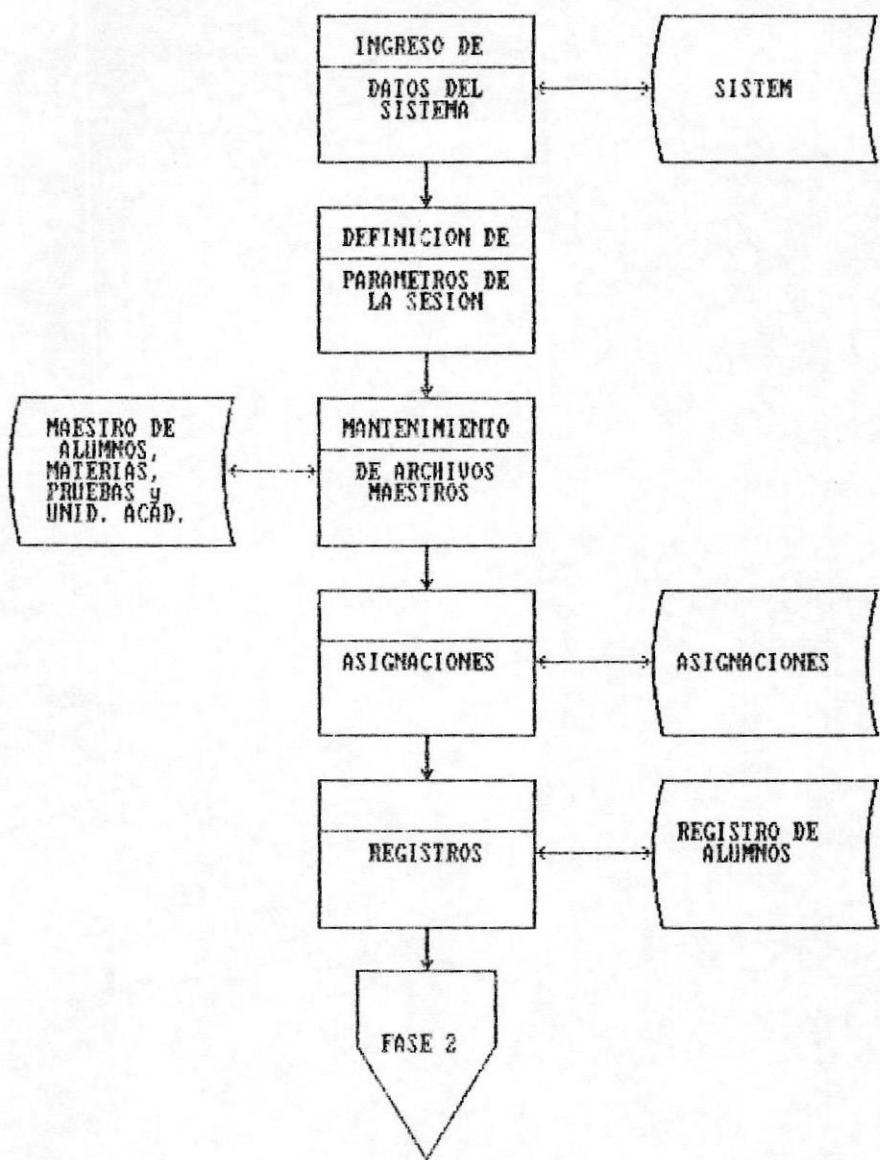


FIG. 2. PROCESOS DEL SISTEMA (Parte 1)

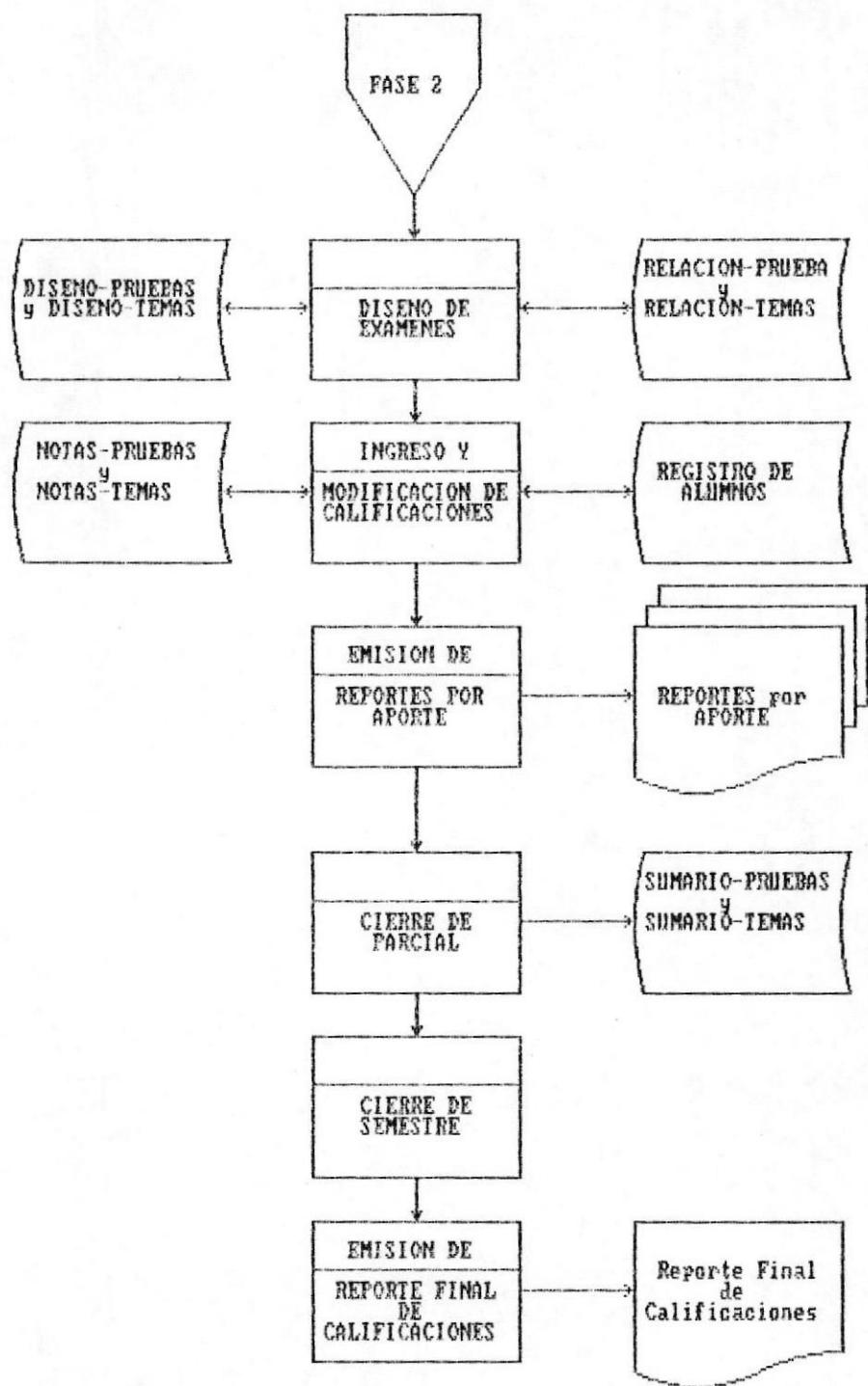


FIG. 2. PROCESOS DEL SISTEMA (Parte 2)



FIG. 3 INGRESO DE DATOS DEL SISTEMA

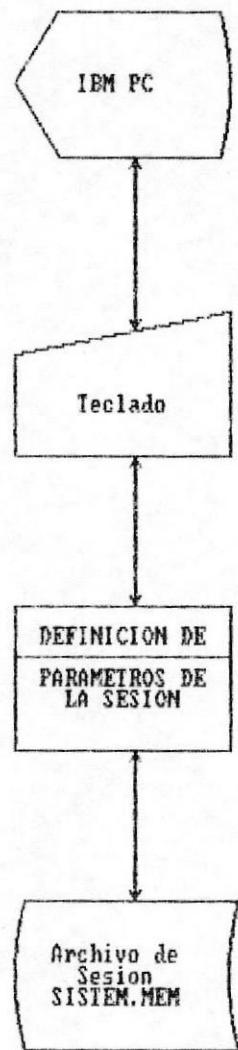


FIG. 4 DEFINICION DE PARAMETRO DE LA SESION

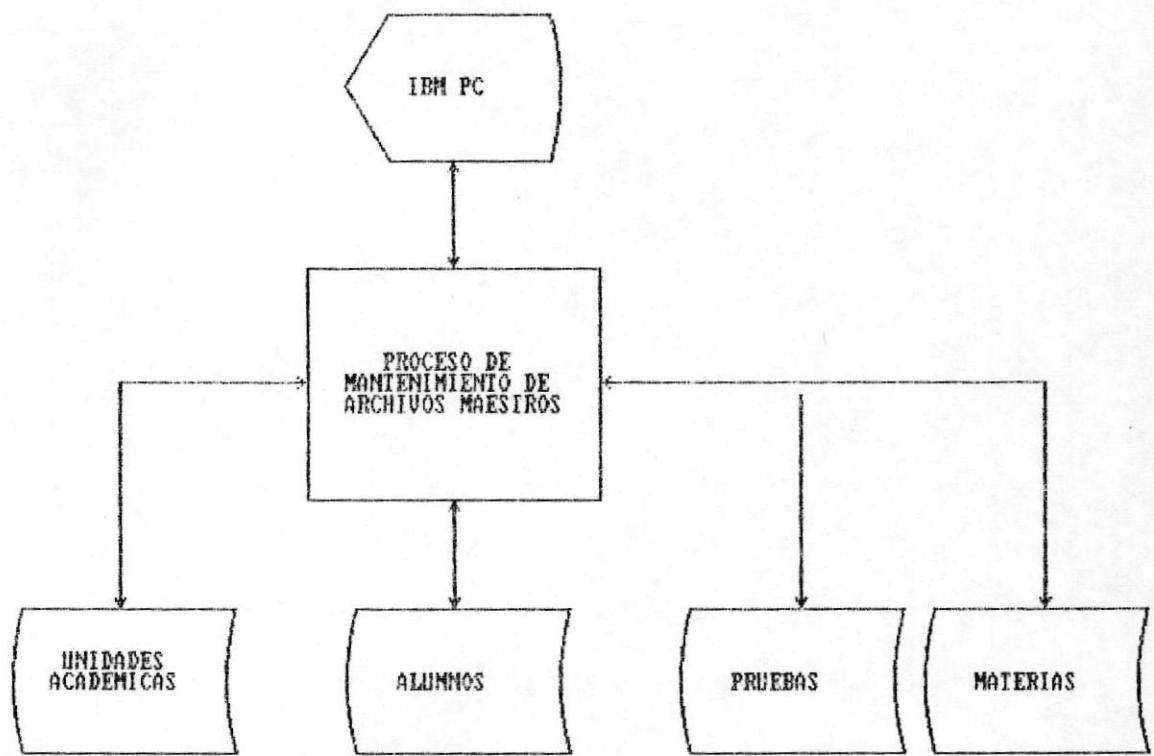


FIG. 5 MANTENIMIENTO DE ARCHIVOS MAESTROS

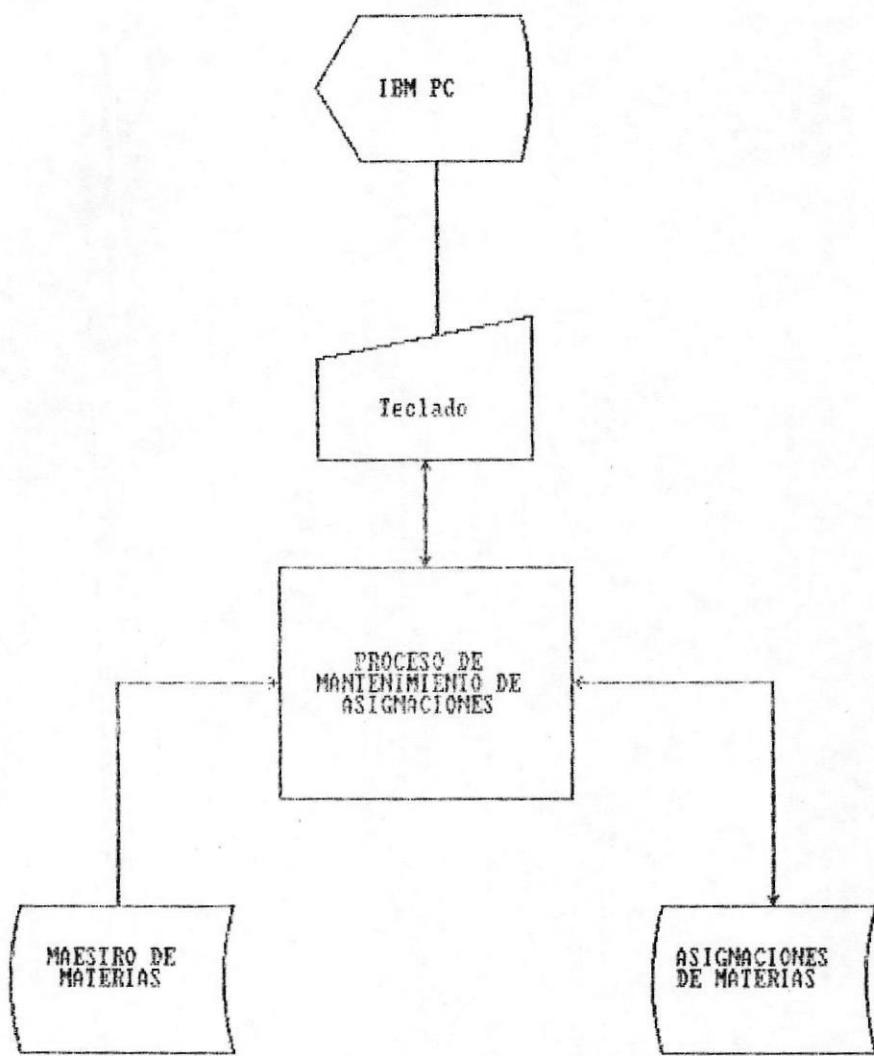


FIG. 6 PROCESO DE ASIGNACIONES

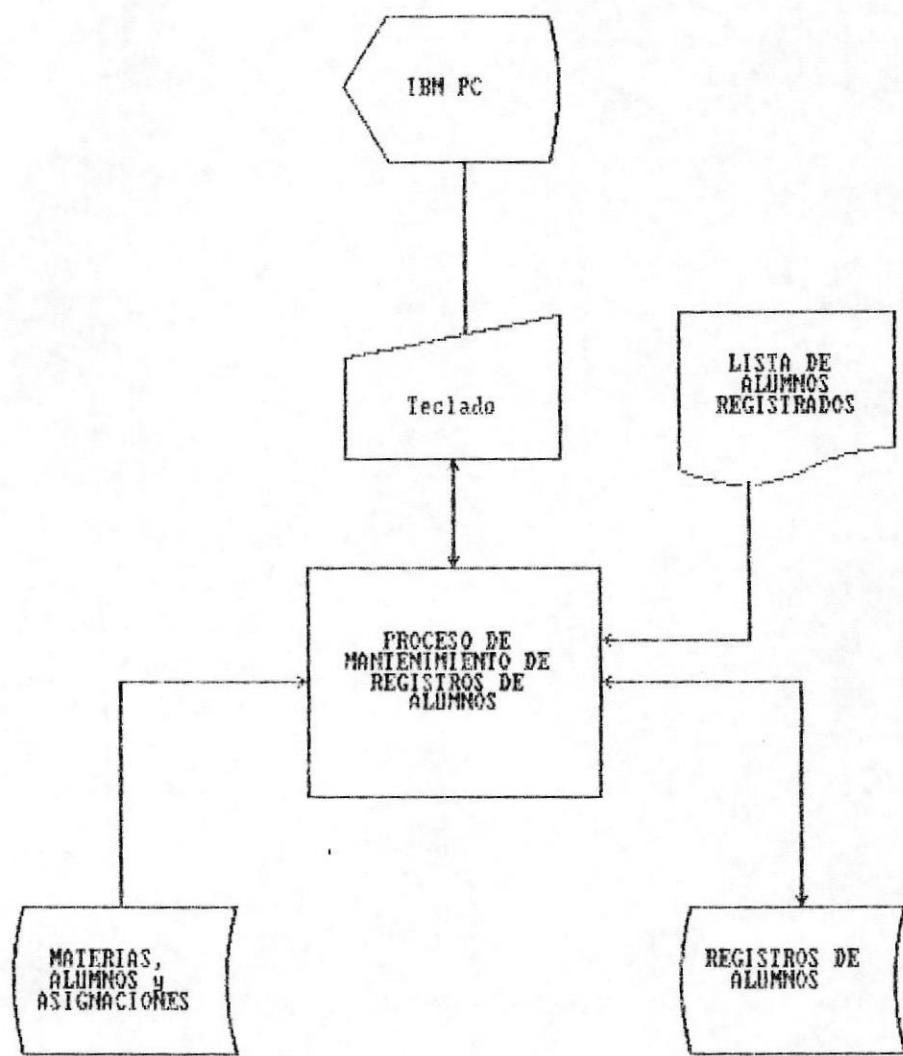


FIG. 7 PROCESO DE REGISTRO DE ESTUDIANTES

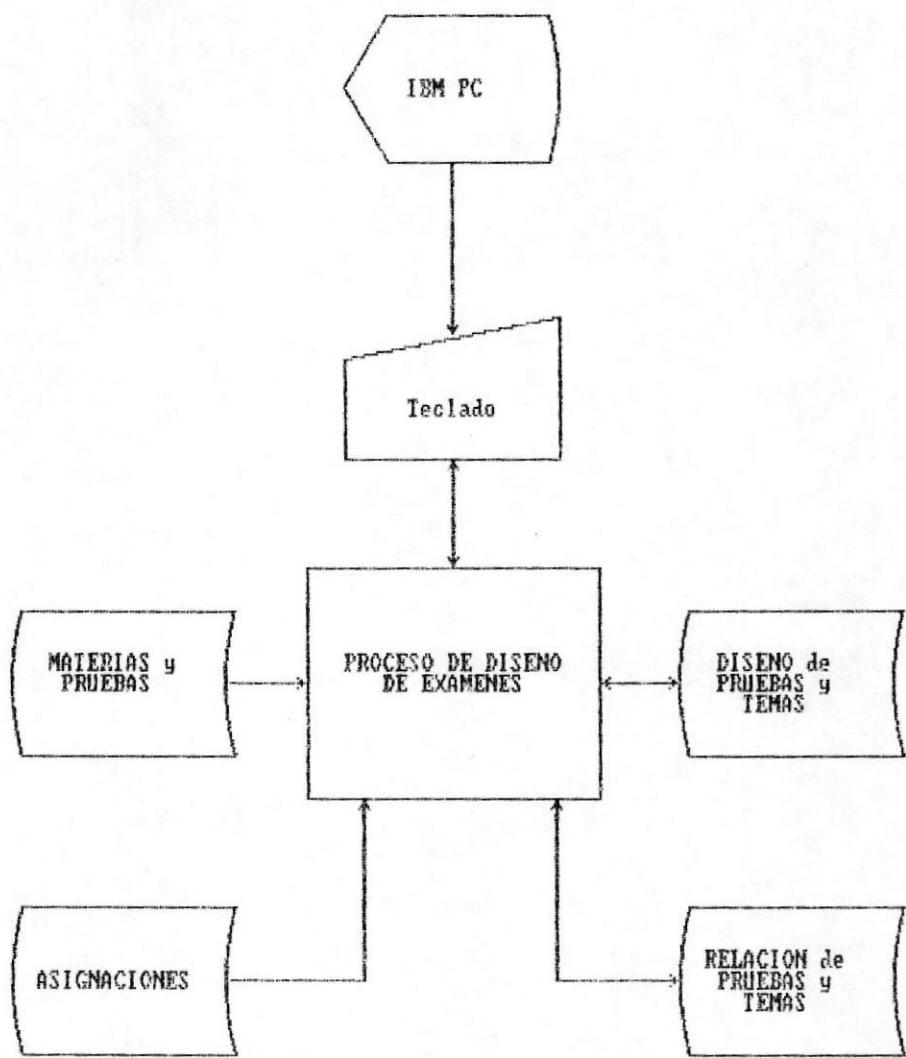


FIG. 8 PROCESO DE DISEÑO DE EXÁMENES

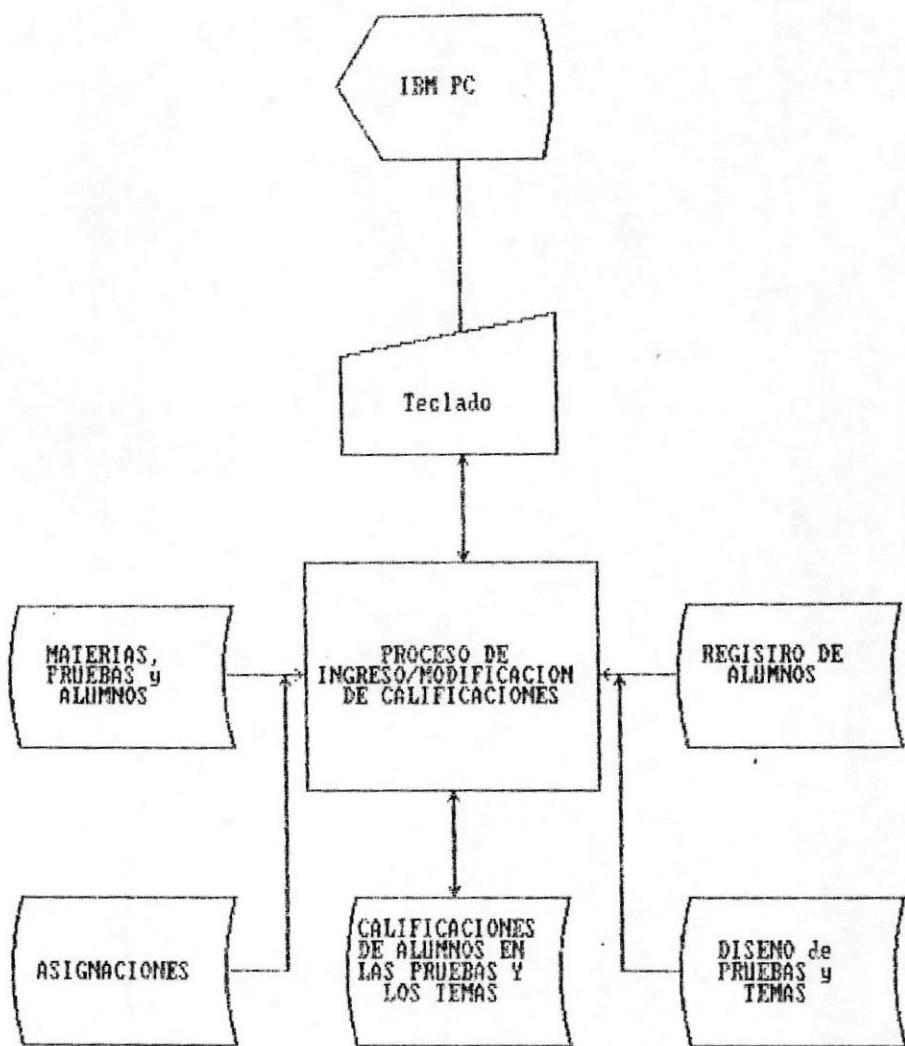


FIG. 9 MANTENIMIENTO DE CALIFICACIONES

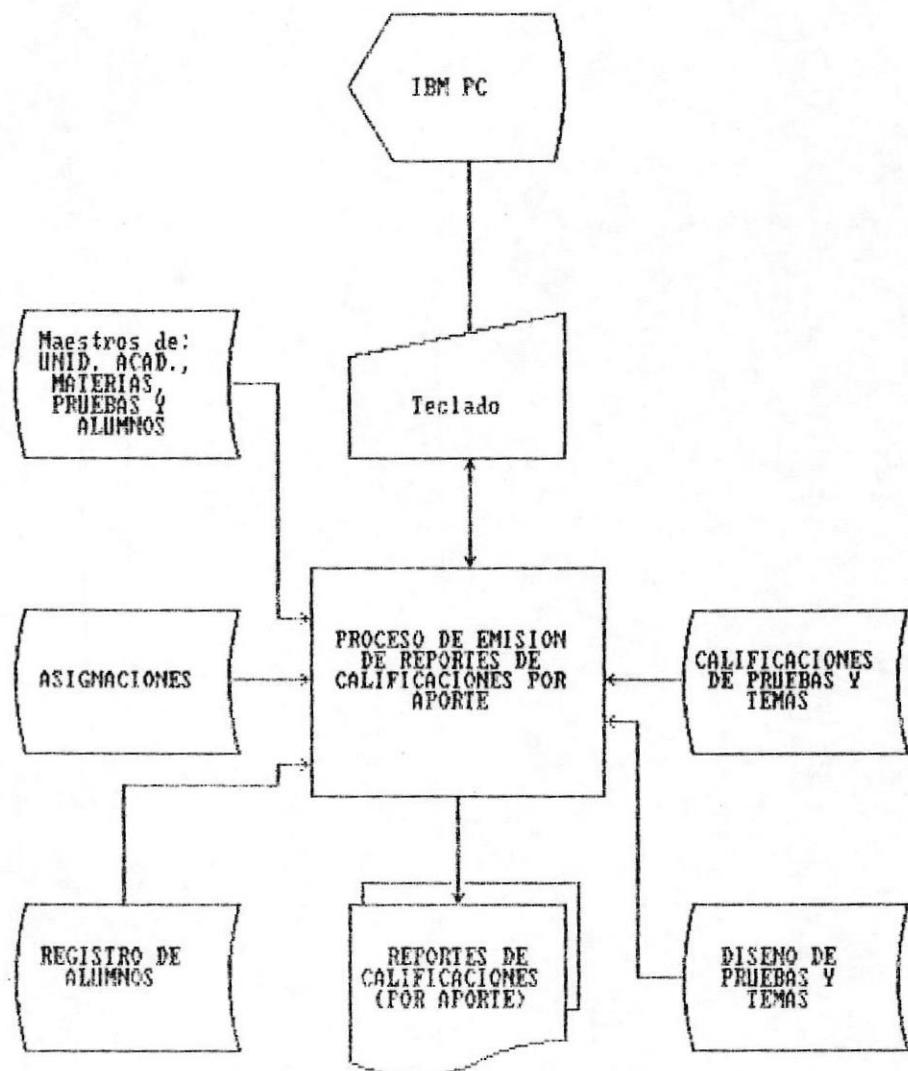


FIG. 10 PROCESO DE EMISIÓN DE REPORTES DE CALIFICACIONES POR APORTE

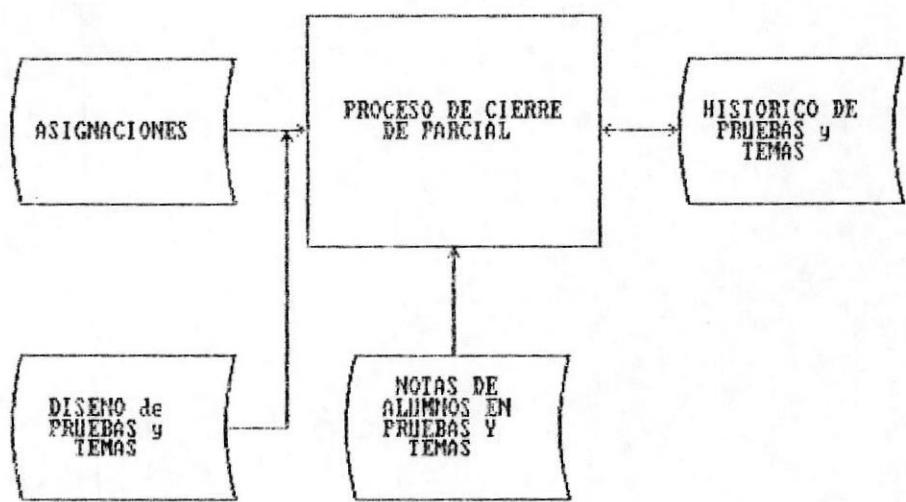


FIG. 11 PROCESO DE CIERRE DE PARCIAL

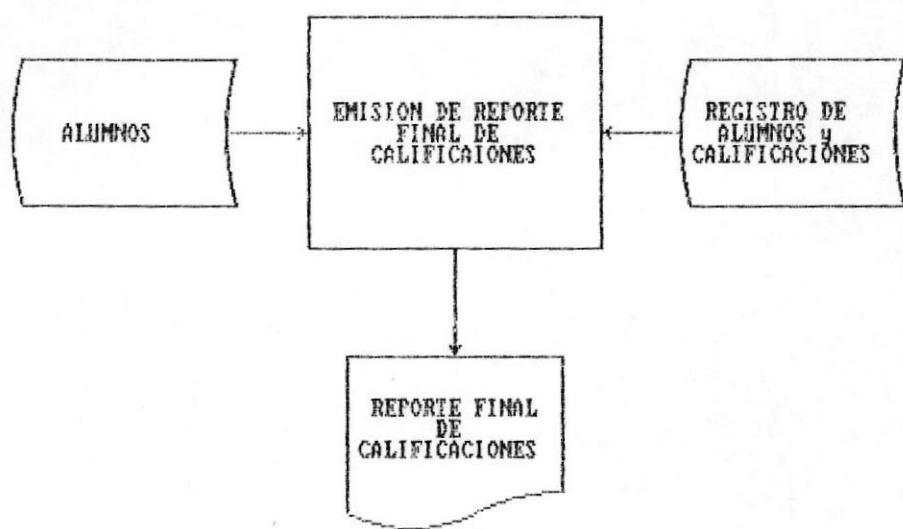


FIG. 12 EMISION DEL REPORTE FINAL DE CALIFICACIONES



FIG. 13 PROCESO DE CIERRE DE SEMESTRE

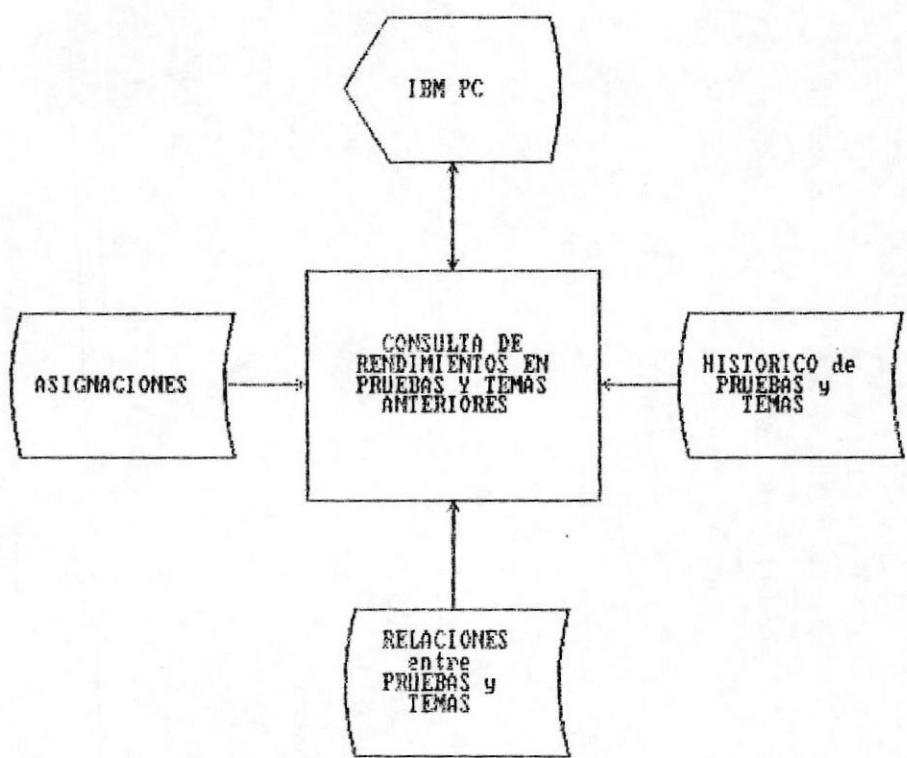
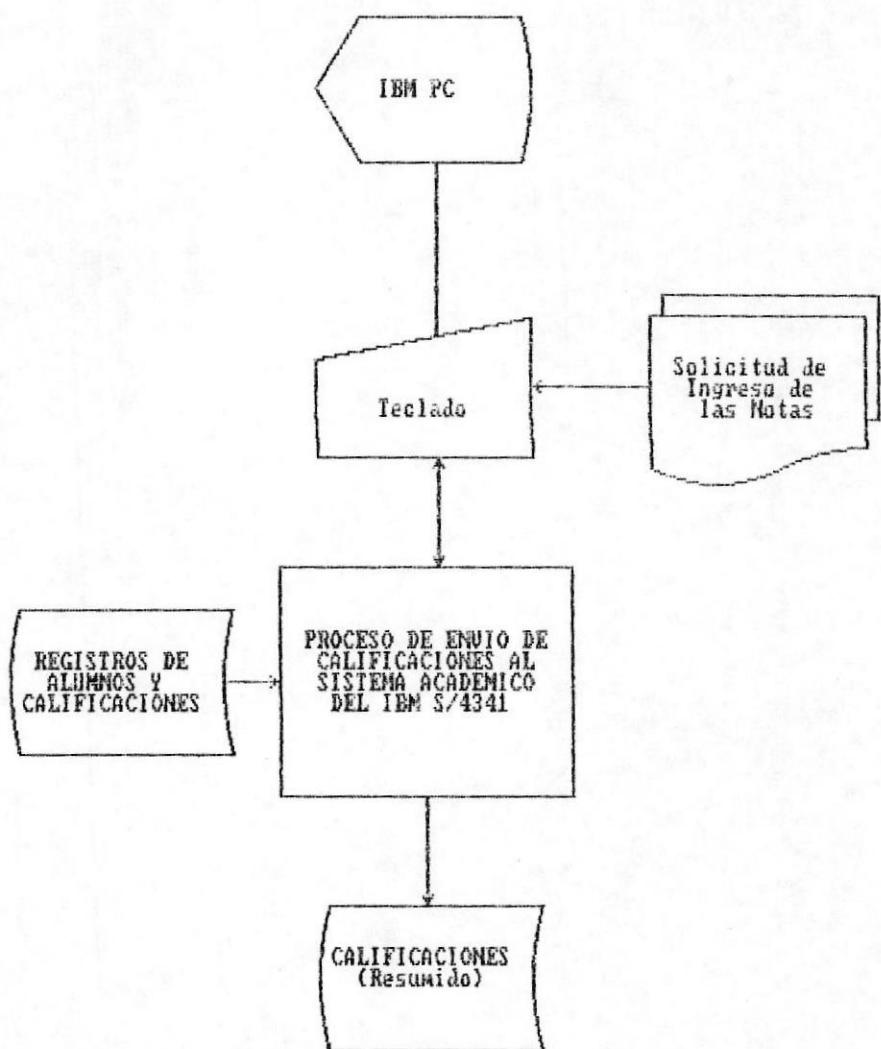


FIG. 14 CONSULTA DE RENDIMIENTOS DE PRUEBAS Y TEMAS



AL DRIVE DE LA IBM PC  
 QUE EMULA UN TERMINAL  
 DEL IBM S/ 4341

FIG. 15 PROCESO DE EXPORTACION DE NOTAS

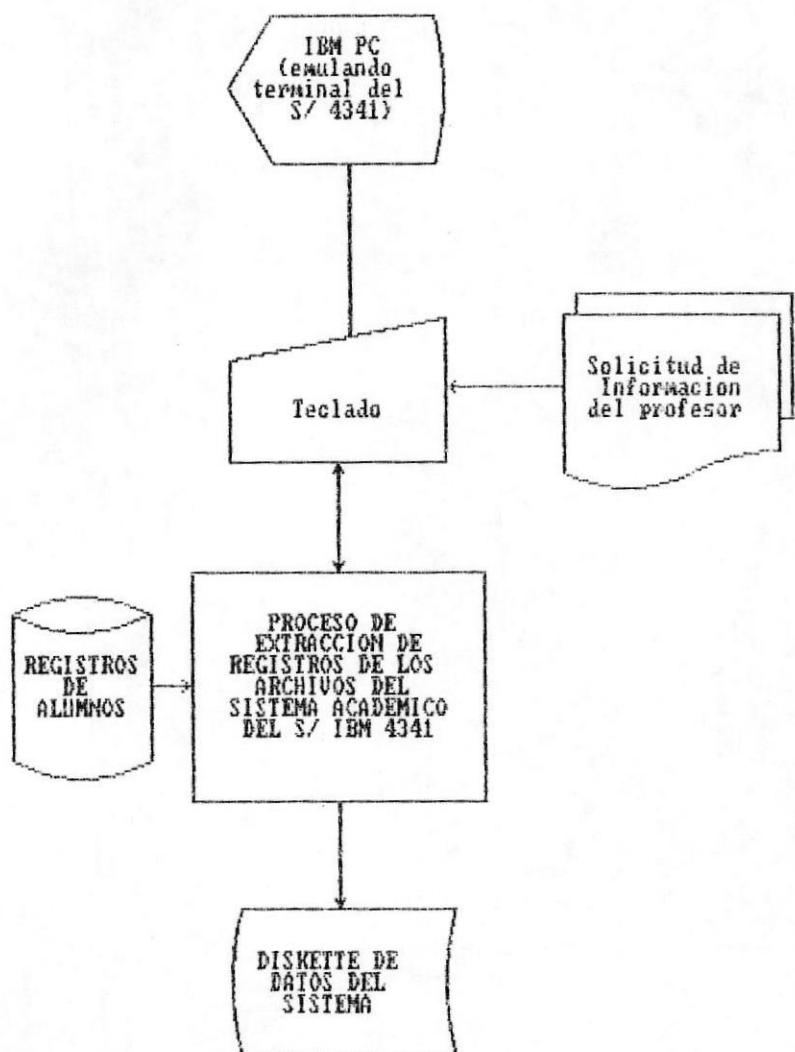
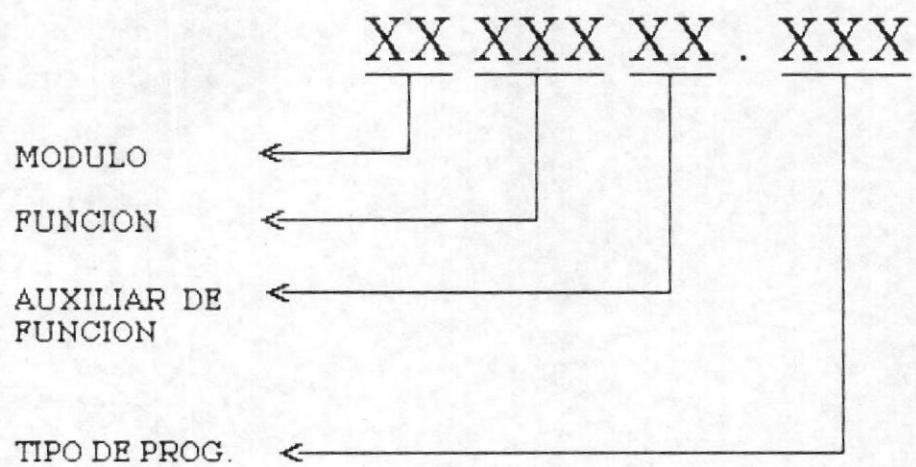


FIG. 16 PROCESO DE IMPORTACION DE ALUMNOS



## Ejemplos

CAMENPAL.PRG      Programa Fuente dBase  
                           Módulo: CA (Calificaciones)  
                           Función: MEN (Menú)  
                           Auxiliar de Función: PAL (Principal)

UTCIESEM.PRG      Programa Fuente dBase  
                           Módulo: UT (Utilitarios)  
                           Función: CIE (Cierre)  
                           Auxiliar de Función: SEM (Semestre)

**FIG. 17 NOMENCLATURA DE PROGRAMAS**

- MP** Módulo Principal del Sistema
- MA** Mantenimiento de Archivos Maestros
- AS** Asignaciones
- RE** Registros
- DI** Diseño de Exámenes
- CA** Calificaciones
- CR** Consultas y Reportes
- ES** Estadísticas
- UT** Utilitarios

**FIG. 10 MODULOS DEL SISTEMA**

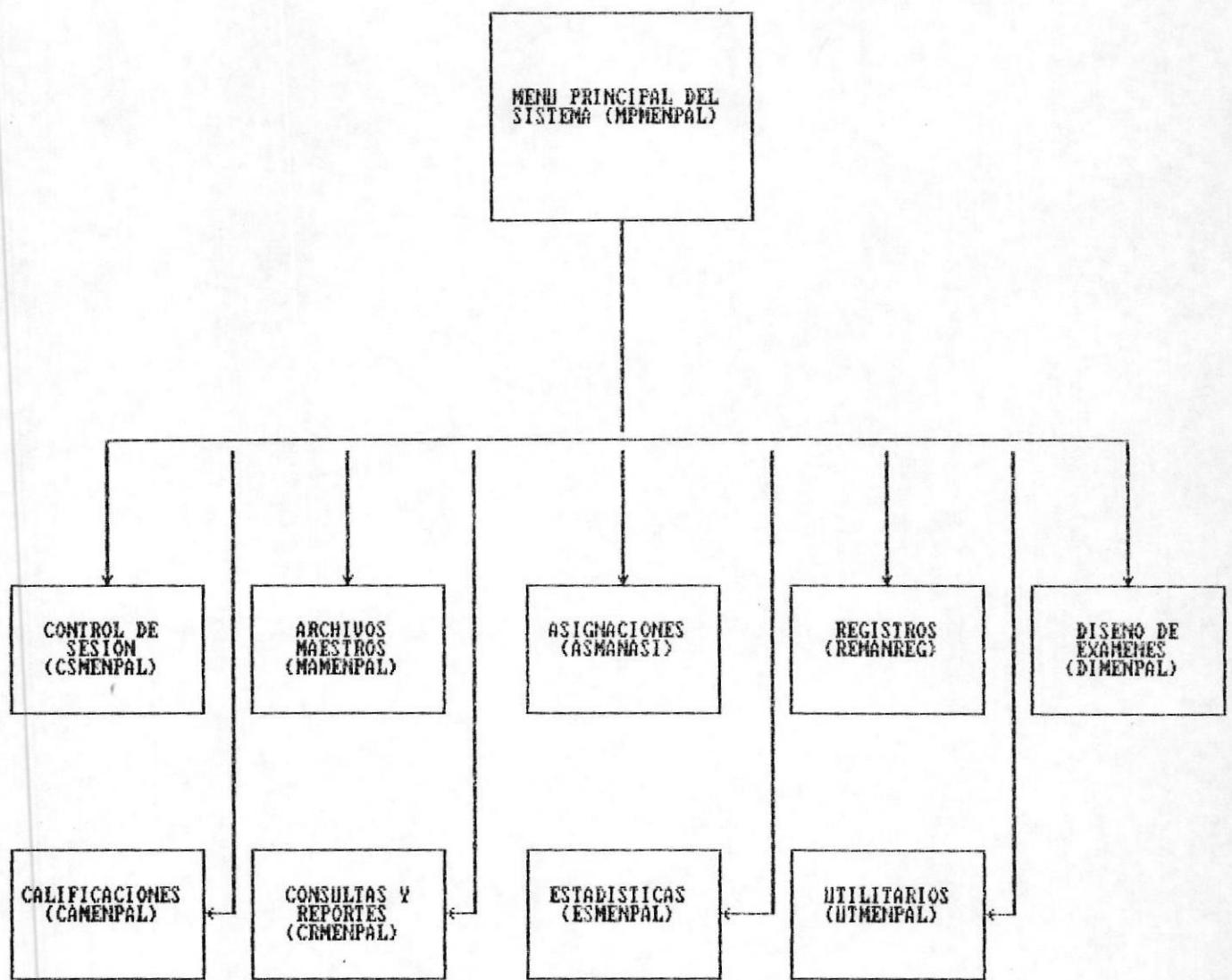


FIG. 19 MODULOS DEL SISTEMA

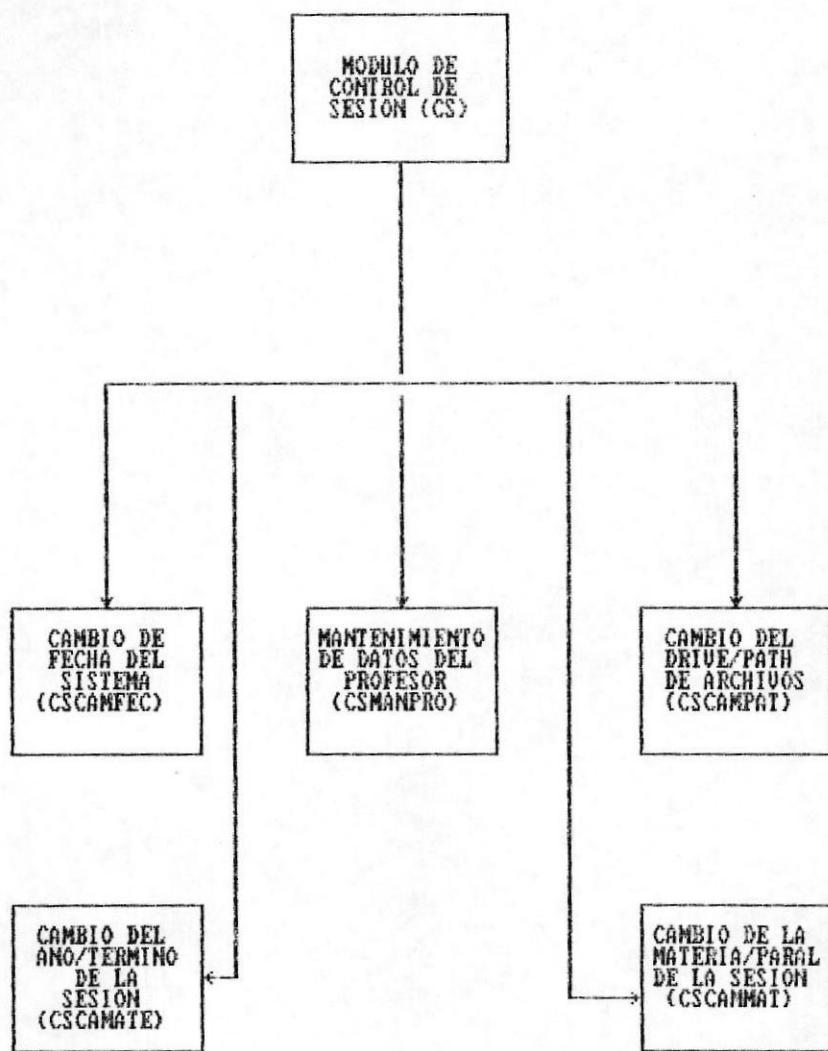


FIG. 20 MODULO DE CONTROL DE SESION

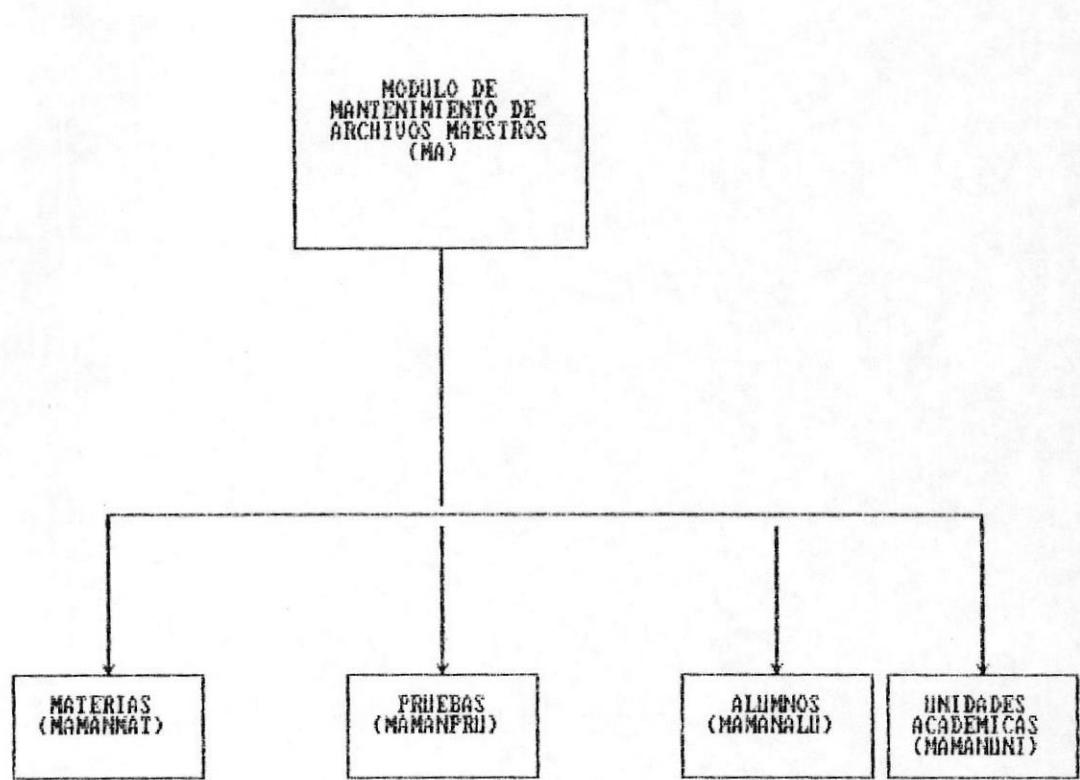


FIG. 21 MODULO DE MANTENIMIENTO DE ARCHIVOS MAESTROS

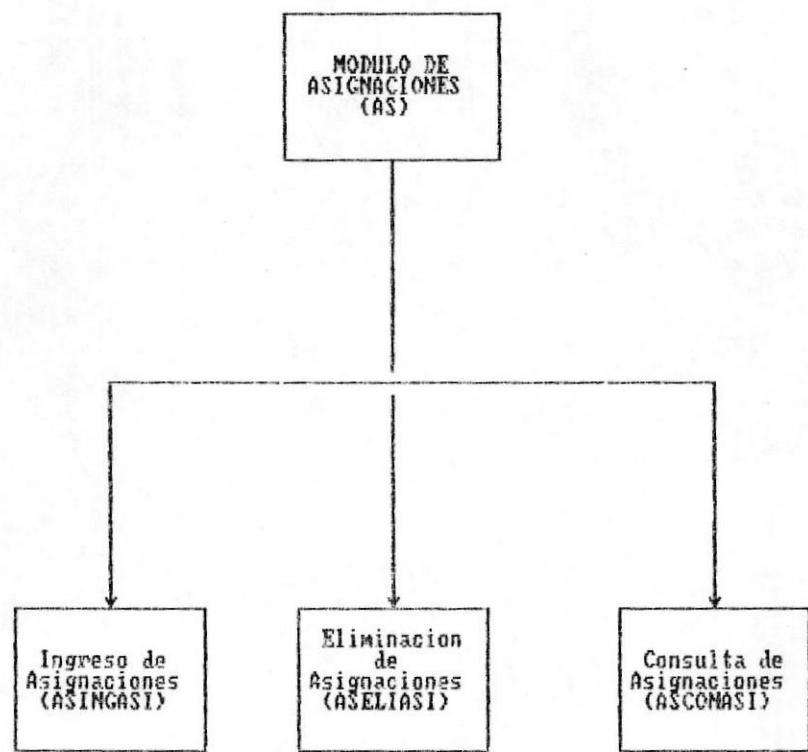


FIG. 22 MODULO DE ASIGNACIONES

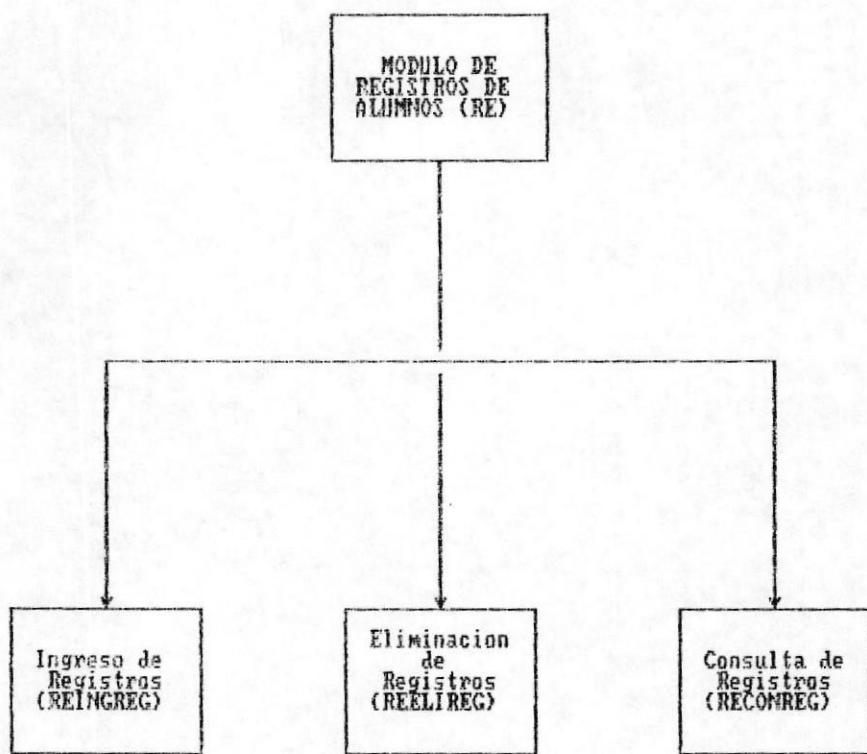


FIG. 23 MODULO DE REGISTROS DE ALUMNOS

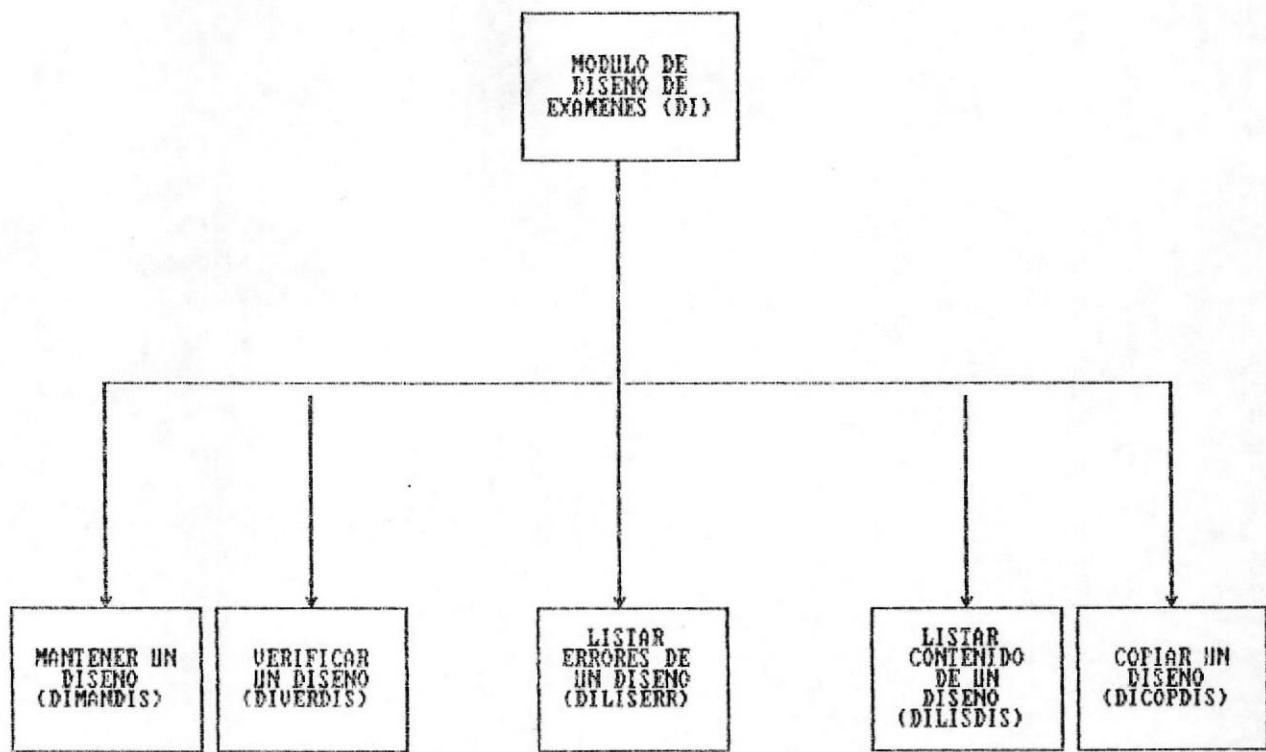


FIG. 24 MODULO DE DISEÑO DE EXAMENES

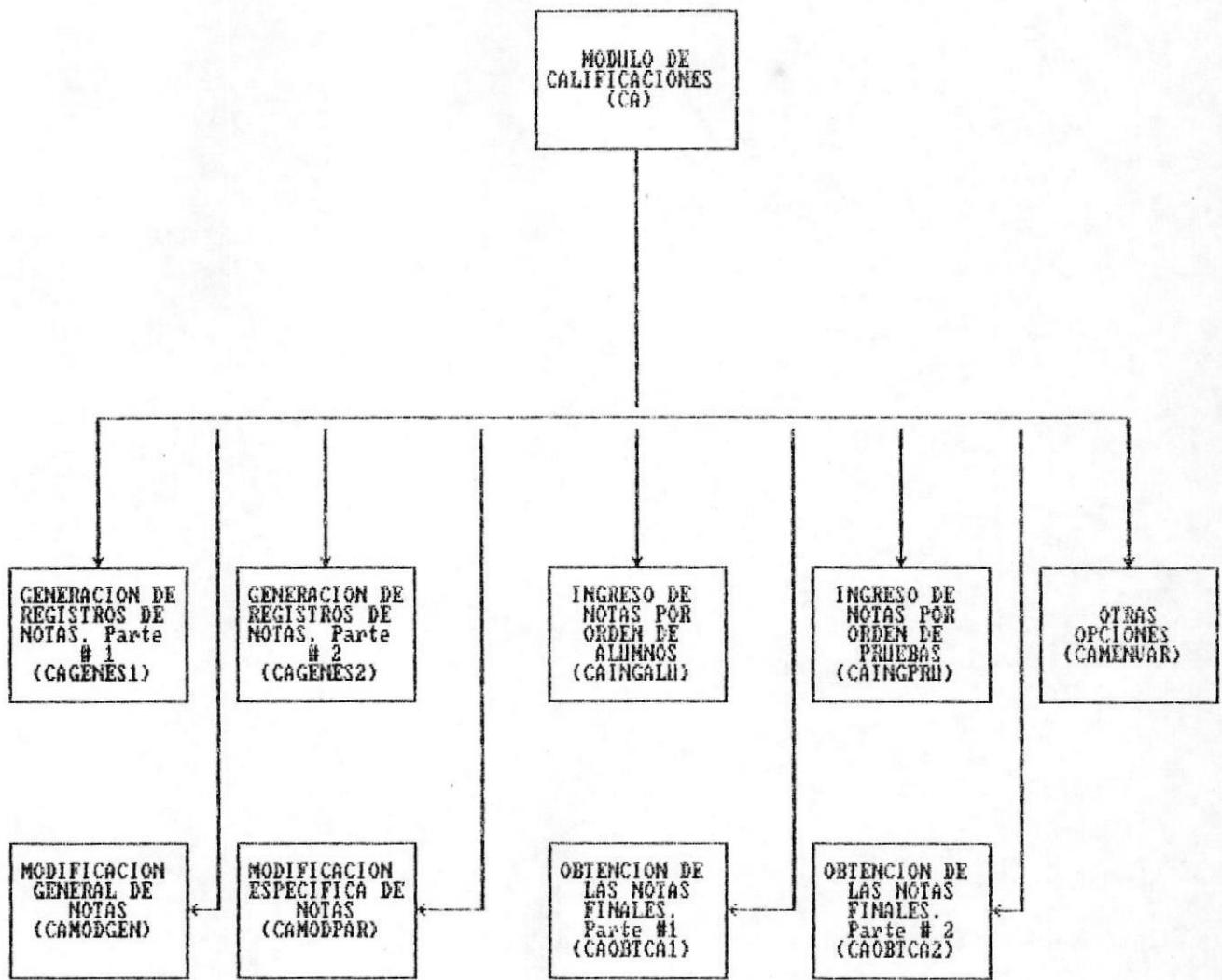


FIG. 25 MODULO DE CALIFICACIONES

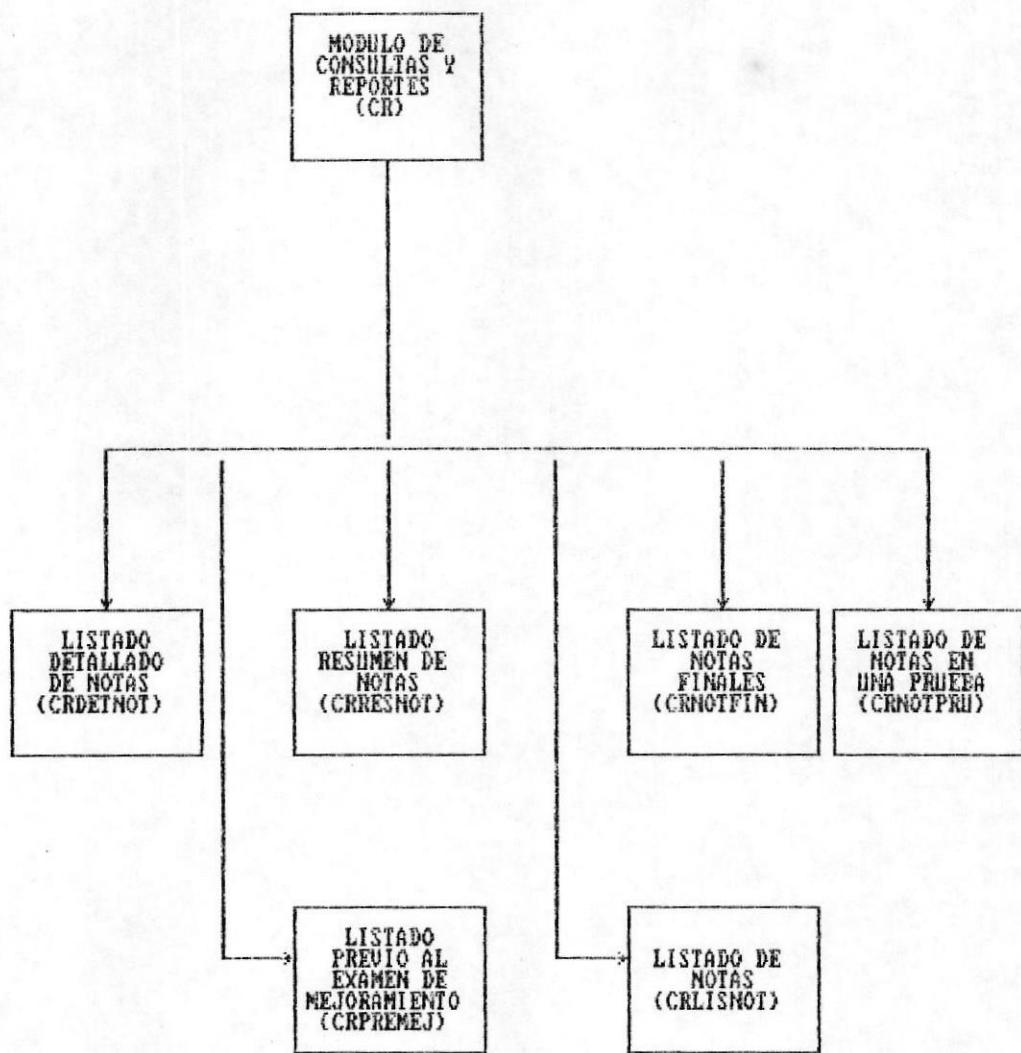


FIG. 26 MODULO DE CONSULTAS Y REPORTES

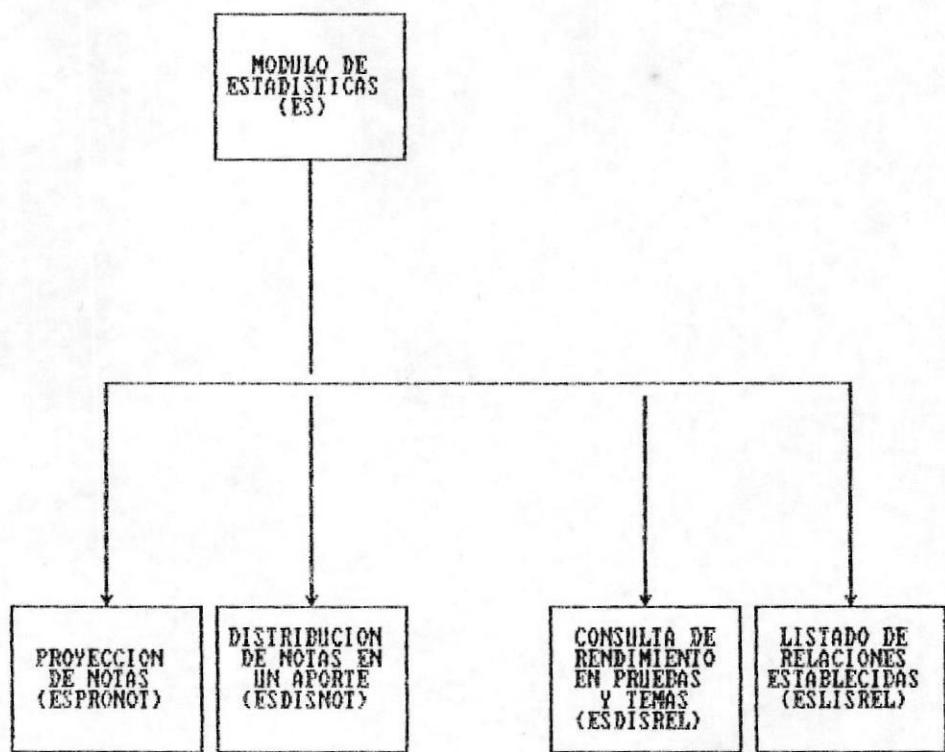


FIG. 27 MODULO DE ESTADISTICAS

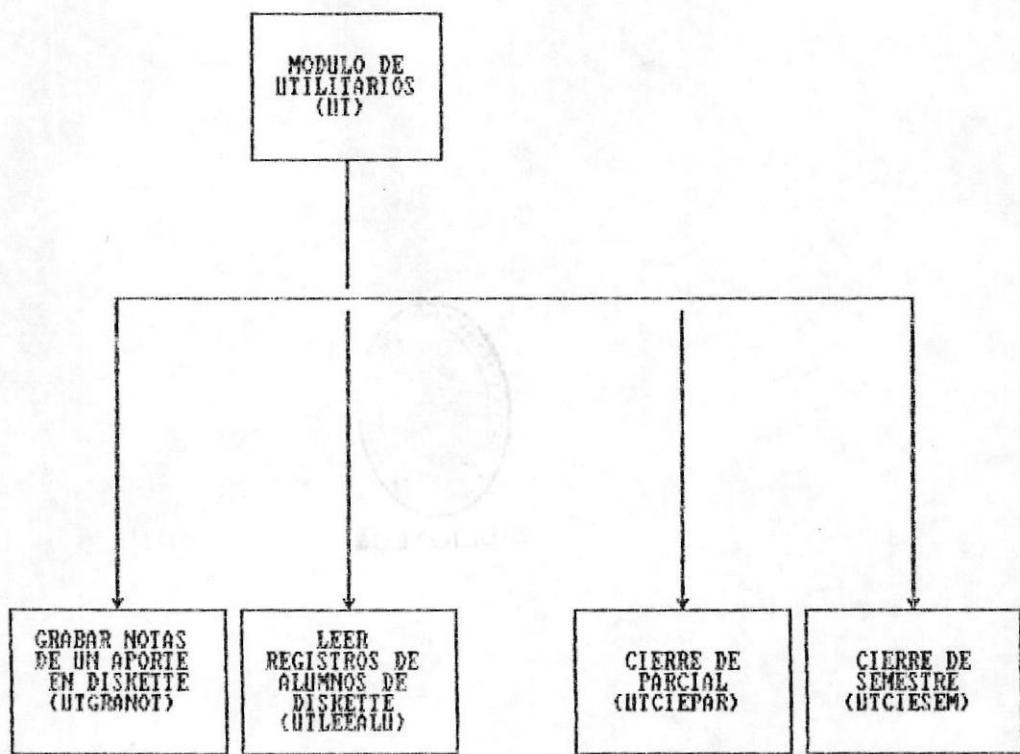


FIG. 28 MODULO DE UTILITARIOS