PAGINACION VARIA 18 29

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Contaduría y Administración

SISTEMA DE CONTROL ESCOLAR
DEL CELE

SEMINARIO DE INVESTIGACION
INFORMATICA

Que para obtener el Título de
LIC. EN INFORMATICA
p r e s e n t a

ADRIANA GPE. VALDEZ TORRES

C.P.,L.A.E. y M.B.A. José Antonio Echenique García

Período 93-1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1994

UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mis padres

Agradecimiento

Por su apoyo y colaboración, ***GRACIAS***

CELE "Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras de la UNAM"

Lic. José Antonio Castillo García
Jefe de Sección Escolar

Lic. Ma. Aurora Marrón Orozco
Directora

Lic. Alma Ortiz Provensal
Secretario General

FCA "Facultad de Contaduría y Administración"

C.P., L.A.E. y M.B.A. José Antonio Echenique García
Director

DCAA "Dirección de Cómputo para la Administración Académica"

Act. Ma. Teresa Molina Charpenel
Directora

Lic. Marcela J. Peñaloza Baez
Jefe de Sistemas

DGSCA "Dirección General de Servicios de Cómputo Académica"

Dr. Víctor Guerra Ortiz
Director General

DGAE "Dirección General de Administración Escolar"

Mat. Yolanda Valencia Aguilar
Subdirectora de Sistemas de Registro Escolar

BANCA SERFIN, S.A.
A. Tomás Casillas Lavín
Gerente de Sistemas de Crédito Hipotecario

A mi compañero y amigo de siempre
Alejandro Barreiro Arpón

Contenido

Introducción

Pag.

Capítulo 1 **Antecedentes**

1.1 Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE) 1

1.2 Sección Escolar del CELE 10

Capítulo 2 **Sistema Actual**

2.1 Análsis Administrativo 13

2.2 Descripción del Proceso 32

2.4 Costo 33

2.5 Definición del Problema 33

Capítulo 3 **Sistema Propuesto**

3.1 Análisis Administrativo 39

3.2 Alternativas de Solución 87

3.3 Elección del Software 91

3.4 Acerca del hardware a utilizar 94

3.5 Costo 96

3.6 Metas 98

Capítulo 4 **Análisis Estructurado** *Pag.*

4.1 Metodología 101

4.2 Diagramas de Flujo de Datos (DFD's) 107

4.3 Diccionario de Datos 120

4.4 Modelo Entidad - Relación 134

4.5 Normalización 134

Capítulo 5 **Diseño Estructurado**

5.1 Metodología orientada
al Flujo de Datos 147

5.2 Herramientas Tabulares
Tablas y Árboles 182

5.3 Pseudocódigo o Lenguaje Estructurado 185

Capítulo 6 **Codificación, Pruebas E Implantación**

6.1 Codificación 199

6.2 Pruebas 201

6.3 Implantación 203

Conclusiones

Apéndices

I. Reglamentos

1. Documento Constitutivo del CELE
2. Reglamento Interno del CELE

II. Formas y Reportes

A.1 Actas
A.1a Actas con Calificación
B.1 Boletas
B.1a Boletas con Calificación
B.2 Volantes Informativos Inscripción
B.2a Volante Informativo Reinscripción Primeras Lenguas
B.2b Volante Informativo Reinscripción Segundas Lenguas
C.1 Catálogo de Carreras
C.2 Catálogo de Facultades
C.3 Catálogo de Grupos
C.4 Catálogo de Horarios
C.5 Catálogo de Idiomas
C.6 Catálogo de Maestros
C.7 Comprobante de Solicitud de Inscripción
C.7a Comprobante de Solicitud de Inscripción Curso Regular
C.7b Comprobante de Solicitud de Inscripción Examen de Colocación
C.7c Comprobante de Solicitud de Inscripción Comprensión de Lectura
C.7d Comprobante de Solicitud de Inscripción Sellado
C.8 Comprobante de Inscripción
C.8a Comprobante de Inscripción Final
C.9 Comprobante de Permuta
C.9a Comprobante de Permuta Firmado
C.9b Comprobante de Permuta Sellado
C.10 Convocatoria
C.11 Constancias
H.1 Hoja de Solicitud de Inscripción

H.1a Hoja de Solicitud de Inscripción llenada
L.1 Lista de Alumnos por Grupo
L.1a Lista de Alumnos por Grupo con Cambios, Bajas, Permutas
L.2 Lista de Solicitantes Aceptados a Primer Nivel de Cursos Regular
L.3 Lista de Solicitantes Aceptados a Compresión de Lectura
L.4 Lista de Solicitantes Aceptados a Examen de Colocación
L.5 Lista de Alumnos Aceptados a Reinscripción
O.1 Orden de Pago por derecho a Examen
O.2 Orden de Pago Inscripción
O.2a Orden de Pago Inscripción Sellada
P.1 Publicación en Gaceta de Lista de Solicitantes Aceptados
R.1 Recibo - Oficial UNAM
R.1a Recibo - Alumno Sellado
T.1 Tríptico para Segunda Lenguas
T.1a Tríptico para Terceras Lenguas
T.1b Tríptico para Cursos Especiales

III. Programas

IV. Documentación

1. Manual Técnico
2. Manual de Usuario

V. Planificación

1. Planes de Trabajo
3. Solicitud de modificaciones al sistema.

Bibliografía

INTRODUCCION

La Universidad Nacional Autónoma de México cuenta con la existencia de varios Centros dedicados a la Enseñanza de Lenguas Extranjeras en las instalaciones de:

- Ciudad Universitaria (CELE)
- Facultad de Estudios Superiores Cuatitlán.
- Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón.
- Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala.
- Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza.

El facilitar el acceso al aprendizaje de una lengua es una de las metas más importantes de las dependencias y escuelas antes mencionadas, sin embargo, actualmente la demanda por la enseñanza de idiomas como inglés, francés, italiano y alemán; superan los límites de población establecidos para cada Centro.

El CELE (Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras de la UNAM), es hasta el momento el más demandado. Esto se debe a tres razones principales: se encuentra dentro del Campus Universitario, goza de un excelente prestigio y el bajo costo de los cursos. Las inscripciones están abiertas a alumnos regulares de las siguientes Facultades y Escuelas de la UNAM:

- Facultad de Arquitectura,
- Facultad de Ciencias,
- Facultad de Ciencias Políticas y Sociales,
- Facultad de Contaduría y Administración,
- Facultad de Derecho,
- Facultad de Economía,

- Facultad de Filosofía y Letras,
- Facultad de Ingeniería,
- Facultad de Medicina,
- Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia,
- Facultad de Odontología,
- Facultad de Psicología,
- Facultad de Química,
- Escuela Nacional de Artes Plásticas,
- Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia y
- Escuela Nacional de Trabajo Social;
- Alumnos de Posgrado,
- Personal Académico y Administrativo;

además no ha dejado de preocuparse por cubrir necesidades de la Comunidad Externa, ofreciendo cursos especiales.

A partir del crecimiento de las solicitudes de inscripción al CELE, la Sección Escolar ha tenido que implementar procedimientos, funciones y herramientas que le permitan dar un servicio rápido y oportuno a involucrados (maestros, alumnos, solicitantes), apoyándose en la computadora.

Sin embargo, estos procedimientos no se han automatizado en un solo sistema, debido a varios factores. El interés de contar con una solución integral es de la propia Sección Escolar del centro, que mediante una solicitud por parte de la Dirección del CELE a DGSCA "Dirección General de Servicios de Cómputo Académica", se inicio el estudio del problema poniendo en marcha el proyecto que es tema del presente Seminario de Titulación, el cual se encuentra dividido en ocho capítulos, los cuales cuentan con el siguiente contenido:

Capítulo 1. ***Antecedentes***

Presenta los antecedentes históricos y legales del CELE. Así como objetivos, metas, organización y funciones del CELE y la Sección Escolar del mismo.

Capítulo 2. ***Sistema Actual***

Plantea los problemas y las necesidades de manera específica del sistema actual.

Se realiza el análisis administrativo del Sistema de Control Escolar del CELE, mediante la elaboración de procedimientos, con la finalidad de obtener material de apoyo que facilite la comunicación con el usuario, esclarezca del problema a resolver y sea un plano inicial para llevar acabo el análisis estructurado del sistema.

Capítulo 3. ***Sistema Propuesto***

Se presenta el análisis administrativo de sistema propuesto, determinado el nivel informático: manual, mecánico, electromecánico y electrónico, de cada uno de los pasos.

Se identifican los documentos que son fuente, controles y reportes, siendo un paso evidencial que determina las entradas, salidas y controles establecidos en el Sistema.

Se analizan y seleccionan las alternativas de solución, para posteriormente determinar el plan de trabajo.

Se explica el método de selección del software y hardware utilizado para el desarrollo del sistema propuesto, determinando el costo del sistema, el costo beneficio, punto de equilibrio, plazo de recuperación y vida útil del sistema.

Capítulo 4. ***Análisis Estructurado***

Se presenta una introducción sobre la metodología utilizada, llevándola a la práctica esperando obtener: Diagramas de Flujo de Datos(DFD'S), Diccionario de Datos(DD), Modelo Entidad Relación(ER) y Normalización.

Capítulo 5. ***Diseño Estructurado***

Se realiza la modularización de los DFD's con los métodos de Transformación y Transacción, para llegar al árbol de módulos.

Se especifican los procedimientos que integraran el programa, con el apoyo de herramientas tabulares como árboles y tablas de decisión, así como presentar el pseudocódigo de los principales rutinas.

Capítulo 6. ***Codificación, Pruebas e Implantación***

Se explican los estándares adoptados para los nombres de archivo, índices, estructura del sistema, variables, procedimientos, pantallas y reportes.

Se presenta la documentación elaborada en paralelo con el proyecto, así como los planes de capacitación.

La DGSCA canaliza el proyecto a la DCAA "Dirección de Cómputo para la Administración Académica", la cual realiza el Plan de Proyecto especificando el calendario y responsables de cada actividad ***(APENDICE V "Planificación del Proyecto)***.

Capítulo 1
Antecedentes

1.1 CELE "Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras"

El Centro fue creado con la intención de impartir cursos de lenguas extranjeras, para dotar y facilitar al estudiante de nivel profesional y de posgrado, el acceso a conocimientos en idiomas. Actualmente, el CELE imparte doce Lenguas y una Maestría en Lingüística Aplicada.

Los cursos versan sobre:

- Inglés
- Francés
- Italiano
- Alemán
- Portugués
- Árabe
- Chino
- Griego Moderno
- Hebreo
- Japonés
- Portugués
- Ruso
- Sueco

Los cursos se imparten en las instalaciones del propio Centro. Otros cursos que ofrece son:

a) Formación, Actualización y Perfeccionamiento de Profesores y

b) Cursos Especiales como:

- Complementarios,
- Conversación y
- Preparación a TOEFL

Datos Históricos

En los años 60's, aquellas facultades y escuelas en cuyo plan de estudio se exigía conocer una o varias lenguas extranjeras para poder obtener un grado académico, se vieron en la necesidad de impartir cursos de idiomas en sus respectivos planteles. Pronto surgieron profundas diferencias de criterio sobre la enseñanza. La metodología era heterogénea, los sistemas de enseñanza eran anacrónicos y se carecía de equipo para facilitar el aprendizaje.

Las autoridades universitarias, ante esta situación, creyeron necesario organizar una institución especializada cuya principal preocupación fuera la enseñanza de idiomas.

La idea fue discutida durante varios años, y no fue sino hasta 1966 cuando se integró una comisión para analizar la posibilidad de establecer un centro de estudios de lenguas extranjeras.

El Rector Ing. Javier Barrios Sierra firmó el acuerdo que dio origen al Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE), el día 30 de noviembre de 1966.

Las consideraciones sobre la conveniencia, posibilidad y necesidad de establecer un Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras en Ciudad Universitaria, se presenta en un documento *(Apéndice I)*; girado por el Coordinador Ejecutivo de la UNAM a interesados, el 4 de noviembre de 1966.

En el se menciona:

- Razones de creación del CELE
- Objetivos
- Cursos
- Cupos, horarios y niveles por grupo

Así también se especifica:

- Calendario académico
- Sistema Pedagógico y Medios de Enseñanza a utilizar
- Requerimientos de Personal Docente, Administrativo y de Servicio

Todo lo anterior es tomado en cuenta para englobar el Presupuesto Total necesario para la creación de dicho centro, en el intervienen rubros como:

- Sueldos
- Materiales
- Muebles y Equipos de Oficina
- Otros Gastos

Reglamentos

El CELE se rige por los ordenamientos legales aplicables a toda la Universidad, el Reglamento General de los Centros de Extensión Universitaria, el Reglamento Interno del CELE *(Apéndice I)* y las disposiciones que de éstos se deriven.[1]

El Reglamento Interno del CELE se compone de 8 Capítulos, a continuación se mencionan cada uno de ellos:

I.	Disposiciones Generales
II.	Del Personal Académico, los Estudiantes y el Personal Administrativo
III.	De las Funciones del Centro
IV.	De los Órganos Colegiados
V.	De las Unidades de Organización
VI.	De los Responsables
VII.	De la Maestría en Lingüística Aplicada
VIII.	Del Colegio de Académicos del CELE
ANEXO 1	Estatutos del Colegio de Académicos del CELE

[1] *Reglamento Interno del CELE, Cap. I "Disposiciones Generales", Art. 6*

Instalaciones

El CELE está ubicado sobre el circuito interior entre las Facultades de Ingeniería y Química.

Las instalaciones del Centro están formadas por dos edificios el "A" de cinco niveles y el "B" de tres.

En el primero se encuentra ubicado:

- Auditorio "Rosario Castellanos"
- Aulas,
- Laboratorios de Idiomas,
- Areas de Exposición,
- Sala de Recursos Audiovisuales y
- Servicios Administrativos.

El segundo edificio aloja:

- Sala de Consejo,
- Area de Cómputo,
- Biblioteca "Stephen Bastien",
- Laboratorios de Cabina de Grabación,
- Aulas y
- Servicios Administrativos.

Objetivo

Desarrollar actividades de docencia, investigación y difusión cultural que contribuyan a extender en la comunidad universitaria y la sociedad en general, el beneficio del aprendizaje de lenguas extranjeras.[2]

[2] *Reglamento Interno del CELE, Capítulo I "Disposiciones Generales", Art.2*

Razón de Ser:

La importancia de desarrollar actividades de docencia, investigación, así como de difusión de las lenguas extranjeras se refleja en el enriquecimiento cultural individual y social.

Organización

El CELE, en el Organigrama General de la UNAM, se encuentra dependiente de la Coordinación de Difusión Cultural *(FIG. 1.1)*, la cual esta encargada de apoyar e impulsar los programas y actividades de extensión de la cultura y fomentar la participación de los universitarios en el vasto quehacer cultural de la Universidad.[3]

Para su funcionamiento, el CELE cuenta con las unidades de organización *(FIG. 1.2)* que se enlistan a continuación :

a) La Dirección;

b) La Secretaria General y Secretaria Auxiliar;

c) La Unidad Administrativa;

d) Los Departamentos de Lenguas siguientes:
   - Departamento de Alemán
   - Departamento de Francés
   - Departamento de Inglés
   - Departamento de Italiano
   - Departamento de Lenguas Asiáticas y Griego Moderno
   - Departamento de Ruso
   - Departamento de Portugués y Sueco

e) El Departamento de Lingüística Aplicada

f) Las Coordinaciones siguientes:
   - Coordinación de Formación de Profesores
   - Coordinación de Evaluación y Certificación

[3] *Guía de Universidad, 1991; pag. 76*

g) Las Secciones siguientes:
- Sección de Traducción
- Biblioteca "Stephen Bastien" y Sala de Lectura
- Sala de Recursos Audiovisuales
- Sala de Auto-Aprendizaje
- Sección de Ediciones
- Sala de Cómputo
- Laboratorios de Lenguas
- Sección de Servicios Escolares

Son responsables del funcionamiento del CELE;

- El Director
- Los Secretarios General y Auxiliar
- El Jefe de la Unidad Administrativa
- Los Jefes de los Departamentos de Idiomas
- Los Titulares de las Coordinaciones y Secciones
- El Secretario Técnico del Departamento de Lingüística Aplicada.

Funciones

El CELE tiene las siguientes funciones[4]:

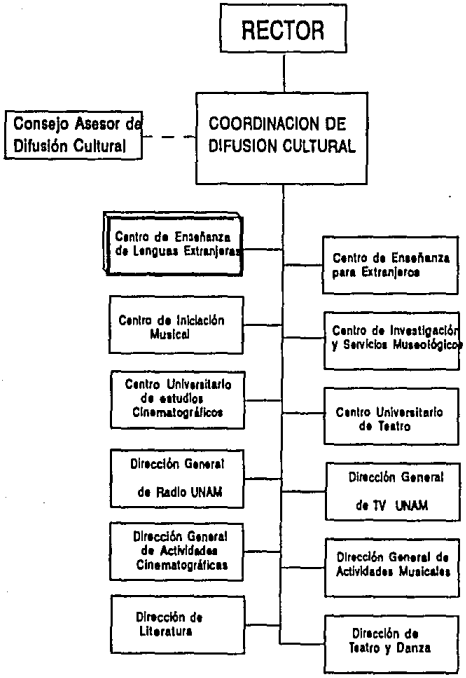
- Elaborar planes y programas de enseñanza de lenguas extranjeras y, de formación y actualización de profesores de lenguas;

- Organizar e impartir cursos de enseñanza de lenguas extranjeras y de formación de profesores de lenguas;

- Planear y llevar a cabo investigaciones en lingüística aplicada y elaborar materiales didácticos para la enseñanza de lenguas extranjeras;

[4] *Reglamento Interno del CELE, Cap. I "Disposiciones Generales", Art. 4*

Organigrama de Coordinación de Difusión Cultural



Fuente : Guía de la UNAM 1991

FIG. 1.1

- Certificar conocimientos de lenguas extranjeras correspondientes a los objetivos de sus planes y programas de estudio y a los requisitos de idiomas de la UNAM para becarios y postulantes a exámenes profesionales y de grado;

- Establecer acuerdos de colaboración con las dependencias de la UNAM para la organización e impartición de cursos, la prestación de servicios de certificación y el desarrollo de proyectos de investigación y diseño educativo en el área de lenguas;

- Ofrecer de conformidad con el Reglamento de Ingresos Extraordinarios de la UNAM, servicios de investigación, diseño, docencia y certificación en el área de lenguas;

- Ofrecer servicios de traducción de conformidad con el citado Reglamento de Ingresos Extraordinarios;

- Llevar a cabo con las facultades, escuelas, institutos, centros y demás dependencias universitarias, actividades de apoyo, asesoría y colaboración académica en los campos de la enseñanza de lenguas y la lingüística aplicada;

- Establecer relaciones e intercambio con instituciones nacionales e internacionales dedicadas a la enseñanza de lenguas y la lingüística aplicada;

- Las demás que establezca la legislación universitaria.

Las funciones que se señalan anteriormente serán desempeñadas de conformidad con los lineamentos que se establecen en el Capítulo III del Reglamento Interno del CELE.

Organigrama General del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras

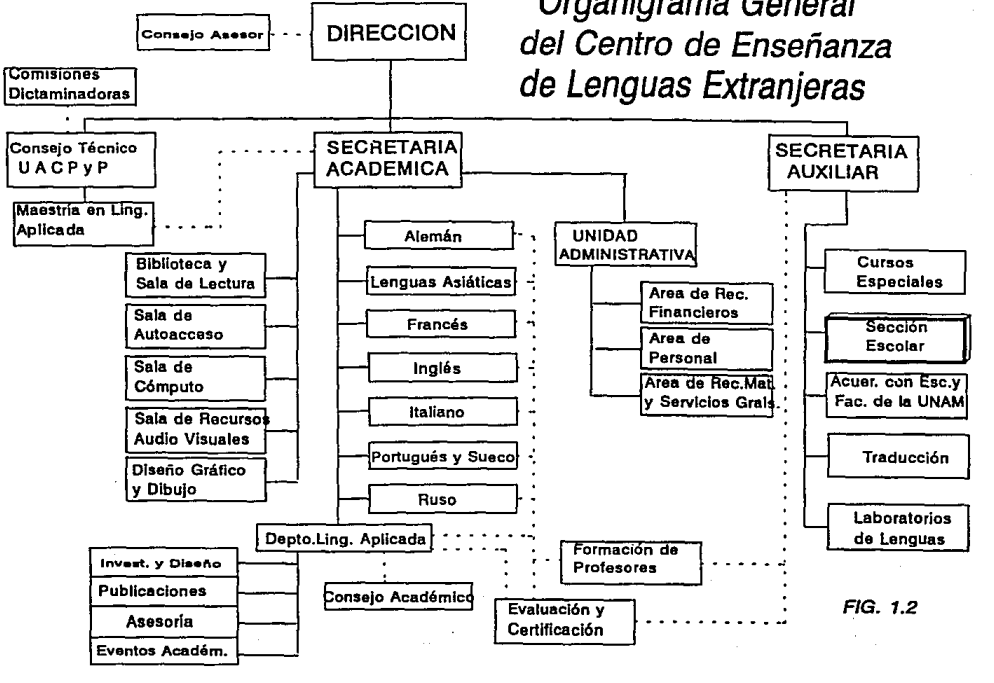


FIG. 1.2

1.2 SECCION ESCOLAR DEL CELE

Objetivos y Metas

Objetivo:

Proporcionar servicios de apoyo a las funciones de docencia, investigación y diseño educativo y a las actividades culturales del CELE.

Razón de Ser:

Apoyar y coordinar las funciones de docencia e investigación, buscando así dar el mejor de los servicios a los alumnos del Centro.

Meta:

Aumentar el número de solicitudes a Examen de Colocación de 150 en el año de 1992 a 850 para el año de 1993.

Razón de Ser:

Aumentar el número de estudiantes a niveles superiores al segundo semestre de cualquier idioma.

Meta:

Reemplazar el Sistema de Control Escolar Actual por un sistema que de mayor y mejores resultados, para las inscripciones del Semestre 1 del Año 1994 y años períodos subsecuentes.

Razón de Ser:

Ofrecer un servicio justo, oportuno y veraz, controlando eficientemente los requerimientos que se presentan a través de las diferentes etapas del Ciclo Escolar.

Organización

La Sección Escolar del CELE depende de la Secretaría General *(FIG. 1.2)*. Para el cumplimiento de las funciones principales de la Sección Escolar, ésta se encuentra integrada por el siguiente personal administrativo *(FIG. 1.3)*:

a) Un Jefe de Area

b) Tres Oficinistas de Servicio Escolar

Funciones

- Establecer métodos y procedimientos para la adecuada prestación de los servicios que brinda.

- Coordinar y realizar los diversos trámites que se generan en solicitud de los alumnos:

  - Inscripciones
  - Reinscripciones
  - Cambios y Permutas
  - Emisión de constancias de estudio

- Efectuar los procesos de inscripción y reinscripción, de acuerdo a los planes y programas estipulados por el Consejo Asesor. [5]

- Elaborar y entregar información de manera oportuna a las diferentes Unidades de Organización del CELE, cuando así lo requieran: listas, boletas, actas, estadísticas, etc.

[5] *Reglamento Interno del CELE Cap. III "De las Funciones del Centro", Art.15 - 19*

- Coordinar actividades con las unidades responsables, internas o externas (Gaceta UNAM), para que la publicación de convocatorias, publicación de resultados, elaboración de trípticos o de carteles de información se haga llegar a la comunidad universitaria o interesados de manera oportuna.

Como se puede apreciar, las funciones del CELE, debidamente reglamentadas, son suficientemente claras; de la misma forma, la sección escolar tiene metas y objetivos que requieren de una buena organización y presumiblemente de un sistema de cómputo. En el siguiente capítulo, se presentará un estudio más detallado de las necesidades de la sección escolar del CELE.

Organigrama Dependencial Ilustrado de Sección Escolar del CELE

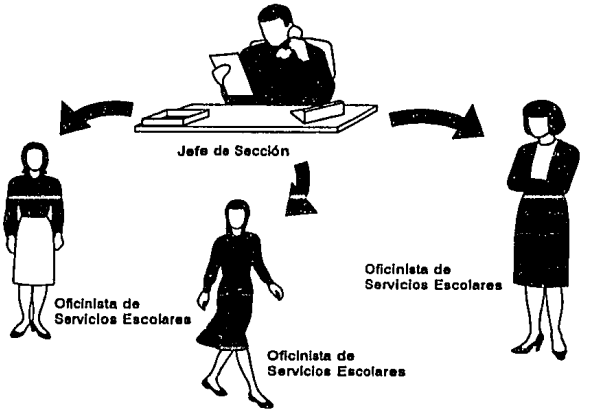


FIG.1.3

Capítulo 2
Sistema Actual

Al momento del levantamiento de información de los antecedentes del CELE, se analizó el procedimiento actual, los pasos llevados acabo para la inscripción y reinscripción de alumnos, identificando causas y efectos de los problemas que se presentan, los mismos serán mencionados a continuación.

2.1 ANALISIS ADMINISTRATIVO

El Análisis Administrativo de un sistema identifica los procedimientos, fases y pasos que lo integran. Mediante el apoyo de este procedimiento se puede:

- ✓ Identificar entradas y salidas de documentos (fuentes o destinos de información),
- ✓ Establecer el límite del sistema a desarrollar,
- ✓ Identificar las entidades externas e internas involucradas,
- ✓ Identificar el nivel de desarrollo informático de cada fase, e
- ✓ Identificar a el personal responsable de cada actividad.

Un análisis administrativo completo se integra por la elaboración de procedimientos, sus respectivos diagramas, tablas de desarrollo de nivel informático, lista de documentos de entrada, salida, controles; lista de frecuencias y volúmenes sobre las operaciones[6], tanto para el Sistema Actual como para el Sistema Propuesto.

[6] *Manual de apoyo a la asignatura "Administración de Centros de Cómputo", impartida por el profesor Ricardo Ribera Soler*

En razón, de que la comparación del análisis administrativo entre Sistema Actual y Sistema Propuesto solo refleja diferencias en algunos pasos, he decidido solo elaborar los procedimientos del Sistema Actual, el cual puede ser posteriormente comparado con el desarrollo del análisis administrativo del Sistema Propuesto, identificando diferencias.

El sistema de **CONTROL ESCOLAR DEL CELE**, se encuentra integrado por los siguientes procedimientos:

- **Inscripciones**
  - ✓ Inscripciones a Segundas Lenguas a Curso Regular Primer Nivel o Compresión de Lectura.
  - ✓ Inscripciones a Segundas Lenguas por Examen de Colocación.
  - ✓ Inscripciones a Terceras Lenguas a Curso Regular Primer Nivel o Compresión de Lectura.
  - ✓ Inscripciones a Terceras Lenguas por Examen de Colocación o Cursos Especiales.
- **Reinscripciones**
  - ✓ Reinscripciones a Segundas Lenguas.
  - ✓ Reinscripciones a Terceras Lenguas.
- **Cambios**
- **Permutas**
- **Bajas**

A continuación se enuncian cada uno de los pasos que integran los procedimientos anteriormente mencionados. Para la identificación de las entidades involucradas, de las entradas y salidas se utiliza el siguiente tipo de letra:

- **ENTIDADES** (Mayúscula y Negrilla)
- *ENTRADAS Y SALIDAS* (Mayúscula y Cursiva)

1. Inscripciones

1.1 Inscripción a Curso Regular o Compresión de Lectura a Segundas Lenguas

1. **El interesado solicita inscripción a Curso Regular o Compresión de Lectura a Sección Escolar.**

   1.1 El **SOLICITANTE** debe acudir a la **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE el día que le corresponda conforme al calendario establecido para realizar dicho trámite, publicado en *CONVOCATORIA (Anexo C.10)*.

   1.2 Selecciona dos opciones de *HORARIOS (Anexo C.4)*, estos se encontrarán publicados en las ventanillas de la **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE.

   1.3 Pasa a ventanillas de **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE solicitando registro de solicitud de inscripción.

2. **Sección Escolar registra SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN.**

   2.1 Comprueba y confirma que el **SOLICITANTE** sea alumno regular a nivel Licenciatura en la UNAM o Posgrado en C.U., ENM, ENEO, ENAP, CUEC o trabajador académico y/o administrativo de la UNAM.

   2.2 Registra dos opciones de horario por **SOLICITANTE**.

   2.3 Genera el *COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN (Anexo C.7)*.

   2.4 Entrega y sella el *COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN (Anexo C.7b)* a **SOLICITANTE**.

3. **El SOLICITANTE revisa visualmente la información contenida en COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCION.**

   3.1 Revisa **GRUPO, HORARIOS E IDIOMA** impresos en *COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCION (Anexo C.7b)*.

4. Una vez terminado el período de solicitud de inscripción la SECCION ESCOLAR:

4.1 Realiza el Proceso de Selección de solicitudes a Curso Regular y/o Compresión de Lectura mediante Sorteo Aleatorio.

4.2 Genera *LISTA DE SOLICITANTES ACEPTADOS (Anexos L.2 y L.3)*.

4.3 Envía *LISTA DE SOLICITANTES ACEPTADOS (Anexos L.2 y L.3)*, anexo a un disco con la misma información, para publicación en **GACETA** Universitaria.

5. GACETA UNAM publica LISTA DE SOLICITANTES ACEPTADOS a Curso Regular o Compresión de Lectura.

5.1 Recibe de **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE la *LISTA DE SOLICITANTES ACEPTADOS (Anexos L.2 y L.3)* a inscripción.

5.2 Realiza labor necesaria para la *PUBLICACIÓN DE LISTA DE LOS SOLICITANTES ACEPTADOS (Anexo P.1)*, en diferentes fechas según calendario solicitado por **SECCIÓN ESCOLAR** de CELE.

6. Consulta el resultado del Sorteo por SOLICITANTE en GACETA UNAM los días señalados por la SECCION ESCOLAR.

6.1 El **SOLICITANTE** aceptado debe acudir a **CAJA UNAM** (Zona Comercial, Costado Sur de Rectoría) a realizar pago por inscripción.

6.2 Entrega *COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN (Anexo C.7b)* y cantidad que cubra el monto señalado en el mismo.

7. CAJA - UNAM cobra inscripción.

7.1 El personal asignado en **CAJA UNAM** (Zona Comercial) recibe *COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN (Anexo C.7b)* y cantidad que cubra la cuota señalada.

7.2 Revisa *COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN (Anexo C.7b)* y lo entrega a **SOLICITANTE** junto con *RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO) (Anexo R.1a)*.

8. El SOLICITANTE confirma inscripción.

8.1 Recibe *COMPROBANTE SOLICITUD DE INSCRIPCION (Anexo C.7b)* y *RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO) (Anexo R.1a)* por **CAJA UNAM.**

8.2 Entrega **COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCION** (Anexo C.7b) y **RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO)** (Anexo R.1a) a SECCION ESCOLAR.

9. SECCION ESCOLAR registra confirmación de inscripción.

9.1 Recibe, revisa y sella el *RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO) (Anexo R.1a)* y **COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCION** (Anexo C.7b).

9.2 Registra inscripción al **SOLICITANTE.**

9.3 Entrega *COMPROBANTE DE INSCRIPCIÓN (Anexo C.8)* junto con *RECIBO OFICIAL(ALUMNO) (Anexo R.1b)* sellado a **SOLICITANTE.**

1.2 Inscripción a Examen de Colocación a Segundas Lenguas

1. El interesado solicita Examen de Colocación a Sección Escolar.

1.1 El **SOLICITANTE** debe acudir a la **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE el día que le corresponda conforme al calendario establecido para realizar dicho trámite, publicado en *CONVOCATORIA (Anexo C.10)* o *TRIPTICOS (Anexo T.1)*.

1.2 Pasa a ventanillas de **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE solicitando registro de Solicitud de Inscripción a Examen de Colocación para nivel superior al segundo.

2. SECCION ESCOLAR registra SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN.

2.1 Comprueba y confirma que el **SOLICITANTE** sea alumno regular a nivel Licenciatura en la UNAM o Posgrado en C.U., ENM, ENEO, ENAP, CUEC o trabajador académico y/o administrativo de la UNAM.

2.2 Registra a el **SOLICITANTE.**

2.3 Genera el *COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN (Anexo C7.c)*.

2.4 Entrega y sella el *COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN (Anexo C7.d)* a solicitante, anexando *VOLANTE* con fechas y actividades del proceso de inscripción.

3. **El SOLICITANTE revisa visualmente la información contenida en COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCION.**

3.1 Revisa **IDIOMA** impreso en *COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCION (Anexo C7.d)*, por el **SOLICITANTE.**

4. **Una vez terminado el período de solicitud de inscripción la SECCION ESCOLAR:**

4.1 Realiza el Proceso de Selección de solicitudes a Examen de Colocación mediante Sorteo Aleatorio.

4.2 Genera *LISTA DE SOLICITANTES ACEPTADOS (Anexo L.4)*.

4.3 Envía *LISTA DE SOLICITANTES ACEPTADOS (Anexo L.4)*, a **CAJA - UNAM.**

5. **El SOLICITANTE consulta el resultado del Sorteo en Ventanillas de SECCION ESCOLAR del CELE en los días señalados.**

5.1 El **SOLICITANTE** consulta el día y lugar de celebración del Examen de Colocación.

5.2 Si el solicitante fue aceptado acude a la **CAJA-CELE** para realizar el pago correspondiente por concepto de Examen de Colocación.

6. **CAJA - CELE cobra cuota por derecho a Examen de Colocación.**

6.1 El personal encargado de **CAJA-CELE** recibe la cantidad por derecho a Examen de Colocación.

6.2 Entrega a SOLICITANTE la *ORDEN DE PAGO* por derecho a Examen de Colocación *(Anexo O.1)*.

7. **Confirma pago por derecho a Examen de Colocación a SECCION ESCOLAR.**

7.1 El **SOLICITANTE** debe acudir a las ventanillas de **SECCIÓN ESCOLAR** y confirmar pago por derecho a EXAMEN DE COLOCACIÓN.

8. **SECCION ESCOLAR registra Número de ORDEN DE PAGO por derecho a Examen de Colocación.**

8.1 **SECCIÓN ESCOLAR** registra el número de *ORDEN DE PAGO (Anexo O.1)* de cada uno de los **SOLICITANTES** que realicen dicho trámite.

8.2 Una vez terminado el plazo de pago e iniciado el período de

Aplicación de Exámenes de Colocación, **SECCION ESCOLAR** genera una *LISTA DE SOLICITANTES (Anexo L.4b)* con pago realizado.

8.3 Entrega a cada **DEPTO. DE IDIOMAS**, la *LISTA DE SOLICITANTES (Anexo L.4b) a EXAMEN DE COLOCACIÓN.*

9. El SOLICITANTE presenta Examen de Colocación.

9.1 El **SOLICITANTE** debe acudir al lugar de celebración de dicho examen el día y hora establecidos por la **SECCIÓN ESCOLAR.**

9.2 Se identifica con personal representante del **DEPTO.DE IDIOMAS,** quien es responsable de aplicar Examen de Colocación.

9.3 Contesta Examen de Colocación con las reglas establecidas y en el rango de tiempo otorgado.

9.4 Una vez terminado debe de entregar Examen de Colocación a personal responsable de aplicarlo.

10. El DEPTO. DE IDIOMAS califica Exámenes de Colocación.

10.1 El **DEPTO. DE IDIOMAS** debe calificar el EXAMEN DE COLOCACIÓN de cada uno de los **SOLICITANTES** interesados en sus cursos.

10.2 Genera *LISTA DE SOLICITANTES APROBADOS (Anexo L.4c)* relacionando el nivel que obtuvo.

10.3 Entrega a **SECCIÓN ESCOLAR** la *LISTA DE SOLICITANTES APROBADOS(Anexo L.4c).*

11. La SECCION ESCOLAR publica resultados de Examen de Colocación.

11.1 La **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE recibe *LISTA DE SOLICITANTES APROBADOS* que presentaron el EXAMEN DE COLOCACIÓN.

11.2 Ordena, revisa, clasifica y registra dicha *LISTA DE SOLICITANTES APROBADOS.*

11.3 Publica *LISTA DE SOLICITANTES APROBADOS* ya clasificadas, en las ventanillas de la **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE.

12. El SOLICITANTE consulta resultado de Examen de Colocación.

12.1 El **SOLICITANTE** debe acudir a la **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE en la fecha que le haya sido indicada para tal propósito.

12.2 Consulta la *LISTA DE SOLICITANTES APROBADOS*.

12.3 Pasa a ventanillas con personal de **SECCIÓN ESCOLAR** a consultar grupos y horarios vacantes, entregando su *COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCION (Anexo C.7b)*.

13. SECCION ESCOLAR registra Inscripción vía Examen de Colocación.

13.1 Recibe el *COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCION (Anexo C.7b)*.

13.2 Indica los **HORARIOS** con vacantes, y cuando así le convenga al **SOLICITANTE** procede a realizar el registro de inscripción.

13.3 Entrega *ORDEN DE PAGO (ANEXO O.2)* con el monto que debe pagarse por el curso al cual se ha inscrito el **SOLICITANTE**.

13.4 Genera **COMPROBANTE DE INSCRIPCION (Anexo C.8)**.

14. El SOLICITANTE paga Inscripción vía Examen de Colocación.

14.1 Recibe *ORDEN DE PAGO (Anexo O.2)* por parte de **SECCION ESCOLAR**.

14.2 El **SOLICITANTE** debe acudir a **CAJA-UNAM** (Zona Comercial, Costado Sur de Rectoría)

14.3 Entrega *ORDEN DE PAGO (Anexo O.2)* y cantidad que cubra el monto señalado a responsable.

15. CAJA - UNAM cobra inscripción.

15.1 El personal asignado en **CAJA UNAM** (Zona Comercial) recibe *ORDEN DE PAGO* y cantidad que cubra la cuota señalada.

15.2 Revisa *ORDEN DE PAGO (Anexo O.2)* y la entrega a **SOLICITANTE** junto con *RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO) (Anexo R.1)*.

16. El SOLICITANTE confirma pago de inscripción a SECCION ESCOLAR.

16.1 Recibe *ORDEN DE PAGO SELLADA (Anexo O.2b)* y *RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO) (Anexo R.1)* por **CAJA UNAM**.

16.2 Entrega *RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO)(Anexo R.1)* a **SECCION ESCOLAR**.

17. SECCION ESCOLAR entrega de COMPROBANTE DE INSCRIPCION.

17.1 Recibe de **SOLICITANTE** el *RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO) (Anexo R.1)*.

17.2 Entrega *COMPROBANTE DE INSCRIPCIÓN* junto con *RECIBO OFICIAL (ALUMNO)* sellado a **SOLICITANTE**.

1.3 Inscripción Directa a Terceras Lenguas Curso Regular o Compresión de Lectura

1. **El interesado solicita inscripción a Curso Regular o Compresión de Lectura a Sección Escolar.**

1.1 El **SOLICITANTE** debe acudir a la **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE el día que le corresponda conforme al calendario establecido para realizar dicho trámite, publicadas en *CONVOCATORIA (Anexo C.10)* y/o *TRIPTICOS (Anexo T.1)*.

1.2 Selecciona una opción de *HORARIO (Anexo C.3)*, estos se encontrarán publicados en las ventanillas de la **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE.

1.3 Pasa a ventanillas de **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE solicitando registro de inscripción.

2. **SECCION ESCOLAR registra INSCRIPCIÓN.**

2.1 Registra datos generales y **HORARIO** proporcionado verbalmente por el **SOLICITANTE**.

2.3 Genera *COMPROBANTE DE INSCRIPCIÓN (Anexo C.8)*.

2.4 Entrega *ORDEN DE PAGO (Anexo O.2)* a solicitante.

3. **El SOLICITANTE paga Inscripción.**

3.1 Recibe *ORDEN DE PAGO (Anexo O.2)* por parte de **SECCION ESCOLAR**.

3.2 El **SOLICITANTE** debe acudir a **CAJA-UNAM** (Zona Comercial, Costado Sur de Rectoría)

3.3 Entrega *ORDEN DE PAGO* y cantidad que cubra el monto señalado.

4. **CAJA - UNAM cobra inscripción.**

4.1 El personal asignado en **CAJA UNAM** (Zona Comercial) recibe *ORDEN DE PAGO* y cantidad que cubra la cuota señalada.

4.2 Revisa que la *ORDEN DE PAGO* este con los datos necesarios y lo entrega a **SOLICITANTE** junto con *RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO) (Anexo R.1)*.

5. **El SOLICITANTE confirma pago de inscripción.**

5.1 Recibe *ORDEN DE PAGO SELLADO (Anexo O.2b) y RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO)* por CAJA UNAM.

5.2 Entrega *RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO)* a **SECCION ESCOLAR.**

6. **SECCION ESCOLAR entrega COMPROBANTE DE INSCRIPCION.**

6.1 Recibe por **SOLICITANTE** el *RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO) (Anexo R.1)*.

6.2 Entrega *COMPROBANTE DE INSCRIPCIÓN (Anexo C.8)* junto con *RECIBO OFICIAL(ALUMNO) (Anexo R.1b)* sellado a **SOLICITANTE.**

1.4 Inscripción a Terceras Lenguas o Cursos Especiales con Examen de Colocación

1. **El SOLICITANTE paga cuota por derecho a Examen de Colocación.**

1.1 Acude a la **CAJA-CELE** para realizar el pago correspondiente por concepto de Examen de Colocación.

2. **CAJA - CELE cobra cuota por derecho a Examen de Colocación.**

2.1 El personal encargado de **CAJA-CELE** recibe la cantidad por derecho a Examen de Colocación.

2.2 Entrega a SOLICITANTE la *ORDEN DE PAGO por derecho a Examen de Colocación (Anexo O.1)*.

3. **El SOLICITANTE confirma pago por derecho a Examen de Colocación a SECCION ESCOLAR.**

   3.1 El **SOLICITANTE** debe acudir a las ventanillas de **SECCIÓN ESCOLAR** y confirma pago por derecho a **EXAMEN DE COLOCACIÓN.**

4. **SECCION ESCOLAR registra Número de ORDEN DE PAGO por derecho a Examen de Colocación.**

   4.1 **SECCIÓN ESCOLAR** registra el número de **ORDEN DE PAGO** de cada uno de los SOLICITANTES que realicen dicho trámite.

   4.2 Una vez terminado el plazo de pago e iniciado el período de Aplicación de Exámenes de Colocación, SECCION ESCOLAR genera una *LISTA DE SOLICITANTES (Anexo L.4b)* con pago realizado.

   4.3 Entrega a cada **DEPTO. DE IDIOMAS**, la *LISTA DE SOLICITANTES A EXAMEN DE COLOCACIÓN.*

5. **El SOLICITANTE presenta Examen de Colocación.**

   5.1 El **SOLICITANTE** debe acudir al lugar de celebración de dicho examen el día y hora establecidos por la **SECCIÓN ESCOLAR.**

   5.2 Se identifica con personal representante del **DEPTO.DE IDIOMAS,** quien es responsable de aplicar Examen de Colocación.

   5.3 Contesta Examen de Colocación con las reglas establecidas y en el rango de tiempo otorgado.

   5.4 Una vez terminado debe de entregar Examen de Colocación a personal responsable de aplicarlo.

6. **El DEPTO. DE IDIOMAS califica Exámenes de Colocación.**

   6.1 El **DEPTO. DE IDIOMAS** debe calificar el EXAMEN DE COLOCACIÓN de cada uno de los **SOLICITANTES** interesados en sus cursos.

   6.2 Genera *LISTA DE SOLICITANTES APROBADOS (Anexo L.4c)* relacionando el nivel que obtuvo.

   6.3 Entrega a **SECCIÓN ESCOLAR** la *LISTA DE SOLICITANTES APROBADOS.*

7. **SECCION ESCOLAR publica resultados de Examen de Colocación.**

7.1 La **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE recibe *LISTA DE SOLICITANTES APROBADOS* que presentaron el **EXAMEN DE COLOCACIÓN.**

7.2 Ordena, revisa, clasifica y registra dicha *LISTA DE SOLICITANTES APROBADOS.*

8. **El SOLICITANTE consulta resultado de Examen de Colocación.**

8.1 **El SOLICITANTE** debe acudir a la **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE en la fecha que le haya sido indicada para tal propósito.

8.2 Pasa a ventanillas con personal de **SECCIÓN ESCOLAR** a consultar **GRUPOS** vacantes.

9. **SECCION ESCOLAR registra Inscripción vía Examen de Colocación por SECCION ESCOLAR.**

9.1 Indica los **HORARIOS** con vacantes, y cuando así le convenga al solicitante procederá a realizar el registro de inscripción.

9.2 Entrega una *ORDEN DE PAGO (Anexo O.2)* con el monto que debe pagarse por el curso al cual se ha inscrito el **SOLICITANTE.**

9.3 Genera *COMPROBANTE DE INSCRIPCION (Anexo C.8).*

10. **El SOLICITANTE paga Inscripción.**

10.1 Recibe *ORDEN DE PAGO (Anexo O.2)* por parte de SECCION ESCOLAR.

10.2 **El SOLICITANTE** debe acudir a **CAJA-UNAM** (Zona Comercial, Costado Sur de Rectoría)

10.3 Entrega *ORDEN DE PAGO* y cantidad que cubra el monto señalado a responsable.

11. **CAJA - UNAM cobra inscripción.**

11.1 El personal asignado en **CAJA UNAM** (Zona Comercial) recibe *ORDEN DE PAGO* y cantidad que cubra la cuota señalada.

11.2 Revisa *ORDEN DE PAGO* y la entrega a **SOLICITANTE** junto con *RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO) (Anexo R.1).*

12. **El SOLICITANTE confirma pago de inscripción.**

12.1 Recibe *ORDEN DE PAGO SELLADA (Anexo O.2b)* y *RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO) (Anexo R.1)* por **CAJA UNAM.**

12.2 Entrega *RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO)* a **SECCION ESCOLAR.**

13. **SECCION ESCOLAR entrega COMPROBANTE DE INSCRIPCION.**

13.1 Recibe por **SOLICITANTE** el *RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO).*

13.2 Entrega *COMPROBANTE DE INSCRIPCIÓN (Anexo C.8)* junto con *RECIBO OFICIAL (ALUMNO) (Anexo R.1b)* sellado a **SOLICITANTE.**

2. *Reinscripciones*

2.1 *Reinscripción a Segundas Lenguas*

1. **SECCION ESCOLAR entrega Listas y Actas a MAESTROS.**

1.1 La **SECCIÓN ESCOLAR** entrega una *LISTA DE ALUMNOS POR GRUPO (Anexo L.1)* y *ACTAS (Anexo A.1)* al **MAESTRO** responsable, así como *BOLETAS (Anexo B.1)* de cada uno de los estudiantes, *ORDEN DE PAGO (O.1)* y un *VOLANTE INFORMATIVO (Anexo B.2b)* con calendarización de actividades para el próximo período.

2. **Los MAESTROS entregan CALIFICACIONES a SECCION ESCOLAR.**

2.1 El **MAESTRO** recibe de **SECCIÓN ESCOLAR** la *LISTA DE ALUMNOS POR GRUPO, BOLETAS, ACTAS y VOLANTES INFORMATIVOS.*

2.2 Entrega *BOLETAS (Anexo B.1a), ORDEN DE PAGO y VOLANTE INFORMATIVO* a cada **ALUMNO.**

2.3 Entrega *ACTAS (Anexo A.1a)* con calificación asentada a **SECCIÓN ESCOLAR.**

3. **SECCION ESCOLAR registra CALIFICACIONES.**

3.1 **SECCIÓN ESCOLAR** recibe de cada **MAESTRO** las *ACTAS* con calificaciones asentadas.

3.2 Registra la calificación de cada **ALUMNO**, en base a las *ACTAS* entregadas por el **MAESTRO**.

4. **El ALUMNO paga Reinscripción.**

4.1 El **ALUMNO** debe acudir a **CAJA UNAM** (Zona Comercial, Costado Sur de Rectoría)

4.2 Entrega *ORDEN DE PAGO (Anexo O.2)* y cantidad que cubra el monto señalado.

5. **Cobrar Reinscripción.**

5.1 El personal asignado en **CAJA UNAM** (Zona Comercial) recibe *ORDEN DE PAGO* y cantidad que cubra la cuota señalada.

5.2 Revisa y sella *ORDEN DE PAGO (Anexo O.2b)* y lo turna a **SOLICITANTE** junto con *RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO) (Anexo R.1)*.

6. **Solicita Reinscripción el ALUMNO.**

6.1 El **ALUMNO** acude a ventanillas de **SECCIÓN ESCOLAR** de CELE.

6.2 Entrega el *RECIBO OFICIAL(DEPENDENCIA - ALUMNO)* a personal encargado en **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE.

6.3 Selecciona dos opciones de *HORARIOS (Anexo C.4)*, estos se encontrarán publicados en las ventanillas de la **SECCIÓN ESCOLAR** del **CELE** y solicita registro de Solicitud de Reinscripción.

7. **SECCION ESCOLAR registra Solicitud de Reinscripción.**

7.1 **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE recibe del **ALUMNO** el *RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO) (Anexo R.1)*.

7.2 Registra dos opciones de *HORARIOS* solicitados.

7.3 Regresa a **ALUMNO** el *RECIBO OFICIAL (ALUMNO) (Anexo R.1b)* sellado.

7.4 Genera el *COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCION (Anexo C.7)* y lo entrega a **SOLICITANTE** de Reinscripción.

8. **SECCION ESCOLAR sortea Solicitudes de Reinscripción.**

8.1 La **SECCIÓN ESCOLAR** realiza el proceso de Sorteo Aleatorio.

8.2 Publica en ventanillas la *LISTA DE ALUMNOS ACEPTADOS (Anexo L.5)* con su grupo asignado.

9. **El ALUMNO confirma Reinscripción.**

9.1 El **ALUMNO** se presenta en las ventanillas de **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE para confirmar grupo otorgado en base a Sorteo.

9.2 El personal de la **SECCIÓN ESCOLAR** informa sobre VACANTES en grupos en caso de ser alumno sin asignación del mismo.

10. **SECCION ESCOLAR registra Reinscripción.**

10.1 La **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE confirma la Reinscripción a petición del **ALUMNO** que está de acuerdo con el grupo y horario asignados.

10.2 Genera y entrega *COMPROBANTE DE INSCRIPCION (Anexo C.8)* a **ALUMNO.**

2.2 Reinscripción a Terceras Lenguas

1. **SECCION ESCOLAR entrega Listas y Actas a MAESTROS.**

1.1 La **SECCIÓN ESCOLAR** entrega *LISTA DE ALUMNOS POR GRUPO (Anexo L.1)* y *ACTAS (Anexo A.1)* al **MAESTRO** responsable, así como *BOLETAS (Anexo B.1)* de cada uno de los estudiantes, *ORDEN DE PAGO (Anexo O.2)* y un *VOLANTES INFORMATIVOS (Anexo B.2)* con calendarización de actividades para el próximo período.

2. **El MAESTRO entrega CALIFICACIONES a SECCION ESCOLAR.**

2.1 El **MAESTRO** recibe de **SECCIÓN ESCOLAR** la *LISTA DE ALUMNOS POR GRUPO, BOLETAS, ACTAS y VOLANTES INFORMATIVOS.*

2.2 Entrega *BOLETAS (Anexo B.1b), ORDEN DE PAGO y VOLANTE INFORMATIVO* a cada **ALUMNO.**

2.3 Entrega *ACTAS (Anexo A.1a)* con calificación asentada a **SECCIÓN ESCOLAR.**

3. SECCION ESCOLAR registra CALIFICACIONES.

3.1 SECCIÓN ESCOLAR recibe de cada **MAESTRO** las *ACTAS (Anexo a.1a)* con calificaciones asentadas.

3.2 Registra la calificación de cada **ALUMNO,** en base a las *ACTAS* entregadas por el **MAESTRO.**

4. El ALUMNO paga Reinscripción.

4.1 El ALUMNO debe acudir a **CAJA - UNAM** (Zona Comercial, Costado Sur de Rectoría)

4.2 Entrega *ORDEN DE PAGO (Anexo O.2)* y cantidad que cubra el monto señalado.

5. CAJA - UNAM cobra Reinscripción.

5.1 El personal asignado en **CAJA - UNAM** (Zona Comercial) recibe *ORDEN DE PAGO* y cantidad que cubra la cuota señalada.

5.2 Revisa y sella la *ORDEN DE PAGO (Anexo O.2)* y la turna a **SOLICITANTE** junto con *RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO) (Anexo R.1).*

6. El ALUMNO solicita Reinscripción.

6.1 El SOLICITANTE acude a ventanillas de **SECCIÓN ESCOLAR** de CELE.

6.2 Entrega el *RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO)* a personal encargado en **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE.

6.3 Selecciona opción de *HORARIO(Anexo C.4),* estos se encontrarán publicados en las ventanillas de la **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE y solicitará registro de Solicitud de Reinscripción.

7. SECCION ESCOLAR registra Reinscripción de Alumno.

7.1 SECCIÓN ESCOLAR del CELE recibe del **ALUMNO** el *RECIBO OFICIAL (DEPENDENCIA - ALUMNO) (Anexo R.1).*

7.2 Registra los datos generales y horario a solicitud de alumno.

7.3 Regresa a **ALUMNO** el *RECIBO OFICIAL (ALUMNO) (Anexo R.1b)* sellado.

7.4 Genera el *COMPROBANTE DE INSCRIPCION (Anexo C.8)* y entregarlo a **SOLICITANTE.**

3. *Cambio de Grupo*

1. **El ALUMNO verifica vacantes en GRUPO.**

1.1 El **ALUMNO** debe acudir a los grupos con los horarios deseados y solicita al **MAESTRO** información sobre las VACANTES.

1.2 Acuerda con el **MAESTRO** el cambio deseado.

1.3 Recaba firmas de los **MAESTROS** involucrados, en el *COMPROBANTE DE INSCRIPCIÓN (Anexo C.8a).*

1.4 Se presenta a clases a partir del día acordado entregando *COMPROBANTE DE INSCRIPCIÓN (Anexo C.8a).*

1.5 Solicita al **MAESTRO** sea apuntado en su *LISTA DE ALUMNOS POR GRUPO (Anexo L.1a).*

2. **El MAESTRO registra en Lista al alumno que solicito cambio.**

2.1 El **MAESTRO** ha aceptado al **ALUMNO** y lo registra en su *LISTA DE ALUMNOS POR GRUPO (Anexo L.1a).*

2.2 Recibe de manos del **ALUMNO** el *COMPROBANTE DE INSCRIPCIÓN (Anexo C.8a).*

3. **El MAESTRO entrega COMPROBANTES DE INSCRIPCIÓN a SECCION ESCOLAR.**

3.1 El **MAESTRO** entrega a **SECCIÓN ESCOLAR** todos los *COMPROBANTES DE INSCRIPCIÓN (Anexo C.8 y C.8a)* recibos en cada grupo.

4. **SECCION ESCOLAR registra Cambios.**

4.1 **SECCIÓN ESCOLAR** recibe de cada **MAESTRO,** los *COMPROBANTES DE INSCRIPCIÓN* así como *LISTA DE ALUMNOS (Anexo L.1a)* con cambios señalados.

4.2 Registra los cambios presentados en los *COMPROBANTES DE INSCRIPCIÓN y/o LISTA DE ALUMNOS.*

4.3 Genera y entrega *LISTAS DE ALUMNOS (Anexo L.1b)* a **MAESTROS.**

4. Permutas

1. **El ALUMNO promociona interés por realizar PERMUTA.**

   1.1 **El ALUMNO** debe de dar a conocer su interés por realizar permuta de grupo.

   1.2 Espera tener respuesta por parte de algún interesado en realizar la permuta.

2. **Los ALUMNOS interesados realizan trámite para PERMUTA en SECCION ESCOLAR.**

   2.1 Los **ALUMNOS** interesados acuerdan realizar permuta de grupo.

   2.2 Se presentan en las ventanillas de la **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE para realizar trámites de permuta.

   2.3 Entregan al encargado de **SECCIÓN ESCOLAR** los *COMPROBANTES DE INSCRIPCIÓN (Anexo C.8)*, solicitando se realice el cambio de grupo.

3. **SECCION ESCOLAR registra PERMUTA.**

   3.1 El personal encargado en la **SECCIÓN ESCOLAR** del CELE recibe los *COMPROBANTES DE INSCRIPCIÓN (Anexo C.8)* de **ALUMNOS.**

   3.2 Entrega *COMPROBANTE DE PERMUTA (Anexo C.9)* por triplicado y solicita el llenado y firma de conformidad de interesados.

   3.3 Realiza el registro de PERMUTA de grupo para los interesados.

   3.4 Entrega a cada **ALUMNO** copia del *COMPROBANTE DE PERMUTA (Anexo C.9a)* y *COMPROBANTE DE INSCRIPCION (Anexo C.8b)* con sello de PERMUTA.

4. **El ALUMNO entrega COMPROBANTE DE INSCRIPCION con sello de PERMUTA a MAESTRO.**

   4.1 **El ALUMNO** recibe del personal de **SECCIÓN ESCOLAR** copia del *COMPROBANTE DE PERMUTA* y *COMPROBANTE DE INSCRIPCION* con indicaciones de cambio de grupo.

   4.2 Entrega al **MAESTRO**, *COMPROBANTE DE INSCRIPCION* con sello de PERMUTA.

5. El MAESTRO entrega COMPROBANTE DE INSCRIPCION a SECCION ESCOLAR.

5.1 El **MAESTRO** recibe del **ALUMNO** el *COMPROBANTE DE INSCRIPCION* con sello de PERMUTA, en el período determinado para realizar dicho trámites.

5.2 El **MAESTRO** entrega a la **SECCIÓN ESCOLAR** todos los *COMPROBANTES DE INSCRIPCIÓN (Anexos C.8, C.8a, C.8b)* recibidos en cada grupo.

6. SECCION ESCOLAR registra PERMUTA.

6.1 **SECCIÓN ESCOLAR** recibe de cada **MAESTRO**, los *COMPROBANTES DE INSCRIPCIÓN*, así como *LISTA DE ALUMNOS* con CAMBIOS.

6.2 Registra las PERMUTAS presentadas en *COMPROBANTES DE INSCRIPCION y/o LISTA DE ALUMNOS.*

5. Bajas

1. El MAESTRO solicita COMPROBANTES DE INSCRIPCIÓN a ALUMNOS.

1.1 El **MAESTRO** solicita los *COMPROBANTES DE INSCRIPCIÓN (Anexo C.8)* dentro de los tres primeros días de clases.

2. El ALUMNO entrega a MAESTRO COMPROBANTE DE INSCRIPCIÓN.

2.1 El **ALUMNO** deba entregar el *COMPROBANTE DE INSCRIPCIÓN (Anexo C.8)* a su maestro.

3. El MAESTRO entrega COMPROBANTES DE INSCRIPCIÓN a SECCIÓN ESCOLAR.

3.1 El **MAESTRO** entrega al encargo de **SECCIÓN ESCOLAR** todos los *COMPROBANTES DE INSCRIPCIÓN* que recibió de **ALUMNOS** durante el primer día de clases.

4. SECCION ESCOLAR registra BAJAS.

4.1 El personal de **SECCIÓN ESCOLAR** recibe de los **MAESTROS** los *COMPROBANTES DE INSCRIPCIÓN* por grupo.

4.2 Ordena alfabéticamente *COMPROBANTES DE INSCRIPCIÓN.*

4.3 Compara *COMPROBANTES DE INSCRIPCIÓN* recibidos contra *LISTAS DE ALUMNOS POR GRUPO (Anexo L.1, L.1b)*, para detectar Faltantes, Bajas,

Cambios y/o Permutas.

4.4 Registra como **ALUMNOS** dados de baja a aquellos cuyo *COMPROBANTE DE INSCRIPCIÓN* no fue entregado.

4.5 Actualiza archivos de registro, dejando VACANTES en grupos.

4.6 Genera nuevas *LISTA DE ALUMNOS POR GRUPO (Anexo L.1b)*.

4.7 Entrega *LISTA DE ALUMNOS POR GRUPO* actualizadas a **DEPTO. DE IDIOMAS.**

NOTA: Todos los anexos se encuentran en el Apéndice II "Formas y Reportes"

2.2 *DESCRIPCION DEL PROCESO*

El sistema que ha operado en ciclos escolares anteriores ha sido diferente. Para los más recientes ciclos escolares (92-1 y 92-2), el sistema utilizado para el control de alumnos, se compone por un conjunto de programas independientes entre sí, los cuales están desarrollados en CLIPPER y asistidos por DBASE.

El propio CELE contrató personal externo para la creación de estos programas. Y es así, como el programador tiene a su cargo el programar, probar y dar mantenimiento a rutinas o programas requeridos por Sección Escolar durante su período de inscripciones, reinscripciones y procesos especiales.

Durante el período de atención a inscripciones y reinscripciones, los programas actualizados son cargados en las cuatro computadoras. El servicio en la ventanillas se especifica dependiendo de el tipo de alumno solicitante y del idioma solicitado. Es decir, en una ventanilla se atiende o da servicio a todos los alumnos interesados por el idioma inglés y el programa que se ejecuta en la computadora asignada a esa ventanilla es un código exclusivamente funcional para el idioma mencionado.

En razón, a la desintegración de los programas cada una de las máquinas tiene conectada una impresora, por la cual se emiten los comprobantes de inscripción o reinscripción según trámite deseado. *(FIG. 2.1)*

Una vez terminado el tiempo de servicio en ventanillas, el programador realiza una recolecta de información de todas las máquinas que estuvieron en servicio y junta todos y cada uno de los archivos en uno solo. Posteriormente, ejecuta un programa filtro al archivo general obtenido; con el propósito de eliminar registros erróneos que se presentan, por la falta de integración y/o falta de controles no contemplados durante el proceso.

2.3 COSTO DEL PROCEDIMIENTO OPERATIVO

"La estimación de recursos, costes y agendas para el esfuerzo de desarrollo de software requiere experiencia, acceso a buena información histórica y confiar en medidas cuantitativas cuando todo lo que existe son medidas cualitativas.[7]"

El realizar una aproximación al Costo del Sistema Operativo Actual es un apoyo para la comparación y selección de alternativas de solución, pero en razón a que no hay disponibilidad inmediata de información histórica sólida y a que la investigación de la misma llevaría tiempo significativo, el calculo del costo se omitió para pasar al estudio y propuesta del sistema a desarrollar.

2.4 DEFINICION DEL PROBLEMA

El desarrollo de el estudio del sistema actual, me reflejó causas y efectos de algunos de los problemas, el usuario señaló sus necesidades y se obtuvo:

[7] *"Ingeniería del Software", Roger S. Pressman, pag. 70*

Causas

- Contratación eventual de personal externo al centro dedicado al desarrollo y/o mantenimiento de programas, sin una adecuada planeación y análisis.
- Misma versión de programa cargada en diferentes computadoras, para realizar diversos procedimientos del Ciclo Escolar.
- Falta de contratación de personal, dedicado de tiempo completo a apoyar en el desarrollo de sistemas propios del centro.
- Solicitud de inscripciones o reinscripciones a alumnos especiales, en fechas extemporáneas.
- Entrega incompleta e inoportuna de información necesaria a Sección Escolar, por parte de Maestros o Deptos. de Idiomas, en relación a la situación de alumnos (cambios, bajas, permutas).
- Falta de comunicación y conscientización a los alumnos sobre la importancia de realizar su inscripción o reinscripción en las fechas y con los requisitos establecidos por Sección Escolar.
- Inexistencia de tabla de maestros en el proceso actual, por tanto no se tiene estadísticas informativas de los mismos.

Efectos

- Inexistencia de documentación sobre la operación y utilización de los programas.
- Aplicación de controles inadecuados e incompletos que se reflejan en resultados erróneos.

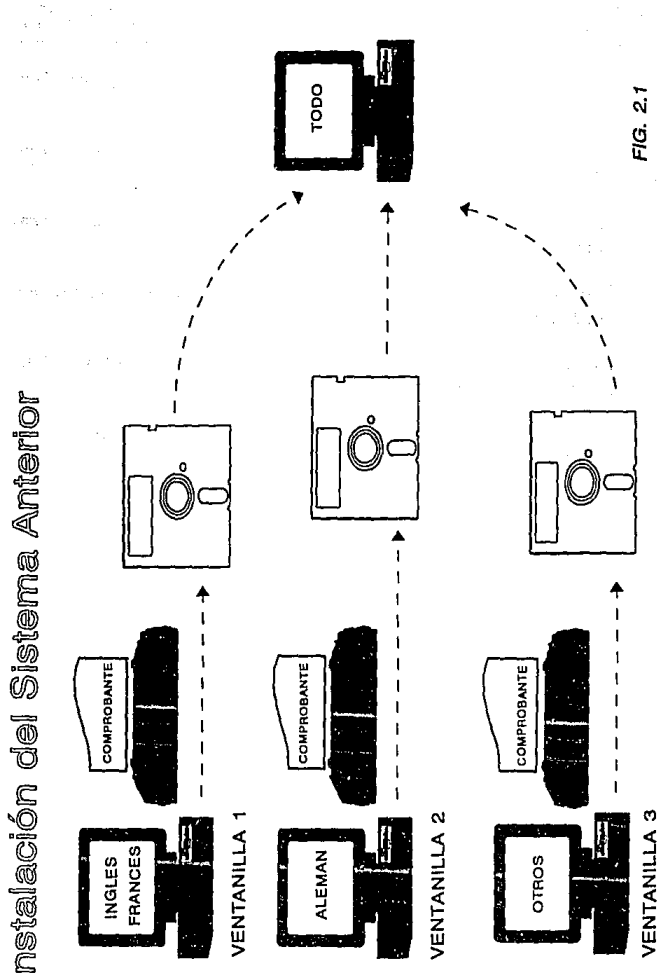

Instalación del Sistema Anterior
INGLES
FRANCES
VENTANILLA 1
COMPROBANTE
ALEMAN
VENTANILLA 2
COMPROBANTE
OTROS
VENTANILLA 3
COMPROBANTE
TODO

FIG. 2.1

- Mantenimiento continuo a programas para completar los procesos requeridos en el Ciclo Escolar.

- Retraso de reportes e inexactitud en la información reflejada en las estadísticas.

- Carga y descarga continuas de tablas de datos para consolidar los archivos generales.

- Tablas de datos no normalizadas, sin llaves primarias reflejando redundancia e inconsistencia.

- Retraso o alargamiento de los períodos destinados a los procesos que integran el ciclo escolar.

- Personal del CELE sin conocimiento técnico sobre la estructura de archivos y operación de los programas.

Derivada de la identificación de causas y efectos de problemas, se encuentra la siguiente lista de necesidades:

- Compartir los mismos archivos bajo un ambiente multiusuario.

- Normalizar archivos a utilizar.

- Contar con documentación.

- Establecer controles para el registro de alumnos como: aquellos alumnos reprobados en dos ocasiones consecutivas, automáticamente están descartados de la opción a inscripción o reinscripción.

- Establecer un criterio para la selección de alumnos aceptados, desplazando el procedimiento de sorteo aleatorio que se lleva a cabo actualmente.

- Crear un archivo de maestros, para poder obtener información relacionada con ellos.

- Distinguir la existencia de diferentes cupos para los cada tipo de alumno.

Hasta el momento, estas son las necesidades que resaltan de todo este proceso de análisis del sistema actual. Es normal, que conforme se va avanzando en el desarrollo del proyecto las necesidades aumenten. En el Capítulo 3, se realizará una propuesta de sistema, seguramente surgirán nuevas necesidades a cubrir y metas a realizar.

Capítulo 3
Sistema Propuesto

3.1 ANALISIS ADMINISTRATIVO

Como se ha mencionado en el capítulo anterior un análisis administrativo completo se integra por la elaboración de procedimientos, sus respectivos diagramas, tablas de desarrollo de nivel informático, lista de documentos de entrada, salida, controles; lista de frecuencias y volúmenes sobre las operaciones. A continuación se expone la práctica realizada sobre el análisis administrativo del Sistema Propuesto.

Tablas de Desarrollo de Nivel Informático

En estas tablas se identifica a el **RESPONSABLE** de realizar ciertos PASOS dentro del procedimiento, así mismo se contemplan los documentos **ANEXOS** sobre los cuales se reconocen las **ENTRADAS y/o SALIDAS**. Además de identificar los **CONTROLES** los cuales pueden ser:

a) No Evidenciales, -> N

b) Registro y -> R

c) Documentales -> D

En cuanto al nivel informático se encuentran los siguientes rubros[8]:

Ma -> Manual **Me** -> Mecánico

EM -> Electrómecanico **E** -> Electrónico

[8] *Manual de Referencia para la asignatura "Administración de Centros de Cómputo" impartida por el Profesor Ricardo Ribera Soler.*

PROCEDIMIENTO:

Inscripción a Segundas Lenguas, a Curso Regular o Comprensión de Lectura

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ARE	E	S	M	R	D
SOLICITANTE	1. SOLICITA INSCRIPCION	1.- Recoge Hoja de Solicitud de Inscripción	Ma	H.1					
		2.- Llena Hoja de Solicitud de Inscripción	Ma						
		3.- Entrega Hoja de Solicitud de Inscripción	Ma	H.1a	X				
SECCION ESCOLAR	2. REGISTRA SOLICITUD DE INSCRIPCION	1.- Recibe Hoja de Solicitud de Inscripción	E	H.1a			X		
		2.- Comprueba que solicitante sea correcto	E						
		3.- Registra dos opciones de horario	E						
		4.- Genera Comprob. de Solic.de Inscrip.	E	C.7a C.7c		X			
		5.- Sella Comprob.de Solic.de Inscrip.	Ma	C.7a C.7c				X	
		6.-Entrega Comprob. de Solic.de Inscrip.	Ma	C.7a C.7c					
SOLICITANTE	3. REVISA COMPROBANTE DE INSCRIPCION	1.- Recibe Comprob. de Solic.de Inscrip.	Ma	C.7a C.7c					

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANE	E	S	M	R	D
		2.- Revisa Comprob. de Solic.de Inscrip.	Ma	C.7a C.7c			X		
SECCION ESCOLAR	4. REALIZA SORTEO ALEATORIO	1.- Genera proceso de Sorteo Aleatorio	E						
		2.- Genera Lista de Solicitantes Acepta.	E	L.2 L.4		X			
		3.- Envía Lista de Solicitantes Acepta. a Gaceta UNAM y disco	Ma y E	L.2 L.4					
GACETA UNAM	5. EMITE LISTA DE SOLICITANTES ACEPTADOS	1.- Recibe Lista de Solicitantes Acepta.	Ma	L.2 L.4					
		2.- Realiza formato necesario para Publicación de Lista de Aceptados	Ma y E	P.1					
SOLICITANTE	6. CONSULTA RESULTADO	1.- Consulta resultado en Gaceta UNAM	Ma	P.1					
		2.- Acude a Caja UNAM	Ma						
		3.- Entrega de Comprob. de Inscrip. e identificación	Ma						
CAJA UNAM	7. VERIFICA COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCION	1.- Recibe Comprob. de Solic. de Inscripción	Ma	C.7a C.7c					

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANE	E	S	N	R	D
		2.- Verifica Comprobante de Solicitud Inscripción	Ma	C.7a C.7c			X		
		3.- Solicita monto a pagar por curso	Ma						
SOLICITANTE	8. PAGA CUOTA POR INSCRIPCION	1.- Entrega monto por costo de curso	Ma						
CAJA UNAM	9. COBRA CUOTA POR INSCRIPCION	1.- Recibe cuota por inscripción	Ma						
		2.- Entrega Recibo Oficial de pago	Ma	R.1					
SOLICITANTE	10. CONFIRMA INSCRIPCION	1.- Recibe Recibo Oficial de pago	Ma	R.1					
		2.- Llena Recibo Oficial	Ma	R.1					
		3.- Entrega Recibo Oficial de pago confirmando grupo	Ma	R.1					
SECCION ESCOLAR	11. REGISTRA INSCRIPCION	1.- Recibe Recibo Oficial de pago	Ma	R.1					X
		2.- Revisa datos en Recibo Oficial	Ma				X		
		3.- Registra de Inscripción	E						
		4.- Sella Recibo Oficial (ALUMNO)	Ma	R.1a				X	

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	AME	E	S	M	R	D
		5.- Emite Comprob. Inscripción	E	C.8		X			
		6.- Entrega Recibo Oficial (ALUMNO) y Comprob. Inscripción	Ma	R.1a C.8					
SOLICITANTE	12. RECIBE COMPROBANTE DE INSCRIPCION	1.- Recibe Comprob. de Inscripción y Recibo Oficial(ALUMNO)	Ma	R.1a C.8					X

Diagrama en Fig. 3.1

INSCRIPCION A SEGUNDAS LENGUAS EN CURSO REGULAR O COMPRENSION DE LECTURA

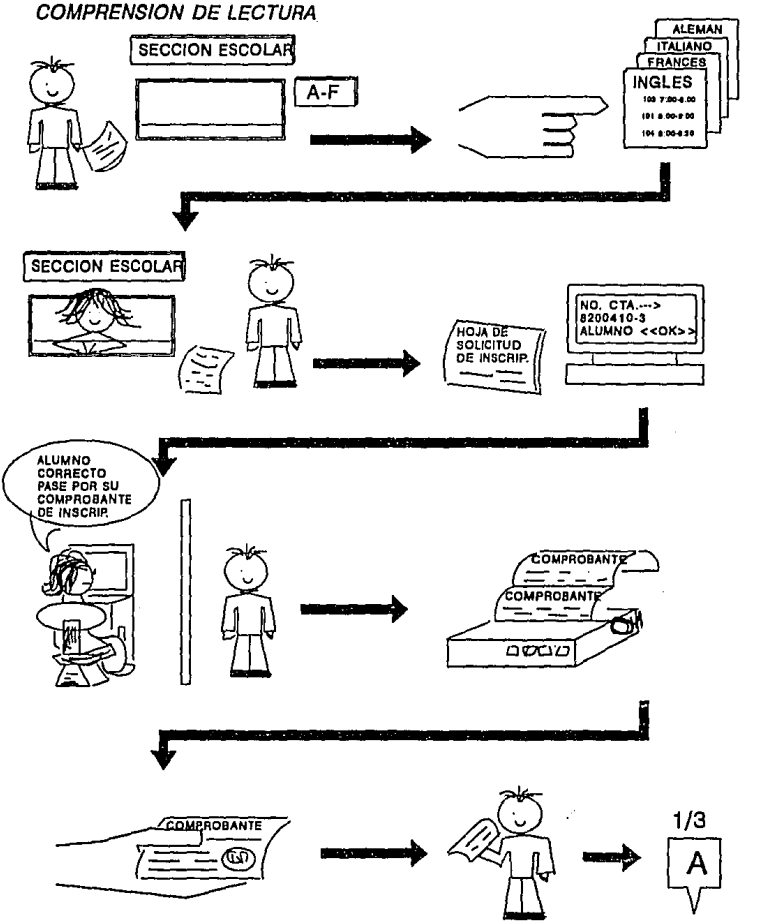
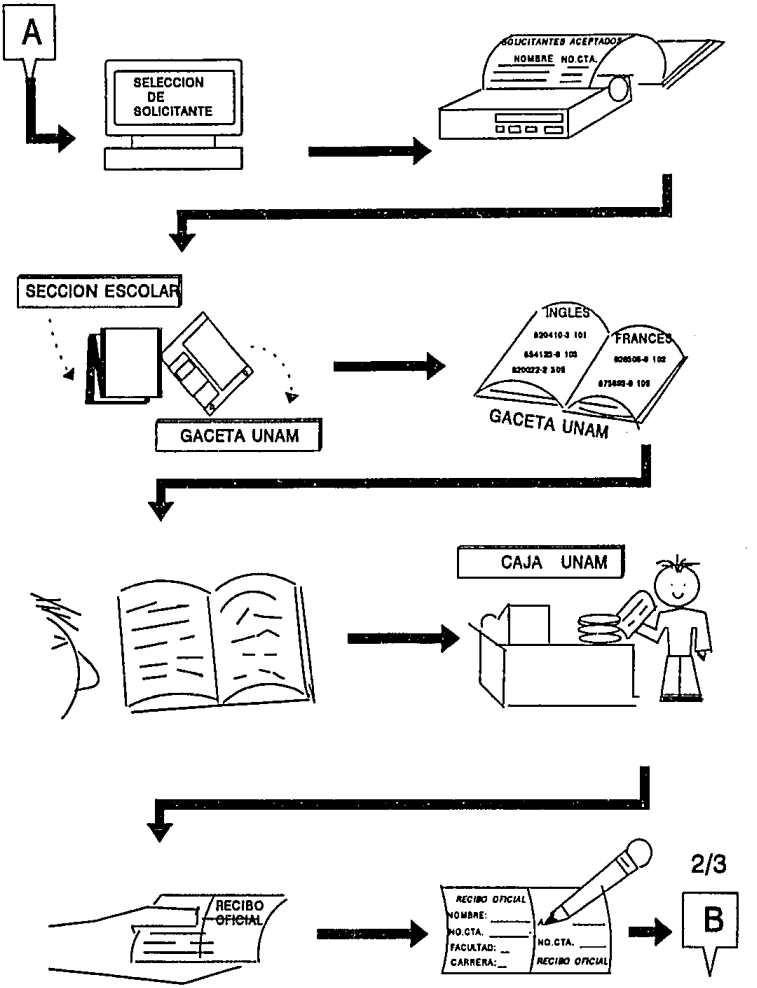
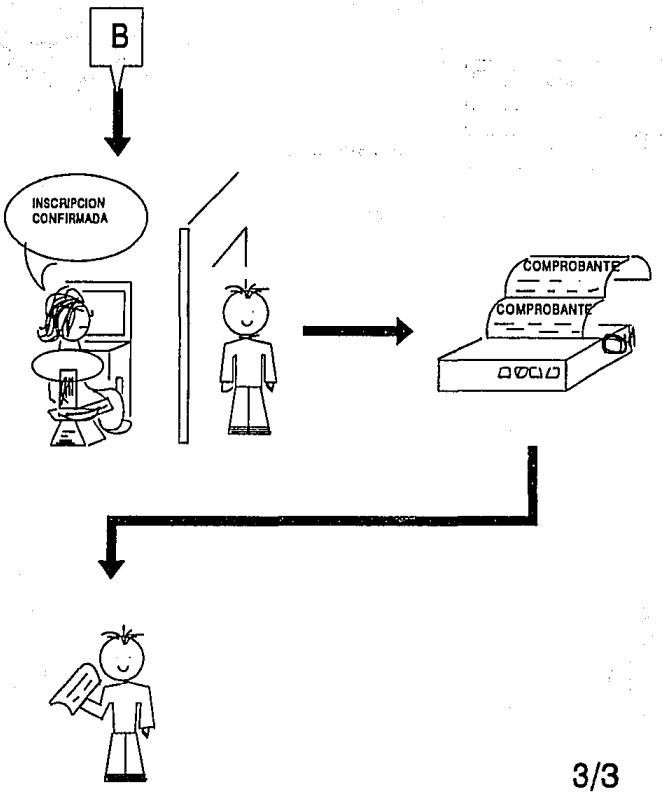


FIG.3.1


A
SELECCION DE SOLICITANTE
SOLICITANTES ACEPTADOS
NOMBRE NO.CTA.
SECCION ESCOLAR
GACETA UNAM
INGLES
FRANCES
GACETA UNAM
CAJA UNAM
RECIBO OFICIAL
RECIBO OFICIAL
NOMBRE:
NO.CTA.
FACULTAD:
CARRERA:
NO.CTA.
RECIBO OFICIAL
2/3
B



3/3

PROCEDIMIENTO:

Inscripción a Segundas Lenguas por Examen de Colocación

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	M	R	D
SOLICITANTE	1. SOLICITA INSCRIPCION	1.- Recoge Hoja de Solicitud de Inscripción	Ma	H.1					
		2.- Llena Hoja de Solicitud de Inscripción	Ma						
		3.- Entrega Hoja de Solicitud de Inscripción	Ma	H.1a	X				X
SECCION ESCOLAR	2. REGISTRA SOLICITUD DE INSCRIPCION	1.- Recibe Hoja de Solicitud de Inscripción	Ma	H.1a					
		2.- Comprueba que solicitante sea correcto	E				X		
		3.- Registra dos opciones de horario	E						
		4.- Genera Comprob. de Solic.de Inscrip.	E	C.7b		X			
		5.- Sella Comprob.de Solic.de Inscrip.	Ma	C.7b			X		
		6.-Entrega Comprob. de Solic.de Inscrip.	Ma	C.7b					X
SOLICITANTE	3. REVISA COMPROBANTE DE INSCRIPCION	1.- Recibe Comprob. de Solic.de Inscrip.	Ma	C.7b					
		2.- Revisa Comprob. de Solic.de Inscrip.	Ma	C.7b			X		

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	M	R	D
SECCION ESCOLAR	4. REALIZA SORTEO ALEATORIO	1.- Genera proceso de Sorteo Aleatorio	E						
		2.- Genera Lista de Solicitantes Acepta.	E	L.2 L.4		X			
		3.- Envía Lista de Solicitantes Acepta. a Caja CELE	Ma y E	L.2 L.4					
CAJA CELE	5. RECIBE LISTA DE SOLICITANTES ACEPTADOS	1.- Recibe Lista de Solicitantes Acepta. a Examen Colocación	Ma	L.2 L.4					
SOLICITANTE	6. CONSULTA RESULTADO	1.- Consulta resultado en Lista Aceptados	Ma	P.1					
		2.- Acude a Caja CELE	Ma						
		3.- Entrega cuota por Derecho a Examen Colocación	Ma						
CAJA CELE	7. COBRA DERECHO A EXAMEN DE COLOCACION	1.- Verifica que solicitante este aceptado	Ma	C.7b			X		
		2.- Recibe monto por Derecho a Examen de Colocación	Ma	C.7b					
		3.- Entrega Orden de Pago por Derecho a Examen de Colocación	Ma	O.1					

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	N	R	D
SOLICITANTE	8. CONFIRMA PAGO	1.- Recibe Orden de Pago por Derecho a Examen de Colocación	Ma	O.1					
		2.- Acude a Sección Escolar	Ma						
		3.- Entrega Orden de Pago por Derecho a Examen de Colocación	Ma						
SECCION ESCOLAR	9. REGISTRA NO. DE ORDEN DE PAGO	1.- Recibe Orden de Pago por Derecho a Examen de Colocación	Ma	O.1					
		2.- Registra NO. de Orden de Pago	E					X	
		3.- Regresa Orden de Pago	Ma						
		4.- Genera Lista de Alumnos Aceptados con Orden de Pago	Ma	L.4a		X			
		5.- Entrega Lista a Depto. de Idiomas	Ma	L.4a					
DEPTO. DE IDIOMAS	10. RECIBE LISTA DE SOLICITANTES A EXAMEN DE COLOCACION	1.- Recibe Lista de Solicitantes a Examen de Colocación	Ma						
SOLICITANTE	11. PRESENTA EXAMEN DE COLOCACION	1.- Entrega Orden de Pago e Identificación Personal	Ma	O.1					

RESPONSABLE	FASE	PASOS	MIV	ANEX	E	S	M	R	D
DEPTO. DE IDIOMAS	12. ENTREGA EXAMEN DE COLOCACION	1.- Recibe Orden de Pago e Identificación	Ma	O.1					
		2.- Verifica solicitante en Lista de Aceptados	Ma	L.4a			X		
		3.- Entrega Examen de Colocación	Ma						
SOLICITANTE	13. REALIZA EXAMEN DE COLOCACION	1.- Recibe Examen de Colocación	Ma						
		3.- Contesta Examen de Colocación	Ma						
		4.- Entrega Examen de Colocación Terminado	Ma						
DEPTO. DE IDIOMAS	14. CALIFICA EXAMEN DE COLOCACION	1.- Recibe Examen de Colocación Terminado	E						
		2.- Califica Examen de Colocación	Ma y E						
		3.- Entrega Nivel al que colocaron los Solicitantes en disco	Ma		X				
SECCION ESCOLAR	15. PUBLICA NIVEL COMO RESULTADO DE EXAMEN DE COLOCAC.	1.- Recibe Nivel al que colocaron los Solicitantes en disco	Ma						
		2.- Copia archivos	Ma y E						

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	M	R	D
		3.- Emite Lista de Solicitantes con nivel	Ma	L.4b		X			
		4.- Publica Lista de Solicitantes con Nivel	Ma	L.4b					
SOLICITANTE	16. CONSULTA NIVEL	1.- Consulta Lista de Solicitantes por Nivel	Ma						
		2.- Consulta de grupos y horarios vacantes	Ma						
		3.- Solicita grupo de acuerdo a vacantes	Ma						
		4.- Entrega Comprobante de Solicitud de Inscrip.	Ma	C.7b					
SECCION ESCOLAR	17. REGISTRA INSCRIPCION	1.- Recibe Comprobante de Solicitud de Inscrip.	Ma	C.7b					
		2.- Registra solicitante	E y Ma						
		3.- Entrega Orden de Pago	Ma	02					
		4.- Emite Comprobante de Inscripción	E	C.8		X			
SOLICITANTE	18. PAGA DE INSCRIPCION	1.- Recibe Orden de Pago	Ma	O.2					
		2.- Entrega a Caja UNAM Orden de Pago	Ma						

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	M	R	D
		3.- Entrega monto por Cuota de curso	Ma						
CAJA UNAM	19. COBRA DE INSCRIPCION	1.- Recibe Orden de Pago y monto por inscripción	Ma	O.2					
		2.- Entrega Recibo Oficial y Orden de Pago	Ma	R.1 O.2					
SOLICITANTE	20. COMPRUEBA PAGO DE INSCRIPCION	1.- Entrega Recibo Oficial	Ma	R.1					
SECCION ESCOLAR	21. ENTREGA COMPROB. INSCRIPCION	1.- Recibe Recibo Oficial de la UNAM	Ma						
		2.- Sella Recibo Oficial de la UNAM	Ma	R.1b			X		
		3.- Entrega Recibo Oficial(ALUMNO) y Comprobante de Inscripción	Ma	R.1a C.8					
SOLICITANTE	22. VERIFICA COMPROBANTE	1.- Recibe Recibo oficial(ALUMNO) y Comprobante de Inscripción	Ma	R.1a C.8					X
		2.- Verifica Comprobante de Inscripción	Ma	C.8			X		

Ver Diagrama en Fig. 3.2

INSCRIPCION A SEGUNDAS LENGUAS POR EXAMEN DE COLOCACION

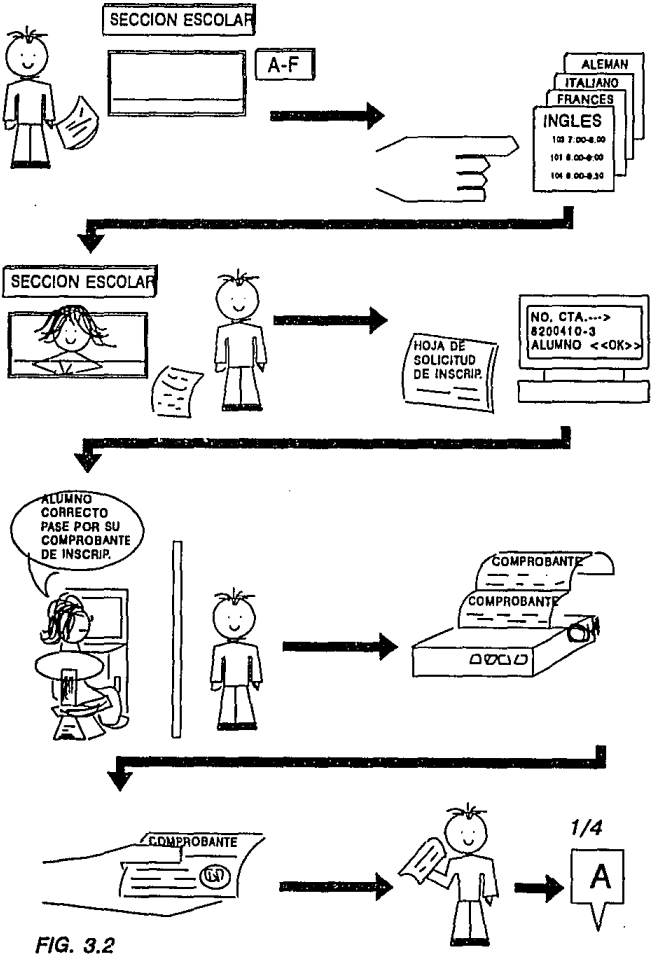
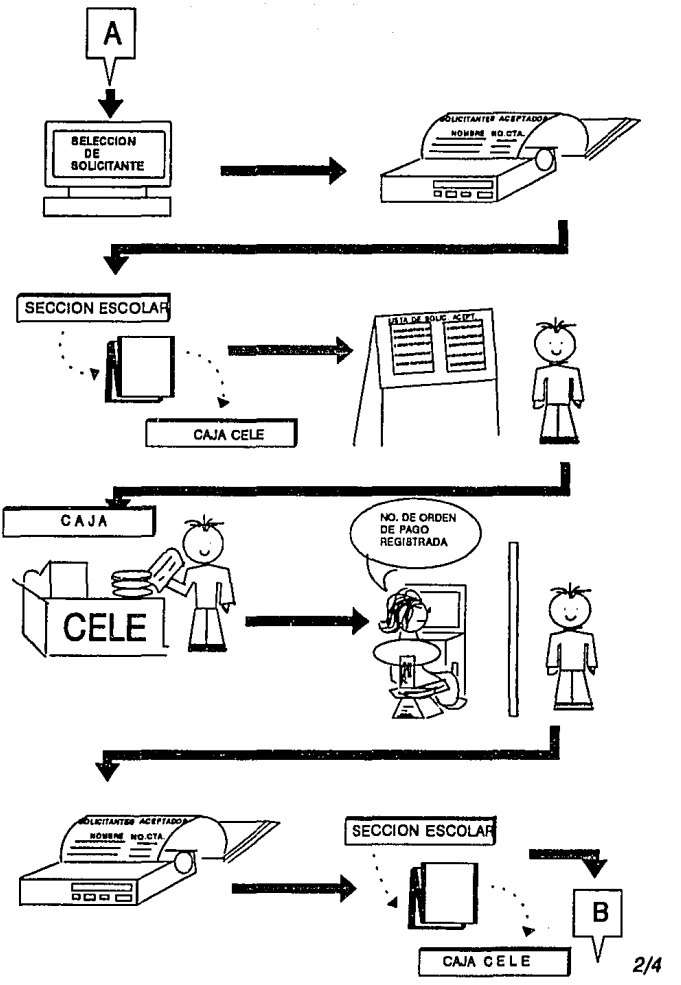
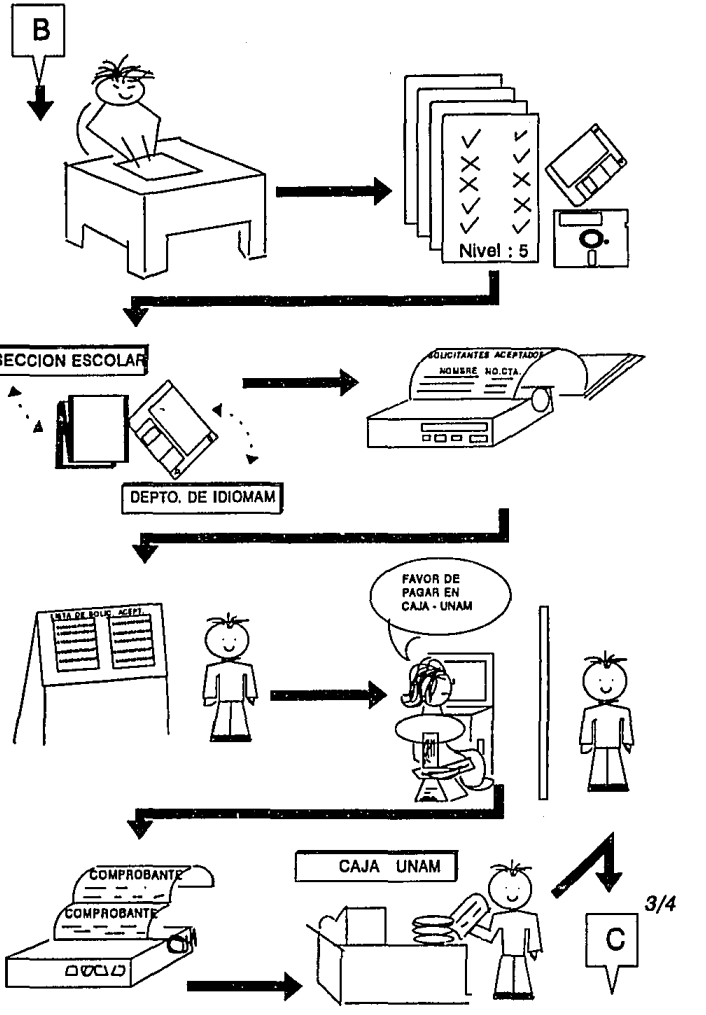
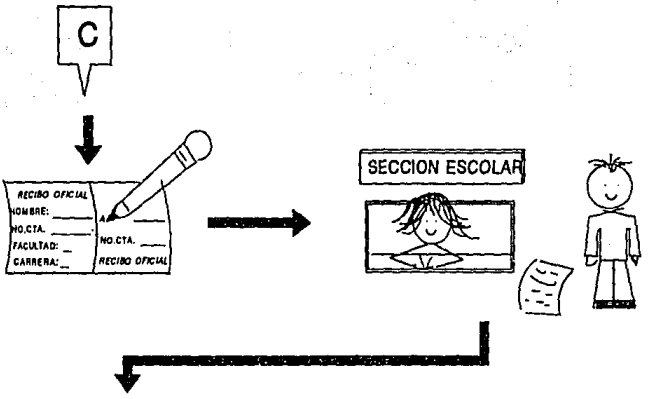


FIG. 3.2


A
SELECCION DE SOLICITANTE
SOLICITANTES ACEPTADOS
NOMBRE NO.CTA.
SECCION ESCOLAR
CAJA CELE
LISTA DE SOLIC. ACEPT.
CAJA
CELE
NO. DE ORDEN DE PAGO REGISTRADA
SOLICITANTES ACEPTADOS
NOMBRE NO.CTA.
SECCION ESCOLAR
B
CAJA CELE

2/4


B
Nivel : 5
SECCION ESCOLAR
SOLICITANTES ACEPTADOS
NOMBRE NO.CTA.
DEPTO. DE IDIOMAM
FAVOR DE PAGAR EN CAJA - UNAM
COMPROBANTE
COMPROBANTE
CAJA UNAM
3/4
C


C
RECIBO OFICIAL
NOMBRE:
NO.CTA.
FACULTAD:
CARRERA:
NO.CTA.
RECIBO OFICIAL
SECCION ESCOLAR

4/4

PROCEDIMIENTO:

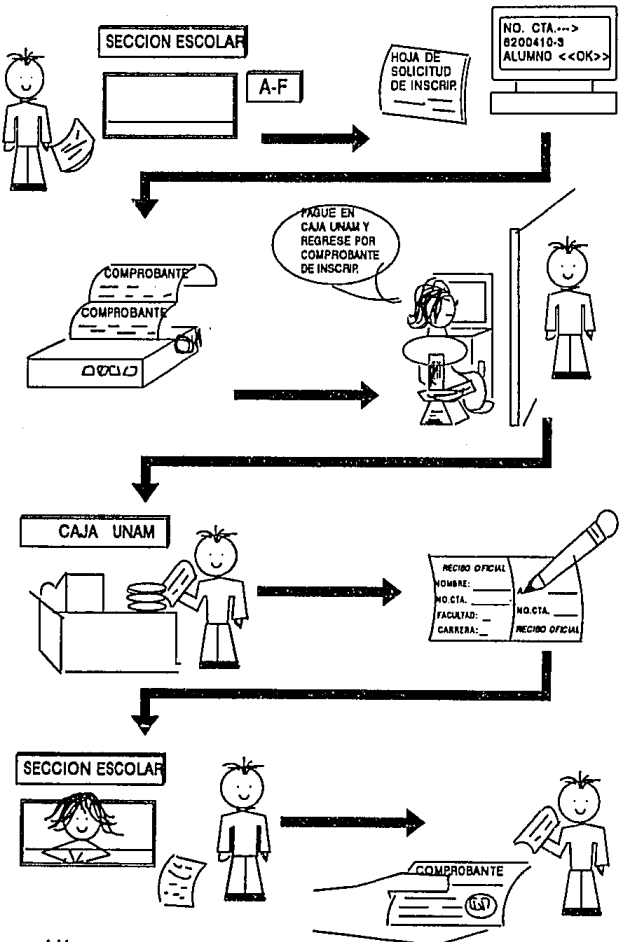
Inscripción Directa a Terceras Lenguas, Curso Regular o Comprensión de Lectura

RESPONSABLE	FASE	PASOS	MIV	ANEX	E	S	N	R	D
SOLICITANTE	1. SOLICITA INSCRIPCION	1.- Recoge Hoja de Solicitud de Inscripción	Ma	H.1					
		2.- Llena Hoja de Solicitud de Inscripción	Ma						
		3.- Entrega Hoja de Solicitud de Inscripción	Ma	H.1a	X				X
SECCION ESCOLAR	2. REGISTRA SOLICITUD DE INSCRIPCION	1.- Recibe Hoja de Solicitud de Inscripción	Ma	H.1a					
		2.- Comprueba que solicitante sea correcto	E				X		
		3.- Registra datos de solicitante	E						
		4.- Genera Comprob. de Inscrip.	E	C.7a C.7c		X			
		4.- Entrega Orden de Pago	Ma	O.2					
SOLICITANTE	3. PAGA INSCRIPCION	1.- Recibe Orden de Pago	Ma	O.2					
		2.- Entrega Orden de Pago a Caja UNAM y monto por cuota de inscripción	Ma	O.2					

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	N	R	D
CAJA UNAM	4. COBRA INSCRIPCION	1.- Recibe Orden de Pago y cuota de inscripción	Ma	O.2					
		2.- Entrega Recibo Oficial UNAM y Orden de Pago	Ma	R.1					
SOLICITANTE	5. COMPRUEBA PAGO POR INSCRIPCION	1.- Recibe Recibo Oficial y Orden de Pago	Ma	R.1					
		2.- Llena Recibo Oficial	Ma	R.1a					
		3.- Entrega a Sección Escolar Recibo Oficial (UNAM)	Ma	R.1a					
SECCION ESCOLAR	6. ENTREGA COMPROBANTE INSCRIPCION	1.- Recibe Recibo Oficial (UNAM)	Ma	L.2 L.4					
		2.- Sella Recibo Oficial (ALUMNO)	Ma	R.1a				X	
		3.- Entrega Comprobante de Inscripción y Recibo Oficial (ALUMNO)	Ma						
SOLICITANTE	7. VERIFICA COMPROB. DE INSCRIPCION	1.- Recibe Comprobante de Inscripción y Recibo Oficial	Ma	C.8 R.1a					X
		2.- Verifica datos de Comprobante de Inscripción	Ma	C.8			X		

Ver Diagrama en Fig. 3.3

INSCRIPCION A TERCERAS LENGUAS DE CURSO REGULAR O COMPRENSION DE LECTURA



1/1

FIG. 3.3

PROCEDIMIENTO:

Inscripción a Terceras Lenguas o Cursos Especiales por Examen de Colocación

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	AMEX	E	S	M	R	D
SOLICITANTE	1. PAGA DERECHO A EXAMEN DE COLOCACION	1.- Acude a Caja CELE	Ma						
		2.- Entrega monto por de Derecho a Examen de Colocación	Ma						
CAJA CELE	2. COBRA DERECHO A EXAMEN DE COLOCACION	1.- Recibe monto por cuota por Derecho a Examen de Colocación	Ma						
		2.- Entrega Orden de Pago por Derecho a Examen de Colocación	Ma	O.1	X				
SOLICITANTE	3. CONFIRMA PAGO POR EXAMEN DE COLOCACION	1.- Entrega Orden de Pago por Derecho a Examen de Colocación	Ma	O.1					
		2.- Registra No. de Orden de Pago y Solicitante	Ma y E					X	
		2.- Emite Lista de Solicitantes a Examen de Colocación	E	L.4	X				
		3.- Entrega Lista de Solicitantes a Examen de Colocación	Ma	L.4					

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	M	R	D
DEPTO. DE IDIOMAS	4. RECIBE LISTA DE SOLICITANTES	1.- Recibe Lista de Solicitantes a Examen de Colocación	Ma	L.4					
SOLICITANTE	5. PRESENTA EXAMEN DE COLOCACION	1.- Entrega Orden de Pago por derecho a Examen e Identificación de Solic.de Inscrip.	Ma	O.1					
DEPTO. DE IDIOMAS	6. ENTREGA NIVEL	1.- Verifica Orden de Pago e Identificación	Ma				X		
		2.- Aplica Examen de Colocación	Ma						
		3.- Califica Examen de Colocación	Ma	L.4b					
		4.- Genera Lista de Solicitantes con Nivel Obtenido	Ma	L.4b					
SECCION ESCOLAR	7. EMITE LISTA DE SOLICITANTES NIVEL	1.- Recibe Lista de Solicitantes por nivel	Ma	L.4b					
SOLICITANTE	8. CONSULTA NIVEL OBTENIDO	1.- Acudir a la Sección Escolar	Ma						
		2.- Consultar nivel obtenido	Ma						
		3.- Consultar Grupos y horarios Vacantes	Ma y E						

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	M	R	D
		4. Entrega Hoja de Solicitud de Inscripción	Ma	H.1	X				
SECCION ESCOLAR	9. REGISTRA INSCRIPCION	1.- Registra Inscripción	E						
		2.- Emite Comprobante de Inscripción	E	C.8		X			
		3.- Entrega Orden de Pago por Inscripción	Ma	O.1					
SOLICITANTE	10. PAGA CUOTA POR INSCRIPCION	1.- Entrega monto por costo de curso	Ma						
CAJA UNAM	11. COBRA CUOTA POR INSCRIPCION	1.- Recibe cuota por inscripción	Ma						
		2.- Entrega Recibo Oficial de pago	Ma	R.1					
SOLICITANTE	12. COMPRUEBA PAGO POR INSCRIPCION	1.- Recibe Recibo Oficial de pago	Ma	R.1					
		2.- Llena Recibo Oficial	Ma	R.1					
		3.- Entrega Recibo Oficial de pago confirmando grupo	Ma	R.1a					
SECCION ESCOLAR	13. ENTREGA COMPROB. DE INSCRIPCION	1.- Recibe Recibo Oficial de pago	Ma	R.1a					

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	N	R	D
		2.- Sella Recibo Oficial (ALUMNO)	Ma				X		
		3.- Entrega Recibo Oficial (ALUMNO) y Comprobante de Inscripción	Ma						
SOLICITANTE	14. VERIFICA COMPROB. DE INSCRIPCION	1.- Recibe Comprobante de Inscripción y Recibo Oficial (ALUMNO)	Ma	R.1a					X
		2.- Verifica datos de Comprobante de Inscripción	E	C.8		X			

Ver Diagrama Fig. 3.4

INSCRIPCIONES A TERCERAS LENGUAS O CURSOS ESPECIALES POR EXAMEN DE COLOCACION

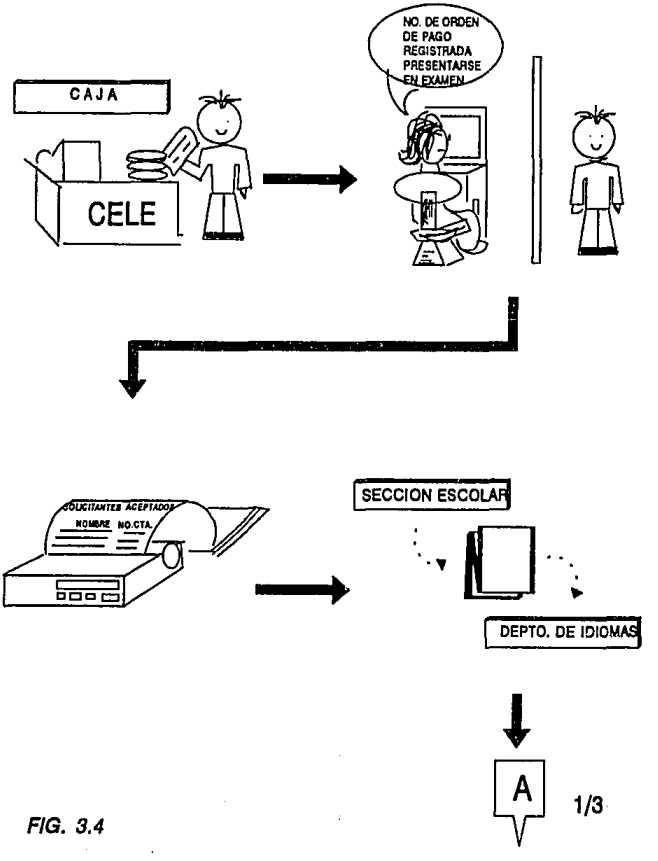
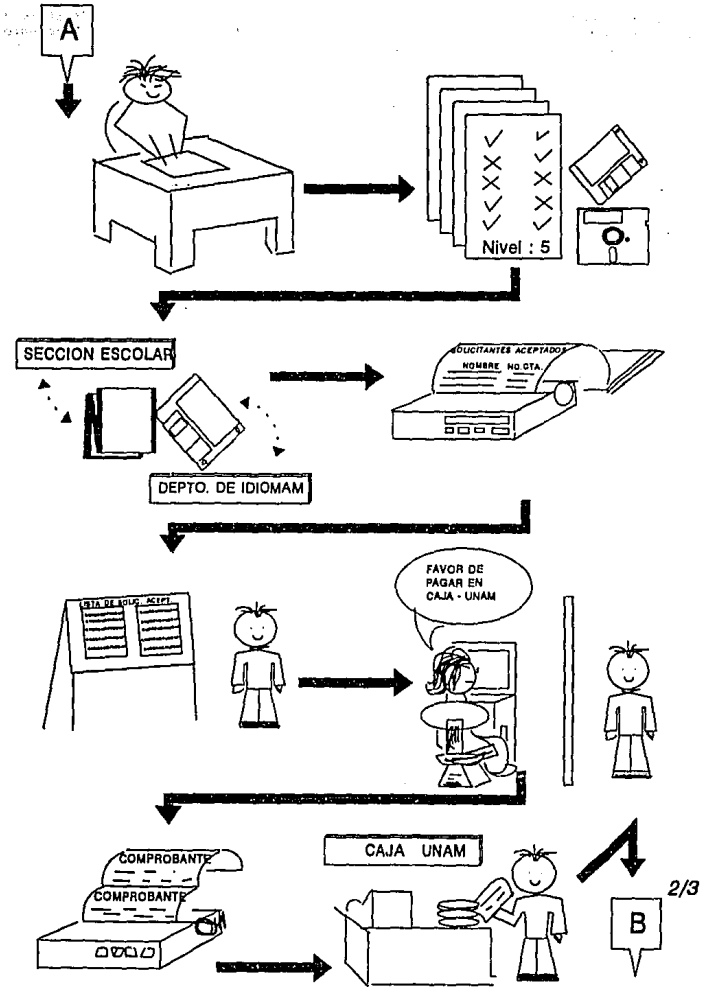
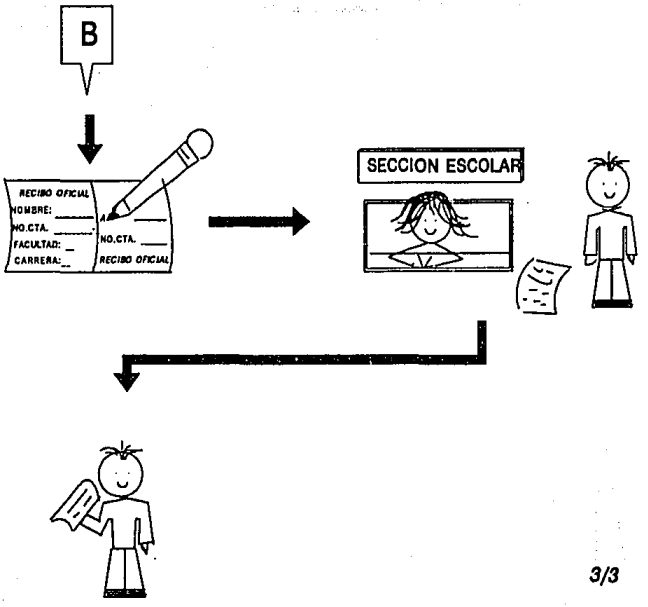


FIG. 3.4


A
Nivel : 5
SECCION ESCOLAR
SOLICITANTES ACEPTADOS
NOMBRE NO.CTA.
DEPTO. DE IDIOMAM
FAVOR DE PAGAR EN CAJA - UNAM
COMPROBANTE
COMPROBANTE
CAJA UNAM
2/3
B


B
RECIBO OFICIAL
NOMBRE:
NO.CTA.
FACULTAD:
CARRERA:
NO.CTA.
RECIBO OFICIAL
SECCION ESCOLAR

3/3

PROCEDIMIENTO:

Reinscripción a Segundas Lenguas

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	N	R	D
SECCION ESCOLAR	1. ENTREGA LISTAS Y ACTAS Y BOLETAS	1.- Emite Listas, Actas, Boletas	E	L.1 A.1 B.1		X			
		2.- Entrega Listas, Actas, Boletas y Orden de Pago	Ma						
MAESTRO	2. ENTREGA CALIFICA-CIONES	1.- Recibe Listas, Actas, Boletas y Orden de Pago	Ma						
		2.- Registra Calificación en Actas y Boletas	Ma						
		3.- Entrega Boleta y Orden de Pago a alumnos	Ma	A.1a O.2					
		4.- Entrega Actas a Sección Escolar	Ma	A.1a					
SECCION ESCOLAR	3. REGISTRA CALIFICACIONES	1.- Recibe Actas con calificación asentada	Ma		X				
		2.- Captura calificaciones en sistema	E y Ma						
ALUMNO	4. PAGA REINSCRIPCION	1.- El alumno acude a Caja UNAM	Ma						

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	M	R	D
		2.- Entrega Orden de Pago y monto de cuota por curso	Ma	O.2					X
CAJA UNAM	5. COBRA REINSCRIPCION	1.- Recibe Orden de Pago y monto en efectivo por costo de curso	Ma	O.2					
		2.- Entrega Orden de Pago Sellada y Recibo Oficial	Ma	O.2a				X	
ALUMNO	6. SOLICITA REINSCRIPCION	1.- Recibe Orden de Pago Sellada y Recibo Oficial	Ma	O.2a R.1					
		2.- Entrega Recibo Oficial a Sección Escolar	Ma	R.1					
		3.- Llena Recibo Oficial con información solicitada	Ma	R.1					
		4.- Selecciona dos opciones de grupo - horario	Ma						
SECCION ESCOLAR	7. REGISTRA SOLICITUD DE REINSCRIPCION	1.- Recibe Recibo Oficial (DEPENDENCIA - ALUMNO)	Ma	R.1a					
		2.- Registra Alumno y Grupos solicitados	E		X				

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	N	R	D
		3.- Emite Comprobante de Solicitud de Reins.	E	C.7a		X			
		4.- Entrega Comprobante de Solicitud de Reins. y Recibo Oficial (ALUMNO)	Ma	C.7a R.1a					
ALUMNO	8. VERIFICA COMPROBANTE DE SOLICITUD DE REINS.	1.- Recibe Comprobante de Solicitud de Reins. y Recibo Oficial (ALUMNO)	Ma	C.7a					
		2.- Revisa información en Comprobante de Solicitud de Reins.	Ma	C.7a			X		
SECCION ESCOLAR	9. SORTEA GRUPOS PARA SOLICITANTES A REINSCRIPCION	1.- Realiza Sorteo de Grupo de acuerdo a calificación	E						
		2.- Emite Lista de Solicitantes y grupos asignados	E	L.2		X			
ALUMNO	10. CONFIRMA REINSCRIPCION	1.- Acude a ventanillas del CELE	Ma						
		2.- Entrega Comprobante de Solicitud de Reinscripción	Ma	C.7a					
		3.- Pregunta Grupo asignado	Ma						

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	M	R	D
SECCION ESCOLAR	11. REGISTRA REINSCRIPCION	1.- Recibe Comprobante de Solicitud de Reinscripción	Ma	C.7a					
		2.- Consulta grupo asignado e informa verbalmente a alumno	E						
		3.- Registra Reinscripción	E						
		4.- Emite Comprobante de Reinscripción	E	C.8		X			
		5.- Entrega Comprobante de Reinscripción	Ma	C.8					X
ALUMNO	12. REVISA COMPROBANTE	1.- Recibe Comprobante de Reinscripción	Ma						
		2.- Revisa que información en Comprobante sean correctos	Ma				X		

Ver Diagrama en Fig. 3.5

REINSCRIPCIONES A SEGUNDAS LENGUAS 1/2

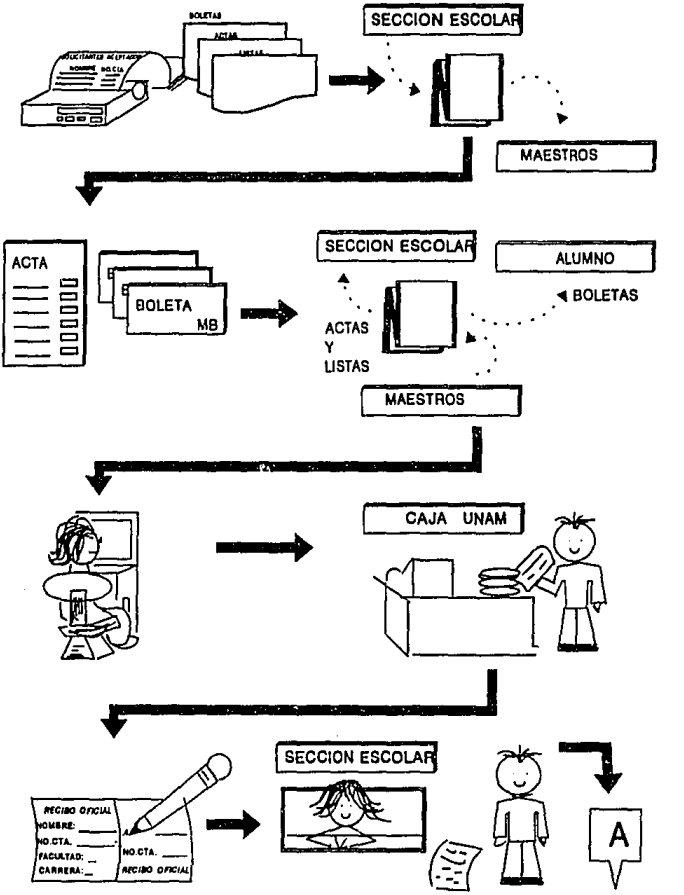
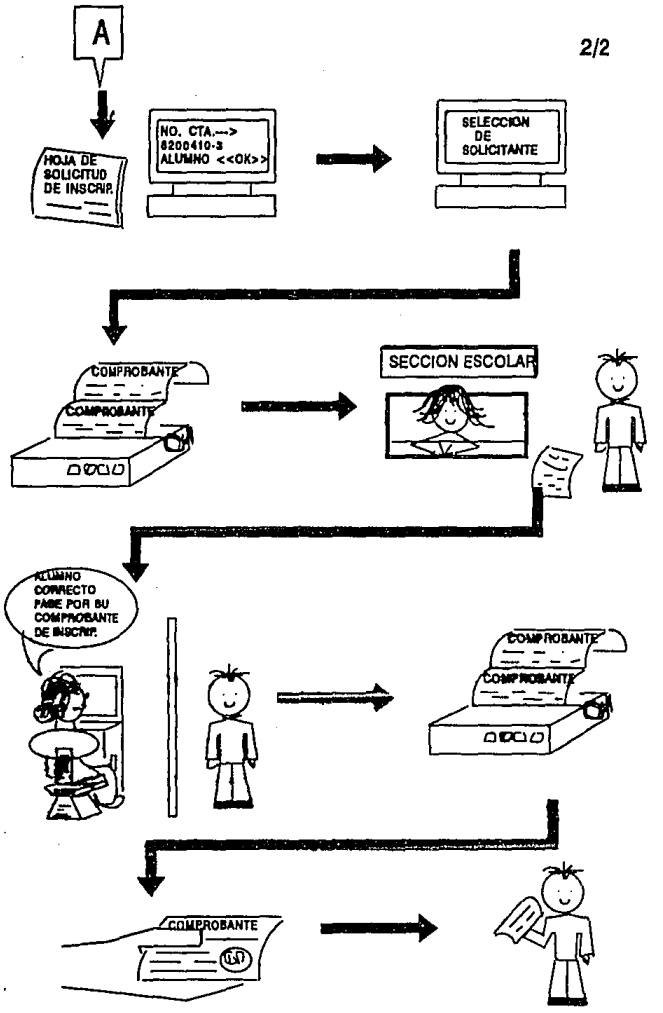


FIG. 3.5


A
2/2
HOJA DE SOLICITUD DE INSCRIP.
NO. CTA.--> 6200410-3 ALUMNO <<OK>>
SELECCION DE SOLICITANTE
COMPROBANTE
COMPROBANTE
SECCION ESCOLAR
ALUMNO CORRECTO PAGE POR SU COMPROBANTE DE INSCRIP.
COMPROBANTE
COMPROBANTE
COMPROBANTE

PROCEDIMIENTO:

Reinscripción a Terceras Lenguas

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	M	R	D
SECCION ESCOLAR	1. ENTREGA LISTAS Y ACTAS Y BOLETAS	1.- Emite Listas, Actas, Boletas	E	L.1 A.1 B.1		X			
		2.- Entrega Listas, Actas, Boletas y Orden de Pago	Ma	L.1 A.1 B.1 O.2					
MAESTRO	2. ENTREGA CALIFICACIONES	1.- Recibe Listas, Actas, Boletas y Orden de Pago	Ma						
		2.- Registra Calificación en Actas y Boletas	Ma	A.1a B.1a					
		3.- Entrega Boleta y Orden de Pago a alumnos	Ma	B.1a					
		4.- Entrega Actas a Sección Escolar	Ma	A.1a					
SECCION ESCOLAR	3. REGISTRA CALIFICACIONES	1.- Recibe Actas con calificación asentada	Ma		X				
		2.- Captura calificaciones en sistema	E						

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	N	R	D
ALUMNO	4. PAGA REINSCRIPCION	1.- El alumno acude a Caja UNAM	Ma						
		2.- Entrega Orden de Pago y monto de cuota por curso	Ma	O.2					
CAJA UNAM	5. COBRA REINSCRIPCION	1.- Recibe Orden de Pago y monto en efectivo por costo de curso	Ma	O.2					
		2.- Entrega Orden de Pago Sellada y Recibo Oficial	Ma	O.2 R.1				X	
ALUMNO	6. SOLICITA REINSCRIPCION	1.- Recibe Orden de Pago Sellada y Recibo Oficial	Ma	O.2a R.1					
		2.- Entrega Recibo Oficial a Sección Escolar	Ma	R.1					
		3.- Llena Recibo Oficial con información solicitada	Ma	R.1					
		4.- Selecciona dos opciones de grupo - horario	Ma	C.3					
SECCION ESCOLAR	7. REGISTRA REINSCRIPCION	1.- Recibe Recibo Oficial (DEPENDENCIA - ALUMNO)	Ma	R.1					

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	N	R	D
		2.- Registra Alumno y Grupo solicitado	E		X				
		3.- Emite Comprobante de Reinscripción	E	C.8		X			
		4.- Entrega Comprobante de Reinscripción y Recibo Oficial (ALUMNO)	Ma	C.8					X
ALUMNO	8. VERIFICA COMPROBANTE DE REINSCRIPCION	1.- Recibe Comprobante de Solicitud de Reins. y Recibo Oficial (ALUMNO)	Ma	C.8					
		2.- Revisa información en Comprobante de Reinscripción	Ma	C.8			X		

Ver Diagrama en Fig. 3.6

REINSCRIPCIONES A TERCERAS LENGUAS 1/2

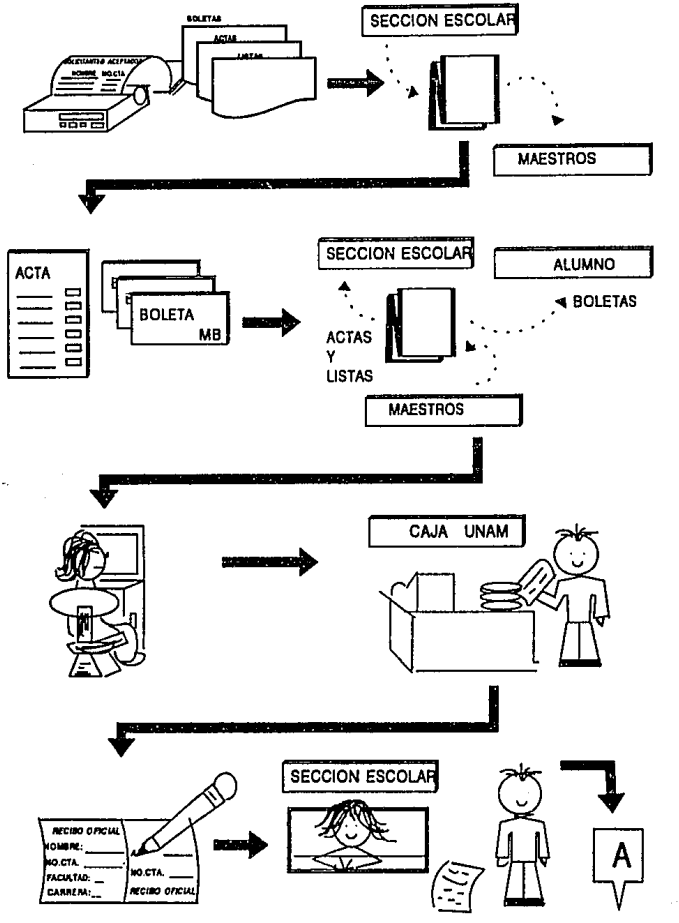
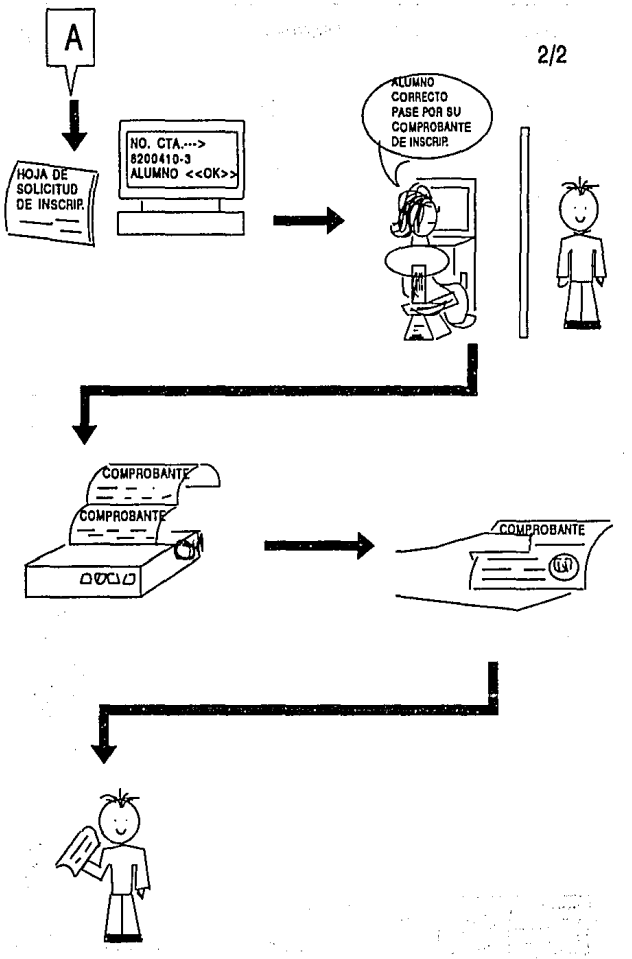


FIG. 4.6


A
2/2
HOJA DE SOLICITUD DE INSCRIP.
NO. CTA.--->
8200410-3
ALUMNO <<OK>>
ALUMNO CORRECTO PASE POR SU COMPROBANTE DE INSCRIP.
COMPROBANTE
COMPROBANTE
COMPROBANTE

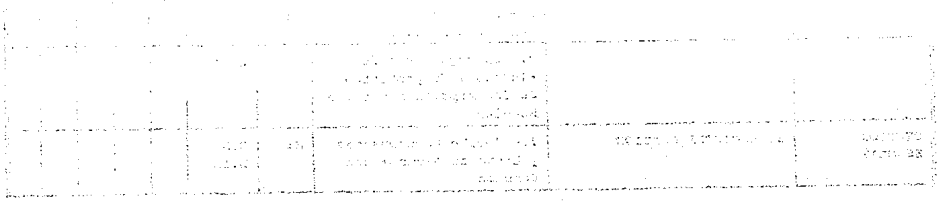
PROCEDIMIENTO:

Cambio de Grupo

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	N	R	D
ALUMNO	1. VERIFICA VACANTES DE GRUPOS	1.- Acude a los salones de grupo de interés y solicita al maestro cambio de grupo	Ma						
		2.- Acuerda cambio de grupo con maestro	Ma						
		3.- Recaba firmas de maestros involucrados	Ma						
		4.- Entrega Comprobante de Inscripción a maestro de interés	Ma	C.8	X				
MAESTRO	2. REGISTRA ALUMNO	1.- Recibe Comprobante de Inscripción	Ma	C.8					X
		2.- Agrega en la Lista del grupo a alumno	Ma	L.1a					
		3.- Entrega Lista de Alumnos y Comprobantes de Inscripción a Sección Escolar	Ma	L.1a					
SECCION ESCOLAR	3. REGISTRA CAMBIOS	1.- Recibe comprobantes y Lista de Alumnos con Cambios	Ma	C.8 L.1a					

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	M	R	D
		2.- Registra los cambios presentados en las Listas	E						
		3.- Emite Listas de Alumnos con movimientos ya registrados	E	L.1		X			
		4.- Entrega Lista de Alumnos a maestros	Ma	L.1					

Ver Diagrama en Fig. 3.7



CAMBIO DE GRUPO

1/1

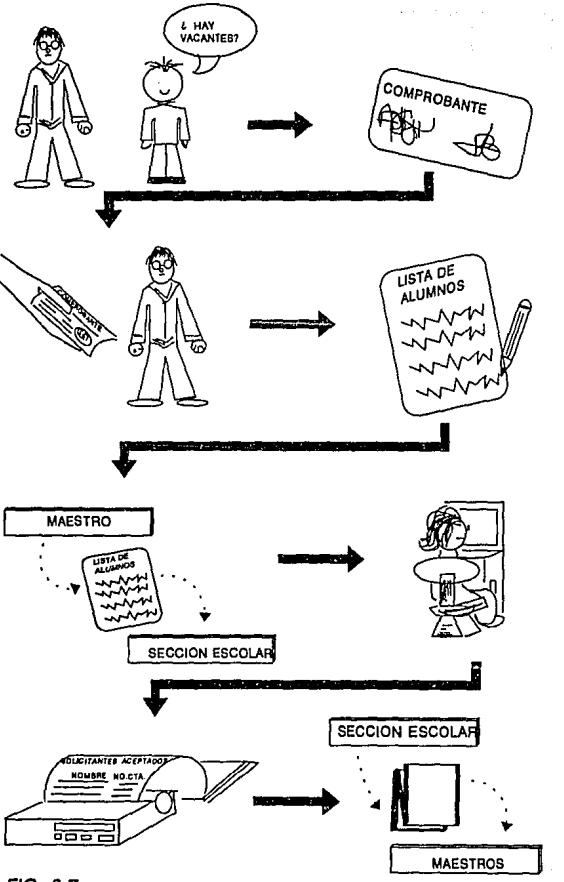


FIG. 3.7

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

PROCEDIMIENTO:

Permuta

RESPONSABLE	FASE	PASO	NIV	ANEX	E	S	N	R	D
ALUMNO	1. PROMOCIONA INTERES POR PERMUTA	1.- Promocionar por medio de carteles interés por realizar permuta	Ma						
		2.- Esperar tener repuesta de algún interesado	Ma						
ALUMNOS	2. SOLICITA PERMUTA	1.- Presentarse con interesado en Sección Escolar	Ma						
		2.- Solicitar registro de Permuta	Ma						
		3.- Entregar Comprobantes de Inscripción	Ma	C.8	X				
SECCION ESCOLAR	3. ATIENDE SOLICITUD DE PERMUTA	1.- Recibe Comprobantes de Inscripción de alumnos interesados	Ma	C.8					
		2.- Entrega Comprobante de Permuta por triplicado y solicita llenado	Ma	C.9					

RESPONSABLE	FASE	PASO	NIV	ANEX	E	S	M	R	D
ALUMNOS	4. LLENA COMPROBANTE DE PERMUTA	1.- Recibe Comprobante de Permuta por triplicado	Ma	C.9					
		2.- Llena Comprobante de Permuta	Ma	C.9a					
		3.- Entrega Comprobante de Permuta con información solicitada	Ma	C.9a					
SECCION ESCOLAR	5. REGISTRA PERMUTA	1. Recibe Comprobante de Permuta	Ma						
		2. Revisa información solicitada	Ma	C.9a			X		
		3. Entrega Comprobante de permuta a cada alumno	Ma	C.9a		X			
		4. Registra permuta en sistema	E						
ALUMNO	6. COMPRUEBA PERMUTA	1. Recibe copia de Comprobante de permuta	Ma	C.9b					X
		2. Muestra Comprobante de Permuta a maestro	Ma	C.9b					X

Ver Diagrama en Fig. 3.8

PERMUTA DE GRUPO

1/1

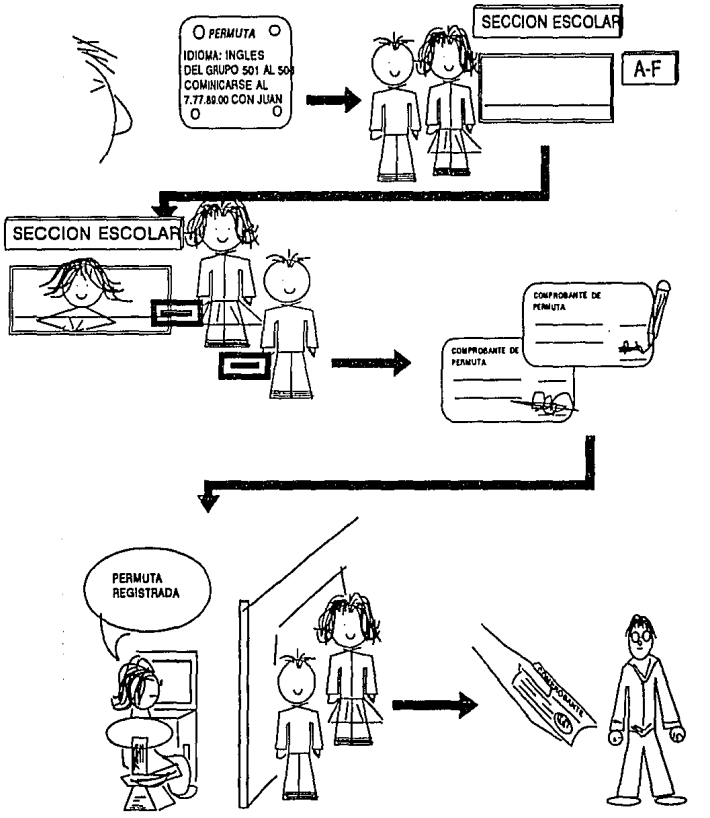


FIG. 3.8

PROCEDIMIENTO:

Bajas

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	M	R	D
MAESTRO	1. SOLICITA COMPROBANTES DE INSCRIPCION	1.- Solicita Comprobante de Inscripción a sus alumnos	Ma						
ALUMNO	2. ENTREGA COMPROBANTE DE INSCRIPCION	2.- Entrega Comprobante de Inscripción y/o Comprobante de Permuta	Ma	C.9b C.8					
MAESTRO	3. ENTREGA COMPROBANTES DE INSCRIPCION Y LISTA DE ALUMNOS	1.- Recibe Comprobante de Inscripción y/o de Permuta.	Ma						
		2.- Entrega Comprobantes de Inscripción y Listas de Alumnos a Sección Escolar	Ma	C.8 L.1a					
SECCION ESCOLAR	4. REGISTRA BAJAS	1.- Recibe Comprobantes de Inscripción y Listas de Alumnos	Ma	C.8 L.1a	X				
		2.- Verifica Comprobantes de Inscripción contra alumnos en Lista	Ma				X		
		3.- Marca bajas de alumnos	Ma	L.1a			X		

RESPONSABLE	FASE	PASOS	NIV	ANEX	E	S	M	R	D
		4.- Registra bajas de alumnos en sistema	E						
		5. - Emite Lista de Alumnos con movimientos registrados	E	L.1		X			
		6.- Entrega Lista de Alumnos a Depto. de Idiomas o Maestros	Ma	L.1					X

Ver Diagrama en Fig. 3.9

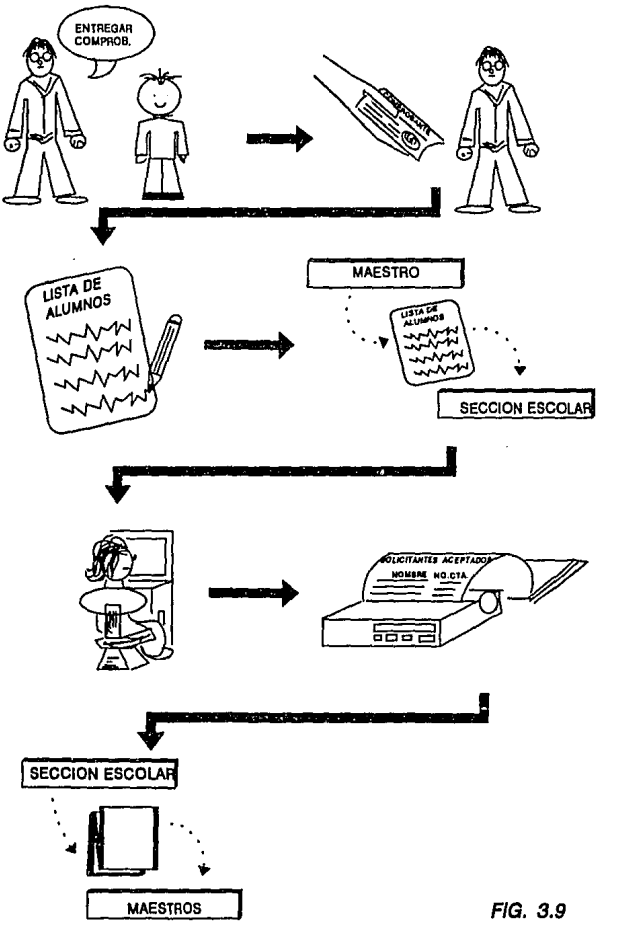

BAJA DE ALUMNOS
1/1
ENTREGAR COMPROB.
COMPROBANTE
LISTA DE ALUMNOS
MAESTRO
LISTA DE ALUMNOS
SECCION ESCOLAR
SOLICITANTES ACEPTADOS
NOMBRE NO.CTA
SECCION ESCOLAR
MAESTROS

FIG. 3.9

ENTRADAS

- √ Actas calificadas
- √ Comprobante de Inscripción
- √ Comprobante de Solicitud de Inscripción
- √ Hoja de Solicitud de Inscripción
- √ Orden de Pago por Derecho a Examen de Colocación
- √ Recibo Oficial (Dependencia - Alumno)

SALIDAS

- √ Actas
- √ Boletas
- √ Comprobante de Solicitud de Inscripción
- √ Comprobante de Inscripción
- √ Comprobante de Permuta
- √ Orden de Pago
- √ Lista de Solicitantes Aceptados
- √ Lista de Solicitantes a Examen de Colocación (con nivel al que colocaron los alumnos)
- √ Lista de Alumnos por Grupo
- √ Lista de Alumnos por Grupo con Movimientos

CONTROLES

CONTROLES NO EVIDENCIALES

- √ Verifica Comprobante de Solicitud de Inscripción
- √ Revisa datos o información en el Recibo Oficial
- √ Comprueba que solicitante sea correcto
- √ Verifica que solicitante sea aceptado
- √ Verifica Orden de Pago e Identificación en lista de Solicitantes a Examen de Colocación

CONTROLES DE REGISTRO

- ✓ Sella Comprobante de Solicitud de Inscripción
- ✓ Sella Recibo Oficial
- ✓ Registra No. de Orden de Pago

CONTROLES DOCUMENTALES

- ✓ Comprobante de Solicitud de Inscripción
- ✓ Comprobante de Inscripción
- ✓ Hoja de Solicitud de Inscripción
- ✓ Orden de Pago
- ✓ Recibo Oficial de la UNAM

3.2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Descripción y Configuración

La gama de alternativas de solución para este problema es bastante amplia, pero se puede reducir a un par de ellas si tomamos en cuenta los recursos con que cuenta la sección escolar del CELE y la inversión que esta dispuesta a realizar.

Opción 1. Realizar mantenimiento correctivo para adaptar los programas actuales a los requerimientos del usuario, adicionando el desarrollo de rutinas nuevas que se integren al sistema.

Opción 2. Desarrollar un sistema completamente nuevo.

Características:

CASO	SISTEMA OPERATIVO	LENGUAJE	ARQUITECTURA
Opción 1	MS-DOS	CLIPPER DBASE IV	STAND ALONE
Opción 2	MS-DOS NOVELL	DBMS para LAN	MULTI USER

Descripción Opción 1.

Ventajas

- El usuario tiene conocimiento sobre el uso del programa.
- No existe la necesidad de cambio de equipo con mayores capacidades en cuanto a recursos computacionales.
- Aceptación del sistemas por parte del usuario final (ventanillas).

Desventajas

- Tiempo excesivo dedicado al estudio de la codificación e interpretación de la misma, por inexistencia de documentación.
- Inversión de tiempo en la reestructuración de tablas de datos y adaptación de programas, con mayor posibilidad a error.
- No se comparten datos. Se tiene varias bases de datos, una para cada equipo.
- Problemas con la redundancia de la información y validez de la misma.

- No existe cohesión o adhesión entre los módulos del sistema.
- Carece de un servidor de impresión.
- Inconsistencia de datos.
- Mayor tiempo en la atención a los alumnos.
- No se realizó un análisis para su elaboración. Los programas se fueron generando a partir de las necesidades que se tenían.
- Dificultad de implementar nuevas opciones y controles.

Descripción Opción 2.

Ventajas

- Realización de un análisis integral del sistema que se verá reflejado en programas integrados y BD Conceptual.
- Mayor rapidez en el servicio o atención a alumnos.
- Mayor flexibilidad en la adaptación de mejoras al sistema. Mantenimiento menos costoso.
- Contemplar el manejo de controles y criterios que ayuden al usuario a eliminar errores de inconsistencia de datos.
- Base de datos multiusuario.
- No existe redundancia en los datos.
- Los módulos del sistema presentan un alto grado de cohesión y adhesión.

- Basado en nuevas tecnologías que permiten un mayor nivel de crecimiento y facilidad de adaptación.
- Se elimina la redundancia de datos.
- Se genera una documentación completa e integral del Sistema: Análisis e Implementación.

Desventajas

- Mayor costo.

Conclusión

El mantenimiento de un sistema que se encuentra en las condiciones de atraso e ineficacia técnica tales a las del sistema anterior utilizado en la sección escolar del CELE, hacen que la decisión de construir un nuevo sistema a partir de cero, sea el camino más adecuado para el mejoramiento de los controles y del servicio que ofrece la sección escolar. Las herramientas actuales de desarrollo hacen aun mas sencillo el implantar un nuevo sistema en un corto plazo.

3.3 ELECCION DEL SOFTWARE

Para el desarrollo del sistema se debe de encontrar un manejador de base de datos (DBMS) que satisfaga las necesidades encontradas en el sistema de control escolar del CELE. Esencialmente se tomaran en cuenta los siguientes factores:

- *Facilidades de desarrollo de nuevas aplicaciones.*
  Deben contar con herramientas que faciliten el desarrollo veloz de aplicaciones complejas y cuyo manejo no requiera de un grado excesivo de capacitación.

- *Base de su tecnología de manejo de BD (relacional, objetos, jerárquica, etc).*
  Se debe elegir una tecnología que sea aceptada en el mercado nacional e internacional. La tecnología actualmente mas desarrollada y confiable basa su funcionamiento en manejadores relacionales.

- *Disponibilidad en el mercado.*
  El producto a escoger debe contar una buena presencia nacional.

- *Confiabilidad.*

- *Soporte de ambiente multiusuario.*
  Dadas la necesidad de contar con mas de una ventanilla (puesto de trabajo), para la utilización del sistema, es necesario contar con un manejador que funcione en ambiente multiusuario.

- *Arquitectura Archivo-Servidor.*
  Se podría utilizar un manejador para sistema operativo multiusuario, como UNIX; sin embargo, este tipo de tecnología no cuenta con la madurez y el alto grado de relación costo-beneficio, que se puede lograr con el sistema operativo DOS en un ambiente de red (Novell, LAN Manager, etc). La arquitectura cliente servidor también

se descarto de entrada debido a su alto costo y alto consumo de recursos informáticos. Obviamente este tipo de arquitectura es la mejor opción para el desarrollo de aplicaciones con una misión critica, pero para el sistema a desarrollar, un manejador con arquitectura Archivo-Servidor satisface las necesidades y logra también una mejor relación costo-beneficio.

- *Facilidades de acceso concurrente a los datos.*
  Esto es debido a las múltiples puestos de trabajo que se piensan utilizar con el sistema.

- *Soporte existente.*
  Se debe tomar en cuenta el grado de conocimiento que el centro de computo del CELE y la DCAA tienen en cuanto al manejador a utilizar. De lo contrario, se incurriría en altos costos de capacitación.

- *Costo.*

Existen varias opciones que cumplen con los requisitos anteriores, pero se decidió tomar en cuenta únicamente las características de FoxProL, Paradox y DataEase.

La revista PC MAGAZINE[9] publicó los resultados de pruebas "Benchmark" realizadas a nueve Bases de Datos Multiusuario, en las cuales esta involucrado el software de interés. Las pruebas están basadas en operaciones comunes de las bases de datos reflejando resultados válidos, tomando plataformas de PC's y mainframes. Las pruebas fueron las siguientes:

1. **LOAD AND INDEX (Cargar e Indexar).**
2. **JOIN (Unir).**
3. **UPDATE (Actualizar).**

[9] *"Relational Databases" pag. 109-175; PC MAGAZINE, Mayo 11-1993*

4. **SELECT (Seleccionar).**
5. **READ RANDOM (Lectura Aleatoria).**
6. **REPORT GENERATION (Generación de Reportes).**
7. **RANDOM WRITE (Escritura Aleatoria).**

Los resultados de estas pruebas están presentados en minutos y los podemos observar en la siguiente tabla:

Prueba	**PARADOX**	**FOXPROL**	**DATABASE**
LOAD AND INDEX	00:48:24	**00:20:35**	05:28:13
JOIN	**00:00:04**	00:00:16	00:00:01
UPDATE 1.MODIFY	**00:00:05**	00:00:18	00:00:50
2.APPEND	00:00:04	**00:00:02**	00:01:23
3.DELETE	**00:00:04**	00:00:16	00:00:42
SELECT		(*)	
1. NUMERICO	00:00:09	**00:00:05**	00:03:52
2. ALFANUMERICO	00:01:10	**00:00:58**	00:00:23
REPORT GENERATION	00:02:47	**00:01:28**	00:18:36

(*) No desplegado la actualización de registros.

En relación a las pruebas de **RANDOM READ** y **RANDOM WRITE** se midió las transacciones por segundo, alterando el número de estaciones de trabajo activas. Los resultados se pueden observar en las ***FIG. 3.10a y 3.10b*** respectivamente, en donde se nota que el mejor comportamiento lo obtuvo FoxProL, tanto para la escritura y lectura de registros.

Después de este rápido análisis se llegó a la conclusión de utilizar **FOXPROL**, por las siguientes *razones*:

- Realiza con mayor rapidez la inserción de registros a una tabla.

- La generación de reportes es mucha más rápida y cuenta con herramientas que permiten al usuario manipular los datos fácilmente.

- En relación al bloqueo de registros para escritura en un ambiente simultaneo fué efectivo a diferencia del resultado dado por Paradox. Este punto es muy importe, por que una de los objetivos centrales es la atención simultanea de alumnos para el registro de solicitudes de inscripción.

- El precio del producto es más bajo.

- El usuario final (Sección Escolar) y el recurso humano de soporte (Centro de Cómputo del CELE), sólo tiene nociones en el uso de DBASE IV, por tanto, la capacitación y adaptación a FOXPROL es en menor tiempo reflejándose en un menor costo.

3.4 ACERCA DEL HARDWARE A UTILIZAR

Es necesario contemplar la adquisición de un servidor Novell que cuente con las siguientes características mínimas:

- PC 486.
- Disco duro de 80 MB. (mínimo)
- 4 MB en RAM.
- Tarjeta de red.

También debe contemplarse la necesidad de una puesto de trabajo por ventanilla con las siguientes características mínimas:

- PC 286.
- 1 MB en RAM.
- Cualquier tamaño en disco duro.
- Tarjeta de red.

Para el servidor de impresión tenemos:

- PC XT.

(Ver Fig. 3.11)

Instalación del Sistema Actual

FIG 3.11

Adicionalmente es necesario tener un concentrador de red o "hub" para la conexión en red de los equipos. Afortunadamente lo único que hace falta en el CELE es el servidor Novell. La inversión que se esta haciendo en el sistema en hardware es mínima, si se piensa que el servidor también se puede utilizar para otras aplicaciones.

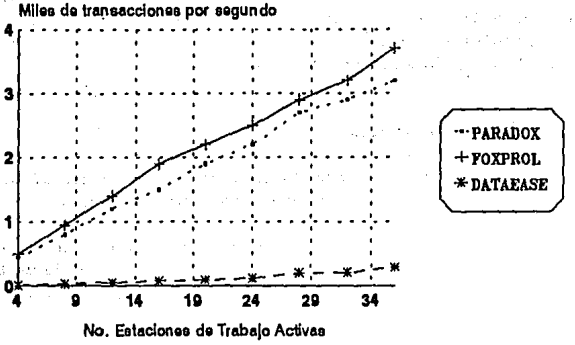
3.5 COSTO

Realmente la estimación del costo de un sistema es difícil, pero lo es más, cuando se trata de un sistema realizado por la UNAM, porque:

- Cuenta con una dirección (DCAA), dedicada a la prestación del servicio de desarrollo de sistemas, abierto a todas las dependencias, la cual, salvo casos especiales recibe una remuneración a su trabajo.
- La DCAA y/o DGSCA, quién paga al personal de desarrollo involucrado en los proyectos.
- Son ellos mismos quienes coordinan y supervisan la instalación del software a utilizar y se hacen cargo de toda la instalación de hardware.
- El acceso a la información de interés para la estimación del costo es muy complicado y requiere de tiempo.

Es así como en base a estas razones la estimación del costo para este sistema no fue realizada, Se ha tratado de no dejar fuera este interesante y siempre necesario punto, sin embargo por las circunstancias comentadas, no se tuvo más que la oportunidad de comentar las razones de su no estimación.

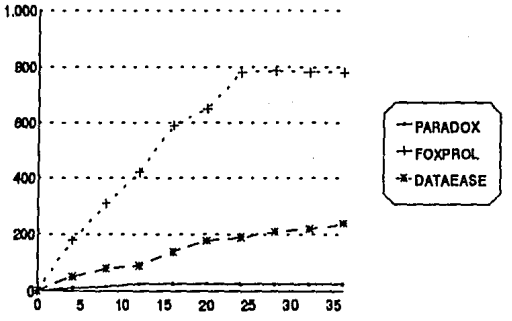
RANDOM READ



Fuente: PC MAGAZINE, MAYO 11 - 1993

RANDOM WRITE

3.10a



Fuente: PC MAGAZINE, MAYO 11 - 1993

3.10b

3.6 METAS

Hasta el momento se determinado que la mejor opción, es la realización de un nuevos sistema, en el capítulo anterior se habló de los problemas y necesidades que se presentan, conjuntando todo esto se han establecido dos tipo de metas:

a. Metas Generales

- El sistema se debe de entregar en un plazo máximo de 4 meses, tomando como mes base Abril de 1993.
- El desarrollo del proyecto debe conscientizar al personal de Sección Escolar del CELE en la necesidad de un Sistema Integral, e involucrarla de tal manera, que la aceptación y reconocimiento del mismo sea completa.
- Capacitar al CELE en cuanto a materia de cómputo se refiere, para que a cierto tiempo, el mismo pueda cubrir los requerimientos que se presenten a lo largo del sistema.
- Contar con manuales de documentación del sistema que puedan dar apoyo a usuario final y a personal técnico.
- Instalación de equipo y desarrollo de aplicación pensada para un sistema multiusuario.

b. Metas Específicas

- Optimizar el tiempo de atención en ventanillas a solicitantes de inscripción, reinscripción o cualquier proceso especial demandado.
- Reducir en la medida de lo posible, el trabajo de revisión manual, mediante la emisión de controles al personal de Sección Escolar.

- Desplazar el proceso de Selección de Sorteo Aleatorio por un proceso que mediante criterios como calificación, prioridad de facultad, semestre o avance, solicitudes previas, etc.; hagan de la Selección de solicitantes un procedimiento justo.

- Dar opción a consultar y/o modificar prioridades de facultades y cupos de grupos, según las necesidades que se presenten durante el Ciclo Escolar trabajado.

- Distinguir la existencia de tres tipos de cupos: administrativos, académicos y alumnos; para procurar la aceptación adecuada de los mismos en la población estudiantil.

- No permitir la reinscripción a alumnos que:

  - ✓ Obtengan calificación reprobatoria en el mismo nivel.

  - ✓ Obtengan calificación reprobatoria y se encuentren en primer nivel.

  - ✓ Cursen cualquier otro idioma, al menos que se encuentre inscrito de un 4o. nivel en adelante.

- Reemplazar la captura de actas de calificación por lectura óptica de las mismas.

Las metas generales y específicas establecidas se tendrán que tener presentes desde este momento hasta la terminación del proyecto.

Capítulo 4
Análisis Estructurado

4.1 METODOLOGIA

La metodología utilizada para el desarrollo del Modelo Lógico del sistema es la de **Chris Gane** y **Trish Sarson**. Esta metodología los ha hecho famosos en su ámbito y gracias a esto se encuentran dentro de los cinco ingenieros de software más populares de los 80's. La actual metodología esta integrada por una serie herramientas y métodos que son similares en su concepto, significado o resultado a la de otros autores; habiendo solo pequeñas modalidades en su notación.

Las herramientas o métodos que integran a la **Metodología de Gane & Sarson** son mencionadas a continuación, haciendo referencia de otros ingenieros en software que las integran en su filosofía de Modelo Lógico:

HERRAMIENTA O METODO	INGENIERO DE SOFTWARE
Diagrama de Flujo de Datos (DFD)	Edward Yourdon Larry L. Constantine
Diccionario de Datos (DD)	T. DeMarco
Modelo de Entidad Relación (ER)	Peter P. Chen Edward Yourdon
Normalización	Peter P. Chen
Mini-Especificaciones	Ken Orr
Diseño de Módulos	Edward Yourdon Larry L. Constantine

El proceso de Modelo Lógico para Gane & Sarson se encuentra integrado por siete pasos[10] :

[10] *"Methodology: The Expert Speak", BYTE April 1989*

Paso 1. Dibujar **DFD's (Diagramas de Flujo de Datos)**, describiendo lo más importante que ocurre en cada proceso. Los DFD's incluyen cuatro símbolos *(FIG. 4.1)* que representan:

Entidad Externa.
Es usado para representar la fuente o destino de los datos que intervienen dentro del área del proyecto.

Almacén de Información.
En ellos se guarda la información necesario para el sistema. Los procesos pueden leer datos de los almacenes, transformarlos y volverlos a guardar si el procedimiento así lo requiere.

Proceso.
Representa una transformación de dato. Es usado para indicar las funciones, a través de las cuales los datos son transformados desde la entrada hasta la salida.

Flujo de Información.
Muestra el movimiento de datos entre procesos, la salida y entrada de los mismo al *almacén de información y/o entidades externas*. La dirección del flujo es indicada por la cabeza de la flecha.

La simplicidad de estos cuatro símbolos permiten la realización del Modelo Lógico incluyendo la presentación de el flujo de información en el sistema a cualquier nivel de detalle requerido. La realización de DFD's nos ayuda a:

1. Delimitar el área y procesos que integran el sistema; identificando aquello que se encuentra fuera del sistema, representado con el símbolo de **Entidad Externa** *(FIG. 4.1)*. Los procesos que no han sido mostrados no

forman parte del mismo.

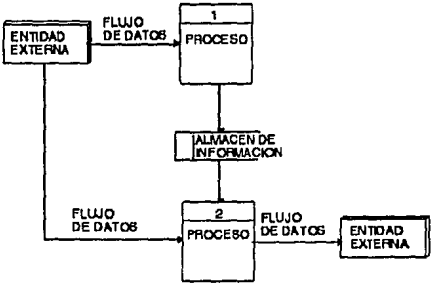


FIG. 4.1

2. Es una representación gráfica que muestra de manera sencilla y familiar los procesos que integran el sistema, excluye conceptos técnicos o computacionales que alarmen a usuarios.

3. Muestra la transformación de los datos a lo largo del sistema, así como determina los almacenes de información y procesos que lo integran.

Paso 2. Los *almacenes de datos* son utilizados para extraer de ellos una lista de *datos elementales*, que en su conjunto formaran el **DD (Diccionario de Datos)**. Además en el se incluye todos los datos de entrada y datos de salida. La notación utilizada para el DD es la siguiente:

= **"Equivalente a"**
(composición de datos)

\+ **"y"**
(concatenación o conjunción de datos)

{} **Iteración**
(repetición de datos de 0 a infinitas veces)

[/] **Selección**
(uno u otro de los datos)

() **Opcional**
(el dato puede o no pertenecer a la composición)

** **Comentario**
(Comentarios, aclaraciones sobre el dato o composición)

Paso 3. Elaborar **Diagrama ER (Entidad Relación)**, estableciendo las **Relaciones** entre **Entidades**. Este tipo de entidades deben identificarse en relación a la necesidad de almacenamiento de datos. La notación utilizada para realizar el diagrama de relación de entidades, es una caja rectangular representando la **ENTIDAD** *(FIG. 4.2)* y una serie de líneas con diferentes terminaciones representando las **RELACIONES**, estas últimas pueden ser:

a) uno a uno,

b) uno a muchos,

c) muchos a uno y

d) muchos a muchos.

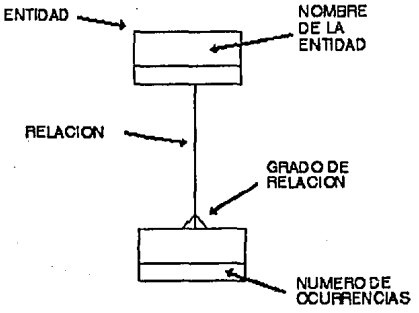


FIG. 4.2

Paso 4. Efectuar la técnica de **Normalización**, usando todos los datos del sistema. El DD **(Diccionario de Datos)** realizado en el *Paso 2* es la base sustancial de datos a normalizar. Los pasos ha realizar son tres, y se muestran en la ***FIG. 4.3***.

Con la aplicación de estos pasos se pretende llegar a que cada Almacén de Datos (Tabla) tenga un identificar único(llave), evitando redundancia de datos.

Paso 5. Revisar los DFD's (Diagrama de Flujos de Datos) y reflexionar con mayor precisión sobre los datos del sistema como resultado del análisis de la Relación de Entidades y de la normalización.

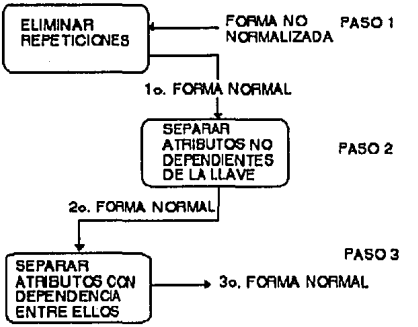


FIG. 4.3

Paso 6. Partir el Modelo Lógico de procesos y datos en procedimientos simples. Esto es, partes de procesos automáticos o manuales pueden ser ejecutadas como unidad. Para todo esto, se debe considerar cada entrada y salida del sistema.

Paso 7. Especificar detalles de cada procedimiento que pueden ser requeridos para la implementación del sistema. Una especificación de procedimiento puede contener:

a. Un extracto del DFD del sistema, mostrando donde este procedimiento interactua con el resto de el sistema.

b. Detalle de las tablas accesadas por el proceso.

c. Vistas de usuario para cualquier pantalla y reportes involucrados con el procedimiento.

d. Detalle de la lógica y procedimientos a ser implantados, utilizando el *español estructurado* o alguna otra forma ambigua.

Los *Pasos 6 y 7* no pertenecen estrictamente a la parte del análisis estructurado; a partir de este momento ya se refiere a la fase de diseño, tratad en el próximo capítulo.

4.2 DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS

La metodología de **Gane & Sarson**, recomienda siete pasos a seguir para el desarrollo de DFD's:

1. Delimitar el área a ser investigada con el usuario.

2. Identificar los flujos de datos que se encuentran dentro y fuera del área investigada. Estos datos frecuentemente se encuentran en documentos y reportes.

3. Ahora identificar el origen y destino de los flujos de información. Estos representan las entidades externas del sistema. Estos tres pasos dan el Diagrama de Contexto *(FIG. 4.a)*.

4. Para cada flujo de información identificar cual proceso da entrada o salida, dentro del área investigada.

5. Ahora, identificar lo que ocurre(procesos) internamente en cada proceso del sistema.

6. Realizar flujos de datos entre los procesos identificados.

7. Verificar la consistencia de los DFD's, completar y

posteriormente revisar con el usuario.

Después de realizar cada uno de los pasos antes mencionados, los DFD's que se obtuvieron de ellos se muestran y enuncian a continuación:

PROCESO	NIVEL	FIGURA
	Contexto	4.a
	Nivel 0	4.b
Inscripciones	Nivel 1	4.c
Solicitar Inscripción	Nivel 2	4.d
Sortear Inscripción	Nivel 2	4.e
Confirmar Inscripción	Nivel 2	4.f
Reinscripciones	Nivel 1	4.g
Solicitar Reinscripción	Nivel 2	4.h
Sortear Reinscripción	Nivel 2	4.i
Confirmar Reinscripción	Nivel 2	4.j
Movimientos	Nivel 1	4.k

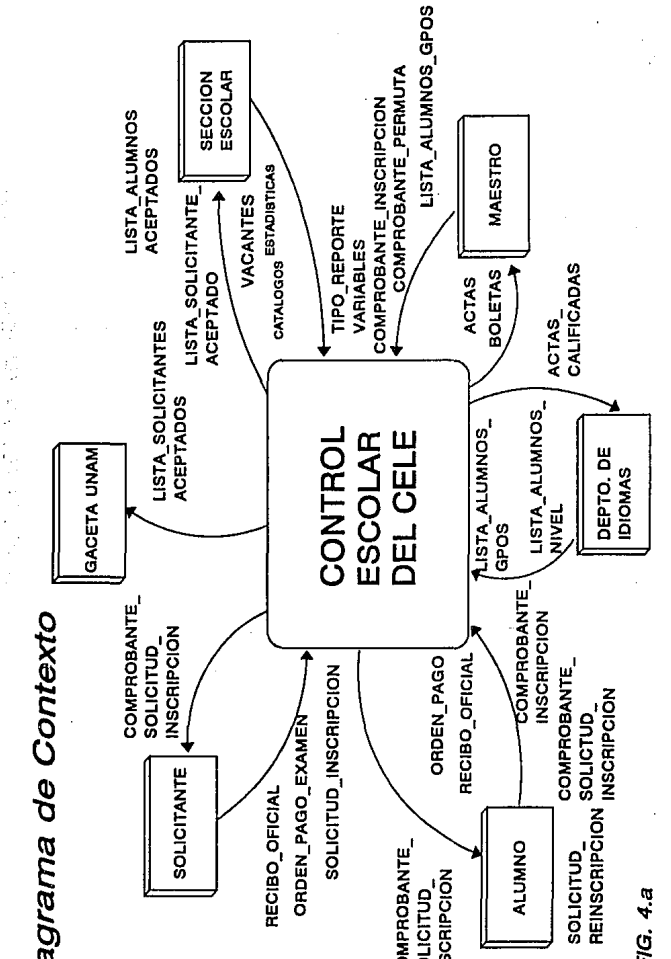


Diagrama de Contexto
CONTROL ESCOLAR DEL CELE
GACETA UNAM
SECCION ESCOLAR
MAESTRO
DEPTO. DE IDIOMAS
SOLICITANTE
ALUMNO
LISTA_SOLICITANTES ACEPTADOS
LISTA_ALUMNOS ACEPTADOS
LISTA_SOLICITANTE_ ACEPTADO
VACANTES
ESTADISTICAS
CATALOGOS
TIPO_REPORTE
VARIABLES
COMPROBANTE_INSCRIPCION
COMPROBANTE_PERMUTA
LISTA_ALUMNOS_GPOS
ACTAS
BOLETAS
ACTAS_ CALIFICADAS
LISTA_ALUMNOS_ GPOS
LISTA_ALUMNOS_ NIVEL
COMPROBANTE_ SOLICITUD_ INSCRIPCION
RECIBO_OFICIAL
ORDEN_PAGO_EXAMEN
SOLICITUD_INSCRIPCION
COMPROBANTE_ SOLICITUD_ INSCRIPCION
ORDEN_PAGO
RECIBO_OFICIAL
COMPROBANTE_ INSCRIPCION
COMPROBANTE_ SOLICTUD_ INSCRIPCION
SOLICITUD_ REINSCRIPCION

FIG. 4.a

Diagrama Nivel 0 "Control Escolar del CELE"

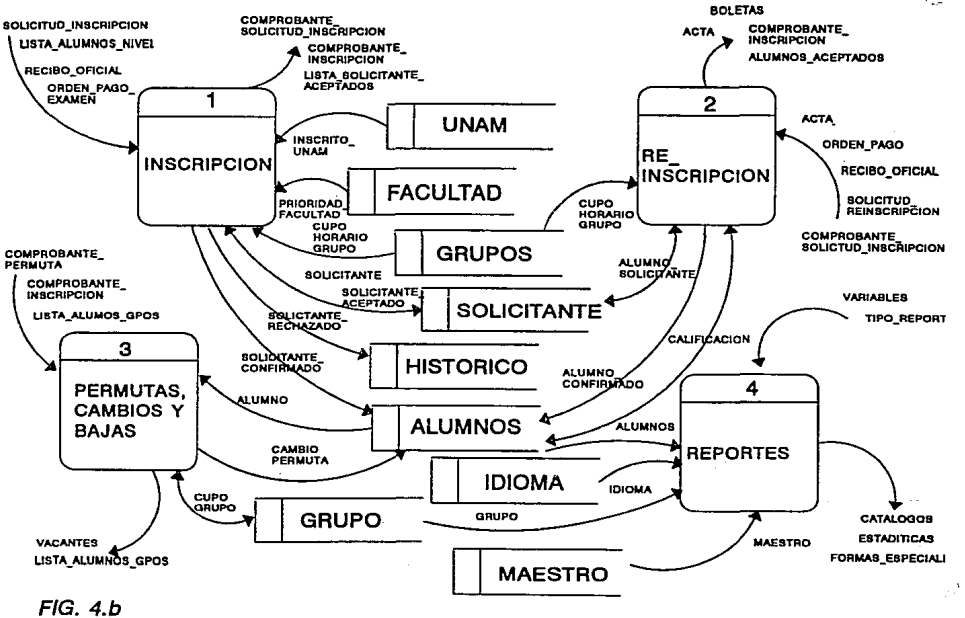


FIG. 4.b

Diagrama Nivel 1 "Inscripción"

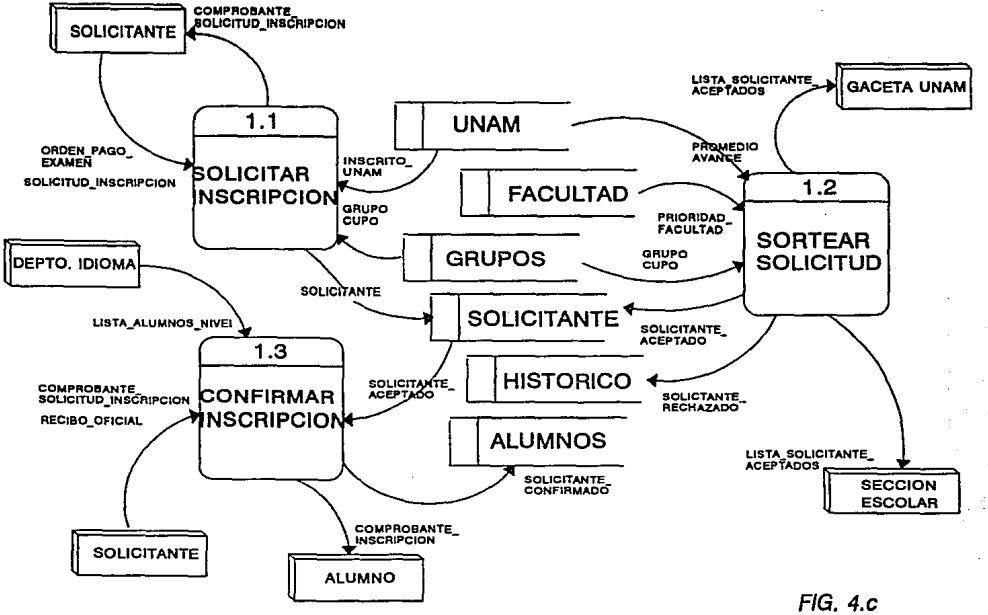


FIG. 4.c

Diagrama Nivel 2 "Solicitar Inscripción"

FIG. 4.d

Diagrama Nivel 2 "Sortear Solicitud"

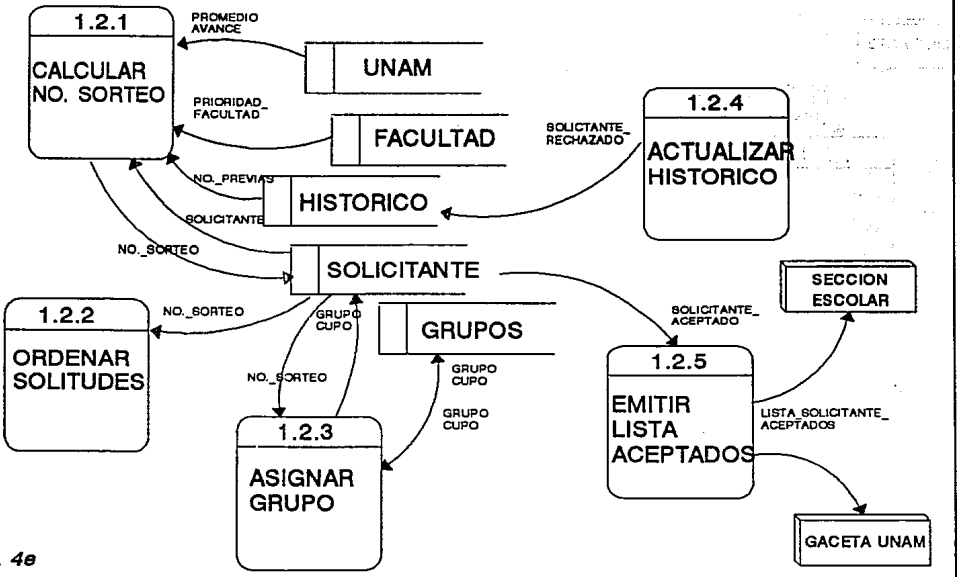


FIG. 4e

Diagrama Nivel 2 "Confirmar Inscripción"

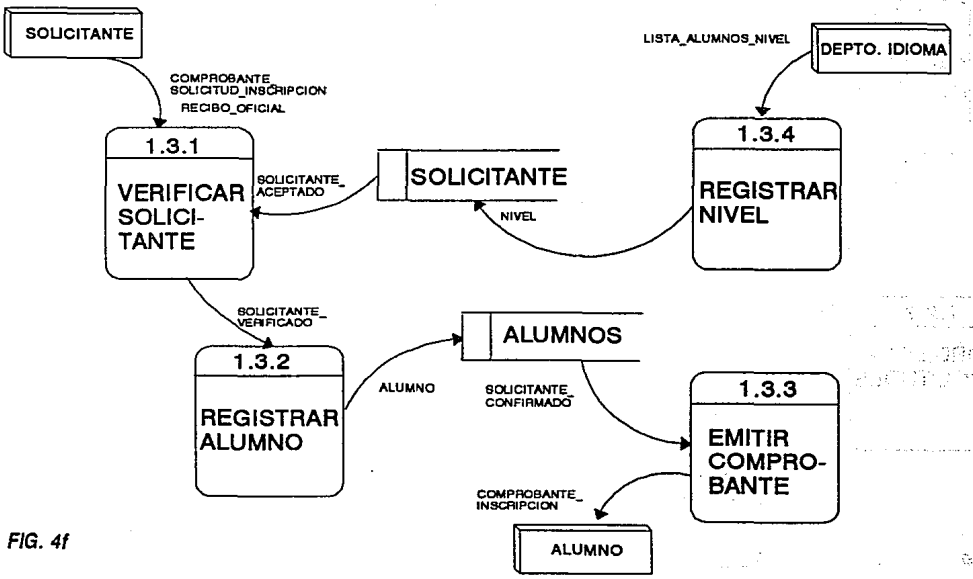


FIG. 4f

Diagrama Nivel 1 "Reinscripción"

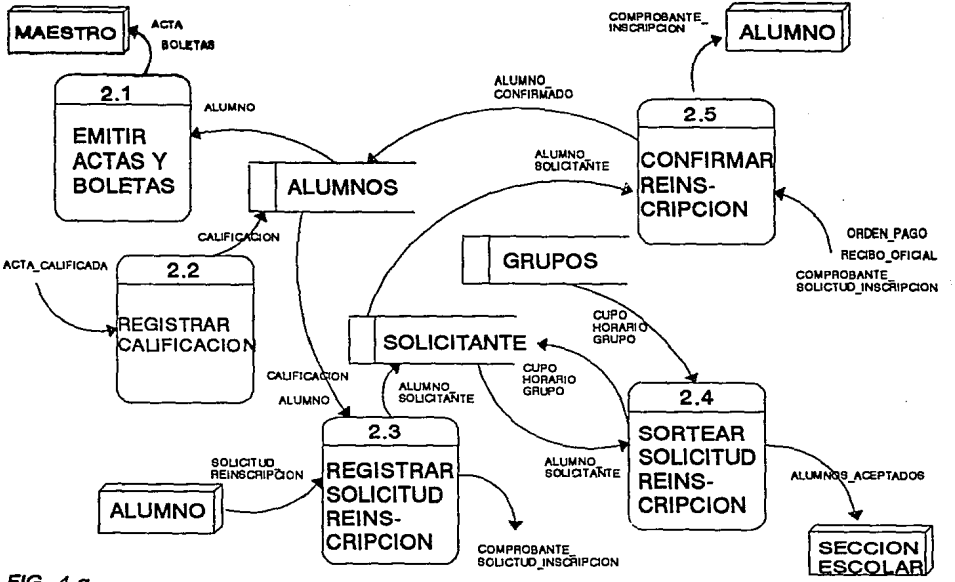


FIG. 4.g

Diagrama Nivel 1 "Solicitar Reinscripción"

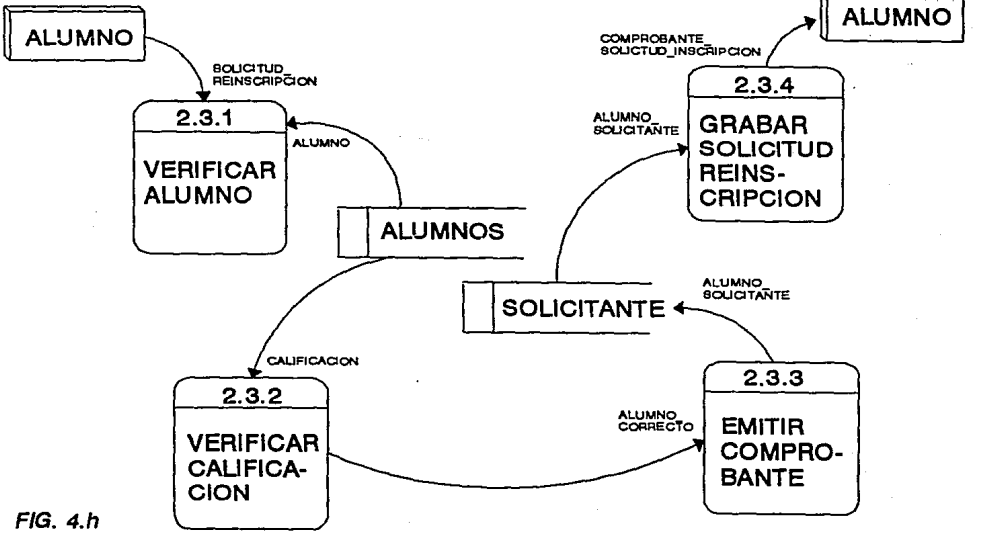


FIG. 4.h

Diagrama Nivel 2 "Sortear Solicitud Reinscripción"

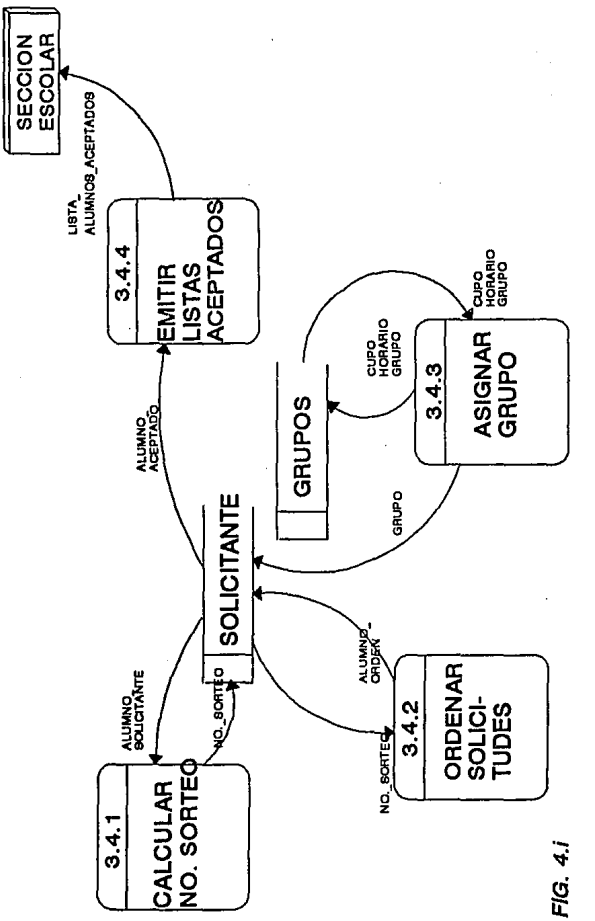


FIG. 4.1

Diagrama Nivel 2 "Confirmar Reinscripción"

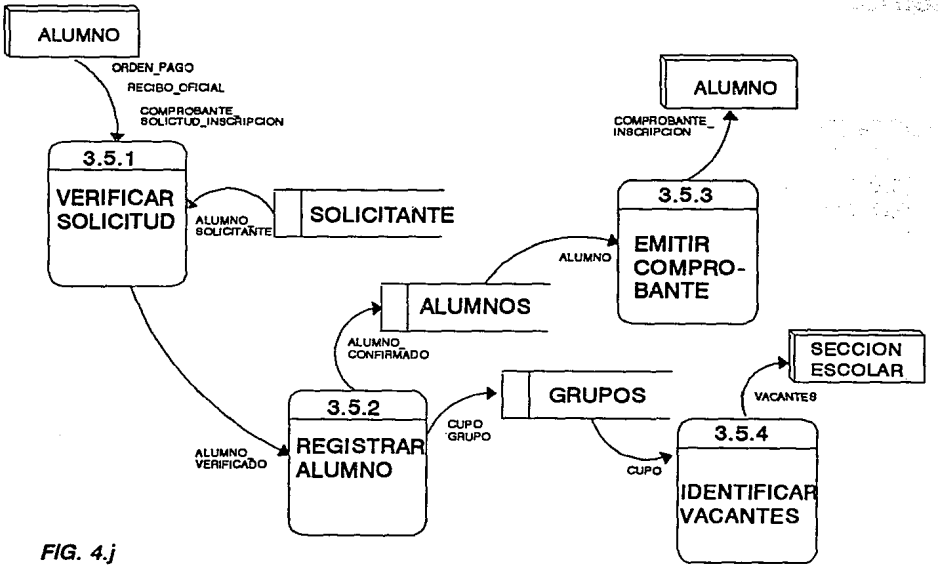


FIG. 4.j

Diagrama Nivel 1 "Movimientos"

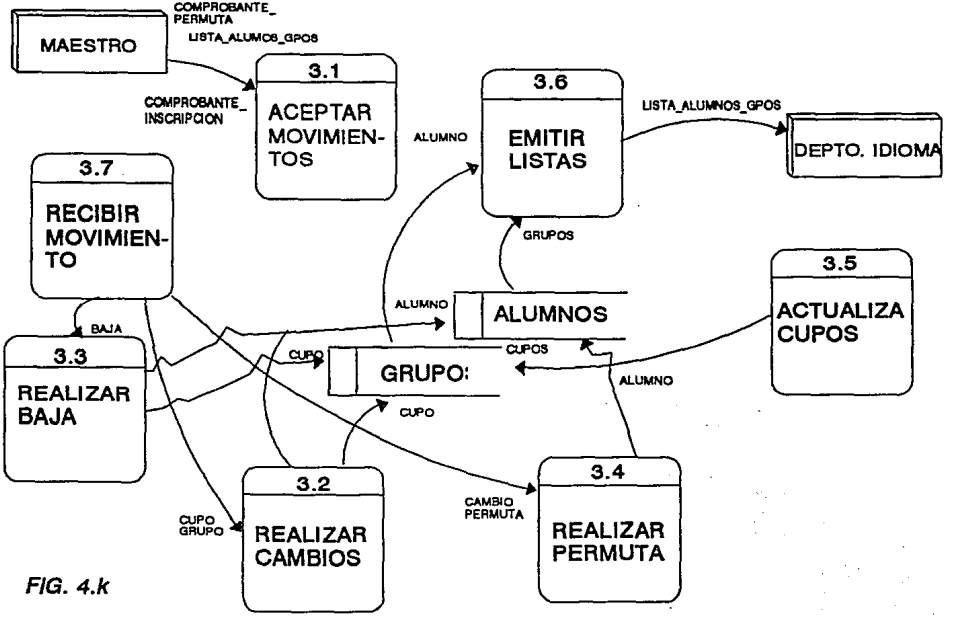


FIG. 4.k

4.3 DICCIONARIO DE DATOS

Las necesidades por las cuales se justifica la creación de un DD (Diccionario de Datos) son:

- Definir *datos elementales* que se encuentran en los *flujo de información* o en los *almacenes de información*.
- Los datos pueden ser definidos de manera ambigua.
- No contener información redundante e inconsistente.
- Mantener estándares de significados y nombres únicos.
- Entender el significado del dato en el sistema.

Además de que haberse apoyado en la notación mencionada con anterioridad *(paso2)*, cada elemento es identificado con un TIPO, este puede ser:

- DATO BASICO
- ESTRUCTURA DE DATOS
- ALMACEN DE DATOS

Los componentes es el conjunto de **DATOS BASICOS** que forman a las **ESTRUCTURAS DE DATOS** o a los **ALMACENES DE DATOS**. Cuando se trata de **DATOS BASICOS**, se especifica el VALOR mínimo (MIN) o máximo (MAX).

4.3 DICCIONARIO DE DATOS

Las necesidades por las cuales se justifica la creación de un DD (Diccionario de Datos) son:

- Definir *datos elementales* que se encuentran en los *flujo de información* o en los *almacenes de información*.
- Los datos pueden ser definidos de manera ambigua.
- No contener información redundante e inconsistente.
- Mantener estándares de significados y nombres únicos.
- Entender el significado del dato en el sistema.

Además de que haberse apoyado en la notación mencionada con anterioridad *(paso2)*, cada elemento es identificado con un TIPO, este puede ser:

- DATO BASICO
- ESTRUCTURA DE DATOS
- ALMACEN DE DATOS

Los componentes es el conjunto de **DATOS BASICOS** que forman a las **ESTRUCTURAS DE DATOS** o a los **ALMACENES DE DATOS.** Cuando se trata de **DATOS BASICOS**, se especifica el VALOR mínimo (MIN) o máximo (MAX).

DICCIONARIO DE DATOS

A

ACTA
ESTRUCTURA
DE DATOS = IDIOMA
+ GRUPO
+ MAESTRO
+ JEFE_DEPTO
+ { CALIFICACION
+ NO_CTA
+ NOMBRE }

ALUMNO
ALMACEN DE
DATOS = TIPO_ALUMNO
+ [NO_CTA / RFC]
+ NOMBRE
+ { GRUPO
+ IDIOMA
+ HORARIO }

ALUMNO_CONFIRMADO
ESTRUCTURA
DE DATOS = ALUMNO_VERIFICADO

ALUMNO_INSCRITO
ESTRUCTURA
DE DATOS = NO_CTA
+ NOMBRE
+ AVANCE
+ CARRERA
+ FACULTAD
+ PROMEDIO

ALUMNO_SOLICITANTE
ESTRUCTURA
DE DATOS = [NO_CTA / RFC]
+ NOMBRE
+ GRUPO_1
+ HORARIO_1
+ GRUPO_2
+ HORARIO_2
+ CALIFICACION

ALUMNO_VERIFICADO
ESTRUCTURA
DE DATOS = ALUMNO_VERIFICADO

```
AÑO
DATO BASICO
                VALOR       MIN : 01
                            MAX : 99
AVANCE
DATO BASICO
                VALOR       MIN: 1
                            MAX:10

                            = [01/02/03/04/05/06/07/08/(09)/(10)]
A_GRUPO
ESTRUCTURA
DE DATOS        = GRUPO
```

B

```
BOLETA
ESTRUCTURA
DE DATOS        = NOMBRE
                + NO_CTA
                + IDIOMA
                + FACULTAD_ESCUELA
                + CARRERA
                + NIVEL
                + GRUPO
                + CALIFICACION
```

C

```
CALIFICACION
DATO BASICO
                VALOR
                     = [ MB / B  / S / NA / NP / D ]

                     MB -> MUY BIEN
                     B  -> BIEN
                     S  -> SUFICIENTE
                     NA -> NO ACREDITADO
                     NP -> NO PRESENTO
                     D  -> DESERTO
CALIFICA1
DATO BASICO
                = CALIFICACION
                **  Calificación del año - semestre anterior **
```

```
CALIFICA2
DATO BASICO
                = CALIFICACION
                ** Calificación del año - semestre actual **

CAMBIO
ESTRUCTURA
DE DATOS        = [ NO_CTA / RFC ]
                + NOMBRE
                + A_GRUPO

CARRERA
DATO BASICO
                VALOR       MIN : 01
                            MAX : 99

          ** Son las carreras de la UNAM **

CONSECUTIVO_GRUPO
DATO BASICO
                VALOR       MIN : 01
                            MAX : 99

          ** Se establece en base a la demanda de grupos **

COMPROBANTE_INSCRIPCION
ESTRUTURA
DE DATOS        = [ NO_CTA / RFC ]
                + NOMBRE
                + IDIOMA
                + GRUPO
                + AÑO
                + SEMESTRE
                + [ A_GRUPO + DE_GRUPO
                  / DE_GRUPO ]

COMPROBANTE_PERMUTA
ESTRUCTURA
DE DATOS        = IDIOMA
                + IDIOMA_PERMUTA
                + NOMBRE
                + NOMBRE_PERMUTA
                + NO_CTA
                + NO_CTA_PERMUTA
                + DE_GRUPO
                + A_GRUPO

COMPROBANTE_SOLICITUD_INSCRIPCION
ESTRUCTURA
DE DATOS        = [ NO_CTA / RFC ]
                + NOMBRE
```

```
                + IDIOMA
                + HORARIO_1
                + HORARIO_2
                + AÑO
                + SEMESTRE
                + CUOTA_CURSO

CUOTA_CURSO
DATO BASICO     VALOR       MIN : 001.00
                            MAX : 999.99
          ** Se refiere al pago por el curso N$ (NUEVOS PESOS) **


CUPO
DATO BASICO     VALOR       MIN : 02
                            MAX : 40
          ** Se establece en bases a la demanda de grupos **

CUPO_ACADEMICO
DATO BASICO
                = CUPO

CUPO_ADMINISTRATIVO
DATO BASICO
                = CUPO

CUPO_ALUMNO
DATO BASICO
                = CUPO
```

D

```
DIA
DATO BASICO
                VALOR       MIN : 01
                            MAX : 31
DE_GRUPO
DATO BASICO
                = GRUPO
```

E

```
ESTADISTICAS
ESTRUCTURA
DE DATOS        = ESTADITICA_ALUMNOS_POR_IDIOMA
                + ESTADITICA_ALUMNOS_POR_IDIOMA_CALIFICACION
                + ESTADISTICA_ALUMNOS_POR_IDIOMA_FACULTAD
                + ESTADITICA_ALUMNOS_POR_TIPO-ALUMNO
```

ESTADISTICA_ALUMNOS_POR_IDIOMA
ESTRUCTURA
DE DATOS = IDIOMA
+ {NO_ALUMNO
+ GRUPO}

ESTADISTICA_ALUMNOS_POR_IDIOMA_CALIFICACION
ESTRUCTURA
DE DATOS = IDIOMA
+ {CALIFICACION
+ {NO_CTA}}

ESTADISTICA_ALUMNOS_POR_IDIOMA_FACULTAD
ESTRUCTURA
DE DATOS = IDIOMA
+ {FACULTAD
+ {NO_CTA}}

ESTADISTICA_ALUMNOS_POR_TIPO-ALUMNO
ESTRUCTURA
DE DATOS = TIPO_ALUMNO
+ {NO_CTA}

F

FACULTAD
ALMACEN
DE DATOS = NO_FACULTAD
+ PRIORIDAD_FACULTAD

FECHA
ESTRUCTURA
DE DATOS = AÑO
+ MES
+ DIA

FECHA_NACIMIENTO
DATO BASICO
= FECHA

G

GRUPO
ALMACEN
DE DATOS = ID_IDIOMA
+ NIVEL
+ CONSECUTIVO_GRUPO

```
GRUPO_1
ESTRUCTURA
DE DATOS        = GRUPO

GRUPO_2
ESTRUCTURA
DE DATOS        = GRUPO

GRUPO_CAMBIO
ESTRUCTURA
DE DATOS        = GRUPO
```

H

```
HISTORICO
ALMACEN
DE DATOS        = NO_CTA
                + NO_PREVIAS

HOMOCLAVE
DATO BASICO
                ** Es el identificador del RFC **

HORARIO
ESTRUCTURA
DE DATOS        = HORA_INICIAL
                + HORA_FINAL

HORARIO_1
ESTRUCTURA
DE DATOS
                = HORARIO
                ** Es la primera opción de Horario para Sorteo **

HORARIO_2
ESTRUCTURA
DE DATOS
                = HORARIO
                ** Es la segunda opción de Horario para Sorteo **

HORA_INICIAL
DATO BASICO

                VALOR     MIN : 07:00
                          MAX : 19:00
                ** Hora de inicio de cursos **
```

```
HORA_FINAL
DATO BASICO

                VALOR       MIN : 08:00
                            MAX : 21:00

                ** Hora de fin de clases **
```

I

```
IDIOMA
DATO BASICO

                VALOR       MIN :  1
                            MAX : 14

                = [01/02/03/04/05/06/07/
                   08/09/10/11/12/13/14]

                01 = INGLES
                02 = FRANCES
                03 = ITALIANO
                04 = ALEMAN
                05 = PORTUGUES
                06 = RUSO
                07 = JAPONES
                08 = GRIEGO
                09 = ARABE
                10 = HEBREO
                11 = CHINO
                12 = KOREANO
                13 = SUECO
                14 = BULGARO

IDIOMA_PERMUTA
ESTRUCTURA
DE DATOS
                = IDIOMA

INSCRITOS_UNAM
ALMACEN
DE DATOS        = NO_CTA
                + NOMBRE
                + AVANCE
                + CARRERA
                + FACULTAD
                + PROMEDIO
```

L

```
LISTA_ALUMNOS_GRUPO
ESTRUCTURA
DE DATOS        = IDIOMA
                + NIVEL
                + AÑO
                + SEMESTRE
                + GRUPO
                + { NO_CTA
                + NOMBRE }

LISTA_ALUMNOS_NIVEL
ESTRUTURA
DE DATOS        = { [ NO_CTA / RFC ]
                + NOMBRE
                + NIVEL}

LISTA_SOLICITANTES_ACEPTADOS
ESTRUCTURA
DE DATOS        = IDIOMA
                + { NO_CTA
                + GRUPO
                + NO_SORTEO
                + PRIORIDAD_FACULTAD
                + AVANCE
                + PROMEDIO
                + NO_PREVIAS}
```

M

```
MAESTRO
ALMACEN
DE DATOS        = NOMBRE_MAESTRO
                + { IDIOMA
                + { GRUPO }}
MES
DATO BASICO
                VALOR       MIN : 01
                            MAX : 12
```

N

```
NIVEL
DATO BASICO
                VALOR       MIN :  1
                            MAX :  9
```

```
                1  al  6  Curso Regular
                7          Comprensión de Lectura
                8  y   9  Cursos Especiales

NOMBRE
ESTRUCTURA
DE DATOS        = [NOMBRE_PILA/NOMBRES_PILA]
                + APELLIDO_PATERNO
                + APELLIDO_MATERNO

NOMBRE_MAESTRO
ESTRUCTURA
DE DATOS
                = NOMBRE

NOMBRE_PERMUTA
ESTRUCTURA
DE DATOS
                = NOMBRE

NO_CTA
ESTRUCTURA
DE DATOS        = AÑO_INGRESO
                + NO_CONSECUTIVO
                + DIGITO_VERIFICADOR


NO_CTA_PERMUTA
ESTRUCTURA
DE DATOS        = NO_CTA


NO_FACULTAD
DATO BASICO
                VALOR      MIN : 01
                           MAX : 99

          ** Son las facultades de la UNAM **


NO_PREVIAS
DATO BASICO
                VALOR      MIN :  1
                           MAX :  5

          ** Es el número de solicitudes previas **
```

```
NO_SORTEO
DATO BASICO
                = PRIORIDAD_FACULTAD
                + PROMEDIO
                + AVANCE
                + 2(NO_PREVIAS)
          ** En el caso de Sorteo para Inscripciones **

                = VALOR CALIFICA1 + VALOR CALIFICA2
          **  En el caso de Sorteo para Reinscripciones **
```

O

```
ORDEN_PAGO
ESTRUCTURA
DE DATOS        = NO_CTA
                + NOMBRE
                + CUOTA_PAGO

ORDEN_PAGO_EXAMEN
ESTRUCTURA
DE DATOS        = NO_CTA
                + NO_RECIBO
```

P

```
PERMUTA
ESTRUCTURA
DE DATOS        = COMPROBANTE_PERMUTA

PRIORIDAD_FACULTAD
DATO BASICO
                VALOR       MAX : 20
                            MIN : 12

                ** Se establece en base al requisito de idioma
                para titulación que tiene cada facultad **

PROMEDIO
DATO BASICO
                VALOR       MIN : 00.00
                            MAX : 10.00

                ** Calificación promedio sobre la carrera cursada
                por el alumno inscrito en la UNAM **
```

R

RECIBO_OFICIAL
ESTRUCTURA
DE DATOS = [NO_CTA / RFC]
+ NOMBRE
+ IDIOMA
+ HORARIO_1
+ HORARIO_2

RFC
ESTRUCTURA
DE DATOS = RFC_LETRAS
+ FECHA_NACIMIENTO
+ HOMOCLAVE

RFC_LETRAS
ESTRUCTURA
DE DATOS = PRIMERAS_DOS_LETRA_APELLIDO_PATERNO
+ PRIMERA_LETRA_APELLIDO_MATERNO
+ PRIMERA_LETRA_NOMBRE

S

SEMESTRE
DATO BASICO = [1/2]

** Es igual al período del Semestre **

SOLICITANTE
ALMACEN
DE DATOS = NO_CTA
+ IDIOMA
+ [GRUPO1/GRUPO2]
+ [HORARIO1/HORARIO2]
+ NO_SORTEO

SOLICITANTE_ACEPTADO
ESTRUCTURA
DE DATOS = NO_CTA
+ GRUPO
+ HORARIO
+ NO_SORTEO

SOLICITANTE_RECHAZADO
ESTRUCTURA
DE DATOS = NO_CTA
+ NO_PREVIAS

SOLICITANTE_CONFIRMADO
ESTRUCTURA
DE DATOS
= ALUMNO

** Cuando un solicitante confirma inscripción o reinscripción para ser alumno **

SOLICITANTE_ORDENADO
ESTRUCTURA DE
DATOS
= SOLICITANTE

** El almacen de datos SOLICITANTE es ordenado para realizar la asignación de grupos **

SOLICITUD_INSCRIPCION
ESTRUCTURA
DE DATOS = [NO_CTA / RFC]
+ NOMBRE
+ HORARIO_1
+ HORARIO_2
+ IDIOMA

SOLICITUD_REINSCRIPCION
ESTRUCTURA
DE DATOS = [NO_CTA / RFC]
+ NOMBRE
+ HORARIO
+ IDIOMA

T

TIPO_ALUMNO
DATO_BASICO
= [01/02/03/04/05/06/07/08/09/10]

01 -> REGULAR
02 -> ACADEMICO
03 -> ADMINISTRATIVO CONFIANZA Y FUNCIONARIOS
04 -> EXTERNOS (TERCERAS LENGUAS)
05 -> ADMINISTRACION DE BASE
06 -> OTRAS FACULTADES
07 -> POSGRADO

08 -> EX-ALUMNOS
09 -> FORMACION PROFESORES
10 -> CURSOS ESPECIALES
22 -> ALUMNOS SUA

V

VACANTES
ESTRUCTURA
DE DATOS

VALOR MAX : 40
MIN : 0

** Se obtiene de la siguiente manera:
CUPO_LIMITE - (CUPO_ACADEMICO +
CUPO_ADMINISTRATIVO + CUPO_ALUMNO)
refleja el número de cupos disponibles
en cada grupo **

4.4 MODELO ENTIDAD-RELACION

Las entidades identificadas son relacionadas entre sí, realizando una **Matriz de Entidades** *(FIG. 4.5)*. Posteriormente, en base a este diagrama y a las especificaciones del *Paso 3* se ha realizado un **Diagrama ER** *(FIG. 4.6)* en la que se pueden identificar las relaciones más importantes entre entidades.

Matriz "Relación Entidades"

4.5 NORMALIZACION

La Normalización tiene como uno de sus objetivos "reducir al mínimo la redundancia". A continuación se han aplicado los tres pasos de normalización mencionados en la *FIG. 4.3*, para aquellas *estructuras de datos o almacenes* que se encontraron en el Diccionario de Datos.

Modelo "Entidad - Relación"

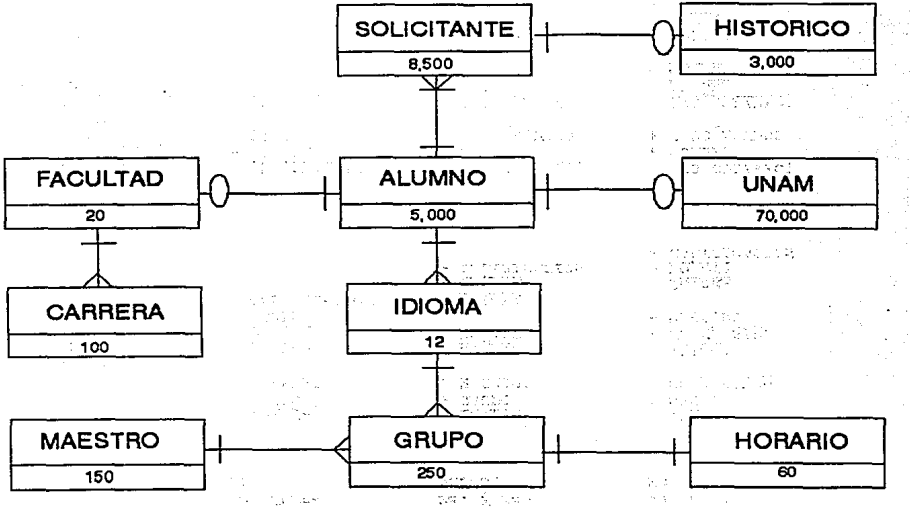


FIG. 4.5

	No Normalizada	*1a. Forma Normal*	*2a. Forma Normal*	*3a. Forma Normal*
ACTA	IDIOMA + GRUPO + MAESTRO + { CALIFICACION + NO_CTA + NOMBRE }	IDIOMA + GRUPO + MAESTRO IDIOMA + NO_CTA + NOMBRE + CALIFICACION	IDIOMA + GRUPO + MAESTRO NO_CTA + NOMBRE IDIOMA + NO_CTA + CALIFICACION	IDIOMA + GRUPO + NO_MAESTRO IDIOMA + NO_MAESTRO + MAESTRO IDIOMA + NO_CTA + CALIFICACION
ALUMNO	TIPO_ALUMNO + [NO_CTA/RFC] + NOMBRE + { GRUPO + IDIOMA + HORARIO	[NO_CTA/RFC] + NOMBRE + TIPO_ALUMNO [NO_CTA/RFC] + IDIOMA + GRUPO + HORARIO	[NO_CTA/RFC] + NOMBRE + TIPO_ALUMNO [NO_CTA/RFC] + IDIOMA + GRUPO IDIOMA + GRUPO + HORARIO	[NO_CTA/RFC] + NOMBRE + TIPO_ALUMNO [NO_CTA/RFC] + IDIOMA + GRUPO IDIOMA + GRUPO + HORARIO

	No Normalizada	*1a. Forma Normal*	*2a. Forma Normal*	*3a. Forma Normal*
ALUMNO_SOLICITANTE	= [NO_CTA/RFC] + NOMBRE + IDIOMA + GRUPO_1 + HORARIO_1 + GRUPO_2 + HORARIO_2 + CALIFICACION	[NO_CTA/RFC] + IDIOMA + NOMBRE + CALIFICACION + GRUPO_1 + HORARIO_1 + GRUPO_2 + HORARIO_2	[NO_CTA/RFC] + NOMBRE [NO_CTA/RFC] + IDIOMA + CALIFICACION + GRUPO_1 + HORARIO_1 + GRUPO_2 + HORARIO_2	[NO_CTA\RFC] + NOMBRE [NO_CTA\RFC] + IDIOMA + CALIFICACION + GRUPO1 + GRUPO2 GRUPO_1 + HORARIO_1 GRUPO_2 + HORARIO_2
BOLETA	NOMBRE + [NO_CTA/RFC] + IDIOMA + FACULTAD + CARRERA + NIVEL + GRUPO + CALIFICACION	[NO_CTA/RFC] + IDIOMA + GRUPO + NOMBRE + FACULTAD + CARRERA + NIVEL + CALIFICACION	[NO_CTA/RFC] + NOMBRE + FACULTAD + CARRERA [NO_CTA/RFC] + IDIOMA + GRUPO + NIVEL + CALIFICACION	[NO_CTA/RFC] + NOMBRE + NO_FACULTAD NO_FACULTAD + CARRERA [NO_CTA/RFC] + IDIOMA + GRUPO + NIVEL + CALIFICACION

No Normalizada	*1a. Forma Normal*	*2a. Forma Normal*	*3a. Forma Normal*
COMPROBANTE_INSCRIPCION			
[NO_CTA/RFC] + NOMBRE + IDIOMA + GRUPO + ([A_GRUPO + DE_GRUPO / DE_GRUPO])	[NO_CTA/RFC] + IDIOMA + GRUPO + NOMBRE + ([A_GRUPO + DE_GRUPO /DE_GRUPO])	[NO_CTA/RFC] + NOMBRE [NO_CTA/RFC] + IDIOMA + GRUPO + ([A_GRUPO + DE_GRUPO /DE_GRUPO])	[NO_CTA/RFC] + NOMBRE [NO_CTA/RFC] + IDIOMA + GRUPO IDIOMA + ([A_GRUPO + DE_GRUPO /DE_GRUPO
COMPROBANTE_PERMUTA			
IDIOMA + IDIOMA_PERMUTA + NOMBRE + NOMBRE_PERMUTA + NO_CTA + NO_CTA_PERMUTA + DE_GRUPO + A_GRUPO	IDIOMA + IDIOMA_PERMUTA + NO_CTA + NO_CTA_PERMUTA + NOMBRE + NOMBRE_PERMUTA + DE_GRUPO + A_GRUPO	NO_CTA + IDIOMA + NOMBRE + NO_CTA_PERMUTA + IDIOMA_PERMUTA + NOMBRE_PERMUTA + DE_GRUPO + A_GRUPO	NO_CTA + IDIOMA + NOMBRE NO_CTA_PERMUTA + IDIOMA_PERMUTA + NOMBRE_PERMUTA IDIOMA_PERMUTA + DE_GRUPO + A_GRUPO

No Normalizada	*1a. Forma Normal*	*2a. Forma Normal*	*3a. Forma Normal*
COMPROBANTE_SOLICITUD_INSCRIPCION			
[NO_CTA/RFC] + NOMBRE + IDIOMA + HORARIO_1 + HORARIO_2 + CUOTA_CURSO	[NO_CTA/RFC] + IDIOMA + NOMBRE + HORARIO_1 + HORARIO_2 + CUOTA_CURSO	[NO_CTA/RFC] + NOMBRE IDIOMA + HORARIO_1 + HORARIO_2 + CUOTA_CURSO	[NO_CTA/RFC] + NOMBRE IDIOMA + HORARIO_1 + HORARIO_2 HORARIO_1 + CUOTA_CURSO
FACULTAD			
NO_FACULTAD + PRIORIDAD_FACULTAD	-----	-----	-----
HISTORICO			
NO_CTA + NO_PREVIAS	-----	-----	-----
HORARIO			
NO_HORARIO + HORA_INICIAL + HORA_FINAL	-----	-----	-----

No Normalizada	*1a. Forma Normal*	*2a. Forma Normal*	*3a. Forma Normal*
INSCRITOS_UNAM			
NO_CTA + NOMBRE + AVANCE + CARRERA + FACULTAD + PROMEDIO	-----	-----	-----
LISTA_ALUMNOS_GRUPO			
IDIOMA + NIVEL + GRUPO + { NO_CTA + NOMBRE }	IDIOMA + GRUPO + NIVEL IDIOMA + GRUPO + NO_CTA + NOMBRE	IDIOMA + GRUPO + NIVEL IDIOMA + GRUPO + NO_CTA NO_CTA + NOMBRE	-----
LISTA_ALUMNOS_NIVEL			
{ [NO_CTA/RFC] + NOMBRE + NIVEL + NO_RECIBO }	[NO_CTA/RFC] + NOMBRE + NIVEL + NO_RECIBO	-----	[NO_CTA/RFC] + NOMBRE [NO_CTA/RFC] + NO_RECIBO + NIVEL

	No Normalizada	*1a. Forma Normal*	*2a. Forma Normal*	*3a. Forma Normal*
LISTA_SOLICITANTES_ACEPTADOS	IDIOMA_ + {NO_CTA + GRUPO_ + NO_SORTEO + PRIORIDAD _FACULTAD + AVANCE + PROMEDIO + NO_PREVIAS}	IDIOMA + NO_CTA + GRUPO + NO_SORTEO + PRIORIDAD _FACULTAD + AVANCE + PROMEDIO + NO_PREVIAS	IDIOMA + GRUPO + NO_CTA NO_CTA + PRIORIDAD _FACULTAD + AVANCE + PROMEDIO + NO_PREVIAS + NO_SORTEO	-----
MAESTRO	NO_MAESTRO + {IDIOMA_ + NOMBRE_MAESTRO + {GRUPO_}}	NO_MAESTRO + IDIOMA + NOMBRE_MAESTRO NO_MAESTRO + IDIOMA + GRUPO	-----	-----

No Normalizada	*1a. Forma Normal*	*2a. Forma Normal*	*3a. Forma Normal*
SOLICITANTE			
NO_CTA + IDIOMA + [GRUPO1/GRUPO2] + [HORARIO1/HORARIO2] + NO_SORTEO	-----	NO_CTA + IDIOMA + GRUPO1 + HORARIO1 + GRUPO_2 + HORARIO2 NO_CTA + NO_SORTEO	NO_CTA + IDIOMA + GRUPO_1 + GRUPO_2 NO_CTA + NO_SORTEO GRUPO1 + HORARIO1 GRUPO2 + HORARIO2
SOLICITUD_INSCRIPCION			
[NO_CTA/RFC] + NOMBRE + HORARIO_1 + HORARIO_2 + IDIOMA	-----	[NO_CTA/RFC] + IDIOMA + HORARIO_1 + HORARIO_2 [NO_CTA/RFC] + NOMBRE	[NO_CTA/RFC] + IDIOMA + NO_HORARIO [NO_CTA/RFC] + NOMBRE NO_HORARIO + HORARIO_1 + HORARIO_2

Las *entidades* que se pueden distinguir después de haber realizado los *tres pasos de normalización* se enlistan a continuación, estas pudieron cambiar en alguno de sus datos; otras entidades permanecen iguales, así mismo nos podemos encontrar con entidades completamente nuevas.

ALUMNO

= NO_CTA
+ NOMBRE
+ FACULTAD
+ CARRERA
+ TIPO_ALUMNO

ALUMNO_IDIOMA

= NO_CTA
+ IDIOMA
+ GRUPO
+ CALIFICA_1
+ CALIFICA_2

CARRERA

= FACULTAD
+ CARRERA

FACULTAD

= FACULTAD
+ PRIORIDAD_FACULTAD

GRUPOS

= GRUPO
+ IDIOMA
+ HORARIO
+ MAESTRO
+ CUPO

HISTORICO

HORARIO

= HORARIO
+ CUOTA_PAGO

IDIOMA

MAESTRO

= NO_MAESTRO
+ IDIOMA

SOLICITANTE

= NO_CTA
+ IDIOMA
+ TIPO_ALUMNO
+ NOMBRE
+ GRUPO_1
+ GRUPO_2

TIPO_ALUMNO

INSCRITO_UNAM

= NO_CTA
+ NOMBRE
+ AVANCE
+ PROMEDIO
+ FACULTAD
+ CARRERA

Realizando el Modelo de Datos *(FIG. 4.6)*, y basándonos en la Tercera Forma Normal, se puede observar que este tiene dos Entidades completamente nuevas:

1. **TIPO_ALUMNO**

2. **ALUMNO_IDIOMA**

Esto nos da que el volumen de datos en la entidad de **ALUMNO** es más bajo, comparado al Modelo Relacional *(FIG. 4.5)* que se presenta antes de la Normalización. La estructura de estas entidades que se normalizaron cambiaron, cumpliéndose el objetivo de minimización de redundancia.

Con el desarrollo de estos pasos se concluye el **Análisis Estructurado** del Sistema, y se pasa a efectuar los pasos que integran el **Diseño Estructurado(Capítulo 6).**

Modelo "Entidad - Relación"

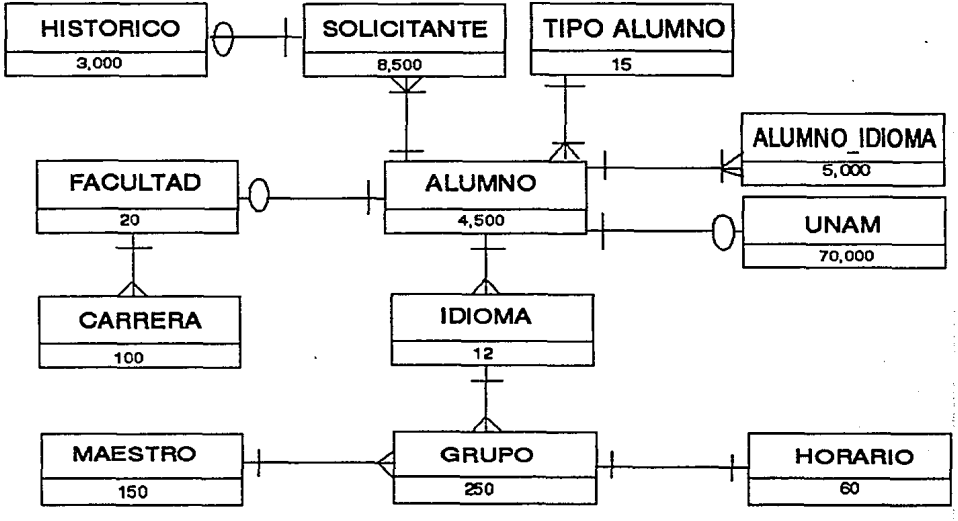


FIG. 4.6

Capítulo 5
Diseño Estructurado

5.1 METODOLOGIA ORIENTADA AL FLUJO DE DATOS

Según Pressman en su libro de Ingeniería del Software **"el diseño orientado al flujo de datos"** tiene sus orígenes en los primeros conceptos de diseño que aventuraron la modularidad, diseño descendente y programación estructurada. Stevens, Myers y Constantine fueron los que primero propusieron "El diseño de software basado en el flujo de datos."

El diseño orientado al flujo de datos permite una cómoda transición de las representaciones de la información a una descripción de la estructura del programa. La transición desde el flujo de información a la estructura, se realiza en cinco pasos que a continuación se mencionan:

1. Se establece el tipo del flujo de información.
2. Se indican los límites del flujo.
3. El DFD se convierte en una estructura del programa.
4. Se define la jerarquía de control mediante factorización y
5. Se refina la estructura resultante mediante medidas y heurística de diseño.

Estos cinco pasos son globales para cualquiera de los dos tipos de flujo de información que se identifique. Existen pasos determinados para cada estrategia de análisis específico *(Análisis de Transformación y Análisis de Transacción)*, los cuales serán mencionados más adelante.

Los tipos de flujo son dos:

a) Flujo de Transformación.

Existe un **FLUJO DE LLEGADA** que es la información que entra al sistema mediante caminos que transforman los datos

externos en una forma interna. El **CENTRO DE TRANSFORMACION** recibe los datos de llegada, los transforma y los conduce a caminos de salida. Los datos que se mueven por estos caminos se llaman **FLUJO DE SALIDA.**

b) Flujo de Transacción.

Existe un **FLUJO DE LLEGADA** que son los datos de entrada que se mueven a lo largo de un camino que convierte la información del mundo externo en una **TRANSACCION.** La **TRANSACCION** es evaluada y dependiendo del valor que tome, el **FLUJO DE SALIDA** inicia por uno de los muchos caminos de acción. El centro del flujo de información desde el que emanan muchos caminos de acción se llama **CENTRO DE TRANSACCION.**

Estrategias de Análisis de Transformación y Transacción

El **Análisis de Transformación** tiene como propósito identificar las funciones primarias de procesamiento del sistema, las entradas y salidas a estas funciones. Una vez identificadas las funciones esenciales del proyecto, se crean módulos jerárquicos que ejecuten cada una de las tareas:

- Creación de entradas,
- Transformación de entradas a salidas y
- Procesamiento de salidas.

La **estrategia de Análisis de Transformación** consiste en el seguimiento de cuatro **pasos** [11]:

1. Representar el problema como un Diagrama de Flujo de Datos (DFD's).

2. Identificar los datos aferentes y eferentes
   Los datos aferentes llegan a la *Transformación Central*. Los datos eferentes salen de la misma. Una analogía de comportamiento de datos y ramas aferentes y eferentes, es el de las neuronas. Las neuronas aferentes mandan las señales o información que reciben del exterior por medio de los órganos de los sentidos enviándolas al cerebro para ser procesadas. Las neuronas eferentes reciben la información o señales del cerebro para dar respuesta a la acción exterior que la motivo.

3. Factorizar el primer nivel.

4. Factorizar las ramas aferentes, eferentes y de transformación.

La estrategia más utilizada para el diseño de sistemas y programas estructurados es el **Análisis de Transformación.** Sin embargo, hay numerosas situaciones en las cuales se utilizan estrategias que pueden ser utilizadas como suplemento. Una de estas estrategias suplementarias es el **Análisis Transaccional.**

Una *transacción* es algún elemento de dato, control, señal, evento o cambio de estado que causa, inicia y activa alguna acción o secuencia de acciones. Una transacción central de un sistema debe:

- Tener transacciones en forma de rama.

[11] ***Structure Design Fundamentals of Discipline of Computer Program and Systems Design, Yourdon and Constantine "Transactional/Transformation Analysis"***

- Analizar cada una de las transacciones para determinar su tipo.
- Atender cada tipo de transacción.
- Completar el proceso de cada transacción.

Los **pasos** utilizados en la estrategia de **Análisis de Transacción** son:

1. Identificar las fuentes de transacciones.
2. Especificar la organización central de transacción.
3. Identificar las transacciones, el nivel en el que se encuentran y definir sus acciones.
4. Notar que situaciones potenciales en cada uno de los módulo puede ser combinadas.
5. Para cada transacción o colección de transacciones cohesivas, especificar un módulo de transacción para complementar el proceso.
6. Para cada módulo de transacción especificar apropiadamente los módulos subordinados de acción.
7. Para cada módulo de acción especificar apropiadamente los módulos subordinados de detalle.

Aplicando las estrategias de **Análisis de Transformación y Transacción** en los DFD que se muestran en el **Capítulo 4 "Análisis Estructurado"** para obtener la estructura del programa se obtuvieron los siguientes resultados.

NOMBRE	NIVEL	NO. DFD.	NO. FIG.	TIPO DE ANALISIS
Inscripción	1	5.1	5.j	TRANSFORMACION
Solicitud de Inscripción	2	5.2	5.b	TRANSFORMACION
Sortear Solicitud de Inscripción	2	5.3	5.c	TRANSFORMACION
Confirmar Inscripción	2	5.4	5.d	TRANSFORMACION
Reinscripción	1	5.5	5.j	TRANSFORMACION
Solicitud de Reinscripción	2	5.5	5.e	TRANSFORMACION
Sortear Solicitud de Inscripción	2	5.7	5.f	TRANSFORMACION
Confirmar Reinscripción	2	5.8	5.g	TRANSFORMACION
Movimientos	1	5.9	5.h 5.i 5.j	TRANSACCIONAL

El DFD de **Inscripción** se encuentra a Nivel 1, los DFD dependientes de este procedimiento se analizarán primero y son tres:

Módulo:

INSCRIPCION

Procesos que integran el

- **Flujo de Llegada:**
  1.1 Solicitud de Inscripción

- **Centro de Transformación:**
  1.2 Sortear Solicitud

- **Flujo de Salida:**
  1.3 Confirmar Inscripción

Observar **FIG. 5.1**

Diagrama Nivel 1 "Inscripción"

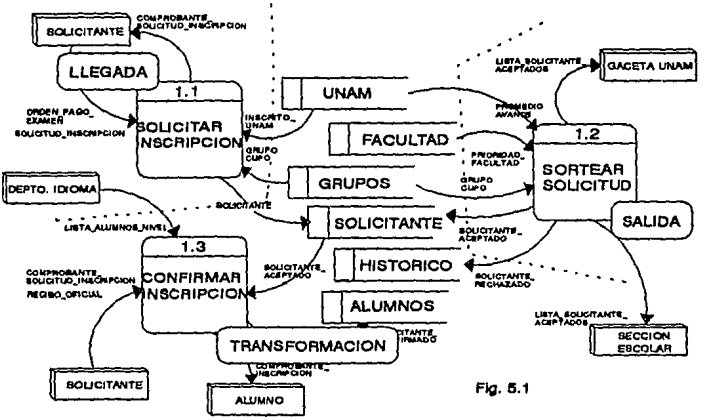


Fig. 5.1

Estructura del Módulo INSCRIPCION después de aplicar estrategia

Módulo de Entrada:

SOL_INS	
"Solicitud Inscripción"	Realizar procesos relacionados con la solicitud a inscripción de cualquier idioma, cualquier tipo de alumno a cualquier modalidad de tipo de inscripción.

Módulo de Transformación:

SOR_INS	
"Sortear Inscripción"	Asignar el No. de Sorteo a cada solicitante y en base a este asignar grupo. También incluye la emisión de listado de solicitantes aceptados o rechazados.

Módulo de Salida:

CON_INS	
"Confirmar Inscripción"	Verificación y actualización del cupo de grupos. Grabar a el solicitante como alumno y emisión del comprobante de inscripción.

Módulo:

Solicitud de Inscripción

Procesos que integran el

- **Flujo de Llegada:**
  - 1.1.1 Verificar Solicitante
  - 1.1.2 Verificar Grupo
- **Centro de Transformación:**
  - 1.1.3 Grabar Solicitante
- **Flujo de Salida:**
  - 1.1.4 Emitir Comprobante

Observar **FIG. 5.2**

Diagrama Nivel 2 "Solicitar Inscripción"

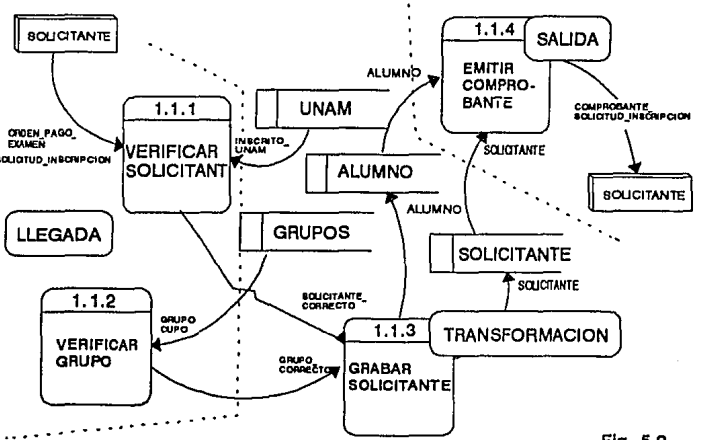


Fig. 5.2

Estructura del Módulo SOL_INS después de aplicar estrategia

Módulo de Entrada:

VAL_SOL

"Validar Solicitud" — Leer y validar tipo de alumno, idioma, No.Cta. o RFC del solicitante y grupo(s).

Módulo de Transformación:

GRA_SOL

"Grabar Solicitante" — Verificar cupo existente de grupo, actualizarlo y grabar a el alumno en el archivo respectivo al tipo de solicitud de inscripción.

Módulo de Salida:

EMI_COM

"Emitir Comprobante" — Emitir comprobante de inscripción o de solicitud de inscripción dependiendo de idioma solicitado.

Las referencias numéricas de los datos aferentes y eferentes que se muestran en la estructura de la **FIG. 5b** son:

1. TIPO_ALUMNO
2. IDIOMA
3. ALUMNO_INSCRITO
4. GRUPO
5. OK_TIPO_ALUMNO
6. OK_IDIOMA
7. OK_ALUMNO_INSCRITO
8. OK_GRUPO
9. SOLICITANTE_CORRECTO
10. GRUPO
11. OK_GRUPO
12. ALUMNO
13. SOLICITANTE
14. COMPROBANTE_INSCRIPCION
15. COMPROBANTE_SOLICITUD_INSCRIPCION

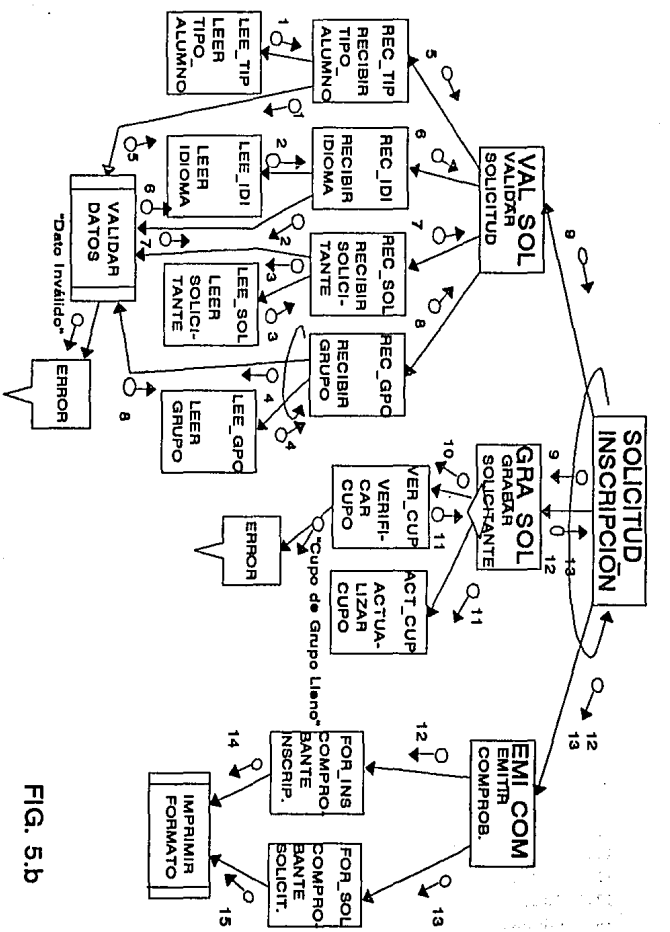

SOLICITUD INSCRIPCIÓN
VAL_SOL VALIDAR SOLICITUD
GRA_SOL GRABAR SOLICITANTE
EMI_COM EMITIR COMPROB.
REC_TIP RECIBIR TIPO_ ALUMNO
REC_IDI RECIBIR IDIOMA
REC_SOL RECIBIR SOLICI-TANTE
REC_GPO RECIBIR GRUPO
LEE_TIP LEER TIPO_ ALUMNO
LEE_IDI LEER IDIOMA
LEE_SOL LEER SOLICI-TANTE
LEE_GPO LEER GRUPO
VALIDAR DATOS
"Dato Inválido"
ERROR
VER_CUP VERIFI-CAR CUPO
"Cupo de Grupo Lleno"
ACT_CUP ACTUA-LIZAR CUPO
FOR_INS COMPRO-BANTE INSCRIP.
FOR_SOL COMPRO-BANTE SOLICIT.
IMPRIMIR FORMATO

FIG. 5.b

Módulo:

Sortear Inscripción

Procesos que integran el

- **Flujo de Llegada:**
  - 1.2.1 Calcular No. Sorteo
- **Centro de Transformación:**
  - 1.2.2 Ordenar Solicitudes
  - 1.2.3 Asignar Grupo
- **Flujo de Salida:**
  - 1.2.4 Actualizar Histórico
  - 1.2.5 Emitir Lista de Aceptados

Observar **FIG. 5.3**

Diagrama Nivel 2 "Sortear Solicitud de Inscripción"

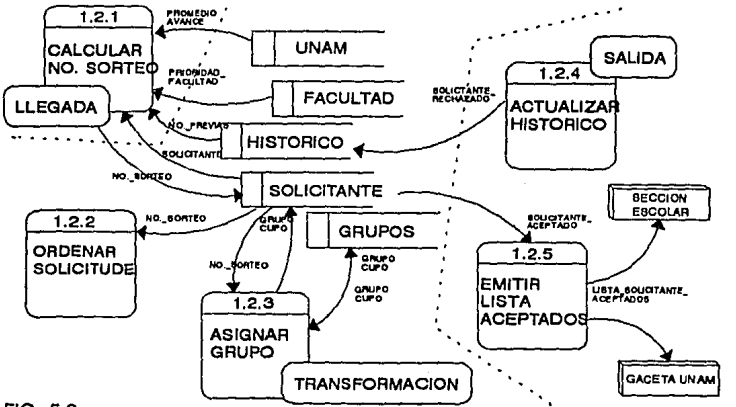


FIG. 5.3

Estructura del Módulo SOR_INS después de aplicar estrategia

Módulo de Entrada:

NO_SOR

"Asignar No. Sorteo" — Leer cada uno de los solicitantes a sorteo para inscripción, calcular su número de sorteo y grabarlo.

Módulo de Transformación:

SEL_SOL

"Seleccionar Solic." — Ordenar solicitudes en base al número de sorteo, leer grupos solicitados, validar existencia de cupo en grupos y grabar grupo correspondiente.

Módulo de Salida:

CIE_SOR

"Cierre de Sorteo" — Seleccionar solicitantes no aceptados y actualizar histórico y emitir lista de solicitantes aceptados.

Las referencias numéricas de los datos aferentes y eferentes que se muestran en la estructura de la **FIG. 5c** son:

1. SOLICITANTE
2. BANDERA_SOLICITANTE
3. NO_SORTEO
4. SOLICITANTE_SORTEO
5. SOLICITANTE_ORDENADO
6. GRUPO
7. OK_GRUPO
8. SOLICITANTE_ACEPTADO
9. SOLICITANTE_RECHAZADO
10. NO_CTA
11. FORMATO
12. LINEA DE SOLICITANTE
13. ENCABEZADO Y TOTALES

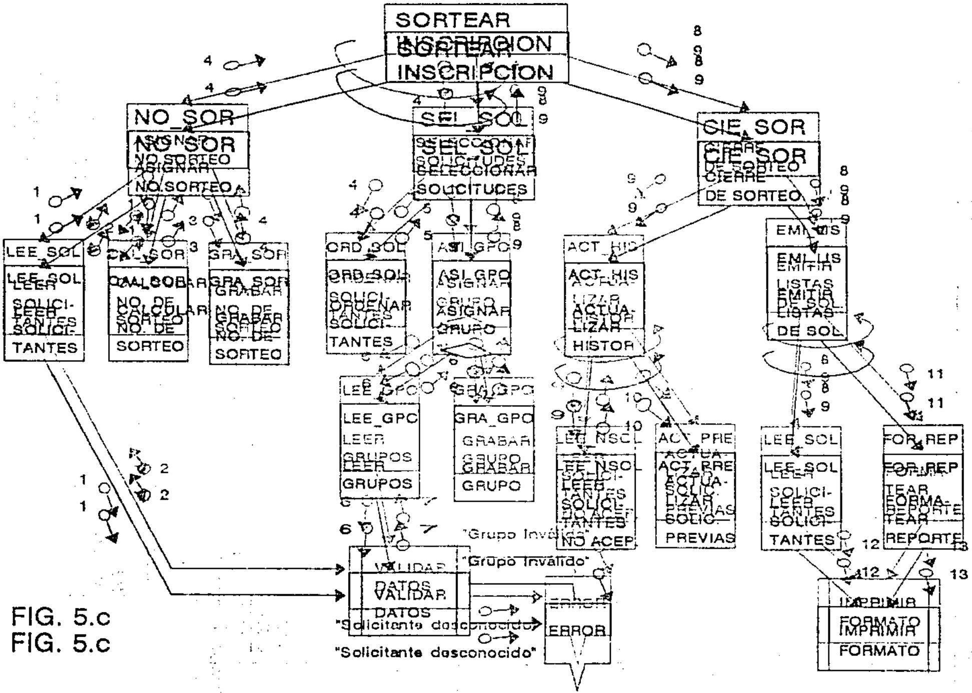

SORTEAR INSCRIPCION
NO_SOR
ASIGNAR NO.SORTEO
SEL_SOL
SELECCIONAR SOLICITUDES
CIE_SOR
CIERRE DE SORTEO
LEE_SOL
LEER SOLICITANTES
CAL_SOR
CALCULAR NO. DE SORTEO
GRA_SOR
GRABAR NO. DE SORTEO
ORD_SOL
ORDENAR SOLICITANTES
ASI_GPO
ASIGNAR GRUPO
ACT_HIS
ACTUALIZAR HISTOR
EMI_LIS
EMITIR LISTAS DE SOL.
LEE_GPO
LEER GRUPOS
GRA_GPO
GRABAR GRUPO
LEE_NSOL
LEER SOLICITANTES NO ACEP
ACT_PRE
ACTUALIZAR SOLIC. PREVIAS
LEE_SOL
LEER SOLICITANTES
FOR_REP
FORMATEAR REPORTE
VALIDAR DATOS
"Grupo Inválido"
ERROR
"Solicitante desconocido"
IMPRIMIR FORMATO

FIG. 5.c

Módulo:

Confirmar Inscripción

Procesos que integran el

- **Flujo de Llegada:**
  - 1.3.1 Calcular No. Sorteo
- **Centro de Transformación:**
  - 1.3.2 Ordenar Solicitudes
  - 1.3.3 Asignar Grupo
- **Flujo de Salida:**
  - 1.2.4 Actualizar Histórico
  - 1.2.5 Emitir Lista de Aceptados

Observar **FIG. 5.4**

Diagrama Nivel 2 "Confirmar Inscripción"

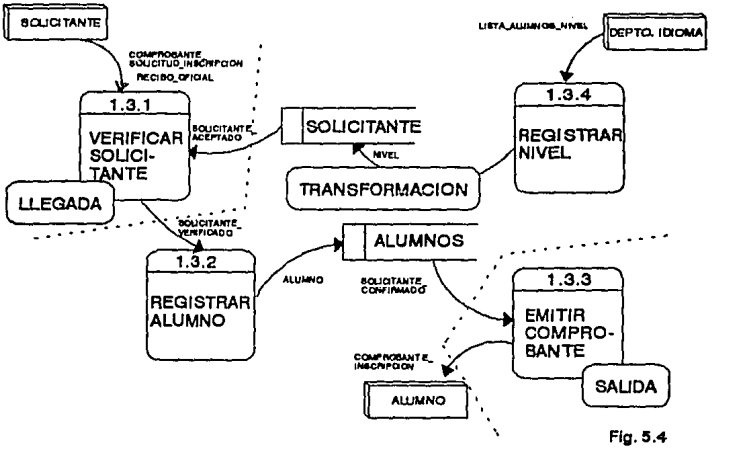


Fig. 5.4

Estructura del Módulo CON_INS después de aplicar estrategia

Módulo de Entrada:

NO_SOR

"Asignar No. Sorteo" — Leer cada uno de los solicitantes a sorteo para inscripción, calcular su número de sorteo y grabarlo.

Módulo de Transformación:

SEL_SOL

"Seleccionar Solic." — Ordenar solicitudes en base al número de sorteo, leer grupos solicitados, validar existencia de cupo en grupos y grabar grupo correspondiente.

Módulo de Salida:

CIE_SOR

"Cierre de Sorteo" — Seleccionar solicitantes no aceptados y actualizar histórico y emitir lista de solicitantes aceptados.

Las referencias numéricas de los datos aferentes y eferentes que se muestran en la estructura de la **FIG. 5d** son:

1. NO_CTA
2. BANDERA_NOCTA
3. SOLICITANTE
4. GRUPO
5. OK_GRUPO
6. CUPO_ACTUALIZADO
7. ALUMNO
8. COMPROBANTE_INSCRIPCION

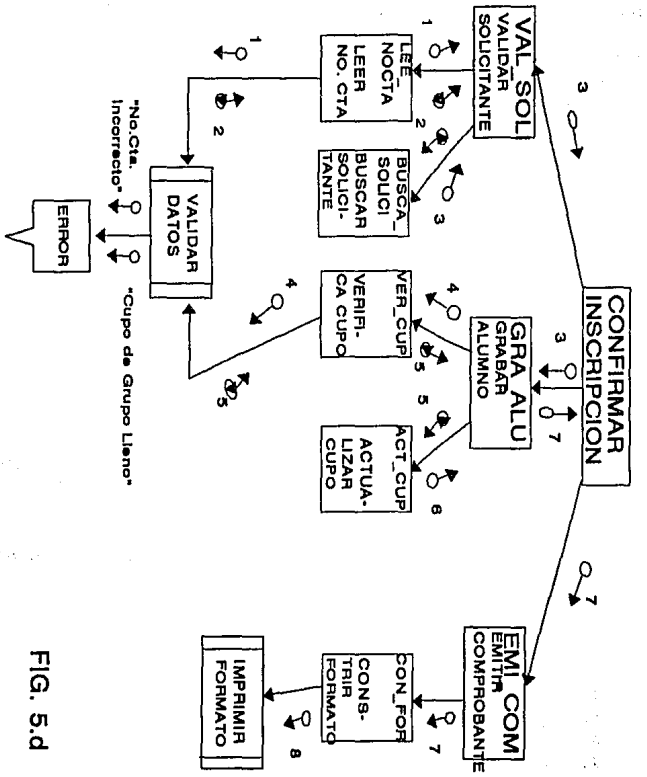

CONFIRMAR INSCRIPCION
VAL_SOL
VALIDAR SOLICITANTE
LEE NOCTA
LEER NO. CTA
BUSCA_ SOLICI
BUSCAR SOLICI-TANTE
GRA_ALU
GRABAR ALUMNO
VER_CUP
VERIFI-CA CUPO
ACT_CUP
ACTUA-LIZAR CUPO
EMI_COM
EMITIR COMPROBANTE
CON_FOR
CONS-TRUIR FORMATO
IMPRIMIR FORMATO
VALIDAR DATOS
"No.Cta. Incorrecto"
"Cupo de Grupo Lleno"
ERROR

FIG. 5.d

Módulo:

Reinscripción

Procesos que integran el

- **Flujo de Llegada:**
  - 2.2 Registrar Calificación
  - 2.3 Solicitud de Reinscripción
- **Centro de Transformación:**
  - 2.4 Sotear Solicitud de Reinscripción
- **Flujo de Salida:**
  - 2.5 Confirmar Reinscripción

Observar **FIG. 5.5**

Diagrama Nivel 1 "Reinscripción"

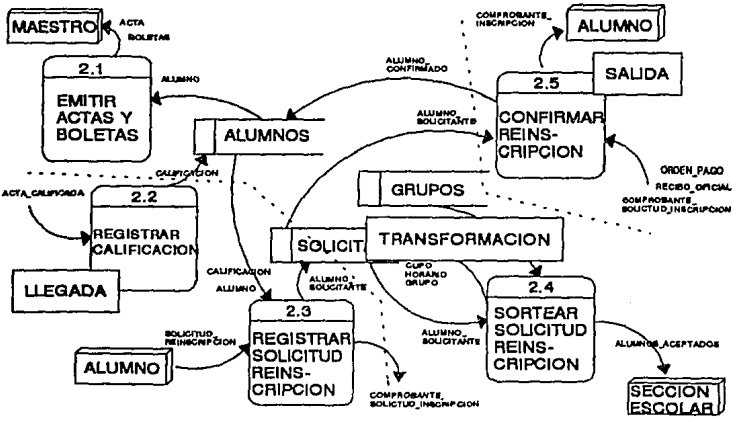


Fig. 5.5

Estructura del Módulo REINSCRIPCION después de aplicar estrategia

Módulo de Entrada:

SOL_REI

"Solicitud Reinscrip." Realizar procesos relacionados con la solicitud a reinscripción a cualquier idioma, cualquier tipo de alumno. Emisión de comprobante de inscripción o de solicitud a reinscripción.

Módulo de Transformación:

SOR_REI

"Sortear Reinscrip." Asignar el No. de Sorteo a cada solicitante y en base a este asignar grupo. También incluye la emisión de listado de solicitantes aceptados o rechazados.

Módulo de Salida:

CON_REI

"Confirmar Reinscrip." Verificación y actualización del cupo de grupos. Grabar a el solicitante como alumno y emisión del comprobante de inscripción. Determinación de vacantes en grupos.

Módulo:

Solicitud de Reinscripción

Procesos que integran el

- **Flujo de Llegada:**
  - 2.3.1 Verificar Alumno
  - 2.3.2 Verificar Calificación
- **Centro de Transformación:**
  - 2.3.4 Grabar Solicitud de Reinscripción
- **Flujo de Salida:**
  - 2.3.3 Emitir Comprobante

Observar **FIG. 5.6**

Diagrama Nivel 1 "Solicitar Reinscripción"

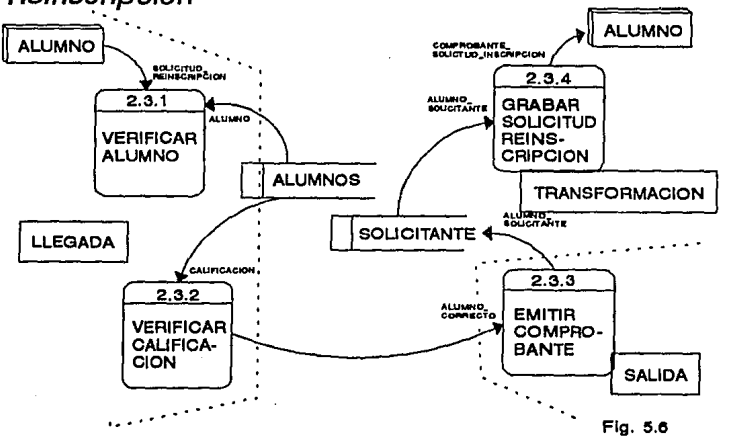


Fig. 5.6

Estructura del Módulo SOL_REI después de aplicar estrategia

Módulo de Entrada:

VAL_SOLR

"Validar Solicitud" — Leer y validar idioma, No. Cta. o RFC del solicitante y grupos. Validar calificación obtenida en el semestre anterior y actual para poder realizar proceso de reinscripción.

Módulo de Transformación:

GRA_SOL

"Grabar Solicitante" — Verificar la existencia de cupo en grupo cuando la inscripción sea directa, actualizar el cupo una vez grabado el alumno.

Módulo de Salida:

EMI_COM

"Emitir Comprobante" — Emitir comprobante de inscripción cuando el registro es directo, o bien, emitir comprobante de solicitud de inscripción cuando se realiza el registro a sorteo.

Las referencias numéricas de los datos aferentes y eferentes que se muestran en la estructura de la **FIG. 5e** son:

1. IDIOMA
2. OK_IDIOMA
3. NO_CTA
4. OK_NOCTA
5. BANDERA_ALUMNO
6. GRUPO
7. OK_GRUPO
9. SOLICITANTE_CORRECTO
10. GRUPO
11. OK_GRUPO
12. ALUMNO
13. SOLICITANTE
14. COMPROBANTE_INSCRIPCION
15. COMPROBANTE_SOLICITUD_INSCRIPCION

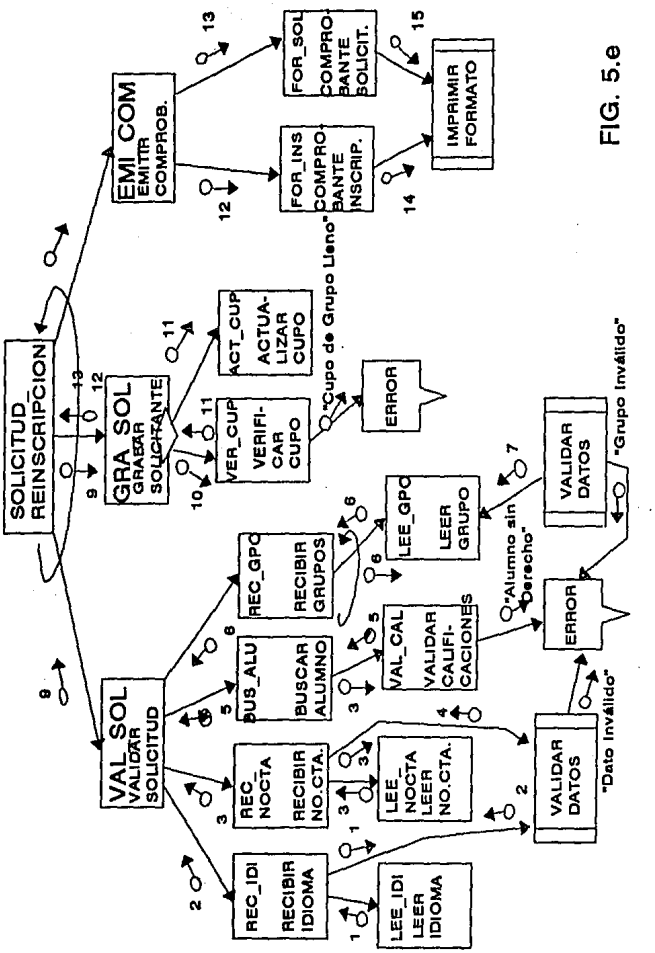

SOLICITUD_REINSCRIPCION
VAL_SOL
VALIDAR SOLICITUD
REC_IDI
RECIBIR IDIOMA
LEE_IDI
LEER IDIOMA
REC_NOCTA
RECIBIR NO.CTA.
LEE_NOCTA
LEER NO.CTA.
VALIDAR DATOS
"Dato Inválido"
BUS_ALU
BUSCAR ALUMNO
VAL_CAL
VALIDAR CALIFI-CACIONES
REC_GPO
RECIBIR GRUPOS
LEE_GPO
LEER GRUPO
"Alumno sin Derecho"
ERROR
VALIDAR DATOS
"Grupo Inválido"
GRA_SOL
GRABAR SOLICITANTE
VER_CUP
VERIFI-CAR CUPO
"Cupo de Grupo Lleno"
ERROR
ACT_CUP
ACTUA-LIZAR CUPO
EMI_COM
EMITIR COMPROB.
FOR_INS
COMPRO-BANTE INSCRIP.
FOR_SOL
COMPRO-BANTE SOLICIT.
IMPRIMIR FORMATO

FIG. 5.e

Módulo:

Sortear Reinscripción

Procesos que integran el

- **Flujo de Llegada:**
  - 3.4.1 Calcular No. Sorteo
- **Centro de Transformación:**
  - 3.4.2 Ordenar Solicitudes
  - 3.4.3 Asignar Grupo
- **Flujo de Salida:**
  - 3.4.4 Emitir Lista de Aceptados

Observar **FIG. 5.7**

Diagrama Nivel 2 "Sortear Solicitud Reinscripción"

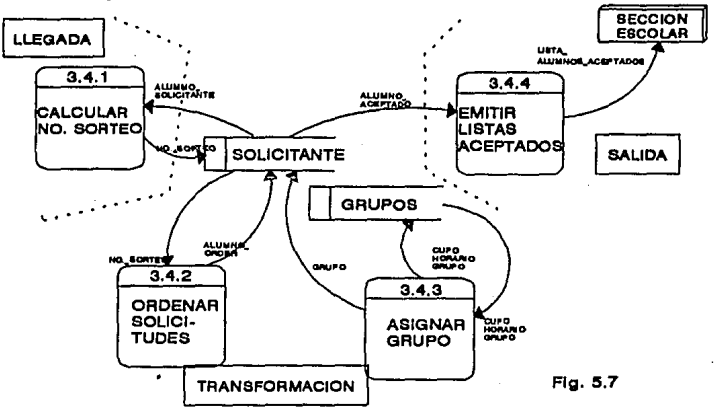


Fig. 5.7

Estructura del Módulo SOR_REI después de aplicar estrategia

Módulo de Entrada:

NO_SORR

"Asignar No. Sorteo" — Leer cada uno de los solicitantes a sorteo para inscripción, calcular su número de sorteo y grabarlo.

Módulo de Transformación:

SEL_SOLR

"Seleccionar Solic." — Ordenar solicitudes en base al número de sorteo, leer grupos solicitados, validar existencia de cupo en grupos y grabar grupo correspondiente.

Módulo de Salida:

CIE_SORR

"Cierre de Sorteo" — Emitir lista de solicitantes aceptados.

Las referencias numéricas de los datos aferentes y eferentes que se muestran en la estructura de la **FIG. 5f** son:

1. SOLICITANTE_REINSCRIPCION
2. BANDERA_SOLICITANTE
3. NO_CTA
4. CALIFICACION_ACTUAL
   CALIFICACION_ANTERIOR
5. VALOR_CALIFICACION
6. NO_SORTEO
7. SOLICITANTE_SORTEO
8. SOLICITANTE_ORDENADO
9. SOLICITANTE_CORRECTO
10. ALUMNO
11. GRUPO
12. GRUPO-OK
13. FORMATO
14. LINEA_SOLICITANTE
15. ENCABEZADO Y TOTALES

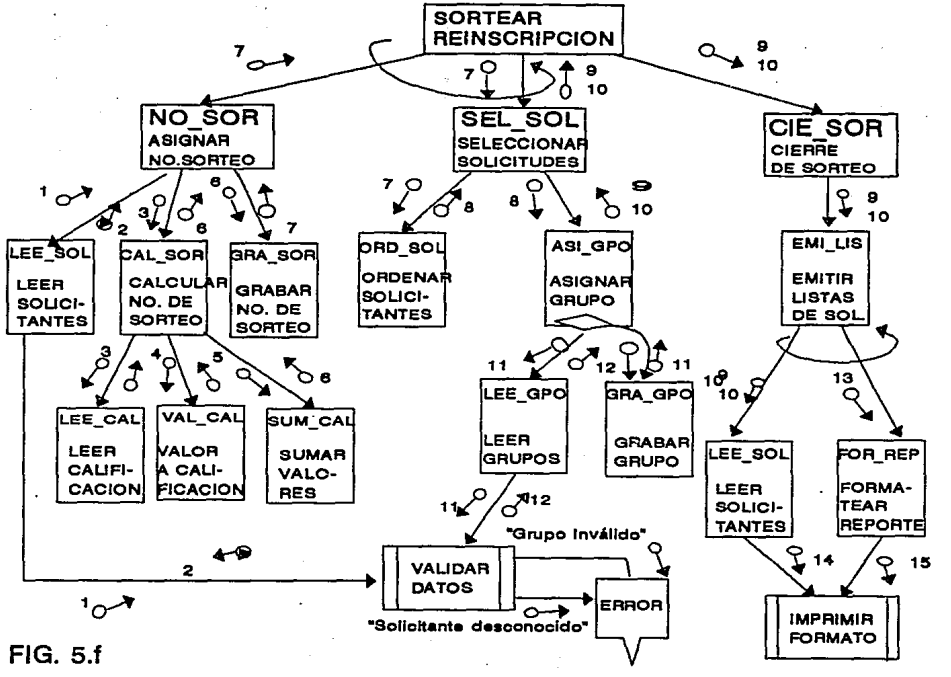

SORTEAR REINSCRIPCION
NO_SOR
ASIGNAR NO.SORTEO
SEL_SOL
SELECCIONAR SOLICITUDES
CIE_SOR
CIERRE DE SORTEO
LEE_SOL
LEER SOLICI-TANTES
CAL_SOR
CALCULAR NO. DE SORTEO
GRA_SOR
GRABAR NO. DE SORTEO
ORD_SOL
ORDENAR SOLICI-TANTES
ASI_GPO
ASIGNAR GRUPO
EMI_LIS
EMITIR LISTAS DE SOL
LEE_CAL
LEER CALIFI-CACION
VAL_CAL
VALOR A CALI-FICACION
SUM_CAL
SUMAR VALO-RES
LEE_GPO
LEER GRUPOS
GRA_GPO
GRABAR GRUPO
LEE_SOL
LEER SOLICI-TANTES
FOR_REP
FORMA-TEAR REPORTE
VALIDAR DATOS
"Grupo Inválido"
ERROR
"Solicitante desconocido"
IMPRIMIR FORMATO

FIG. 5.f

Módulo:

Confirmar Solicitud de Reinscripción

Procesos que integran el

- **Flujo de Llegada:**
  3.5.1 Verificar Solicitud
- **Centro de Transformación:**
  3.5.2 Registrar Alumno
- **Flujo de Salida:**
  3.5.3 Emitir Comprobante

Observar **FIG. 5.8**

Diagrama Nivel 2 "Confirmar Reinscripción"

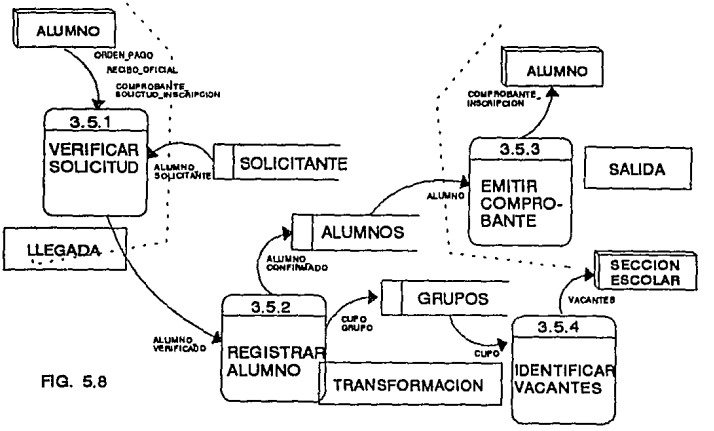


FIG. 5.8

Estructura del Módulo CON_REI después de aplicar estrategia

Módulo de Entrada:

VAL_SOLR

"Validar Solicitud" — Leer y validar idioma, No. Cta. o RFC. Si no hay asignación de grupo, determinar vacantes par el idioma y nivel solicitados.

Módulo de Transformación:

GRA_ALU

"Grabar Solicitante" — Verificar la existencia de cupo en grupo cuando la inscripción sea directa, actualizar el cupo una vez grabado el alumno.

Módulo de Salida:

EMI_COM

"Emitir Comprobante" — Emitir comprobante de inscripción.

Las referencias numéricas de los datos aferentes y eferentes que se muestran en la estructura de la **FIG. 5g** son:

1. NO_CTA
2. OK_NOCTA
3. SOLICITANTE_CORRECTO
4. SOLICITANTE_NO_ACEPTADO
5. GRUPO
6. OK_GRUPO
7. GRUPO_ACTUALIZADO
8. ALUMNO
9. COMPROBANTE DE INSCRIPCION

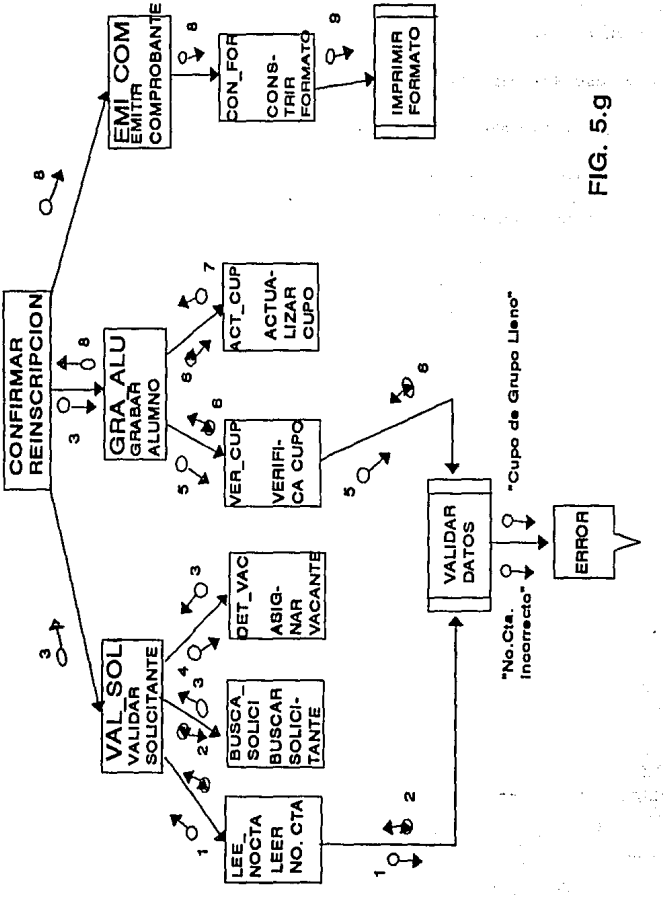

CONFIRMAR REINSCRIPCION
LEE_NOCTA
LEER NO. CTA
VAL_SOL
VALIDAR SOLICITANTE
BUSCA_SOLICI
BUSCAR SOLICITANTE
DET_VAC
ASIGNAR VACANTE
GRA_ALU
GRABAR ALUMNO
VER_CUP
VERIFICA CUPO
ACT_CUP
ACTUALIZAR CUPO
EMI_COM
EMITIR COMPROBANTE
CON_FOR
CONSTRUIR FORMATO
IMPRIMIR FORMATO
VALIDAR DATOS
"No.Cta. Incorrecto"
"Cupo de Grupo Lleno"
ERROR

FIG. 5.g

Módulo:

Movimientos

Procesos que integran el

- **Flujo de Llegada:**

  3.1 Recibir Movimientos

- **Centro de Transacción:**

  3.2 Realizar Cambios
  3.3 Realizar Bajas
  3.4 Realizar permuta
  3.5 Actualizar Cupos

- **Flujo de Salida:**

  3.6 Emitir Actas

Observar **FIG. 5.9**

Diagrama Nivel 1 "Movimientos"

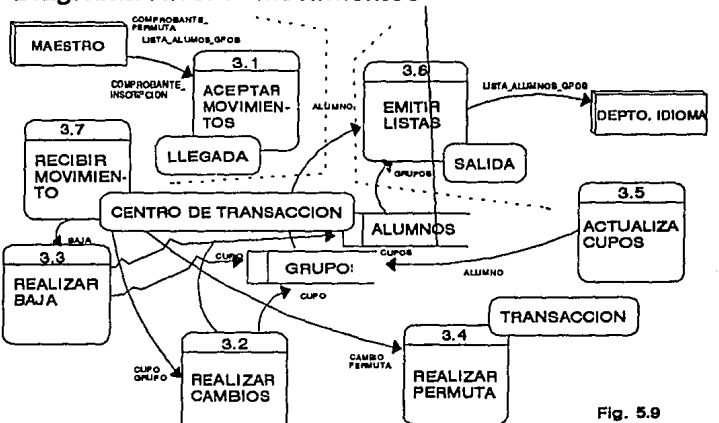


Fig. 5.9

Estructura del Módulo MOVIMIENTOS después de aplicar estrategia

Módulo de Entrada:

REC_MOV

"Recibir Movimiento" — Leer, validar y buscar el alumno al cual se debe realizar el movimiento. Aceptar tipo de movimiento a efectuar.

Módulo de Transformación:

REA_MOV

"Realizar Movimiento" — Recibir tipo de movimiento a efectuar: cambio de grupo, permuta o baja de alumno.

Módulo de Salida:

EMI_LIS

"Emitir Listas" — Emitir lista de alumnos por grupos con movimientos aplicados.

Las referencias numéricas de los datos aferentes y eferentes que se muestran en la estructura de la **FIG. 5h** y **FIG. 5i** son:

1. NO_CTA
2. OK_NOCTA
3. ALUMNO
4. BANDERA_ALUMNO
5. TIPO_MOVIMIENTO
6. GRUPO
7. GRUPO_CAMBIO
8. GRUPO_PERMUTA
10. BAJA
11. CAMBIO
12. PERMUTA
13. OK_GRUPO
14. OK_ALUMNO

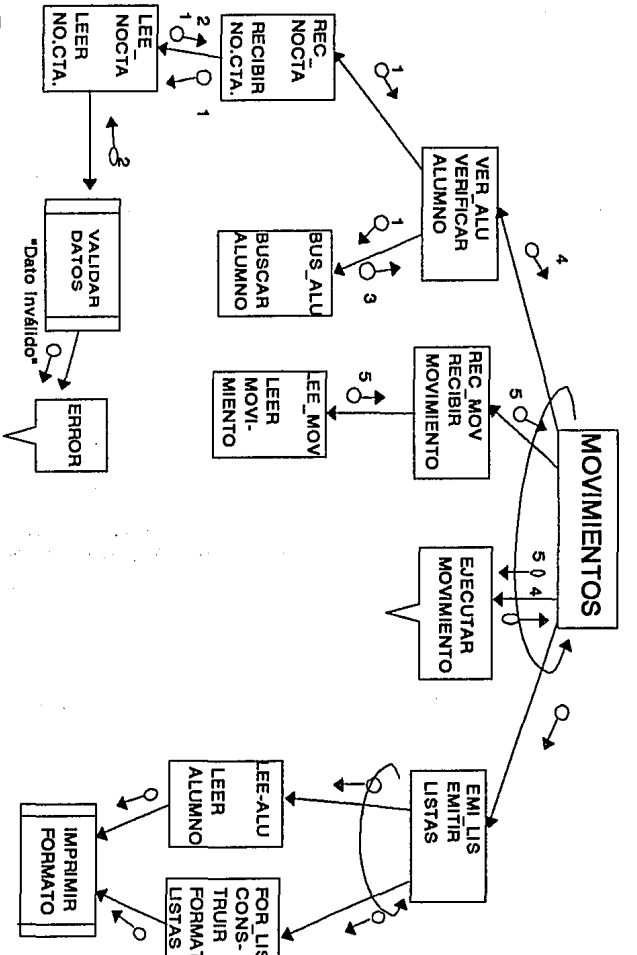

MOVIMIENTOS
VER_ALU
VERIFICAR
ALUMNO
REC_
NOCTA
RECIBIR
NO.CTA.
LEE_
NOCTA
LEER
NO.CTA.
BUS_ALU
BUSCAR
ALUMNO
VALIDAR
DATOS
"Dato inválido"
ERROR
REC_MOV
RECIBIR
MOVIMIENTO
LEE_MOV
LEER
MOVI-
MIENTO
EJECUTAR
MOVIMIENTO
EMI_LIS
EMITIR
LISTAS
LEE-ALU
LEER
ALUMNO
FOR_LIS
CONS-
TRUIR
FORMATO
LISTAS
IMPRIMIR
FORMATO

FIG. 5.h

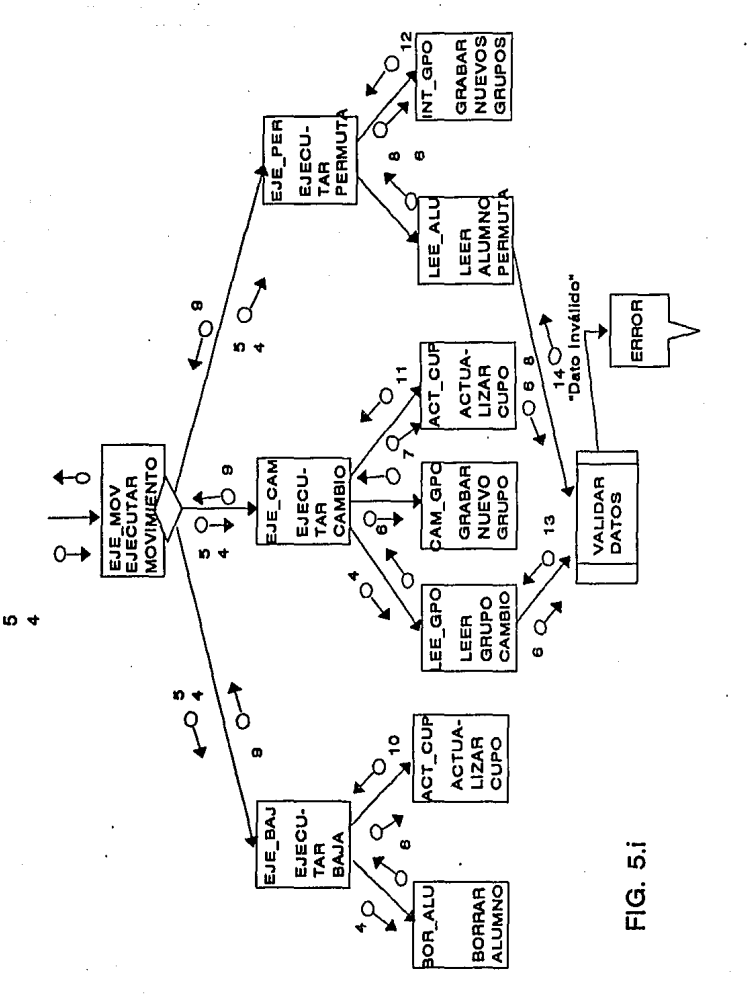

EJE_MOV
EJECUTAR
MOVIMIENTO
EJE_BAJ
EJECU-
TAR
BAJA
BOR_ALU
BORRAR
ALUMNO
ACT_CUP
ACTUA-
LIZAR
CUPO
EJE_CAM
EJECU-
TAR
CAMBIO
CAM_GPO
GRABAR
NUEVO
GRUPO
LEE_GPO
LEER
GRUPO
CAMBIO
EJE_PER
EJECU-
TAR
PERMUTA
INT_GPO
GRABAR
NUEVOS
GRUPOS
LEE_ALU
LEER
ALUMNO
PERMUTA
VALIDAR
DATOS
"Dato Inválido"
ERROR

FIG. 5.i

Módulo:

Reportes

Procesos que integran el

- **Flujo de Llegada:**

  4.1 Recibir Tipo Reporte y Variables

- **Centro de Transacción:**

  4.2 Realizar Formato Catálogo
  4.3 Realizar Formato Estadística
  4.4 Realizar Formato Formas Especiales

- **Flujo de Salida:**

  4.5 Emitir Reporte

NOTA: Este procedimiento no fué contemplado en el análisis, pero se identifica que debe de existir un módulo dedicado a la emsión de reportes.

Estructura del Módulo REPORTES

Módulo de Entrada:

REC_REP

"Recibir Tipo Reporte" — Seleccionar tipo de reporte a emitir. En caso necesario, pedir variables condicionales para la emisión del catálogo, estadística y reporte especial.

Módulo de Transformación:

REA_FOR

"Realizar Formato" — Dar formato a los catálogos, estadísticas y/o reportes especiales, dependiendo de el tipo de reporte seleccionado.
Verificar que la impresora este encendida, en linea, con papel, etc.

Módulo de Salida:

EMI_REP

"Emitir Reportes" — Emitir el reporte según formato predefinido a través del proceso.
Verificar que la impresora este encendida, en linea, con papel, etc.

El diagrama general que se obtuvo después de factorizar todo los DFD's e integrarlos es el que se observa en la **FIG. 5.j.** Las referencias numéricas de los módulos se refiere a:

No. Módulo	Nombre	Fig.
1	Validar Solicitud	FIG. 5b
2	Grabar Solicitud	"
3	Emitir Comprobante	"
4	Asignar No. de Sorteo	FIG. 5c
5	Seleccionar Solicitudes	"
6	Cierre Sorteo	"
7	Validar Solicitantes	FIG. 5d
8	Grabar Alumno	"
9	Emitir Comprobante	"
10	Validar Solicitud	FIG. 5e
11	Grabar Solicitantes	"
12	Emitir Comprobante	"
13	Asignar No. Sorteo	FIG. 5f
14	Seleccionar Solicitantes	"
15	Cierre de Sorteo	"
16	Validar Solicitud	FIG. 5g
17	Grabar Alumno	"
18	Emitir Comprobante	"
19	Verificar Alumno	FIG. 5h
20	Recibir Movimiento	"
21	Ejecutar Movimiento	"
22	Emitir Listas	"
23	Recibir Tipo de Reporte	
24	Buscar Formato	
25	Emitir Reporte	

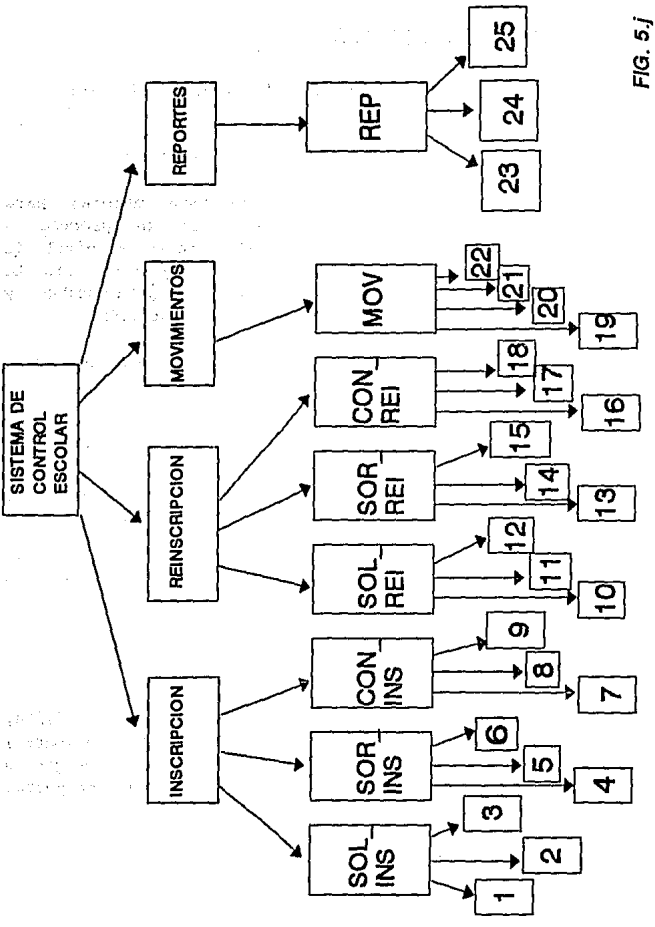

SISTEMA DE CONTROL ESCOLAR
INSCRIPCION
REINSCRIPCION
MOVIMIENTOS
REPORTES
SOL INS
SOR INS
CON INS
SOL REI
SOR REI
CON REI
MOV
REP
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

FIG. 5.j

5.2 HERRAMIENTAS TABULARES

Existen cuatro técnicas para definir la Especificación de un Procesos:

- **Narrativa.**

  Es la utilización de lenguaje natural para describir el procedimiento de un proceso e identificar los pasos del sistema a nivel de programa. Es una herramienta muy útil para la relación usuario con analista-programador y funciona como una excelente documentación.

Nota: Esta herramienta no ha sido aplicada, en razón al corto tiempo con el que se contó para el desarrollo del sistema.

- **Tablas de Decisión.**

  Constituye una notación que traduce las acciones y las condiciones a una forma tabular[12]. La aplicación de esta herramienta ayuda al programador a identificar las condiciones que se presentan y la acción a seguir, su utilización dentro de este sistema se puede observa en la **FIG. 5.12**

- **Árboles de Decisión.**

  Tiene el mismo efecto que las *Tablas de Decisión*, en sus nodos y ramas están plasmadas las acciones y condiciones a seguir. El *Arbol de Desición* que se realizó como apoyo tabular dentro de este proyecto, se muestra en la **FIG. 5.13**

[12] "Ingeniería del Software", Pressmann; pag. 363

Tabla de Decisión

Condiciones/Acciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Calificación Act. Aprobada	S	S	S	S	N	N	N	N	S	N	S	N	N	S	N	N
Calificación Actual Reprobada	S	S	S	N	S	N	N	S	N	N	N	S	N	S	S	N
Calificación Anterior Aprobada	S	S	N	S	S	N	S	N	N	N	S	N	S	N	S	N
Calificación Anterior Reprobada	S	N	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	S	N	S	S
Con derecho a Reinscripción							X	X	X		X					
Sin derecho a Reinscripción						X						X				
Otro tratamiento	X	X	X	X	X					X			X	X	X	X

Tabla utilizada como apoyo para determinar en base a su calificación, si el alumno tiene derecho a r

FIG. 5.12

Arbol de Decisión

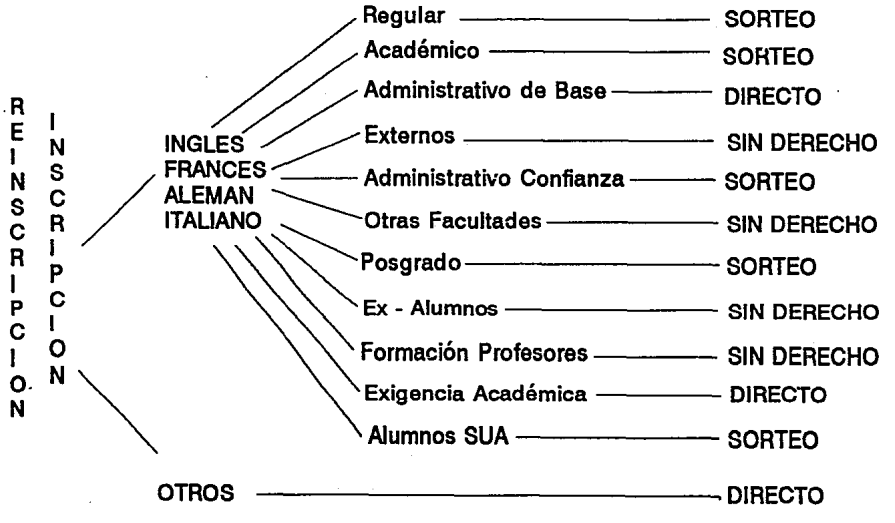


FIG. 5.13

5.3 PSEUDOCODIGO O LENGUAJE ESTRUCTURADO

Es una combinación de un lenguaje natural con el lenguaje de programación. Nos da un texto descriptivo dentro de las sentencias que se puedan especificar. Los siguientes párrafos presentados son el resultado de la aplicación de esta herramienta.

Nota: **Todos los datos con letra en "negrilla", se pueden consultar en el Diccionario de Datos (Capítulo 5)**

1.1.1 VERIFICAR SOLICITANTE

```
Pedir y Leer IDIOMA
Pedir y Leer TIPO_ALUMNO
Si TIPO_ALUMNO = Regular o TIPO_ALUMNO = Exigencia Académica
      Pedir NO_CTA
      Buscar NO_CTA en INSCRITO_UNAM
      Si NO_CTA existe entonces
            Desplegar SOLICITANTE
      sino
            Desplegar en  pantalla "Alumno - UNAM no encontrado"
      fin-si
sino
      Pedir NO_CTA o RFC
      Pedir NOMBRE
fin-si
```

1.1.2 VERIFICAR GRUPO

```
Si    IDIOMA = Inglés    o IDIOMA = Francés o
      IDIOMA = Italiano        o IDIOMA = Alemán
      Pedir y leer GRUPO_1
      Cargar GRUPOS
      Buscar GRUPO_1  en GRUPOS
      Si GRUPO1  existe entonces
            Pedir y leer GRUPO2
            Buscar GRUPO2 en  GRUPOS
            Si  GRUPO2 existe entonces
                  Ejecutar GRABAR_INSCRIPCION
            sino
                  Desplegar en pantalla "Grupo Desconocido"
            fin-si
      sino
```

```
            Desplegar en pantalla "Grupo Desconocido"
      fin-si
sino                    ** Inscripción Directa **
      Pedir y leer GRUPO
      Cargar GRUPOS
      Buscar GRUPO en  GRUPOS
      Si GRUPO existe entonces
            Ejecutar GRABAR_INSCRIPCION
      sino
            Desplegar en pantalla "Grupo Desconocido"
      fin-si
fin-si

1.1.3 GRABAR INSCRIPCION

Si    IDIOMA = Inglés   o IDIOMA = Francés o
      IDIOMA = Italiano       o IDIOMA = Alemán

      Si    TIPO_ALUMNO <> Administrativo o
            TIPO_ALUMNO <> Exigencia Académica o
            TIPO_ALUMNO <> Formación de Profesores o
            TIPO_ALUMNO <> Externos  entonces

            Grabar SOLICITANTE  en  ALUMNO
            Si TIPO_ALUMNO = Administrativo
                  Restar 1 a CUPO_ADMINISTRATIVO
            Sino
                  Restar 1 a CUPO_ALUMNOS
            Fin-Si
            Ejecutar EMITIR_COMPROBANTE
      Sino
            Grabar  SOLICITANTE en  SOLICITANTE
            Ejecutar EMITIR_COMPROBANTE
      Fin-Si
Sino
      Grabar  SOLICITANTE  en  ALUMNO
      En caso
            Caso TIPO_ALUMNO  = Administrativo
                  Restar 1 a CUPO_ADMINISTRATIVO
            Caso TIPO_ALUMNO = Académico o
                  TIPO_ALUMNO = Posgrado
                  Restar 1 a CUPO_ACADEMICO
            Cualquier Otro
                  Restar 1 a CUPO_ALUMNO
      Fin-En Caso
      Ejecutar EMITIR_COMPROBANTE
Fin-Si

1.1.4  EMITIR COMPROBANTE
```

```
Leer IDIOMA
Leer NO_CTA o RFC
Buscar (IDIOMA+NO_CTA o RFC) en ALUMNO
Si (IDIOMA+NO_CTA o RFC) existe entonces
      Verificar Impresora
      Si Impresora correcta
            Imprimir SOLICITANTE o ALUMNO
      Sino
            Desplegar en pantalla "Impresora Incorrecta"
      Fin-si
Sino
      Desplegar    en    pantalla    "    ALUMNO    o    SOLICITANTE    no
      encontrado"
Fin-si

1.2         SORTEO SOLICITUDES INSCRIPCION

      El SORTEO solo se realiza para
      IDIOMA  = Inglés   o  IDIOMA = Francés o
      IDIOMA  = Italiano o  IDIOMA = Alemán


1.2.1 CALCULAR NO. SORTEO

      Cargar SOLICITANTE
      Para cada NO_CTA  en  SOLICITANTE
            Leer FACULTAD
            Buscar FACULTAD en FACULTAD
            Si FACULTAD existe entonces
                  Leer PRIORIDAD_FACULTAD
            Sino
                  PRIORIDAD_FACULTAD = 0
                  Desplegar MENSAJE "Facultad desconocida"
            Fin-si
            Leer AVANCE
            Leer PROMEDIO
            Buscar NO_CTA en  HISTORICO
            Si NO_CTA existe entonces
                  Leer NO_PREVIAS
            Si-no
                  NO_PREVIAS = 0
            Fin-si
            NO_SORTEO =
                  PRIORIDAD_FACULTAD + AVANCE + PROMEDIO + (NO_PREVIAS *
                  2)
            Grabar NO_SORTEO
      Fin-Para cada
```

1.2.2 ORDENAR SOLICITUDES

```
Cargar  SOLICITANTE
Ordenar  SOLICITANTE ascedentemente
      por llave1: NO_SORTEO y llave2: PROMEDIO
Grabar  SOLICITANTE  en  SOLICITANTE_ORDENADO
```

1.2.3 ASIGNAR GRUPO

```
Cargar  SOLICITANTE_ORDENADO
Para cada NO_CTA en SOLICITANTE_ORDENADO
Leer GRUPO1
Leer GRUPO2
Cargar GRUPOS
Buscar  GRUPO1  en  GRUPOS
Si  GRUPO1 existe entonces
      En-Caso
      Caso TIPO_ALUMNO  = Administrativo
            Leer  CUPO_ADMINISTRATIVO
            Si CUPO_ADMINISTRATIVO = 0
                  Ejecutar ASIGNAR GRUPO2
            Si-no
                  Grabar GRUPO1 en SOLICITANTE como  GRUPO
                  Restar 1 a CUPO_ADMINISTRATIVO
            Fin-si
      Caso  TIPO_ALUMNO = Académico o
             TIPO_ALUMNO = Posgrado
            Leer  CUPO_ACADEMICO
            Si CUPO_ACADEMICO = 0
                  Ejecutar ASIGNAR GRUPO2
            Si-no
                  Grabar  GRUPO1 en  SOLICITANTE como GRUPO
                  Restar 1 a CUPO_ACADEMICO
            Fin-si
      Cualquier otro Caso
            Leer CUPO_ALUMNO
            Si CUPO_ALUMNO = 0
                  Ejecutar ASIGNAR GRUPO2
            Si-no
                  Grabar GRUPO1 en SOLICITANTE como  GRUPO
                  Restar 1 a CUPO_ALUMNO
            Fin-si
      Fin-En-Caso
Si-no
      Desplegar "Grupo Desconocido"
Fin-si

ASIGNAR GRUPO2
```

```
      Buscar  GRUPO2  en  GRUPOS
      Si  GRUPO2  existe entonces
            En-Caso
            Caso TIPO_ALUMNO  = Administrativo
                  Leer  CUPO_ADMINISTRATIVO
                  Si CUPO_ADMINISTRATIVO = 0
                        Grabar "    "  EN SOLICITANTE  como GRUPO
                  Si-no
                        Grabar GRUPO1 en SOLICITANTE como  GRUPO
                        Restar 1 a CUPO_ADMINISTRATIVO
                  Fin-si
            Caso  TIPO_ALUMNO = Académico o
                   TIPO_ALUMNO = Posgrado
                  Leer  CUPO_ACADEMICO
                  Si CUPO_ACADEMICO = 0
                        Grabar "    "  EN SOLICITANTE  como GRUPO
                  Si-no
                        Grabar  GRUPO1 en  SOLICITANTE como GRUPO
                        Restar 1 a CUPO_ACADEMICO
                  Fin-si
            Cualquier otro Caso
                  Leer CUPO_ALUMNO
                  Si CUPO_ALUMNO = 0
                        Grabar "    "  EN SOLICITANTE  como GRUPO
                  Si-no
                        Grabar GRUPO1 en SOLICITANTE como  GRUPO
                        Restar 1 a CUPO_ALUMNO
                  Fin-si
            Fin-En-Caso
      Si-no
            Desplegar "Grupo Desconocido"
      Fin-si


1.2.4 ACTUALIZAR HISTORICO

Cargar  SOLICITANTE
Para cada  NO_CTA con GRUPO = "    "
      Leer NO_CTA
      Borrar SOLICITANTE
      Cargar HISTORICO
      Buscar NO_CTA en  HISTORICO
      Si NO_CTA existe entonces
            Leer NO_PREVIAS
            NO_PREVIAS = NO_PREVIAS + 1
            Grabar NO_PREVIAS  en  HISTORICO
      Si-no
            NO_PREVIAS = 1
```

```
            Grabar  NO_PREVIAS  en  HISTORICO
      Fin-si
Fin-Para cada


1.2.5 EMITIR LISTA DE ACEPTADOS

Cargar  SOLICITANTES
Para cada NO_CTA en  SOLICITANTES
      Si  GRUPO <> "   "
            Verificar Impresora
            Si Impresora correcta
                  Imprimir SOLICITANTE
            Sino
                  Desplegar MENSAJE "Impresora Incorrecta"
            Fin-si
      Sino
            Desplegar " SOLICITANTE no aceptado"
      Fin-si
Fin-Para cada

1.3 CONFIRMAR INSCRIPCION

      1.3.1 VERIFICAR SOLICITANTE

      Cargar SOLICITANTE
      Leer NO_CTA
      Buscar NO_CTA en  SOLICTANTE
      Si NO_CTA  existe entonces
            Si TIPO_INSCRIPCION = Examen de Colocación
                  Leer NIVEL
                  Leer IDIOMA
                  Desplegar VACANTES
                  Ejecutar REGISTRAR ALUMNO
            Si-no
                  Leer GRUPO
                  Si GRUPO = "   " entonces
                        Desplegar MENSAJE  "SOLICITANTE  no aceptado"
                  Si-no
                        Desplegar  SOLICITANTE
                        Ejecutar  REGISTRAR ALUMNO
                  Fin-si
            Fin-si
      Si-no
            Desplegar MENSAJE "SOLICITANTE  no encontrado"
      Fin-si

      1.3.2 REGISTRAR ALUMNO
```

```
Leer SOLICITANTE
Grabar SOLICITANTE en ALUMNO
Cargar GRUPOS
Buscar GRUPO en GRUPOS
Si GRUPO existe entonces
      En caso
            Caso TIPO_ALUMNO = Administrativo
                  Restar 1 a CUPO_ADMINISTRATIVO
            Caso TIPO_ALUMNO = Académico o
                  TIPO_ALUMNO = Posgrado
                  Restar 1 a CUPO_ACADEMICO
            Cualquier otro caso
                  Restar 1 a CUPO_ALUMNO
      Fin-En caso
Si-no
      Desplegar "Grupo desconocido"
Fin-si
Ejecutar EMITIR COMPROBANTE
```

1.3.3 EMITIR COMPROBANTE

```
Leer IDIOMA
Leer NO_CTA o RFC
Cargar ALUMNO
Buscar (IDIOMA+NO_CTA o RFC) en ALUMNO
Si (IDIOMA+NO_CTA o RFC) existe entonces
      Verificar Impresora
      Si Impresora correcta
            Imprimir SOLICITANTE
      Sino
            Desplegar MENSAJE "Impresora Incorrecta"
      Fin-si
Sino
      Desplegar " ALUMNO no encontrado"
Fin-si
```

1.3.4 REGISTRAR NIVEL

```
Solo para SOLICITANTE a Examen de Colocación
Leer NO_CTA
Leer NIVEL
Cargar SOLICITANTE
Buscar NO_CTA en SOLICITANTE
Si NO_CTA existe entonces
      Grabar NIVEL en SOLICITANTE
Si-no
      Desplegar MENSAJE "SOLICITANTE desconocido"
```

```
      Fin-si

2.REINSCRIPCION

      2.1 EMITIR ACTAS Y BOLETAS

      Cargar GRUPO
      Para cada GRUPO + IDIOMA  en  GRUPOS
            Cargar ALUMNO
            Seleccionar
            ALUMNO(GRUPO+IDIOMA) = GRUPOS(GRUPO + IDIOMA)
            Verificar Impresora
            Si Impresora correcta
                  Imprimir ACTA
                  Imprimir BOLETA
            Sino
                  Desplegar MENSAJE "Impresora Incorrecta"
            Fin-si
      Fin-Para cada


      2.2 REGISTRAR CALIFICACION

      Leer NO_CTA
      Leer IDIOMA
      Leer GRUPO
      Leer CALIFICACION
      Si ALUMNO y GRUPO correcto
            Grabar CALIFICACION  en ALUMNO
      Fin-si

2.3 REGISTRAR REINSCRIPCION

      2.3.1 VERIFICAR ALUMNO

      Pedir y Leer IDIOMA
      Pedir y Leer NO_CTA
      Cargar  ALUMNO
      Buscar NO_CTA + IDIOMA en ALUMNO
      Si NO_CTA + IDIOMA existe entonces
            Desplegar ALUMNO
      sino
            Desplegar MENSAJE "Alumno no encontrado"
      fin-si


      2.3.2 VERIFICAR CALIFICACION

      Leer NO_CTA
```

```
Leer IDIOMA
Cargar  ALUMNO
Buscar NO_CTA + IDIOMA  en ALUMNO
Si NO_CTA + IDIOMA  existe entonces
      Leer CALIFICACION1
      Leer CALIFICACION2
      Si    CALIFICACION1 y CALIFICACION2 = "NP" o
            CALIFICACION1 y CALIFICACION2 = "NA"
            Desplegar MENSAJE
                  "Alumno sin derecho a inscripción"
      Si-no
            Si    IDIOMA = Inglés   o IDIOMA = Francés o
                  IDIOMA = Italiano       o IDIOMA = Alemán
                  Pedir y leer GRUPO1
                  Buscar GRUPO1  en GRUPOS
                  Si GRUPO1  existe entonces
                        Pedir y leer GRUPO2
                        Buscar GRUPO2 en  GRUPOS
                        Si  GRUPO2 existe entonces
                              Ejecutar GRABAR REINSCRIPCION
                        sino
                              Desplegar MENSAJE
                              "Grupo Desconocido"
                        fin-si
                  sino
                        Desplegar MENSAJE
                              "Grupo Desconocido"
                  fin-si
            sino                    ** Inscripción Directa **
                  Pedir y leer GRUPO
                  Buscar GRUPO en  GRUPOS
                  Si GRUPO existe entonces
                  Ejecutar GRABAR REINSCRIPCION
            sino
                  Desplegar MENSAJE "Grupo Desconocido"
            fin-si
      fin-si
Fin-si


2.3.3 GRABAR SOLICITUD DE REINSCRIPCION

Si    IDIOMA = Inglés   o IDIOMA = Francés o
      IDIOMA = Italiano       o IDIOMA = Alemán
      Grabar  SOLICITANTE en  SOLICITANTE
      Ejecutar EMITIR COMPROBANTE
Si-no
      Grabar  SOLICITANTE  en  ALUMNO
      En caso
```

```
                Caso  TIPO_ALUMNO  = Administrativo
                      Restar 1 a CUPO_ADMINISTRATIVO
                Caso  TIPO_ALUMNO = Académico o
                       TIPO_ALUMNO = Posgrado
                      Restar 1 a CUPO_ACADEMICO
                Cualquier Otro
                      Restar 1 a CUPO_ALUMNO
          Fin-En Caso
          Ejecutar EMITIR COMPROBANTE
    Fin-Si


    2.3.4 EMITIR COMPROBANTE

    Leer IDIOMA
    Leer NO_CTA o RFC
    Buscar (IDIOMA+NO_CTA o RFC) en ALUMNOS
    Si (IDIOMA+NO_CTA o RFC) existe entonces
          Verificar Impresora
          Si Impresora correcta
                Imprimir SOLICITANTE o ALUMNO
          Sino
                Desplegar MENSAJE "Impresora Incorrecta"
          Fin-si
    Sino
          Desplegar " ALUMNO o SOLICITANTE no encontrado"
    Fin-si


2.4 SORTEAR SOLICITUD DE REINSCRIPCION

    2.4.1 CALCULAR NO_SORTEO

    Cargar SOLICITANTE
    Para cada NO_CTA  en  SOLICITANTE
          Leer CALIFICA1
          Leer CALIFICA2
          Asignar VALOR a  CALIFICACION
          NO_SORTEO =
                VALOR CALIFICA1 + VALOR CALIFICA2
          Grabar NO_SORTEO
     Fin-Para cada


    2.4.2 ORDENAR  SOLICITUD

          Cargar   SOLICITANTE
          Ordenar   SOLICITANTE ascedentemente
                por llave1: NO_SORTEO y llave2: VALOR CALIFICA2
```

```
        Grabar  SOLICITANTE  en  SOLICITANTE_ORDENADO
```

2.5 CONFIRMAR REINSCRIPCION

2.5.1 VERIFICAR SOLICITUD

```
Cargar SOLICITANTE
Leer NO_CTA
Buscar NO_CTA en  SOLICITANTE
Si NO_CTA  existe entonces
      Leer GRUPO
      Si GRUPO = "    " entonces
            Desplegar MENSAJE  "SOLICITANTE  sin grupo"
      Si-no
            Desplegar  SOLICITANTE
            Ejecutar  REGISTRAR ALUMNO
      Fin-si
      Fin-si
Si-no
      Desplegar MENSAJE "SOLICITANTE  no encontrado"
Fin-si
```

2.5.2 REGISTRAR SOLICITUD REINSCRIPCION

```
Leer SOLICITANTE
Grabar SOLICITANTE  en  ALUMNO
Cargar GRUPOS
Buscar  GRUPO  en  GRUPOS
Si GRUPO existe entonces
      En caso
            Caso TIPO_ALUMNO =  Administrativo
                  Restar 1 a CUPO_ADMINISTRATIVO
            Caso  TIPO_ALUMNO = Académico o
                   TIPO_ALUMNO = Posgrado
                  Restar 1 a CUPO_ACADEMICO
            Cualquier otro caso
                  Restar 1 a CUPO_ALUMNO
      Fin-En caso
Si-no
      Desplegar "Grupo desconocido"
Fin-si
Ejecutar  EMITIR COMPROBANTE
```

2.5.3 EMITIR COMPROBANTE

```
Leer IDIOMA
Leer NO_CTA o RFC
Buscar (IDIOMA+NO_CTA o RFC) en SOLICITANTES
Si (IDIOMA+NO_CTA o RFC) existe entonces
      Verificar Impresora
      Si Impresora correcta
            Imprimir SOLICITANTE
      Sino
            Desplegar MENSAJE "Impresora Incorrecta"
      Fin-si
Sino
      Desplegar "SOLICITANTE no encontrado"
Fin-si
```

3. BAJAS, CAMBIOS Y PERMUTAS

3.1 REGISTRAR CAMBIOS, BAJAS Y PERMUTAS

```
Leer NO_CTA
Leer IDIOMA
Cargar ALUMNOS
Buscar (NO_CTA + IDIOMA)  en  ALUMNO
Si (NO_CTA + IDIOMA)  existe entonces
      En caso
      Caso TIPO_MOVIMIENTO = Cambio
            Leer GRUPO_CAMBIO
            Cargar GRUPOS
            Buscar GRUPO_CAMBIO en GRUPOS
            Si GRUPO_CAMBIO existe entonces
                  Si  CUPO_ALUMNO <> 0
                        Grabar GRUPO_CAMBIO
                              en ALUMNO por GRUPO
                  Si-no
                        Desplegar "GRUPO sin CUPO"
                  Fin-si
            Si-no
                  Desplegar "GRUPO desconocido"
            Fin-si
      Caso TIPO_MOVIMIENTO = Baja
            Borrar NO_CTA + IDIOMA  en  ALUMNO
      Caso TIPO_MOVIMIENTO = Permuta
            Leer NO_CTA_PERMUTA
            Leer IDIOMA_PERMUTA
            Si IDIOMA = IDIOMA_PERMUTA  entonces
                  Buscar NO_CTA_PERMUTA+IDIOMA_PERMUTA en  ALUMNO
                  Si NO_CTA_PERMUTA  existe entonces
                        Leer GRUPO
                        Leer GRUPO_PERMUTA
```

```
                        Grabar GRUPO en  ALUMNO por GRUPO_PERMUTA
                        Grabar GRUPO_PERMUTA  en ALUMNO por GRUPO
            Si-no
                  Desplegar  MENSAJE  "Alumno no encontrado"
            Fin-si

      Otro Caso
            Desplegar "TIPO MOVIMIENTO desconocido"
      Fin-Caso
Si-no
      Desplegar  MENSAJE "ALUMNO  inexistente"
Fin-si
```

3.2 EMITIR LISTAS

```
Cargar GRUPO
Para cada GRUPO + IDIOMA  en  GRUPOS
      Cargar ALUMNO
      Seleccionar
      ALUMNO(GRUPO+IDIOMA) = GRUPOS(GRUPO + IDIOMA)
      Verificar Impresora
      Si Impresora correcta
            Imprimir LISTA
      Sino
            Desplegar MENSAJE "Impresora Incorrecta"
      Fin-si
Fin-Para cada
```

3.3 IDENTIFICAR VACANTES

```
Cargar GRUPO
Leer GRUPO
Leer  CUPO_TOTAL
Para cada GRUPO
      Cargar  ALUMNO
      Seleccionar       NO_CTA       con    GRUPO(GRUPO)    =
            ALUMNO(GRUPO)
      Contar    en    CUPO    NO_CTA       con    GRUPO(GRUPO)    =
            ALUMNO(GRUPO)
      Restar CUPO_TOTAL - CUPO = VACANTE
      Grabar VACANTE
Fin_Para cada
```

En está sección se obtuvieron y se identificaron los módulos que integran el sistema y el lenguaje estructurado básico, una representación tabular de *Arbol de Decisión* y una de *Tabla de Decisión* apoyando la **Codificación**, puesta que se comentará en el próximo y último capítulo.

Capítulo 6
Codificación, Pruebas e Implantación

6. 1 CODIFICACION

El estilo utilizado en la codificación se describirá a continuación:

- Los **comentarios** se presenta en forma de prólogo en cada programa, su formato es el siguiente:

```
* SISTEMA :
* MODULO  :
* PROGRAMA:
* OBJETIVO:
* AUTOR   :
* FECHA   :
```

Ejemplo,

```
* SISTEMA : CONTROL ESCOLAR DEL CELE
* MODULO  : REGISTRAR INSCRIPCION
* PROGRAMA: INP1000.PRG
* OBJETIVO: REGISTRO DE SOLICITUD DE INSCRIPCION
* AUTOR   : ADRIANA GPE. VALDEZ TORRES
* FECHA   : JUNIO 1993
```

Los comentarios descriptivos se encuentran a lo largo de todo los programas y son sencillos.

- La **declaración de datos** se realiza al principio de cada programa cuando se trata de variables globales o públicas, cuando se trata de variables privadas se declara el dato en el mismo procedimiento. Los datos globales se identifican dentro del código de un programa por tener el siguiente encabezado:

```
* * *
* VARIABLE
* * *
```

A los *datos declarados*, se les antepusó una **T_** "Temporal", para identificarlos de los nombres de los *datos de archivos* que son manipulados (leídos o almacenados), durante la ejecución de cualquier programa. Ejemplo:

```
* * *
* VARIABLE
* * *
T_IDIDIOMA, T_DEIDIOMA,
T_NOCTA,    T_DEFACULT,
T_DECARRER, T_NOMBRE,
T_IDTIPOAL, T_DETIPOAL
```

La **Construcción de Sentencias** esta íntimamente relacionada con las funciones e instrucciones que brinda FOXPROL. Se utilizaron sentencias estructuradas como CASE, IF, FOR, WHILE, etc.

Para **validar** todos los datos de **Entrada** programé funciones o procedimientos, utilizados por casi todos los programas que integran el sistema. A continuación menciono solo alguna de ellas:

Ok_NOCTA. Verifica que el No. de Cuenta que se introduce sea correcto.

Ok_RFC. Verifica que el formato y tipificación del mismo se correcto.

Ok_NOMBRE. Valida que el tipo de datos introducido sea correcto.

Ok_IDIOMA. Verifica que le tipo de dato de entrada sea correcto y que se encuentre en el rango de límites permitido.

Ok_GRUPO. Valida que le número de grupo introducido sea correcto y que se encuentre dentro de los límites específicos.

Estas funciones además de validar el tipo de datos de entrada, determinan los límites de valores y opciones posibles, manteniendo un formato de entrada uniforme.

El nombre de los programas también sigue un estándar, este se especifica ampliamente en el *Anexo IV* **"Manual Técnico"** en el Capítulo III acerca de "Programas".

En el **"Manual Técnico"**, ya mencionado anteriormente, se tratan conceptos como:

- Módulos que integran el Sistema y su objetivo principal,
- Programas utilizados, estandarización de nombres y función de cada uno de ellos
- Funciones de uso común en todo el Sistema
- Archivos utilizados, su estructura y integración.

Todos los programas que forman el sistema, siguieron estos estándares, una muestra de los mismos la encontramos en el ***Apéndice III "Programas"***. En esta muestra de programas encontramos los dos programas principales *(FPP0000 y FPP10000)* y otros que se consideraron importantes.

6.2 PRUEBAS

La existencia de estrategias para realizar pruebas es variada, además el criterio que se debe utilizar para aplicar una prueba depende del propio objetivo del sistema. En el caso del Sistema de Control Escolar del CELE, las pruebas se realizadas fueron[13]:

[13] *"Ingeniería del Software" Pressman, Estrategias de Prueba del Software*

- ***Prueba de Unidad.***

  Responsable: *Analista- Programador*

  Se verificó que el funcionamiento independiente de cada uno de los módulo debe de arrojar el resultado el esperado. Esta función fue realizada para cada uno de los módulo en el momento que se fueron creando, antes de ser añadidos a la estructura global del programa.

- ***Prueba de Integridad.***

  Responsable: *Analista - Programador*

  Se verificó que el funcionamiento en conjunto de todos los módulos, no diera error. Es decir, que al momento de ejecutar un módulo 1, no perjudicará la posterior actividad de un módulo 2. Está prueba, se aplicó cuando todos los módulos estuvieron integrados en el sistema.

- ***Prueba de Validación.***

  Responsable: *Usuario, Analista-Programador*

  Se verificó que todas las metas específicas mencionadas en el *Capítulo 4 "Sistema Propuesto"*, estuviesen consideradas, para llevar a cabo el funcionamiento adecuado. Se realizaron en módulos independientes y en paquete.

- ***Prueba de Sistema.***

  Responsable: *Usuario, Analista-Programador*

  Se verificó los mecanismos de protección incorporados en el sistema, es de decir, la seguridad del sistema. La prueba de rendimiento fue realizada, y muy en especial de aquellos módulos del programa que son utilizados para dar

servicio a los alumnos; además de realizar pruebas en la grabación simultánea de registros, buscando probar las funciones de bloque de registros y archivos.

6. 3 IMPLANTACION Y MANTENIMIENTO

Naturalmente se encontraron errores en todos los tipos de prueba aplicados; una vez corregidos, el sistema se implantó para dar servicio en ventanillas, el 2 de septiembre de 1993, registrando solicitudes de interesados en asistir a cursos para el semestre 93-2.

El proceso de inscripciones, reinscripciones y período de bajas, cambio de grupo y permutas tiene una duración aproximada de 2 meses, tiempo en el cual el sistema estuvo dedicado al servicio. El sistema no fue del todo perfecto, algo sumamente normal, se encontró con nuevos errores y nuevas necesidades. De esta forma se entró a una última fase, la de MANTENIMIENTO.

Es el usuario del Sistema, que advierte que existen fallas en tales y cuales programas, además de conocer la posibilidad de realizar mejoras. Una requisición de cambios y modificaciones a programas, se puede encontrar en el *Apéndice V "Planificación"*.

Hasta el momento el sistema a operado en dos ciclos escolares el 93-2 y 94-1. Para el ciclo 94-1, el sistema original, ya había sufrido varios cambios y modificaciones, (no muy significativos) según peticiones y necesidades del centro.

En la mira de que todo sistema tiene que cambiar según el entorno en el cual se desarrolla o crece, se ha realizado documentación que facilite la realización de cambios. Está documentación se compone de un *Manual de Usuario* y un *Manual Técnico*, ambos se encuentran en el *Apéndice IV "Documentación*.

Antes de concluir, quisiera mencionar que no se programó un período especial dedicado a la **CAPACITACION.** El usuario fue aprendiendo lo necesario, para el arranque y operación del paquete. Se pretende que propio personal del CELE, sea involucrado directamente en el mantenimiento y operación del sistema, y que asista a un curso de FOXPRO con el objetivo de que a corto plazo el centro sea independiente, en cuanto a materia de desarrollo de sistemas se refiere.

Es así como es concluye el desarrollo del proyecto, teniendo en mente que el mantenimiento y las pruebas del mismo estarán presentes de aquí hasta la muerte del sistema.

Conclusión

La necesidad de desarrollo de sistemas que apoyen el control de escolares, se advierte en muchas de las dependencias de la UNAM. El interés que tiene el personal dedicado a la administración escolar por automatizar procesos, es cada vez más alto; dándose cuenta de lo importante que es la estandarización de procedimientos, la creación de controles y el establecimiento de reglas y políticas comunes a Escuelas y Facultades.

Dependencias interesadas como DGAE y otras de apoyo como DCAA, ya han elaborado planes para la automatización de sistemas en este ámbito; de los cuales se espera ver los resultados poco a poco y en un largo tiempo en razón a la dimensión del proyecto. El **Sistema de Control Escolar del CELE**, es solo un de los muchos pasos que se han dado para llegar al objetivo.

Para el CELE, este proyecto representa sólo el inicio de una nueva y mejor manera de trabajo, basada en buscar por todos los medios posibles que la realización de sus labores se vea apoyada por la computadora.

El esfuerzo puesto en el desarrollo de este trabajo, me ha dejado grandes satisfacciones a nivel personal y profesional. Esta aportación a nuestra Máxima Casa de Estudios demuestra mi enorme gratitud.

Apéndice II
Reglamentos

Consideraciones sobre la conveniencia, posibilidad y necesidad de establecer un Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras en la Ciudad Universitaria.

I) La creación de un Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras en la Ciudad Universitaria es no sólo necesario, sino indispensable. Las razones que asisten a tal aseveración son obvias:

El lenguaje, conjunto sistematizado de signos convencionales, adquirido por el hombre en el curso de su desarrollo y que le permite comunicarse con sus semejantes al expresar su pensamiento y sus sentimientos, así como comprender el pensamiento y los sentimientos de los demás, es el instrumento indispensable de comunicación humana, el vehículo insustituible de acercamiento entre los hombres y entre los pueblos., que los ha auxiliado en su evolución a través de todas las etapas de la historia, y mediante el cual han logrado su desenvolvimiento cultural, factor importantísimo de su progreso y bienestar.

La enseñanza que sobre el particular realizan las diversas escuelas y facultades de la UNAM, (excepción hecha de la Facultad de Filosofía y Letras), no ha sido ni eficaz ni práctica, por inadecuada, y los alumnos que acreditan los cursos respectivos reciben una escasa preparación que no los capacita ni siquiera para traducir obras de su carrera, lo que origina uno de los mayores obstáculos para la graduación de la profesión que han elegido.

El funcionamiento de un centro específico de ésta naturaleza, que haga concurrir recursos y esfuerzos con otros sistemas y técnicas, programas y métodos modernos (laboratorio), etc., subsanaría la situación deplorable que existe.

Dicho centro emperazá sus funciones académicas el próximo año lectivo, en la Facultad de Filosofía y Letras, aprovechando aulas, laboratorio, seminario y bibliotecas, etc. del Colegio de Idiomas, así como de su profesorado respectivo, que quedará incorporado al citado Centro, junto con el profesorado del también Colegio de Idiomas, de la Escuela de Ciencias Políticas y Sociales.

2) Objetivo.

1.- Proporcionar una instrucción adecuada en las lenguas extranjeras, iniciando sus labores por habilidades en la lectura, la traducción, y como complemento, la conversación, cumpliendo con actividades académicas y profesionales. Quien obtenga el instrumento de manejo de uno o más idiomas, recibirá un documento que así lo acredite.

2.- Posteriormente,

a) Estudio sobre técnicas lingüísticas, investigación y enseñanza de -

materias culturales esenciales, didáctica de las enseñanza, etc.

b) Estudio sobre la fonética, léxico y estructura del lenguaje humano en general y de las lenguas en forma específica, individualmente y por áreas.

c) Estudio de la sociología e historia del lenguaje y técnica para investigarlo, así como estudio de los métodos pedagógicos.

3.- Podrán inscribirse los alumnos de las escuelas y facultades de la C. U., hasta una capacidad de 2,000 estudiantes, para el año de 1967.

4.- Se impartirán dos tipos de cursos: ordinarios y especiales.

5.- Estará organizado de la siguiente forma: Un Director, designado por el señor Rector. Un Secretario. Un Consejo Técnico, integrado por los miembros del Colegio de Directores y los siguientes departamentos:

a) De control Administrativo
b) Inglés
c) Francés
d) Alemán
e) Italiano
f) Ruso
g) De cursos especiales
h) Lenguas orientales

6.- Se impartirán clases en los siguientes niveles:

a) Principio absoluto
b) Principiantes con conocimientos
c) Intermedio
d) Avanzado

7.- Los diferentes cursos se basarán en los siguientes horarios semanales:

CURSOS	DIAS	HORAS POR DIA.	HORAS POR SEMANA.
a) Ordinario	Lunes a viernes	1	5
b) Intensivo 1	Lunes a viernes	3	15
c) Intensivo 2	Lunes a viernes	8	48

8.- Los cursos tendrán las siguientes horas en total:

CURSOS	Horas Semana	Semanas nivel	Horas nivel	Niveles curso	Total semana		Curso horas.
a) Ordinario	5	18	90	4	72	:	360
b) Intensivo 1	15	6	90	4	36	:	350
c) Intensivo 2	48	—	—	—	9	:	432

9.- Calendario Académico.

El Colegio de Idiomas de la Facultad de Filosofía y Letras, recomienda que el calendario académico funcione a base de clases diarias y por trimestres. Las razones o argumentos a favor de este procedimiento, no obstante mayor laboriosidad administrativa, son:

a) La deserción
b) El mejor acoplamiento del sistema trimestral con las divisiones de niveles proyectadas.
c) Las inscripciones más frecuentes, logran mantener la operación total en un nivel más elevado.

10.- Sistemas Pedagógicos.

a) Se recomienda el sistema ecléctico directo e indirecto.
b) Debe formarse un organismo de asesoría académica dentro del Centro, que podría denominarse Comité, integrado por un miembro del personal docente de cada uno de los departamentos de lenguas. Comité que formulará programas, recomendará libros de texto, métodos didácticos, sistemas, etc., al Consejo Técnico.

11.- Medios de Enseñanza.

a) Libros de Texto. En 1957, el Centro operará con materiales ya disponibles en mercado.
b) Grabaciones. Las grabaciones serán parte indispensable de los cursos.
c) Auxiliares Visuales.

12.- Personal Docente.

Estará integrado como se anotó anteriormente, por los Profesores de los Colegios de Idiomas de la Facultad de Filosofía y Letras, y de la Escuela Nacional de Ciencias Políticas y Sociales, que se incorporarán al citado Centro, y por la contratación de nuevos Maestros, cuya selección quedará a cargo del mismo, tomando en cuenta aptitudes, experiencia, personalidad y preparación académica.

Se efectuarán en el Centro cursos de capacitación para los miembros del personal docente. Dichos cursos serán obligatorios, y se impartirán en seminarios previos al año lectivo, y además clases periódicas en el transcurso del mismo. Cada maestro, asistirá a 50 horas de capacitación, y a 25 horas de planeación de materiales y procedimientos pedagógicos.

13.- Inscripciones por grupos:

	Número de alumnos.
a) Curso ordinario	25
b) Curso Intensivo 1	20
c) Curso Intensivo 2	10

2) Grupos por tipo de curso por semana.

a) Curso Ordinario	73
b) Curso Intensivo 1	6
c) Curso Intensivo 2	4

3) Número de maestros, con promedio de 5 horas de clase por día, o 25 horas de clase por semana:

a) Curso Ordinario	11
b) Curso Intensivo 1	6
c) Curso Intensivo 2	8

4)- TOTALES.

a) Alumnos	2,000	
b) Grupos por semana	84	
c) Horas de clase por semana	653	lunes a viernes más 32 horas sábado.
d) Maestros que se requieren	25	

14.- Personal Docente, Administrativo y de Servicio.

1.- Director
2.- Secretario
3.- Jefe de Instalaciones Técnicas.
4.- Control Escolar, Archivo y Estadística. Una personal
5.- Contabilidad y Procedimientos. Una persona.
6.- Maestros:
   a) Inglés
   b) Francés
   c) Alemán
   d) Italiano
   e) Ruso
   f) de Lenguas Orientales.
7.- Miembros del Comité. Seis personas.
8.- Asistente del Jefe de Instalaciones Técnicas. Una persona.
9.- Secretaria Particular del Director.
10.- Secretaria Particular del Secretario.
11.- Secretaria del Control Administrativo y Escolar.
12.- Dos secretarias generales.

Total Personal Administrativo y de Servicio	14
Total Personal Docente	25

15.- Presupuesto para 1967.

1) Sueldos.

a) Maestros.
Sueldo mensual por maestro (por 27 horas de clase por semana, más 5 horas semanarias de

capacitación, observación y producción de materiales:	$ 6,500.00
Sueldo anual por cada maestro (13 meses):	$ 84,500.00
Sueldo anual total de maestros: $ 84,500.00 por 25:	$ 2,112,500.00
b) Director. Sueldo mensual $ 8,000.00 Sueldo anual (13 meses)	$ 104,000.00
c) Secretario. Sueldo mensual $ 7,500.00 Sueldo anual (13 meses)	$ 97,500.00
d) Jefe de Instalaciones Técnicas. Sueldo mensual $ 5,000.00 Sueldo anual (13 meses)	$ 65,000.00
e) Control Escolar, Archivo y Estadística. Sueldo mensual $ 3,000.00 Sueldo anual (13 meses)	$ 39,000.00
f) Miembros del Comité. $500.00 de compensación agregados a sus sueldos mensuales. Seis personas.	$ 39,000.00
g) Secretaria particular bilingüe. (inglés-español). Sueldo mensual $ 3,500.00 Sueldo anual (trece meses)	$ 45,500.00
h) Secretaria del Secretario. Sueldo mensual $ 3,000.00 Sueldo anual (trece meses)	$ 39,000.00
i) Secretaria Control Escolar Administrativo. Sueldo mensual $ 3,000.00 Sueldo anual (trece meses)	$ 39,000.00
j) Dos secretarias generales. Sueldo mensual $ 2,000.00 cada una. Sueldo anual (trece meses)	$ 52,000.00
k) Un asistente al Jefe de Instalaciones técnicas. Sueldo mensual $ 1,500.00 Sueldo anual (trece meses)	$ 19,500.00

TOTAL DE SUELDOS PARA 1967: $ 2,652,000.00

16.- Materiales.

a) Libros de Texto a $ 20.00 cada uno. 3,000: $ 60.000.00

b) Cintas magnéticas. 240 pies de acetato. Aprox. 20 cintas por cursos nivel: $ 24,800.00

c) Papel bond, papel carbón, papel copia. 8,500.00

d) Otros materiales para oficina. 2,000.00

17.- Muebles y equipos para oficina.

a) Mesas de madera o metal, 1.00 X 2.50 3 plazas: 500.00

b) Archiveros, 3 cajones metálicos, 5 unidades a $ 350.00 cada una: 2,750.00

c) Sillas giratorias para escritorio, 3 unidades a $ 250.00 cada una: 750.00

d) Escritorio Ejecutivo, 2 unidades aprox. a $ 550.00 cada uno: 1,100.00

e) Escritorio para secretaria, 2 unidades aprox. a $ 450.00 cada uno: 900.00

f) Máquina eléctrica de escribir IB M aprox. 5,000.00

g) Dos máquinas de escribir tipo standard a $ 2,500.00 cada una. 5,000.00

Total de materiales pedagógicos y para oficina: $ 109,500.00

18.0 Imprenta, formas para administración y Control Escolar. Aprox. 2,000.00

PRESUPUESTO TOTAL: $ 2,763,500.00

Ciudad Universitaria, a 4 de noviembre de 1966.

EL COORDINADOR EJECUTIVO.

Reglamento Interno del CELE

CAPITULO I

Disposiciones Generales

CAPITULO II

Del Personal Académico, los Estudiantes y el Personal Administrativo

CAPITULO III

De las Funciones del Centro

CAPITULO IV

De los Organos Colegiados

CAPITULO V

De las Unidades de Organización

CAPITULO VI

De los Responsables

CAPITULO VII

De la Maestría en Lingüística Aplicada

CAPITULO VIII
Del Colegio de Académicos del CELE

ANEXO 1

Estatutos del Colegio de Académicos del CELE

CAPITULO I

Disposiciones Generales

ARTICULO 1. El Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, que en este Reglamento será denominado "el Centro", es un centro de extensión universitaria que depende de la Coordinación de Difusión Cultural. En los documentos oficiales que expida y en las comunicaciones que emita podrá designarse como CELE.

ARTICULO 2. El objetivo del Centro es desarrollar actividades de docencia, investigación y difusión cultural que contribuyan a extender lo más ampliamente posible, entre la comunidad universitaria y la sociedad en general, el beneficio del aprendizaje de lenguas extranjeras.

ARTICULO 3. Integran el Centro los responsables a quienes se refiere el artículo 9 de este Reglamento, el personal académico, los estudiantes y el personal administrativo de confianza y de base.

ARTICULO 4. El Centro tiene las siguientes funciones:

a) Elaborar planes y programas de enseñanza de lenguas extranjeras y de formación y actualización de profesores de lenguas;
b) Organizar e impartir cursos de enseñanza de lenguas extranjeras y de formación de profesores de lenguas;
c) Planear y llevar a cabo investigaciones en lingüística aplicada y elaborar materiales didácticos para la enseñanza de lenguas extranjeras;
d) Certificar conocimientos de lenguas extranjeras correspondientes a los objetivos de sus planes y programas de estudio y a los requisitos de idiomas de la UNAM para becarios y postulantes a exámenes profesionales y de grado;

e) Establecer acuerdos de colaboración con las dependencias de la UNAM para la organización e impartición de cursos, la prestación de servicios de certificación y el desarrollo de proyectos de investigación y diseño educativo en el área de lenguas;
f) Ofrecer, de conformidad con el Reglamento de Ingresos Extraordinarios de la UNAM, servicios de investigación, diseño, docencia y certificación en el área de lenguas;
g) Ofrecer servicios de traducción, de conformidad con el citado Reglamento de Ingresos Extraordinarios;
h) Llevar a cabo con las facultades, escuelas, institutos, centros y demás dependencias universitarias actividades de apoyo, asesoría y colaboración académica en los campos de la enseñanza de lenguas y la lingüística aplicada;
i) Establecer relaciones e intercambio con instituciones nacionales y extranjeras dedicadas a la enseñanza de lenguas y la lingüística aplicada;
j) Las demás que establezca la legislación universitaria.

ARTICULO 5. Para su funcionamiento, el Centro cuenta con las unidades de organización que se enlistan a continuación:
a) La Dirección;
b) Las secretarías General y Auxiliar;
c) La Unidad Administrativa;
d) Los departamentos de lenguas siguientes:
- Departamento de Alemán,
- Departamento de Francés,
- Departamento de Inglés,
- Departamento de Italiano,
- Departamento de Lenguas Asiáticas y Griego Moderno,
- Departamento de Ruso,
- Departamento de Portugués y Sueco;
e) El Departamento de Lingüística Aplicada;
f) Las coordinaciones siguientes:
- Coordinación de Formación de Profesores,
- Coordinación de Evaluación y Certificación;
g) Las secciones siguientes:
- Sección de Traducción,
- Biblioteca "Stephen Bastien" y Sala de Lectura,
- Sala de Recursos Audiovisuales,
- Sala de Autoaprendizaje,
- Sección de Ediciones,
- Sala de Cómputo,
- Laboratorios de Lenguas,
- Sección de Servicios Escolares.

ARTICULO 6. El Centro se rige por los ordenamientos legales aplicables a toda la Universidad, el Reglamento General de los Centros de Extensión Universitaria, el presente Reglamento Interno y las disposiciones que de éstos se deriven.

ARTICULO 7. El consejo técnico afín del Centro es el Consejo Técnico de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades.

ARTICULO 8. Son órganos colegiados del Centro:
a) El Consejo Asesor;
b) El Consejo de Lenguas;
c) El Consejo de Lingüística Aplicada;
d) El Consejo de Formación de Profesores;
e) Las siguientes comisiones dictaminadoras:
- Comisión Dictaminadora de Alemán, Inglés y Sueco,
- Comisión Dictaminadora de Francés, Italiano y Portugués,
- Comisión Dictaminadora de Lenguas Asiáticas, Ruso y Griego Moderno;
f) El Comité Editorial;
g) El Subcomité de Becas.

ARTICULO 9. Son responsables del funcionamiento del Centro: el director, los secretarios general y auxiliar, el jefe de la Unidad Administrativa, los jefes de los departamentos enlistados en el artículo 5, los titulares de las coordinaciones y secciones que señala el mismo artículo y el secretario técnico del Departamento de Lingüística Aplicada.

CAPITULO II

Del Personal Académico, los Estudiantes y el Personal Administrativo

ARTICULO 10. Los miembros del personal académico del Centro serán nombrados y promovidos según lo dispuesto en el Estatuto del Personal Académico y tendrán los derechos y obligaciones que la legislación universitaria y el contrato colectivo de trabajo del personal académico establezcan.

ARTICULO 11. Los miembros del personal académico del Centro realizarán sus tareas de acuerdo con el principio de libertad de cátedra e investigación y con los lineamientos que se definan para las unidades de organización correspondientes.

ARTICULO 12. Los profesores presentarán los planes e informes de trabajo que determina la legislación universitaria a los responsables de las unidades de organización en que se realicen sus tareas, quienes los turnarán, para su consideración, a los órganos correspondientes.

ARTICULO 13. Para ingresar como estudiante al Centro será indispensable solicitar inscripción, ser seleccionado y pagar las cuotas correspondientes, de acuerdo con los procedimientos que establezca el Consejo Asesor.

ARTICULO 14. El Centro seleccionará a sus estudiantes tomando en cuenta los requisitos y criterios establecidos en sus planes y programas de estudio, de acuerdo con los procedimientos que establezca el Consejo Asesor.

ARTICULO 15. El Consejo Asesor determinará el número de estudiantes que puedan ser inscritos en los distintos planes y programas del Centro, tomando en cuenta sus objetivos y características. Al hacerlo procurará el aprovechamiento óptimo de las instalaciones, el equipo y los recursos del Centro.

ARTICULO 16. En el caso de los cursos de alta demanda, para seleccionar a los estudiantes, el Consejo Asesor podrá determinar requisitos académicos adicionales a los señalados en los planes y programas de estudio, así como establecer procedimientos de insaculación.

ARTICULO 17. Al definir el cupo de un curso regular de lengua, el Consejo Asesor destinará, en principio, un número de lugares para cada uno de los siguientes sectores de la Universidad: alumnos, personal académico, personal administrativo de base y de confianza, funcionarios. Sólo en caso de que el número de solicitantes de un sector sea inferior al de lugares que tenga destinados, éstos podrán ser transferidos a otro sector.

ARTICULO 18. En los cursos especiales de lenguas destinados a poblaciones determinadas podrán admitirse estudiantes que no pertenezcan a las mismas, siempre que ello no interfiera con su desarrollo.

ARTICULO 19. Para conservar la calidad de estudiante del Centro, será necesario cumplir los requisitos de permanencia que sean establecidos en los planes y programas de estudio y, al término de cada ciclo escolar, solicitar reinscripción y pagar las cuotas correspondientes, de acuerdo con los procedimientos que establezca el Consejo Asesor.

ARTICULO 20. Los estudiantes del Centro tendrán el derecho de identificarse como estudiantes de extensión universitaria de la UNAM.

ARTICULO 21. Los estudiantes de los cursos regulares de lenguas y los del Curso de Formación de Profesores tendrán el derecho de estar representados en los órganos que señala el capítulo IV de este Reglamento Interno, así como el de ser nombrados miembros de los mismos cuando cumplan con los requisitos académicos y de antigüedad que establezca el Consejo Asesor.

ARTICULO 22. Los derechos y las obligaciones que define este Reglamento para los estudiantes del Centro son independientes de los que pudieran tener como alumnos, miembros del personal académico, trabajadores o funcionarios de otras dependencias de la UNAM.

ARTICULO 23. Los trabajadores administrativos de base del Centro serán nombrados y promovidos según lo dispuesto en el contrato colectivo correspondiente y tendrán los derechos y obligaciones que la legislación universitaria y el mismo contrato establezcan.

ARTICULO 24. Los trabajadores administrativos de confianza serán nombrados y promovidos según lo establezcan las disposiciones de la Secretaría Administrativa de la UNAM y las direcciones generales que dependan de la misma. Tendrán los derechos y las obligaciones que la legislación universitaria y sus contratos determinen.

Capítulo III

De las funciones del Centro

ARTICULO 25. Las funciones que señala el artículo 4 serán desempeñadas de conformidad con los lineamientos que se establecen en este capítulo.

ARTICULO 26. El CELE imparte cursos regulares y especiales de lenguas. Son cursos regulares aquellos cuyo objetivo principal está comprendido en el artículo 27 y que cumplen lo estipulado en los artículos 27 a 30. Son cursos especiales aquéllos cuyos objetivos están comprendidos en el artículo 33 y que cumplen con lo estipulado en los artículos 34, 35 y 36.

ARTICULO 27. Los planes de estudio a los que pertenecen los cursos regulares tendrán como objetivo principal capacitar a los alumnos de las facultades y escuelas de la Ciudad Universitaria, la Escuela Nacional de Artes Plásticas, la Escuela Nacional de Música, la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, el Centro Universitario de Estudios Cinematográficos y el Centro Universitario de Teatro, para:
a) cumplir con los requisitos curriculares de sus planes de estudio; o bien
b) optar por alguno de los certificados de conocimientos básicos o intermedios de lenguas que ofrece el Centro.

ARTICULO 28. Además del objetivo principal que señala el artículo 27, los cursos regulares podrán tener los objetivos que determine el Consejo Asesor del Centro.

ARTICULO 29. Cada uno de los cursos regulares que ofrezca el Centro se impartirá de acuerdo con un programa aprobado por el Consejo Asesor del Centro. Este y las modificaciones mayores que sufra serán ratificados por el rector de la Universidad. Las adecuaciones menores al mismo serán aprobadas por el Consejo de Lenguas.

ARTICULO 30. El programa de un curso regular formará parte de un plan de estudio aprobado por el Consejo Asesor del Centro y ratificado por el rector de la Universidad.

ARTICULO 31. La impartición de los cursos regulares dependerá, según las lenguas que sean su objeto, de los departamentos bajo los cuales se enlistan a continuación:

a) Departamento de Alemán,
   alemán;
b) Departamento de Lenguas Asiáticas y Griego Moderno,
   árabe,
   coreano,
   chino,
   griego moderno,
   hebreo,
   japonés;
c) Departamento de Ruso,
   ruso;
d) Departamento de Francés,
   francés;
e) Departamento de Inglés,
   inglés;
f) Departamento de Italiano,
   italiano;
g) Departamento de Portugués y Sueco,
   portugués,
   sueco.

ARTICULO 32. La impartición de los cursos regulares de un departamento estará organizada y coordinada por el jefe del mismo.

ARTICULO 33. Los cursos especiales tendrán como objetivo principal la adquisición de conocimientos y habilidades por poblaciones distintas o para fines distintos a los que señala el artículo 27.

ARTICULO 34. Cada uno de los cursos especiales que ofrezca el Centro se impartirá de conformidad con lineamientos aprobados por el Consejo Asesor. Estos lineamientos incluirán el sistema de pago y se darán a conocer por escrito al profesor interesado en impartir el curso, antes de su contratación.

ARTICULO 35. La definición de cada curso especial deberá ser aprobada conjuntamente por el secretario general del Centro y el jefe del departamento de la lengua que sea su objeto.

ARTICULO 36. La impartición de los cursos especiales del Centro estará organizada y coordinada por el secretario auxiliar.

ARTICULO 37. En los casos que el secretario auxiliar lo considere conveniente, podrá solicitar a los profesores encargados de su impartición que determinen sus contenidos, conservando su definición, para satisfacer las necesidades y los intereses específicos de los estudiantes.

ARTICULO 38. El CELE imparte cursos de capacitación y actualización de profesores.

ARTICULO 39. Cuando los cursos a los que se refiere el artículo 38 conduzcan a la obtención de certificados de formación de profesores, deberán ser impartidos de acuerdo con planes y programas aprobados por el Consejo Asesor del Centro. Estos y las modificaciones mayores que sufran deberán ser sometidos, para su ratificación, al rector de la Universidad. Las adecuaciones menores a los mismos serán aprobadas por el Consejo de Formación de Profesores.

ARTICULO 40. El CELE podrá expedir constancias de conclusión de los cursos que ofrezca.

Apéndice III
Formas y Reportes

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

ACTA DE EXAMEN

IDIOMA 10 GRIEGO GRUPO 301 SEMESTRE 93/2

PROFESOR Josefina Domínguez Ulloa

FIRMA PROFESOR | FIRMA

No.	MB	B	S	NA	NP	Num Cuenta	NOMBRE DEL ALUMNO
1	A	B	C	D	■	8730078-5	ALVAREZ TREJO CAROLINA
2	■	B	C	D	E	0470081-4	GARCIA LANDA JOEL EUSEBIO
3	A	B	■	D	E	0447122-0	LIEUTET DOMINIQUE
4	A	■	C	D	E	7603176-	NAVA CURTO RAFAEL
5	A	B	C	■	E	0454090-7	RUBIO CAMACHO FLORENCIA
6	■	B	C	D	E	7957623-1	SOLANO ALEJANDRO
7	A	B	C	■	E	0440030-3	SVESHTAROVA PEKARKOVA BISERKA
8	A	■	C	D	E	0430109-2	YEDRA SERNA MIGUEL
9	A	B	C	D	E		
10	A	B	C	D	E		
11	A	B	C	D	E		
12	A	B	C	D	E		
13	A	B	C	D	E		
14	A	B	C	D	E		
15	A	B	C	D	E		
16	A	B	C	D	E		
17	A	B	C	D	E		
18	A	B	C	D	E		
19	A	B	C	D	E		
20	A	B	C	D	E		
21	A	B	C	D	E		
22	A	B	C	D	E		
23	A	B	C	D	E		
24	A	B	C	D	E		
25	A	B	C	D	E		
26	A	B	C	D	E		
27	A	B	C	D	E		
28	A	B	C	D	E		
29	A	B	C	D	E		
30	A	B	C	D	E		
31	A	B	C	D	E		
32	A	B	C	D	E		
33	A	B	C	D	E		
34	A	B	C	D	E		
35	A	B	C	D	E		
36	A	B	C	D	E		
37	A	B	C	D	E		
38	A	B	C	D	E		
39	A	B	C	D	E		
40	A	B	C	D	E		
41	A	B	C	D	E		
42	A	B	C	D	E		
43	A	B	C	D	E		
44	A	B	C	D	E		
45	A	B	C	D	E		
46	A	B	C	D	E		
47	A	B	C	D	E		
48	A	B	C	D	E		
49	A	B	C	D	E		
50	A	B	C	D	E		

ANEXO A.1a.

ATIENDASE EN ESTA DIRECCION

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

ACTA DE EXAMEN

IDIOMA GRUPO

PROFESOR

FIRMA PROFESOR

No.	MB	B	S	NA	NP	Num Cuenta	NOMBRE DEL ALUMNO
1	A	B	C	D	E		
2	A	B	C	D	E		
3	A	B	C	D	E		
4	A	B	C	D	E		
5	A	B	C	D	E		
6	A	B	C	D	E		
7	A	B	C	D	E		
8	A	B	C	D	E		
9	A	B	C	D	E		
10	A	B	C	D	E		
11	A	B	C	D	E		
12	A	B	C	D	E		
13	A	B	C	D	E		
14	A	B	C	D	E		
15	A	B	C	D	E		
16	A	B	C	D	E		
17	A	B	C	D	E		
18	A	B	C	D	E		
19	A	B	C	D	E		
20	A	B	C	D	E		
21	A	B	C	D	E		
22	A	B	C	D	E		
23	A	B	C	D	E		
24	A	B	C	D	E		
25	A	B	C	D	E		
26	A	B	C	D	E		
27	A	B	C	D	E		
28	A	B	C	D	E		
29	A	B	C	D	E		
30	A	B	C	D	E		
31	A	B	C	D	E		
32	A	B	C	D	E		
33	A	B	C	D	E		
34	A	B	C	D	E		
35	A	B	C	D	E		
36	A	B	C	D	E		
37	A	B	C	D	E		
38	A	B	C	D	E		
39	A	B	C	D	E		
40	A	B	C	D	E		
41	A	B	C	D	E		
42	A	B	C	D	E		
43	A	B	C	D	E		
44	A	B	C	D	E		
45	A	B	C	D	E		
46	A	B	C	D	E		
47	A	B	C	D	E		
48	A	B	C	D	E		
49	A	B	C	D	E		
50	A	B	C	D	E		

ANEXO "A"

ANEXO B.1

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
COORDINACION DE ADMINISTRACION ESCOLAR
BOLETA DE EXAMEN ORDINARIO **No.** 13686

NOMBRE DEL ALUMNO | No. DE CUENTA

MATERIA | ESCUELA | CARR. | NIVEL | GRUPO

CALIFICACION | RESULTADO

FECHA | EL JURADO

FIRMA

FIRMA | FIRMA

ANEXO B.1a

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
COORDINACION DE ADMINISTRACION ESCOLAR
BOLETA DE EXAMEN ORDINARIO **No.** 15303

NOMBRE DEL ALUMNO: AGUIRRE FLORES ROMANA | No. DE CUENTA: 88550282

MATERIA	ESCUELA	CARR.	NIVEL	GRUPO
INGLES			6	601

CALIFICACION: NA | RESULTADO: no aprobado

FECHA: semestre: 93-2 | EL JURADO

FIRMA: Barbara Ayer

FIRMA | FIRMA

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

CURSOS GENERALES

PRIMER NIVEL

16 DE AGOSTO

Consultar resultado del proceso de Selección en la **GACETA UNAM**

18, 19, 20 DE AGOSTO

Si su numero de cuenta fue publicado, deberá acudir al CELE para verificar horario y efectuar el pago en zona comercial (costado sur de Rectoría)

Entregar comprobante de pago en Sección Escolar del CELE para confirmar y concluir tramite de inscripción.

ANEXO 8.2a

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS
U.N.A.M.

REINSCRIPCIONES
SEMESTRE 94/1
24, 25, 26 y 27 de Agosto

SOLICITUD DE REINSCRIPCION

ALEMAN, FRANCES, INGLES, ITALIANO

TRAMITES

1) Efectuar el pago en la zona comercial (costado sur de Rectoría)

N$ 1.00.- Inglés e Italiano
N$ 2.00.- Alemán y Francés

2) En las fechas que se indican, seleccionar 2 opciones de horario y pasar a VENTANILLA DE SECCION ESCOLAR con su comprobante de pago en el siguiente horario.

mañanas: 8.30 a 12.30 horas
tardes: 13.00 a 18.00 horas

31 Agosto, 1o. y 2 de Septiembre
Confirmación de grupo y horario

3) Acudir a ventanillas de la Sección Escolar para verificar horario y grupo asignado para confirmar inscripción.

AVISO IMPORTANTE

Los alumnos que no cumplan con lo señalado en PUNTO 3 , serán considerados como NO INSCRITOS y sus lugares serán asignados, de ser el caso, a los solicitantes de examen de colocación que hubieran aprobado dicho examen.

- En caso de fuerza mayor, podrá efectuar el trámite una tercera persona con la boleta e identificación del interesado.
- El CELE se reserva el derecho de cancelar los grupos que no cumplan con el número mínimo estipulado.
- Solo podrá cursar dos idiomas simultáneamente, el alumno que en uno de ellos se encuentre en un tercer nivel o superior.
- Por ningun motivo se admitirán alumnos inscritos en tres idiomas diferentes.
- No habrá inscripciones extemporáneas.

INICIO DE CLASES
20 DE SEPTIEMBRE DE 1993

ANEXO 8.2b

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS
U. N. A. M.

REINSCRIPCIONES
SEMESTRE 94/1
7, 8. 9 y 10 DE SEPTIEMBRE

ARABE, CHINO, GRIEGO MODERNO, HEBREO,
JAPONES, PORTUGUES, RUSO Y SUECO.

1) Efectuar el pago en zona comercial (costado sur de Rectoría)

N$ 1.00 Por clases de una hora
N$ 2.00 Por clases de dos horas

2) En las fechas que se indican, acudir a las ventanillas de Sección Escolar del CELE seleccionar horario, entregar comprobante de pago y efectuar REINSCRIPCION DIRECTA.

HORARIOS DE ATENCION AL PUBLICO

Mañanas 9:00 a 13:30 horas
Tardes 15:00 a 18:00 horas

NOTAS

- En caso de fuerza mayor, podrá efectuar el trámite una tercera persona con la boleta e identificación con fotografía del interesado.
- El centro se reserva el derecho de cancelar los grupos que no cumpla con el número mínimo de alumnos estipulado.
- Soló podrá cursar dos idiomas simultáneamente, el alumno que en un de ellos se encuentre en un tercer nivel o superior.
- Por ningun motivo se admitirán alumnos inscritos en tres idiomas diferentes.
- No habrá inscripciónes extemporáneas.

INICIO DE CLASES
20 DE SEPTIEMBRE

FECHA : 23/11/93 PAG.- 4
RPRB100

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS
CONTROL ESCOLAR
CATALOGO DE CARRERAS

CLAVE	CARRERA	FACULTAD	
26	LICENCIADO EN GEOGRAFIA	10	FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
27	LIC EN EST LATINOAMERICANOS	10	FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
29	LIC LITERATURA DRAM Y TEATRO	10	FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
21	INGENIERO CIVIL	11	FACULTAD DE INGENIERIA
22	ING.DE MINAS Y METALURGISTA	11	FACULTAD DE INGENIERIA
23	INGENIERO GEOLOGO	11	FACULTAD DE INGENIERIA
24	INGENIERO PETROLERO	11	FACULTAD DE INGENIERIA
25	INGENIERO TOPOGRAFO GEODESTA	11	FACULTAD DE INGENIERIA
26	ING.MECANICO ELECTRICISTA	11	FACULTAD DE INGENIERIA
27	ING.MEC.ELECTRICIS. MECANICA	11	FACULTAD DE INGENIERIA
28	ING.MEC.ELECTRIC. INDUSTRIAL	11	FACULTAD DE INGENIERIA
29	ING.MEC.ELECT.ELECT.ELECTRON	11	FACULTAD DE INGENIERIA
30	ING MECANICO-ELEC.SISTEMAS	11	FACULTAD DE INGENIERIA
31	INGENIERO GEOFISICO	11	FACULTAD DE INGENIERIA
32	INGENIERO EN COMPUTACION	11	FACULTAD DE INGENIERIA
33	ING.EN TELECOMUNICACIONES	11	FACULTAD DE INGENIERIA
06	MEDICO CIRUJANO	12	FACULTAD DE MEDICINA
07	MEDICO CIRUJANO (PLAN A86)	12	FACULTAD DE MEDICINA
08	MEDICO CIRUJANO	12	FACULTAD DE MEDICINA
10	TECNICO EN CANTO	13	ESC. NAC.DE MUSICA
11	TECNICO EN COMPOSICION	13	ESC. NAC.DE MUSICA
12	TECNICO INSTRUMENTISTA	13	ESC. NAC.DE MUSICA

FECHA : 23/11/93 PAG.- 1
RPK0220U

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS
CONTROL ESCOLAR
CATALOGO DE FACULTADES

CLAVE	FACULTAD
00	OTROS
01	FACULTAD DE ARQUITECTURA
02	ESC. NAL DE ARTES PLASTICAS
03	FACULTAD DE CIENCIAS
04	FAC DE CIEN.POLITICAS Y SOC
05	FACULTAD DE QUIMICA
06	FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMON
07	FACULTAD DE DERECHO
08	FACULTAD DE ECONOMIA
09	ESC NAL DE ENFERMERIA Y OBSTET.
10	FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
11	FACULTAD DE INGENIERIA
12	FACULTAD DE MEDICINA
13	ESC. NAC.DE MUSICA
14	FACULTAD DE ODONTOLOGIA
15	ESC. NAL DE TRABAJO SOCIAL
16	FAC. DE MED VETERINARIA Y ZOOTEC
18	TRABAJADORE UNAM
19	FACULTAD DE PSICOLOGIA
20	POSGRADO
21	UACYPYP
30	COL. DE CIENCIAS Y HUMANIDAD

TOTAL: 22

FECHA : 23/11/93 PAG.- 4
RPR8300

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS
CONTROL ESCOLAR
CATALOGO DE GRUPOS

GRUPO	HORARIO		INSCRITOS	VACANTES
IDIOMA 02 FRANCES				
001	16:00	17:30	0	24
002	16:00	17:30	0	24
003	17:30	19:00	0	24
020	17:30	19:00	0	24
101	07:00	09:00	5	19
102	09:00	11:00	12	12
10E	09:00	11:00	12	24
103	11:00	13:00	4	20
104	13:00	15:00	5	19
105	14:00	16:00	8	16
106	16:00	18:00	11	13
107	18:00	20:00	7	17
201	08:00	10:00	0	24
202	10:00	12:00	0	24
203	13:00	15:00	0	24
204	14:00	16:00	0	24
205	16:00	18:00	1	23
206	18:00	20:00	0	24
301	07:00	09:00	0	24
302	09:00	11:00	0	24
303	13:00	15:00	0	24
304	16:00	18:00	1	23
305	18:00	20:00	0	24
306	11:00	13:00	0	24
401	07:00	09:00	0	24
402	11:00	13:00	1	23
403	13:00	15:00	0	24
404	16:00	18:00	1	23
501	07:00	09:00	0	24
502	11:00	13:00	0	24
503	14:00	16:00	0	24
701	08:00	10:00	Comprensión de Lectura	0	24
B01	09:00	11:00	Cursos Especiales	0	24
B02	12:00	14:00	Cursos Especiales	0	24
B03	16:00	18:00	Cursos Especiales	0	24
B04	09:00	11:00	Cursos Especiales	0	24
B05	09:00	11:00	Cursos Especiales	0	24
B06	19:00	21:00	Cursos Especiales	0	24
B07	11:00	13:00	Cursos Especiales	0	24

TOTAL: 39

ANEXO C.4

FECHA : 29/11/93 PAG.- 1
RPRB400

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS
CONTROL ESCOLAR
CATALOGO DE HORARIOS

CLAVE	H O R A	
	INICIA	FINAL
01	07:00	08:00
02	07:00	08:30
03	07:30	09:00
04	07:00	09:00
05	08:00	09:00
06	08:00	09:30
07	08:30	10:00
08	08:00	10:00
09	09:00	10:00
10	09:00	10:30
11	09:30	11:00
12	09:00	11:00
13	10:00	11:00
14	10:00	11:30
15	10:30	12:00
16	10:00	12:00
17	11:00	12:00
18	11:00	12:30
19	11:30	13:00
20	11:00	13:00
21	12:00	13:00
22	12:00	13:30
23	12:30	14:00
24	12:00	14:00
25	13:00	14:00
26	13:00	14:30
27	13:30	15:00
28	13:00	15:00
29	14:00	15:00
30	14:00	15:30
31	14:30	16:00
32	14:00	16:00
33	15:00	16:00
34	15:00	16:30
35	15:30	17:00
36	15:00	17:00
37	16:00	17:00
38	16:30	18:00
39	16:00	17:30
40	16:00	18:00
41	17:00	18:00
42	17:00	18:30

ANEXO C.5

FECHA : 23/11/93 PAG.- 1
RPKB400

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS
CONTROL ESCOLAR
CATALOGO DE IDIOMAS

CLAVE	IDIOMA
01	INGLES
02	FRANCES
03	ITALIANO
04	ALEMAN
05	PORTUGUES
06	RUSO
07	JAPONES
08	ARABE
09	HEBREO
10	GRIEGO
11	CHINO
13	SUECO
14	BULGARO
TOTAL:	13

FECHA : 23/11/93 PAG.- 1
RPRB300

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS
CONTROL ESCOLAR
CATALOGO DE MAESTROS

CLAVE	NOMBRE
IDIOMA 01	INGLES
01	ACEVEDO MARLENE
02	AMEZCUA GEORGINA
03	BRACHO ALICE
04	BYER CLARK BARBARA LOU
05	CABRERA LUIS
06	CASTAÑEDA SALVADOR
07	CASTILLO MARIO
08	CONTIJOCH ESCONTRIA MA. DEL CARMEN
09	DE LA MORA YOLANDA
10	DIAZ CADENA ALBERTO
11	DUARTE NORMA
12	EHNIS ERIKA
13	FIGUEROA CARLOS
14	GARABITO JOSE ANTONIO
15	GARCIA FORMENTI FLORA
16	GASCA MARTIN
17	GILBON MARIA LUISA
18	GIRAL MAZON MA. LUISA
19	GUZMAN LIDIA
20	HAMBLETON SUSANA
21	JASSO JUAN CARLOS
22	JIMENEZ LLAMAS EMMA
23	MADRID GOULD MARIE
24	MALLEN ESTEBARANZ MARIA TERESA
25	MARRON OROZCO MARIA AURORA
26	MARTINECK ARDAVIN LETICIA
27	MARTINEZ CESAR
28	MOGUEL CARLOS
29	MORENO AQUINO CRISTINA
30	ORTEGA MAURICIO
31	PERALTA MARIA TERESA
32	PEREA MARTHA
33	PEREZ DE LEON JUAN CARLOS
34	RAMIREZ FLORES ELBA
35	SIERRA SUSANA
36	SOLARES MARIA ELENA
37	THUMMLER RENATE
38	TOBIU ALONSO CARMEN
39	TURRES JUAN JOSE
40	VARELA ALEJANDRA
41	VAZQUEZ JORGE
42	ZEPEDA JORGE
TOTAL:	42

ANEXO C.7b

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

IMPORTANTE

1.- Conservar este comprobante para, efectuar el pago en caso de ser seleccionado y para concluir los trámites de inscripción.
2.- Es indispensable entregar el recibo de pago en la fecha indicada en la convocatoria.
3.- El alumno que no se presente el primer día de clase, será dado de baja.

COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCION

Nombre VARGAS GARCIA JOSE ARELARDO No. de Cta. 8632846-1

Idioma 01 INGLES Opciones de horario _____ A _____ ó _____ A _____

Ex. Col. X Semestre 94-1 Cuota N$ 2.00

ANEXO C.7c

ANEXO C,7

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

IMPORTANTE

1.- Conservar este comprobante para, efectuar el pago en caso de ser seleccionado y para concluir los trámites de inscripción.
2.- Es indispensable entregar el recibo de pago en la fecha indicada en la convocatoria.
3.- El alumno que no se presente el primer día de clase, será dado de baja.

COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCION

Nombre _____ No. de Cta. _____

Idioma _____ Opciones de horario _____ A _____ ó _____ A _____

Ex. Col. _____ Semestre _____ Cuota _____

ANEXO C.7b

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

IMPORTANTE

1.- Conservar este comprobante para, efectuar el pago en caso de ser seleccionado y para concluir los trámites de inscripción.
2.- Es indispensable entregar el recibo de pago en la fecha indicada en la convocatoria.
3.- El alumno que no se presente el primer día de clase, será dado de baja.

COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCION

Nombre RODRIGUEZ AGUILAR MARTIN No. de Cta. RDAM691021

Idioma 02 FRANCES Opciones de horario 18:00 A 20:00 ó 07:00 A 09:00 107-101

Ex. Col. _____ Semestre 94-1 Cuota N$ 2.00

ANEXO C.8

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

COMPROBANTE DE INSCRIPCION

NOMBRE DEL ALUMNO: _____ No. DE CUENTA _____

IDIOMA: _____ GRUPO _____ SEMESTRE _____

CAMBIO DE HORARIO O NIVEL

AL GRUPO _____ FIRMA _____ DEL GRUPO _____ FIRMA _____

ENTREGAR ESTA FORMA AL MAESTRO DEL GRUPO DEFINITIVO.

PERMUTA

CON EL ALUMNO _____ DEL GRUPO _____

ANEXO C.8a

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

COMPROBANTE DE INSCRIPCION

NOMBRE DEL ALUMNO: LUNA VERA JOSE ANTONIO No. DE CUENTA [illegible]

IDIOMA: 01 INGLES GRUPO 702 SEMESTRE 94-1

CAMBIO DE HORARIO O NIVEL

AL GRUPO _____ FIRMA _____ DEL GRUPO _____ FIRMA _____

ENTREGAR ESTA FORMA AL MAESTRO DEL GRUPO DEFINITIVO.

PERMUTA

CON EL ALUMNO _____ DEL GRUPO _____

NOTA: EL ALUMNO QUE NO SE PRESENTE EL PRIMER DIA DE CLASES CAUSARA BAJA.

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS U. N. A. M. SECCION ESCOLAR

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

SECCION ESCOLAR

PERMUTA DE GRUPO.

IDIOMA_____	IDIOMA_____
NOMBRE_____	NOMBRE_____
NO. DE CUENTA_____	NO. DE CUENTA_____
BAJA DEL GRUPO_____	BAJA DEL GRUPO_____
ALTA AL GRUPO_____	ALTA AL GRUPO_____
OBSERVACIONES_____	OBSERVACIONES_____
_____	_____
FECHA_____	FECHA_____

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

SECCION ESCOLAR

PERMUTA DE GRUPO.

IDIOMA INGLES IV	IDIOMA INGLES IV
NOMBRE [illegible]	NOMBRE [illegible]
NO. DE CUENTA [illegible]	NO. DE CUENTA [illegible]
BAJA DEL GRUPO 406	BAJA DEL GRUPO 410
ALTA AL GRUPO 410	ALTA AL GRUPO 406
OBSERVACIONES [illegible]	OBSERVACIONES
FECHA [illegible]	FECHA [illegible]

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS
SECCION ESCOLAR

PERMUTA DE GRUPO.

IDIOMA INGLES IV
NOMBRE GUTIERREZ TORRES JOEL
NO. DE CUENTA 8939001-8
BAJA DEL GRUPO 408
ALTA AL GRUPO 410
OBSERVACIONES
FECHA 20-SEP-93

IDIOMA INGLES IV
NOMBRE MARGARITA TRUJILLO HDEZ.
NO. DE CUENTA 8837326-1
BAJA DEL GRUPO 410
ALTA AL GRUPO 408
OBSERVACIONES
FECHA 20-SEP-93

COPIA

académicas

Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras

Nuevo Ingreso Semestre 93/2

Cursos generales
Alemán, Francés, Inglés e Italiano.
Lugar:
Ventanillas exteriores del CELE.
Horario:
De 9 a 13:30 y de 15 a 18:30 h.
Requisitos:
Ser alumno regular a nivel licenciatura en la UNAM o de Posgrado en CU, ENM, ENEO, ENAP o CUEC.
Proceso de inscripción:
Acudir al CELE el día que le corresponda, conforme al siguiente calendario:
8 de febrero A, B, C, D, E.
9 de febrero F, G, H, I, J, K.
10 de febrero L, Ll, M, N, O, P,
11 de febrero Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.
Seleccionar dos opciones de horario y pasar a la ventanilla para efectuar registro.
23 de febrero.
Consultar resultados del proceso de selección en la Gaceta UNAM.
3, 4 y 5 de marzo.
a) Efectuar el pago en zona comercial, costado sur de Rectoría
b) Entregar comprobante de pago en Sección Escolar del CELE para concluir trámite de inscripción
Cuota por semestre:
N$1.00 por clase de una hora.
N$2.00 por clase de dos horas.
Solicitud de examen de colocación:
En las fechas indicadas arriba, solicitar el examen de colocación.
16 y 17 de febrero -PASOS DIAS-
a) Consultar en Sección Escolar listas de pre-selección
b) Si resultó seleccionado, deberá pagar en la caja del CELE la cantidad de N$10.00 por derecho a examen
Fecha de examen:
19 de febrero.
Alemán, Francés, Inglés e Italiano.
15 y 16 de marzo.
a) Consultar resultados del examen de colocación
Los alumnos que soliciten examen de colocación y no resulten seleccionados en el sorteo correspondiente, automáticamente quedarán eliminados como aspirantes a ingresar al CELE, se aplicará el mismo criterio para los alumnos que habiendo aplicado dicho examen no acreditaron poseer un grado de conocimientos superior al primer nivel.
b) Para el idioma inglés, a quienes resulten aprobados en el examen, su inscripción estará condicionada al cupo existente en los grupos con los horarios que el interesado haya señalado como opciones, el motivo de lo anterior es que el CELE da preferencia a sus alumnos regulares para calificación
17 de marzo -UNICO DIA-
c) Los que aprueben en el examen deberán pagar en la zona comercial que se encuentra ubicada al costado sur de Rectoría
Cuota por semestre:
N$1.00 por clase de una hora.
N$2.00 por clase de dos horas.
d) Entregar comprobante de pago y confirmar inscripción en Sección Escolar
Curso de comprensión de lectura
Alemán, Francés, Inglés e Italiano.
Requisitos:
Ser alumno regular a nivel licenciatura en la UNAM o de Posgrado en CU, ENM, ENAP o CUEC.
Proceso de inscripción:
Pasar a las ventanillas exteriores de la Sección Escolar del CELE y efectuar el trámite de inscripción directa en las mismas fechas indicadas arriba para el proceso de inscripción.
Efectuar el pago en zona comercial, costado sur de Rectoría.
Cuota por semestre:
N$1.00 por clase de una hora.
N$2.00 por clase de dos horas.
Entregar comprobante de pago en Sección Escolar del CELE para efectuar inscripción Directa.
Cursos Generales
Árabe, Chino, Coreano, Griego Moderno, Hebreo, Japonés, Portugués, Ruso y Sueco.
Lugar:
Ventanillas Exteriores del CELE.
Horario:
De 9 a 13.30 y de 15 a 18:30 h.
Requisitos:
Abierto a todo el público.
Presentar identificación con fotografía.
Proceso de inscripción:
a) Acudir al CELE del día 16 al 19 de marzo
b) Consultar los horarios a efecto de elegir el que le resulte conveniente
c) Habiendo seleccionado horario, solicitar preinscripción y orden de pago
Cuota por semestre:
N$1.00 por clase de una hora.
N$2.00 por clase de dos horas.
d) Efectuar el pago correspondiente en zona comercial -costado sur de Rectoría-
e) Entregar comprobante de pago para confirmar y concluir el trámite de inscripción
Solicitud de Examen de Colocación:
8 de marzo.
f) Solicitar examen de colocación para nivel superior al inicial en el Departamento del idioma que desea estudiar, pagar en la caja del CELE la cantidad de N$10.00 por derecho a examen
g) Entregar comprobante de pago (recibo oficial el día del examen y presentar una identificación con fotografía)
Cursos de comprensión de lectura
Pasar a las ventanillas exteriores de la Sección Escolar del CELE y efectuar el trámite de inscripción en las mismas fechas indicadas para el inicio del proceso de inscripción a cursos regulares.
Efectuar el pago en zona comercial -costado sur de Rectoría-
Cuota por semestre:
N$1.00 por clase de una hora.
N$2.00 por clase de dos horas.
Entregar comprobante de pago en Sección Escolar del CELE para efectuar inscripción Directa.
Inicio de clases 23 de marzo.

ANEXO N.1a.

SEMESTRE 94/2

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS
U.N.A.M.

SOLICITUD DE INGRESO A PRIMER NIVEL

NOMBRE _____ No. CUENTA [ ]

Marque con una X el idioma que desea estudiar

FRANCES [ ] INGLES [ ] ITALIANO [ ]

INDIQUE EL TIPO DE CURSO EN QUE DESEA INGRESAR

PRINCIPIANTES [ ] AVANZADOS [ ] (examen de colocación) COMP. LECTURA [ ]

ANOTE SUS DOS (2) OPCIONES DE GRUPO

GRUPO [ ] GRUPO [ ]

COMPROBANTE PARA EL ALUMNO

NOMBRE: _____ No. CUENTA [ ]

IDIOMA: _____ OPCIONES DE GRUPO [ ] Y [ ]

CURSO INICIAL [ ] EXAM. COLOCACION [ ] COMP. LECTURA [ ]

SOLO PODRA HACERSE SOLICITUD PARA INGRESAR A UN IDIOMA

TODA DUPLICACION DE SOLICITUDES, CAUSARA LA ANULACION DEL REGISTRO DEL INTERESADO

LA PUBLICACION DE ACEPTADOS A PRIMER NIVEL Y COMPRENSION DE LECTURA SERA EL DIA 20 DE ENERO EN LA GACETA UNAM

ANEXO N.1

SEMESTRE 94/2

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS
U.N.A.M.

SOLICITUD DE INGRESO A PRIMER NIVEL

NOMBRE Adriana Gpe. Valdez Torres No. CUENTA 8200410-3

Marque con una X el idioma que desea estudiar

FRANCES [ ] INGLES [X] ITALIANO [ ]

INDIQUE EL TIPO DE CURSO EN QUE DESEA INGRESAR

PRINCIPIANTES [ ] AVANZADOS [ ] (examen de colocación) COMP. LECTURA [X]

ANOTE SUS DOS (2) OPCIONES DE GRUPO

GRUPO 701 GRUPO 703

COMPROBANTE PARA EL ALUMNO

NOMBRE: Adriana Gpe. Valdez Torres No. CUENTA 8200410-3

IDIOMA: Ingles OPCIONES DE GRUPO 701 Y 703

CURSO INICIAL [ ] EXAM. COLOCACION [ ] COMP. LECTURA [X]

SOLO PODRA HACERSE SOLICITUD PARA INGRESAR A UN IDIOMA

TODA DUPLICACION DE SOLICITUDES, CAUSARA LA ANULACION DEL REGISTRO DEL INTERESADO

LA PUBLICACION DE ACEPTADOS A PRIMER NIVEL Y COMPRENSION DE LECTURA SERA EL DIA 20 DE ENERO EN LA GACETA UNAM

ANEXO L.1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS
SISTEMA DE CONTROL ESCOLAR

IDIOMA : INGLES NIVEL : 7 AÑO-SEM : 94/1 GRUPO : 701

	NO. CTA.	N O M B R E	
1	AOMT700324	AMBROSIO MORALES MARIA TERESA	
2	9025038-7	ARCOS MARTINEZ ELIZABETH	
3	BACC620302	BARRIOS CABRERA CAMILO DOMINGO	
4	9356849-8	BLANCO TOVAR SANDRA	
5	9381170-9	CHIPRAN CARDENAS GENOVEVA REBECA	
6	9351615-0	CRUZ CRUZ,BEATRIZ YOLANDA	
7	8925990-2	DIAZ HERNANDEZ ADRIANA	
8	8707387-E	ESQUIVEL V. ALEJANDRO	
9	GAJA480826E5	GARCIA JIMENEZ MARIA ALBERTA	
10	HEFE660405	HERNANDEZ FEREZ MA ELENA	
11	JIMN680907	JIMENEZ MENDEZ NORMA	
12	9300000-9	MILLA TORO SINDY ORIETA	
13	8757867-2	MORADO FERNANDEZ MARIA PATRICIA	
14	9060517-2	MUNOZ RAMIREZ SILVIA G.	
15	9377131-5	ORDONEZ LOPEZ LUIS CARLOS	
16	PAVL540122	PANIAGUA VEGA MARIA DE LA LUZ	
17	PERS630101	PEREZ ROSALES SOL MARIA NORMA	
18	8521897-0	RAMIREZ CHAVEZ MARIA DEL CARMEN	
19	9355323-4	RAMIREZ VILLALOBOS ALICIA NASHEL	
20	8200257-4	RIVAS ROCHA MANUEL	
21	8305689-9	RODRIGUEZ ESQUIVEL FERNANDO	
22	8831713-7	SANCHEZ RAMOS LUCY	
23	SBMB510728	SEGURA BARRERA MARTHA B.	
24	SIPR670724	SIBAJA PASTRANA MA. DEL ROCIO	
25	TAEM610629	TAPIA ESPINOSA MIGUEL ANGEL	
26	8722452-4	TAPIA ORTIZ ENRIQUE	
27	9280759-2	TERAN VARELA IRMA E	
28	8200410-3	VALDEZ TORRES ADRIANA GPE.	
29	8335084-3	VILLAGRAN GUDIÑEZ YOLANDA	
30	8733792-7	VILLASEÑOR HERNANDEZ NATASHA C	
31	8622270-7	VILLATORO RESENDIZ JORGE	
32	8708169-9	VILLEGAS FUENTES MA DENIS IVONNE	

ANEXO L.1a

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS
SISTEMA DE CONTROL ESCOLAR

IDIOMA : INGLES NIVEL : 7 AÑO-SEM : 94/1 GRUPO : 701

	NO. CTA.	N O M B R E	CAMBIO	PERMUTA	BAJA
1	AOMT700324	AMBROSIO MORALES MARIA TERESA	GPO____	GPO____	___
2	9025038-7	ARCOS MARTINEZ ELIZABETH	GPO____	GPO____	___
3	BACC620302	BARRIOS CABRERA CAMILO DOMINGO	GPO____	GPO____	___
4	9356849-6	BLANCO TOVAR SANDRA	GPO____	GPO____	___
5	9381170-9	CHIPANA CARDENAS GENOVEVA REBECA	GPO____	GPO____	___
6	9351615-0	CRUZ CRUZ,BEATRIZ YOLANDA	GPO____	GPO____	___
7	8925990-2	DIAZ HERNANDEZ ADRIANA	GPO____	GPO____	___
8	8707387-2	ESQUIVEL V. ALEJANDRO	GPO____	GPO____	___
9	GAJA480225	GARCIA JIMENEZ MARIA ALBERTA	GPO____	GPO____	___
10	HEPE660405	HERNANDEZ PEREZ MA ELENA	GPO____	GPO____	___
11	JIMN680907	JIMENEZ MENDEZ NORMA	GPO____	GPO____	___
12	9300000-9	MILLAN TORO SINDY ORIETA	GPO____	GPO____	___
13	8957867-2	MORADO FERNANDEZ MARIA PATRICIA	GPO____	GPO____	___
14	9060517-2	MOYSEN RAMIREZ SILVIA G.	GPO____	GPO____	___
15	9377131-5	ORDONEZ LOPEZ LUIS CARLOS	GPO____	GPO____	___
16	PAVL540122	PANIAGUA VEGA MARIA DE LA LUZ	GPO____	GPO____	___
17	PER5630101	PEREZ ROSALES SOL MARIA NORMA	GPO____	GPO____	___
18	8521897-0	RAMIREZ CHAVEZ MARIA DEL CARMEN	GPO____	GPO____	___
19	9355325-4	RAMIREZ VILLALOBOS ALICIA NASHEL	GPO____	GPO____	___
20	8200237-4	RIVAS ROCHA MANUEL	GPO____	GPO____	___
21	8305689-9	RODRIGUEZ ESQUIVEL FERNANDO	GPO____	GPO____	___
22	8831713-7	SANCHEZ MACIAS LUCY	GPO____	GPO____	___
23	SBMB510728	SEGURA BARRERA MARTHA B.	GPO____	GPO____	___
24	SIPR670724	SIBAJA PASTRANA MA. DEL ROCIO	GPO____	GPO____	___
25	TAEM610629	TAPIA ESPINOSA MIGUEL ANGEL	GPO____	GPO____	___
26	8722452-4	TAPIA ORTIZ ENRIQUE	GPO____	GPO____	___
27	9280759-2	TERAN VARELA OMAR E	GPO____	GPO____	___
28	8200410-3	VALDEZ TORRES ADRIANA GPE.	GPO____	GPO____	___
29	8335084-3	VILLAGRAN GODINEZ YOLANDA	GPO____	GPO____	___
30	8733792-7	VILLASEÑOR HERNANDEZ NATASHA C	GPO____	GPO____	___
31	8622270-9	VILLATORO REGENDIZ JORGE	GPO____	GPO____	___
32	8708169-9	VILLEGAS FUENTES MA DENIS IVONNE	GPO____	GPO____	___

FECHA : 23/11/93 — CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS — PAG.- 1
RPP1001 — CONTROL ESCOLAR
ACEPTADOS A INSCRIPCION CURSO REGULAR

NO.CTA.	N O M B R E SEMESTRE +PROMEDIO +PRIOR-FAL+SOLI-+REV=NO. SORTEO	TIPO ALUMNO	FACULTAD	GRUPO
IDIOMA 01 INGLES				
9250356-2	SAYES,RAMIREZ,VERONICA 3 9 19 2 * 1 33	01 REGULAR	06 FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMON	
B916180-9	SANCHEZ,MARTINEZ,ESPERANZA 3 9 19 31	01 REGULAR	06 FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMON	103
9056401-1	ROMERO,SANCHEZ,CLAUDIA 8 8 12 28	01 REGULAR	15 ESC. NAL DE TRABAJO SOCIAL	108
8306315-2	BENSON RODRIGUEZ JOHN 6 8 12 26	01 REGULAR	08 FACULTAD DE ECONOMIA	105
8838098-8	APANTENCO,CRUZ,IRMA 4 8 15 27	01 REGULAR	11 FACULTAD DE INGENIERIA	106
9055383-9	BELAUNZARAN,MENDEZ,FERNANDO 6 10 17 2 * 1 35	01 REGULAR	10 FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS	112
8922347-5	ALVAREZ,ROJAS,MARIA DEL ROSARIO 4 9 19 32	01 REGULAR	06 FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMON	105
8825834-6	CASTRO ALONSO PEDRO 0 7 15 2 * 2 26	01 REGULAR	05 FACULTAD DE QUIMICA	105
8502231-7	BALTAZAR MONTES MARIA EUGENIA 7 8 15 2 * 1 32	01 REGULAR	11 FACULTAD DE INGENIERIA	101
8721509-2	CHAVELAS SERVIN NARCISO ALBERTO 5 7 12 2 * 1 26	01 REGULAR	12 FACULTAD DE MEDICINA	105
9039891-1	HUERTA,PATRICIO,EDMUNDO 1 7 18 26	01 REGULAR	03 FACULTAD DE CIENCIAS	103
7200748-2	ARRIAGA FLORES ARTURO 3 9 19 31	01 REGULAR	06 FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMON	103
8300057-9	ROBLES MORALES OLGA LYDIA 9 8 19 34	01 REGULAR	06 FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMON	101
8400366-9	ORNELAS CARSOLIO VICTOR MANUEL 6 8 15 2 * 1 31	01 REGULAR	07 FACULTAD DE DERECHO	110
8500183-3	RAMIREZ LEON LILIANA ALEJANDRA 2 7 17 26	01 REGULAR	10 FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS	102
8501964-3	SARMIENTO ALTAMIRANO SANTIAGO A 5 8 15 28	01 REGULAR	11 FACULTAD DE INGENIERIA	104

ANEXO L.3

FECHA : 23/11/93 CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS PAG.- 1
RPP1001 CONTROL ESCOLAR
ACEPTADOS A INSCRIPCION COMPRENSION LECTURA

NO.CTA.	NOMBRE / SEMESTRE +PROMEDIO +PRIOR-FAC+SOLI-PREV+NO. SORTEO	TIPO ALUMNO	FACULTAD	GRUPO
IDIOMA 01 INGLES				
8727158-6	AYALA,GARCIA,DORIAN RICARDO 2 8 15	01 REGULAR 25	11 FACULTAD DE INGENIERIA	
8736202-4	ROMERO,DE LA VEGA,FCO JAVIER 2 7 15 2 *	01 REGULAR 1 26	07 FACULTAD DE DERECHO	702
8934559-9	AVALOS,LOZANO,ALEJANDRA Y 4 9 16	01 REGULAR 29	19 FACULTAD DE PSICOLOGIA	703
8424873-2	CLEMENTE HERNANDEZ REYNA LILIA 3 8 20	01 REGULAR 31	04 FAC DE CIEN.POLITICAS Y SOC	704
8936990-2	ESCAMILLA,GONZALEZ,FCO IVAN 4 10 17	01 REGULAR 31	10 FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS	701
8936990-2	ESCAMILLA,GONZALEZ,FCO IVAN 4 10 17	01 REGULAR 31	10 FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS	701
8915108-8	ALMOGABAR,NAVARRETE,MARTHA ELENA 4 9 19	01 REGULAR 32	06 FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMON	701
9254305-2	DURAN,GUERRERO,RENE ALBERTO 1 9 20	01 REGULAR 30	04 FAC DE CIEN.POLITICAS Y SOC	702
8724070-4	CERVANTES FLORES JOSE ISABEL 2 7 15	01 REGULAR 24	11 FACULTAD DE INGENIERIA	703
9351582-3	BUSTAMANTE,VAZQUEZ,MARGARITA 1 9 17	01 REGULAR 27	10 FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS	702
8939443-2	CASTILLO,GONZALEZ,BERENICE 1 8 17	01 REGULAR 26	10 FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS	702
9151581-0	CERVINI,SILVA,JAVIERA 5 9 15	01 REGULAR 29	05 FACULTAD DE QUIMICA	702
8730254-5	BAZAN ORTEGA VERONICA VIRGINIA 6 8 15	01 REGULAR 29	07 FACULTAD DE DERECHO	701
9150181-9	DIAZ,ESPEJEL,BRENDA BEATRIZ 6 8 12 2 *	01 REGULAR 1 28	01 FACULTAD DE ARQUITECTURA	702
9150289-2	CONTE,BAQUIDANO,DOMENICO JESUS 6 8 12	01 REGULAR 26	01 FACULTAD DE ARQUITECTURA	701
CHARR20425	CALDERON APODACA ROSA MARIA 5 6 0	07 POSGRADO 13	18 TRABAJADORE UNAM	703

FECHA : 23/11/93 — CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS — PAG.- 1
RFP1005 — CONTROL ESCOLAR
SOLICITANTES A REINSCRIPCION

NO.CTA.	N O M B R E	CALIFICA. ACTUAL	CALIFICA. ANTERIOR	NO. SORTEO	GRUPO
IDIOMA 01	INGLES				
213457-0	CASTILLO RIVAS JORGE ARTURO	NA	MB	14	301
5600?0-8	MONTOYA MARQUEZ JAIME	S	S	14	503
0213+87-0	TAPIA PACHECO GEORGINA	S	NA	10	413
024?05?-6	VICCON PALE JOSE ASCENCION	S	NA	10	501
0255123-1	DE LA TORRE ACEVES MARGARITA MA.	S	B	14	501
0256030-8	CRUZ GARCIA MARTHA PATRICIA	NA	B	12	317
0256061-5	ZAMORA CRUZ FELIPE	B	NA	12	504
0258030-6	SALMERON OJEDA AURORA MARGARITA	S	S	12	402
0258121-1	CORTE GARCIA JUAN DANIEL	B	NA	12	412
0259022-4	ROBLES TORIZ ELIZABETH	B	S	14	504
026?042-5	RODRIGO CERVANTES ANABEL	B	MB	18	505
0260080-8	ESPEJO PIEDRA CARLOS ALBERTO	MB	B	18	404
026?092-8	CASILLAS LAVIN GUSTAVO VICTOR	B		16	502
026?100-1	CASTILLO MATA DELIA ARLETTE	S	S	12	404
026?090-7	MARTINEZ MARTINEZ MA. DEL CARMEN	B	B	16	502
0356091-4	HERNANDEZ JIMENEZ LEOPOLDO	B		16	212
0359072-3	JIMENEZ RIOS ROSARIO	B	B	16	512
0361052-7	CORDERO SANCHEZ JOSE	NA	S	10	509
036?112-5	MARTINEZ SOLARES MARTHA IMELDA	B		16	314
0365011-1	OSORIO ICAZA DIANA	B		16	203
0365021-5	RANGEL LOPEZ ARACELI	F	S	14	412
0365070-8	OLIVOS GARCIA ALFONSO	B		14	204
0366120-8	LOPEZ DELGADO CONCEPCION	B		14	213
0379?6?-1	ESCALANTE LOPEZ MA. DE CARMEN F.	NA		12	201
0379?70-2	SALAS RAMIREZ LETICIA	NP		12	209
0540081-7	CASTRO TINOCO GRACIELA	S	S	12	602
0541002-5	ACOSTA GARCIA LUCIA	NA		12	406
0542030-3	GARCIA BARBA SERGIO ALBERTO	B		16	211
0544011-2	CISNEROS SERNA HUMBERTO	S		14	217
0545090-3	SUAREZ GIL MAGDALENA	B		16	213
0547080-7	ESQUIVEL LARA MA. DE LA LUZ	B	NA	12	501
0548041-7	CALDERON Y CURIEL ARLIN	MB	MB	20	404
0549070-6	BUSTAMANTE ROJAS HILDA G.	S	B	14	404
0550070-5	LOPEZ SILVA PEDRO	B	B	16	508
0550092-0	CANO RIVERA URANIA	NA		12	510
0551090-5	DE LA MORA YOLANDA	NA	S	10	312
0555060-8	PACHECO VAZQUEZ ROSA	B	NP	12	304

ANEXO 0.2

U.N.A.H.

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

SECCION ESCOLAR

ORDEN DE PAGO POR:	411	I$ .40
	281.612.01	I$ 1.60
		I$ 2.00

SECCION ESCOLAR

NOMBRE _____

- APELLIDO PATERNO, MATERNO Y NOMBRE -

FACULTAD O ESCUELA _____

ANEXO 0.2a

U.N.A.H.

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

SECCION ESCOLAR

ORDEN DE PAGO POR:	411	I$ .20
	281.612.01	I$ .80
		I$ 1.00

SECCION ESCOLAR

NOMBRE Valdez Torres Adrianaé.

- APELLIDO PATERNO, MATERNO Y NOMBRE -

FACULTAD O ESCUELA FCA Facultad de Contaduría y Administración

Universidad Nacional Autónoma de México

CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

Relación de alumnos aceptados a primer nivel en las idiomas: Alemán, Francés, Inglés e Italiano y el grupo en el que quedaron inscritos.

Los alumnos aceptados deberán efectuar el pago en la zona comercial, costado sur de Rectoría y entregar el comprobante en la Sección Escolar del CELE los días 18, 19 y 20 de agosto para concluir los trámites de inscripción.

Curso Regular

8530464-6 105 8632056-8 101 8722316-3 102 8817049-2 102 8633426-8 106
8537611-5 112 8632768-4 102 8723110-0 102 8818167-5 109 8634695-3 106
8538408-0 108 8632882-6 105 8723814-7 111 8818405-4 104 8634532-1 107
8560755-6 104 8633088-4 112 8723881-7 104 8819467-8 105 8635521-4 101
8600584-6 109 8634646-3 111 8724700-2 110 8820146-6 106 8635912-6 108
8602244-8 107 8634736-7 112 8725353-3 109 8822042-6 108 8637103-0 106
8603333-6 107 8635256-1 101 8725563-0 108 8822178-4 110 8637529-6 108
8603569-2 102 8635569-2 110 8725805-7 105 8822265-1 109 8638148-0 112
8604044-6 102 8637156-0 110 8726870-6 102 8822574-4 106 8638278-6 105
8604069-7 106 8637252-9 107 8726990-9 104 8823212-4 110 8638714-5 102
8604541-0 109 8637515-9 109 8729553-9 112 8823213-1 107 8638992-9 105
8604625-9 108 8637591-6 112 8730643-3 106 8823411-1 104 8639366-9 106
8604985-8 110 8637936-0 112 8730993-8 106 8823594-0 103 8639399-9 106
8608934-8 101 8638419-3 105 8731325-3 104 8824130-2 106 8639471-4 101
8609676-6 111 8639554-0 103 8731371-0 102 8824209-3 110 8639664-6 105
8609719-6 103 8703149-8 102 8731462-1 101 8824379-1 105 8639989-8 110
8703527-9 111 8732070-8 106 8824666-2 108 8840096-7 112
8703879-8 106 8733212-8 101 8824920-8 108 8840521-6 106
8704776-1 103 8733514-4 101 8825356-7 112 8852854-0 112
8707346-3 109 8733653-5 103 8825457-1 106 8852866-7 112
8707370-0 103 8733684-13110 8825931-8 110 8855582-3 101
8713015-1 111 8735856-7 104 8826012-1 105 8856193-8 102
8713989-3 108 8736904-7 104 8826129-8 109 8861417-6 102
8714584-3 105 8737644-1 103 8826256-3 107 8904274-8 106
8715002-3 110 8760557-9 110 8826632-9 104 8904373-8 109
8716485-9 111 8802343-0 105 8826896-7 109 8904528-3 105
8718179-9 103 8802350-2 106 8826971-3 110 8905775-3 107
8718800-4 109 8803722-8 107 8827233-9 107 8912727-0 107
8718957-6 105 8805101-9 107 8827463-2 108 8913172-1 109
8719155-6 112 8805790-1 102 8827633-7 101 8914061-7 107
8719533-6 108 8807655-7 102 8828010-1 105 8915074-4 107
8720008-7 106 8808481-3 101 8829867-4 103 8916521-6 105
8720182-0 109 8809929-9 109 8830851-9 107 8916720-3 109
8720558-7 102 8810821-6 104 8830939-6 104 8916812-1 109
8721322-5 112 8813168-7 111 8831110-4 102 8917508-2 107
8721628-4 104 8814227-8 106 8832134-1 106 8919417-7 104
8721963-6 110 8815617-6 107 8832241-0 110 8920170-6 104

Comprensión de Lectura

INGLES

No. Cta. Gpo.

7200748-2 103
8216175-6 110
8300057-9 101
8323770-8 111
8402059-6 104
8412076-4 105
8416864-1 103
8416993-8 111
8421918-7 110
8424201-5 111
8424326-2 112
8425666-9 112
8426365-7 103
8431694-9 107
8432190-9 112
8434245-2 111
8440911-9 108
8503003-3 111
8503591-9 102
8511256-2 103
8511709-0 101
8512229-7 103
8514324-5 110
8521495-8 103
8522058-2 102
8522269-6 111
8523670-0 108
8523703-1 101
8524504-0 109
8524711-6 101
8525881-7 101
8526189-7 102
8527956-6 112
8530464-6 105
8537611-5 112
8538408-0 108
8560755-6 104
8600584-6 109
8602244-8 107
8603333-6 107
8603569-2 102
8604044-6 102
8604069-7 106
8604541-0 109
8604625-9 108
8604985-8 110
8608934-8 101
8609676-6 111
8609719-6 103
8613761-4 107
8614031-9 111
8615381-8 112
8615390-4 102
8615451-2 101
8615581-7 102
8615856-2 112
8616099-0 108
8618525-9 112
8622063-3 101
8622717-5 111
8623024-1 106
8623363-7 103
8623957-4 108
8624284-6 101
8624487-1 101
8625136-1 104
8625139-2 103
8626167-0 111
8626211-0 112
8629564-3 108
8631899-4 102
8722316-3 102
8723110-0 102
8723814-7 111
8723881-7 104
8724700-2 110
8725353-3 109
8725563-0 108
8725805-7 105
8726870-6 102
8726990-9 104
8729553-9 112
8730643-3 106
8730993-8 106
8731325-3 104
8731371-0 102
8731462-1 101
8732070-8 106
8733212-8 101
8733514-4 101
8733653-5 103
8733684-13110
8735856-7 104
8736904-7 104
8737644-1 103
8760557-9 110
8802343-0 105
8802350-2 106
8803722-8 107
8805101-9 107
8805790-1 102
8807655-7 102
8808481-3 101
8809929-9 109
8810821-6 104
8813168-7 111
8814227-8 106
8815617-6 107
8822412-6 101
8823213-1 107
8823411-1 104
8823594-0 103
8824130-2 106
8824209-3 110
8824379-1 105
8824666-2 108
8824920-8 108
8825356-7 112
8825457-1 106
8825931-8 110
8826012-1 105
8826129-8 109
8826256-3 107
8826632-9 104
8826896-7 109
8826971-3 110
8827233-9 107
8827463-2 108
8827633-7 101
8828010-1 105
8829867-4 103
8830851-9 107
8830939-6 104
8831110-4 102
8832134-1 106
8832241-0 110
8832325-4 701
8832330-5 701
8833427-9 701
8833792-7 701
8834378-9 702
8836104-3 703
8836730-4 701
8837678-2 702
8838996-8 703
8839705-2 703
8840360-0 701
8841113-2 701
8843356-0 701
8904360-0 701
8957867-2 702
9009698-6 701
9058345-6 701
9153774-8 702
9156184-4 702
9252343-4 702
9256111-6 701
9258631130 701
9261144-7 103
9262106-2 101
9262289-3 105
9263547-9 101
9264464-3 101
9330090-1 105
9330199-1 107
9334014-7 106
9335210-6 105
9339558-7 107
9340993-2 102
9351678-0 103
9352170-2 101
9353509 5 103
9354903-4 105
9355723-9 103
9359932-1 107
9360797-0 104
9377175-6 106
9150220-1 106
9150508-2 107
9150760-8 105
9151204-6 104
9153412-9 107
9151468-6 102
9152076-0 101
9153583-0 105
9154427-6 104
9156842-1 102
9157953-1 103
9250140-3 107
9250147-2 107
9250616-1 103
9252149-6 103
9251658-7 104
9251820-9 105
9251933-0 106
9252300-1 101
9253662-7 107
9253748-0 103
9253909-9 101
9350508-8 105
9350637-7 102
9350748-4 107
9351075-6 102
9351460-6 101
9353686-4 106
9354711-8 102
9355060-0 106
9355189-6 102
9355245-3 102
9355982-3 105
9356287-2 107
9356912-5 105
9356555-9 102
9364482-2 103
9377127-4 104
9377128-1 106
AOGL900914 103
EAJE680717 101
FASP670228 101
FOGE690206 102
FOSR600702 102
GAAA550729 107
GUSG590218 106
MURJ610421 107
PGMA640122 102
ROCH630323 106
SUMA550614 104
8722452-4 701
8724254-0 702
8730961-6 704
8733792-7 701
8815750-6 703
8818112-5 703
8819656-3 703
8827100-2 701
8832920-6 703
8837678-2 702
8855996-2 703
8856556-0 702
8857867-2 702
8859698-4 703
8860343-4 701
8862720-4 703
8863315-1 703
8916556-0 702
8916330-9 702
8922204-5 701
8925990-2 701
8927854-4 703
8934706-4 703
8935245-0 703
8938146-9 701
8940097-7 703
8962173-0 704
9008184-0 703
9027852-9 703
9009540-77703
9017993-2 703
9018617-8 702
9019806-5 703
9025038-7 701
9026733-4 702
9027457-3 703
9028277-5 702
9034213-4 703
9036111-9 703
9038306-9 703
9052864-6 702
9056337-3 703
9060657-1 703
9061396-8 704
9155198-6 703
9156281-1 703
9156207-2 703
9251525-3 702
9254117-5 702
9255327-5 704
9351615-0 701
9352486-6 703
9354903-3 703
9355325-4 701
9356330-5 701
9356475-9 703
9356849-6 702
9356865-4 702
9358378-9 702
9361068-3 703
ALNA640730 704
AOMT700324 701
CACP451012 704
CALE591011 704
FOME630419 701
GAAP500323 701
GAJA680725 701
HECG740211 704
MAAA650908 704
MAOS691204 701
MOGA610118 704
ROGA681205 702
ROGA680715 704
SBMB510725 701

FRANCES

No. Cta. Gpo.

7935265-9 701
8122183-7 701
8623509-5 701
8634574-1 701
8707841-3 701
8726710-1 701
8734281-5 701
8831713-7 701
8840800-4 701
8924945-9 701
9038877-4 701
9358920-0 701
BAMA650412 701
GACM580206 701
GAGG641229 701
GOAE540602 701
LOMA640312 701
MICA670312 701
MOFG401004 701
ZUMG660520 701

ITALIANO

No. Cta. Gpo.

8620925-2 702
8633248-6 701
8700066-7 702
8703344-7 702
8724746-6 702
8726213-7 702
8839777-7 702
8841113-2 701

ALEMAN

No. Cta. Gpo.

8521543-2 701
8531240-1 701
8533481-0 701
8616134-3 701
8707357-3 701
9251869-0 701
BUEA631130 701

CELE CELE CELE
CELE CELE CELE
CELE CELE CELE
CELE CELE CELE
CELE CELE CELE
CELE CELE CELE
CELE CELE CELE
CELE CELE CELE
CELE CELE CELE
CELE CELE CELE
CELE CELE CELE
CELE CELE CELE
CELE CELE CELE

ANEXO R.1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
PATRONATO UNIVERSITARIO TESORERIA — CONTRALORIA DIRECCION GENERAL DE FINANZAS DEPARTAMENTO DE INGRESOS	PATRONATO UNIVERSITARIO TESORERIA — CONTRALORIA DIRECCION GENERAL DE FINANZAS DEPARTAMENTO DE INGRESOS
FACULTAD O ESCUELA: CIENCIAS	NACIONALIDAD: MEX ☐ EX ☐
NUMERO DE CUENTA: 8112662-6	CTA. AFECTACION: 218 — 411 / 413 / 421
	NOMBRE DEL ALUMNO: XILOTL ARIAS PABLO
	ESCUELA O FACULTAD: Odontología — NUMERO DE CUENTA: 8011621-8
CELE	CELE
IMPORTE: N$ 5.7	IMPORTE: N$ 1.—
SELLO Y FIRMA DEL CAJERO RECIBIDOR	SELLO Y FIRMA DEL CAJERO RECIBIDOR
V8 812957	V8 796645
ALUMNO	SERVICIOS ESCOLARES

ANEXO R.1a

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PATRONATO UNIVERSITARIO
TESORERIA — CONTRALORIA
DIRECCION GENERAL DE FINANZAS
DEPARTAMENTO DE INGRESOS

FACULTAD O ESCUELA: CIENCIAS

NUMERO DE CUENTA: 81[illegible]6

SERVICIOS ESCOLARES

IMPORTE

SELLO Y FIRMA DEL CAJERO RECIBIDOR

V7 828401

ALUMNO

ANEXO T.I

CURSOS DE COMPRENSION DE LECTURA

ALEMAN, FRANCES, INGLES, ITALIANO

REQUISITOS

Ser alumno regular a nivel licenciatura en la U.N.A.M. o de Posgrado en C.U., ENM, ENEO, ENAP, o CUEC.

PROCESO DE INSCRIPCION

1) Acudir al CELE el día que le corresponda, conforme al siguiente calendario.

FECHA	LETRAS
2 de agosto	A, B, C, D.
3 de agosto	F, G, H, I, J, K.
4 de agosto	L, LL, M, N, O P,
5 de agosto	Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.

2) Seleccionar opción de horario y pasar a la ventanilla para efectuar registro.

3) Consultar resultados del proceso de selección en la Gaceta UNAM del 16 de agosto.

4) Si su número de cuenta fue publicado, deberá acudir al CELE para verificar horario y grupo asignado y efectuar el pago* en zona comercial -costado sur de Rectoría-

*** CUOTA POR SEMESTRE**

N$1.00 por clase de una hora

N$2.00 por clase de dos horas

5) Entregar comprobante de pago en Sección Escolar del CELE para confirmar y concluir trámite de INSCRIPCION.

NOTAS

- En caso de fuerza mayor podrá efectuar el trámite una tercera persona con la credencial UNAM actualizada del interesado.

- Por ningún motivo se admitirán alumnos inscritos en 3 idiomas diferentes.

- Sólo podrán cursar 2 idiomas simultáneamente, los alumnos que en uno de ellos se encuentren en un tercer nivel o superior.

- El Centro se reserva el derecho de cancelar los grupos que no cumplan con el número mínimo de alumnos estipulado.

- No habrá inscripciones extemporáneas.

- El alumno que no se presente el primer día de clase SERA DADO DE BAJA.

INICIO DE CLASES

20 DE SEPTIEMBRE DE 1993.

SEMESTRE 94/1

Universidad Nacional Autónoma de México
Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras

CURSOS GENERALES: PRIMER NIVEL

IDIOMAS:

ALEMAN,FRANCES,INGLES,ITALIANO

LUGAR: Ventanillas exteriores de Sección Escolar del CELE.

HORARIO: 9:00 a 13:30 y de 15:00 a 18.00 hrs.

REQUISITO

Ser alumno regular a nivel Licenciatura en la UNAM o de Posgrado en C. U., ENM, ENEO, ENAP o CUEC.

PROCESO DE INSCRIPCION

a) Acudir al CELE el día que le corresponda, conforme al siguiente calendario:

FECHA	LETRA
2 de agosto	A, B, C, D, E,
3 de agosto	F, G, H, I, J, K,
4 de agosto	L, LL, M, N, O, P,
5 de agosto	Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.

b) Seleccionar 2 opciones de horario y pasar a la ventanilla para efectuar registro.

c) Consultar resultado del proceso de selección en la Gaceta UNAM del día 16 de agosto.

d) Si su número de cuenta fue publicado, deberá acudir al CELE para verificar horario y efectuar el pago* en zona comercial -costado sur de Rectoría-

*** CUOTA POR SEMESTRE**

N$1.00 por clase de una hora

N$2.00 por clase de dos horas

16 AL 20 DE AGOSTO

e) Entregar comprobante de pago en Sección Escolar del CELE para confirmar y concluir trámite de inscripción.

SOLICITUD DE EXAMEN DE COLOCACION

POR NUEVO INGRESO

1) Solicitar examen de colocación para nivel superior al inicial, en las fechas indicadas para el inicio del proceso de inscripción.

2) Debido a la demanda de Examen de Colocación, se efectua un sorteo de selección entre los solicitantes, y los resultados del mismo podrán consultarse en las ventanillas de Sección Escolar los días 6 al 9 de agosto -UNICOS DIAS-

3) De ser el caso, esto es, que haya resultado seleccionado en el sorteo, deberá pagar en la caja del CELE la cantidad de N$20.00 por derecho a examen.

4) Entregar comprobante de pago (recibo oficial) en Sección Escolar y solicitar fecha de celebración del examen. (duración aprox. del examen 2 1/2 hrs.)

5) Consultar resultados del examen en Sección Escolar los días 1 y 2 de septiembre.

6) Los alumnos que soliciten examen de colocación y no resulten seleccionados en el sorteo correspondiente, automáticamente quedarán eliminados como aspirantes a ingresar al CELE, para el semestre 94/1.

Se aplicará el mismo criterio para los alumnos que habiendo aplicado dicho examen no acreditaron poseer un grado de conocimientos superior al primer nivel (para el idioma inglés deberán acreditar conocimientos superiores a segundo nivel)

7) Para el idioma INGLES, a quienes resulten aprobados en el examen, su inscripción estará condicionada al cupo existente en los grupos con los horarios que el interesado haya señalado como opciones, el motivo de lo anterior es que el CELE da preferencia a sus alumnos regulares para reinscripción.

8) 6, 7 y 8 de septiembre -UNICOS DIAS- los que aprueben deberán pagar en la zona comercial que se encuentra ubicada al costado sur de Rectoría.

*** CUOTA POR SEMESTRE**

N$1.00 por clase de una hora

N$2.00 por clase de dos horas

9) Entregar comprobante de pago y confirmar inscripción en Sección Escolar.

ANEXO T.1a

CURSOS GENERALES:
PRIMER NIVEL

IDIOMAS: ARABE, CHINO, GRIEGO MODERNO, HEBREO, JAPONES, PORTUGUES, RUSO Y SUECO.

LUGAR: Ventanillas exteriores de Sección Escolar del CELE.

HORARIO: 9:00 a 13:30 y de 15:00 a 18:00 hrs.

REQUISITO

Abiertos a todo público

- Acreditar escolaridad de bachillerato
- Presentar identificación con fotografía

PROCESO DE INSCRIPCION

a) Acudir al CELE del día 7 al 10 de septiembre

b) Consultar los horarios a efecto de elegir el que le resulte conveniente.

c) Habiendo seleccionado horario, solicitar preinscripción y orden de pago*.

*CUOTA POR SEMESTRE

N$1.00 por clase de una hora

N$2.00 por clase de dos horas

d) Efectuar el pago correspondiente en zona comercial -costado sur de Rectoría-

e) Entregar comprobante de pago para confirmar y concluir el trámite de inscripción.

SOLICITUD DE EXAMEN DE COLOCACION POR NUEVO INGRESO

1) El día 30 de agosto y hasta el 6 de septiembre solicitar examen de colocación para nivel superior al inicial en el Departamento del idioma que desea estudiar.

2) Pagar en la caja del CELE la cantidad de N$20.00 por derecho a examen.

3) Entregar comprobante de pago (recibo oficial) el día del examen y presentar identificación con fotografía.

- Por ningún motivo se admitirán alumnos inscritos en 3 idiomas diferentes.
- El Centro se reserva el derecho de cancelar los grupos que no reúnan el número mínimo estipulado.
- No habrá inscripciones extemporáneas.

INICIO DE CLASES

20 DE SEPTIEMBRE DE 1993.

CURSOS DE COMPRENSION DE LECTURA

JAPONES, PORTUGUES Y RUSO

PROCESO DE INSCRIPCION

1) Pasar a las ventanillas exteriores de la Sección Escolar del CELE y efectuar el trámite de inscripción directa en las mismas fechas indicadas para el inicio del proceso de inscripción a cursos regulares.

2) Efectuar el pago* en zona comercial - costado sur de Rectoría-

*CUOTA POR SEMESTRE

N$1.00 por clase de una hora

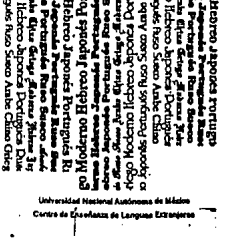
N$2.00 por clase de dos horas

3) Entregar comprobante de pago en Sección Escolar del CELE para efectuar INSCRIPCION DIRECTA

NOTAS

- En caso de fuerza mayor podrá efectuar el trámite una tercera persona con una identificación con fotografía del interesado
- Solo podrá cursar 2 idiomas simultáneamente, el alumno que en uno de ellos se encuentre en un tercer nivel o superior.

SEMESTRE 94/1



Universidad Nacional Autónoma de México
Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras

ANEXO T.16

CURSOS ESPECIALES

Alemán
Francés
Inglés

Semestre 94/1

Universidad Nacional Autónoma de México
Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras

Requisito
Es indispensable presentar examen de colocación, última semana de septiembre
Costo del examen N$ 20.00

Cuotas
N$ 300.00 Universitarios
N$ 400.00 Público en general

Informes en la Sección Escolar
tel. : 623 06 50

Inicio del semestre 4 de octubre
Circuito Interior, Ciudad Universitaria

ALEMAN

COMPRENSION DE LECTURA PARA PRINCIPIANTES
(no se requiere examen de colocación)
16:00 a 18:00 hrs.
de lunes a jueves

FRANCES

TALLER DE ESCRITURA
(a partir del 4o. nivel)
de lunes a jueves
9:00 a 11:00 hrs.

PERFECCIONAMIENTO
(a partir del 4o. nivel)
de lunes a jueves
11:00 a 13:00 hrs.

CONVERSACION
(a partir del 3er. nivel)
de lunes a jueves
18:00 a 18:00 hrs.

INTRODUCCION A LA TRADUCCION
(a partir del 5o. nivel)
3 veces por semana
9:00 a 11:00 hrs.

INGLES

INGLES EMPRESARIAL III
(a partir del 3er. nivel)
martes y jueves
8:00 a 10:00 hrs.

CURSO COMPLEMENTARIO
(a partir del 5o. nivel)
lunes y miércoles
7:30 a 9:00 hrs.

TOEFL (PREPARACION)
(a partir del 8o. nivel)
lunes y miércoles
9:00 a 10:30 hrs.

CONVERSACION
(a partir del 4o. nivel)
martes y jueves
10:00 a 11:30 hrs.

CONVERSACION
(a partir del 4o. nivel)
lunes y miércoles
10:30 a 12:00 hrs.

CURSO COMPLEMENTARIO
(a partir del 8o. nivel)
lunes y miércoles
12:30 a 14:00 hrs.

TOEFL (PREPARACION)
(a partir del 8o. nivel)
martes y jueves
14:00 a 15:30 hrs.

CONVERSACION
(a partir del 4o. nivel)
lunes y miércoles
16:00 a 17:30 hrs.

Apéndice III
Programas

```
* SISTEMA     :  CONTROL ESCOLAR CELE
* MODULO      :  PRESENTACION Y PASSWORD
* PROGRAMA    :  FPP0000.PRG
* OBJETIVO    :  PANTALLA DE PRESENTACION DEL CELE
* AUTOR       :  ADRIANA GPE. VALDEZ TORRES
* FECHA       :  JUNIO DE 1992

SET BELL OFF
SET TALK OFF
SET EXCLUSIVE OFF
CLEAR ALL

* * *
*  VARIABLES
* * *
PUBLIC       T_CLAVE, T_CONTADOR, T_ANOPER, T_PERIODO, ;
      T_ANNO,  T_CONTESTA, T_ANTERIOR,T_ANTINDICE

CONTADOR = 0
STORE SPACE(03) TO T_ANOPER
STORE SPACE(01) TO T_PERIODO
STORE SPACE(02) TO T_ANNO
DO PRESENTA

**
PROCEDURE PRESENTA
**
DEFINE WIND TOTAL FROM 00,00 TO 24,79
ACTIVATE WIND TOTAL

@01,02 SAY "
@02,02 SAY "
@03,02 SAY "
@04,02 SAY "
@05,02 SAY "
@06,02 SAY "
@07,02 SAY "
@08,02 SAY "
@09,02 SAY "
@10,02 SAY "
@11,02 SAY "
@12,02 SAY "
@13,02 SAY "
@14,02 SAY "
@15,02 SAY "
@00,01 TO 16,32
@01,33 SAY "-------------------------------------------------"
@02,33 SAY "  CENTRO DE ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS    "
@03,33 SAY "-------------------------------------------------"
@05,33 SAY "                C O N T R O L                    "
@08,33 SAY "                E S C O L A R                    "
STORE 0 TO CONTADOR
STORE SPACE(06) TO T_CLAVE
DO WHILE CONTADOR < 2
   T_FIN = .F.
   @14,45 SAY "CLAVE ACCESO : |------|"
   @14,60 GET T_CLAVE  PICT "@!"  color GR/GR, GR/GR
   READ
   SELECT 1
   USE \CELE\BASES\ACCES000
   SET INDEX TO \CELE\BASES\ACCES001
   SEEK(T_CLAVE)
  IF FOUND()
     CONTADOR = 3
```

```
      @16,45 SAY "AÑO-PERIODO  : "
      @16,60 GET T_ANNO PICTURE "99" VALID (VAL(T_ANNO) > 70 .AND. VAL(T_ANNO)
<= 99);
                  ERROR "<< AÑO   INVALIDO >>"
      @16,63 SAY "-"
      @16,65  GET  T_PERIODO  PICTURE  "9"  VALID  (VAL(T_PERIODO)  =  1  .OR.
VAL(T_PERIODO) = 2);
                  ERROR "<< PERIODO INVALIDO >>"
      READ
      T_ANOPER = T_ANNO + T_PERIODO
      T_ANO = SUBSTR(T_ANOPER,1,2)        && ANO ACTUAL
      T_PER = SUBSTR(T_ANOPER,3,1)        && PERIODO ACTUAL

      IF T_PER = "2"    & DETERMINA PERIODO ANTERIOR
            T_ANTANO = T_ANO
            T_ANTPER = "1"
      ELSE
            T_ANTANO = SUBSTR(STR((VAL(T_ANO) - 1)),9,2)
            T_ANTPER = "2"
      ENDIF
      T_ANTERIOR = "ALU" + T_ANTANO + T_ANTPER + "00"
      T_ANTINDICE = "ALU" + T_ANTANO + T_ANTPER + "01"
      T_IANTERIOR = "AXI" + T_ANTANO + T_ANTPER + "00"
      T_IANTINDICE = "AXI" + T_ANTANO + T_ANTPER + "01"
      DO PERIODO WITH T_ANOPER
      DEACTIVATE WIND VENTA_TOTAL
      DO \CELE\PROGRAMA\FPPI000
      DO FIN_SESION
  ELSE
      CONTADOR = CONTADOR + 1
  ENDIF
ENDDO
IF CONTADOR = 2
  DO MENSAJE WITH "<<<  ACCESO DENEGADO  >>>"
ENDIF

***
PROCEDURE PERIODO
***
PARAMETER T_ANOPER
USE \CELE\BASES\BASES00 INDEX \CELE\BASES\BASES01
SEEK("ALU" + T_ANOPER + "00")
IF !FOUND()
  DO PREGUNTA WITH " CREAR UN NUEVO AÑO - PERIODO [S/N] ? "
  IF T_CONTESTA = "S"
      APPEND BLANK
      REPLACE NOMBRE WITH "ALU" + T_ANOPER + "00"
      REPLACE DESCRIPC WITH "ALUMNOS DE " + T_ANOPER
      APPEND BLANK
      REPLACE NOMBRE WITH "AXI" + T_ANOPER + "00"
      REPLACE DESCRIPC WITH "ALUxIDI DE " + T_ANOPER
      USE \CELE\BASES\STATUS00 INDEX \CELE\BASES\STATUS01
      APPEND BLANK
      REPLACE ID_ARCHIVO WITH "ALU" + T_ANOPER + "00"
      REPLACE ID_STATUS WITH "R"
      APPEND BLANK
      REPLACE ID_ARCHIVO WITH "AXI" + T_ANOPER + "00"
      REPLACE ID_STATUS WITH "R"
      DO PREGUNTA WITH "DESEA INICIALIZAR CUPOS DE GRUPO [S/N] ? "
      IF T_CONTESTA = "S"
         USE \CELE\BASES\GRUPOS00 INDEX \CELE\BASES\GRUPOS01,;
                \CELE\BASES\GRUPOS02
       GO TOP
       DO WHILE .NOT. EOF()
            REPLACE CUPO_ALUMN WITH 28
```

```
            REPLACE CUPO_ACADE WITH  2
            REPLACE CUPO_ADMIN WITH  2
            REPLACE CUPO_TOTAL WITH 32
            SKIP 1
         ENDDO
        ENDIF
        DO MENSAJE WITH " << PRESIONE CUALQUIER TECLA PARA CREAR NUEVO PERIODO >>
"
        USE \CELE\BASES\ALU93200
        T_ARCHIVO = "ALU"+T_ANOPER+"00"
        T_1ARCHIVO = "AXI"+T_ANOPER+"00"
        COPY STRUCTURE TO \CELE\BASES\&T_ARCHIVO
        USE \CELE\BASES\AXI93200
        COPY STRUCTURE TO \CELE\BASES\&T_1ARCHIVO
        DO PREGUNTA WITH " DESEA INICIALIZAR ARCHIVOS DE SOLICITANTES [S/N] ?"
        IF T_CONTESTA = "S"
         USE \CELE\BASES\SOLREG00 INDEX \CELE\BASES\SOLREG01
         ZAP
         USE \CELE\BASES\SOLEXA00 INDEX \CELE\BASES\SOLEXA01
         ZAP
         USE \CELE\BASES\SOLCOM00 INDEX \CELE\BASES\SOLCOM01
         ZAP
         USE \CELE\BASES\SOLALU00 INDEX \CELE\BASES\SOLALU01
         ZAP
         USE \CELE\BASES\STATUS00 INDEX \CELE\BASES\STATUS01
         GO TOP
         DO WHILE .NOT. EOF()
              REPLACE ID_STATUS WITH "R"
              SKIP 1
         ENDDO
        ENDIF
    ELSE
        DO MENSAJE WITH " << NO EXISTEN ARCHIVOS DE ALUMNOS >> "
    ENDIF
ENDIF

***
PROCEDURE FIN_SESION
***
DEACTIVATE WIND ALL
ACTIVATE WIND TOTAL
@ 7,5 SAY "
@ 8,5 SAY "
@ 9,5 SAY "
@10,5 SAY "
@11,5 SAY "

DO MENSAJE WITH "OPRIMA CUALQUIER TECLA PARA <<SALIR>> "
DEACTIVATE WIND TOTAL
QUIT

***
FUNCTION PREGUNTA
***
PARAMETER PREGUNTA

DEFINE WIND VENTA_MENS  FROM  21,00 TO 23,79 DOUBLE
T_CONTESTA = "N"
  T_COL1 = ((80 - LEN(PREGUNTA))/2)
  T_COL2 = ((80 - LEN(PREGUNTA))/2) + LEN(PREGUNTA) + 5
  ACTIVATE WIND VENTA_MENS
  @00,T_COL1 SAY PREGUNTA
  @00,T_COL2 GET T_CONTESTA PICTURE "@!";
                 VALID T_CONTESTA $"SN";
                 ERROR "SOLO ESCRIBE S=>SI  o  N=>NO"
```

```
            READ
  DEACTIVATE WIND VENTA_MENS
RETURN T_CONTESTA

**
PROCEDURE MENSAJE
**
PARAMETER MENSAJE
DEFINE WIND VENTA_MENS  FROM  21,00 TO 23,79 DOUBLE
  T_COL = (80 - LEN(MENSAJE))/2
  ACTIVATE WIND VENTA_MENS
  @00,T_COL SAY MENSAJE
  READ
  DEACTIVATE WIND VENTA_MENS

**
PROCEDURE MESSAGE
**
PARAMETER MENSAJE
DEFINE WIND VENTA_MENS  FROM  21,00 TO 23,79 DOUBLE
  T_COL = (80 - LEN(MENSAJE))/2
  ACTIVATE WIND VENTA_MENS
  @00,T_COL SAY MENSAJE

**
PROCEDURE R_BLOQUEA
**
PARAMETER T_NOREC, T_AREA
T_TIE = 0
DO WHILE !(LOCK(T_NOREC,T_AREA))
  T_TIE = T_TIE + 1
  DO SLEEP WITH T_TIE
ENDDO

**
PROCEDURE F_BLOQUEA
**
PARAMETER T_AREA
T_TIE = 0
DO WHILE !(FLOCK(T_AREA))
  T_TIE = T_TIE + 1
  DO SLEEP WITH T_TIE
ENDDO

***
FUNCTION SLEEP
***
PARAMETER T_TIE
WAIT 'ARCHIVO BLOQUEADO'
T_TIEMPO = INT(RAND(T_TIE)*100)
T_CTIE = 0
DO WHILE T_CTIE <> T_TIEMPO
  T_CTIE = T_CTIE + 1
ENDDO

**
PROCEDURE VENTA_UNO
**
PARAMETER TITULO
DEFINE WIND VENTA_1   FROM  04,03 TO 08,76;
       TITLE  TITULO DOUBLE
ACTIVATE WIND VENTA_1

**
PROCEDURE VENTANA_CENTRO
```

```
**
PARAMETER TITULO

DEFINE WIND CENTRO FROM 04,03 TO 18,76;
       TITLE TITULO DOUBLE
ACTIVATE WIND CENTRO


**
PROCEDURE VENTA_DOS
**
PARAMETER TITULO
DEFINE WIND VENTA_2   FROM  09,03 TO 14,76;
       TITLE TITULO DOUBLE
ACTIVATE WIND VENTA_2

**
PROCEDURE VENTA_TRES
**
PARAMETER TITULO
DEFINE WIND VENTA_3  FROM  15,03 TO 19,76;
       TITLE TITULO DOUBLE
ACTIVATE WIND VENTA_3

***
FUNCTION Ok_IMPRESOR
***
T_OPCION = 0
IF !PRINTSTATUS()
  T_CONTINUA = .F.
  WAIT "!!! ENCIENDA SU IMPRESORA Y ON-LINE  !!!" WINDOW
  DO WHILE T_CONTINUA = .F.
      DO VENTA_TRES WITH "  ERROR EN LA IMPRESORA  "
      @01,15 PROMPT "REINTENTAR"
      @01,46 PROMPT "CANCELAR"
      MENU TO T_OPCION
      DO CASE
       CASE T_OPCION = 1
            IF PRINTSTATUS()
                  T_CONTINUA = .T.
                  SET DEVI TO PRINT
                  SET CONSOLE OFF
            ELSE
                  ?CHR(07)
            ENDIF
       CASE T_OPCION = 2
            EXIT
      ENDCASE
  ENDDO
ELSE
  WAIT "IMPRESORA LISTA" WINDOW
  SET DEVI TO PRINT
    SET CONSOLE OFF
  T_CONTINUA = .T.
ENDIF
RETURN (T_CONTINUA)

***
FUNCTION OK_STATUS
***
PARAMETER T_ARCHIVO
USE \CELE\BASES\STATUS00
SET INDEX TO \CELE\BASES\STATUS01
SEEK(T_ARCHIVO)
IF FOUND()
```

```
  T_STATUS=ID_STATUS
ELSE
  WAIT ('NO ENCONTRADO')
ENDIF
RETURN (T_STATUS)


***
FUNCTION Ok_NOCTA
***
PARAMETER T_NOCTA
T_NOCUENTA = SUBSTR(T_NOCTA,1,7) + SUBSTR(T_NOCTA,9,1)
IF     INT(VAL(T_NOCUENTA)) >= 00000001 .AND. INT(VAL(T_NOCUENTA)) <= 93999999;
       .AND. LEN(T_NOCUENTA) = 8
  RETURN .T.
ELSE
  RETURN .F.
ENDIF

***
FUNCTION Ok_RFC
***
PARAMETER T_NOCTA
IF     ISALPHA(SUBSTR(T_NOCTA,1,4)) .AND. ISDIGIT(SUBSTR(T_NOCTA,5,6));
       .AND. LEN(T_NOCTA) = 10
  RETURN .T.
ELSE
  STORE SPACE(08) TO T_NOCTA
  RETURN .F.
ENDIF

***
FUNCTION Ok_NOMBRE
***
PARAMETER T_NOMBRE
IF (ISUPPER(T_NOMBRE) .AND. ISALPHA(T_NOMBRE))
  RETURN .T.
ELSE
  RETURN .F.
* STORE SPACE(32) TO T_NOMBRE
ENDIF

***
FUNCTION Ok_VALOR
***
PARAMETER T_VARIABLE
IF INT(VAL(T_VARIABLE)) >= 1 .AND. INT(VAL(T_VARIABLE)) <= 22
  RETURN .T.
ELSE
  RETURN .F.
ENDIF

***
FUNCTION Ok_IDIOMA
***
PARAMETER T_VARIABLE
IF INT(VAL(T_VARIABLE)) >= 1 .AND. INT(VAL(T_VARIABLE)) <= 14
  RETURN .T.
ELSE
  RETURN .F.
ENDIF

***
FUNCTION Ok_GRUPO
***
```

```
PARAMETER T_GRUPO, T_2GRUPO,T_VERIFICA, T_MENU

IF T_MENU = 1
  IF T_GRUPO = T_2GRUPO .AND. T_VERIFICA = .T.
     DO MENSAJE WITH "<< GRUPOS REPETIDOS NO PERMITIDO >>"
     RETURN .F.
  ENDIF
  IF INT(VAL(T_GRUPO)) >= 101 .AND. INT(VAL(T_GRUPO)) <= 999
     RETURN .T.
  ELSE
     RETURN .F.
  ENDIF
ELSE
  IF T_MENU = 3
     IF INT(VAL(T_GRUPO)) >= 701 .AND. INT(VAL(T_GRUPO)) <= 710
      RETURN .T.
     ELSE
      RETURN .F.
     ENDIF
  ELSE
     IF INT(VAL(T_GRUPO)) >= 101 .AND. INT(VAL(T_GRUPO)) <= 899
      IF SUBSTR(T_GRUPO,1,1) <> "7"
           IF SUBSTR(T_GRUPO,1,1) <> "8"
                IF T_NIVEL <> INT(VAL(SUBSTR(T_GRUPO,1,1)))
                     RETURN .F.
                ELSE
                     RETURN .T.
                ENDIF
           ENDIF
      ENDIF
     ELSE
      RETURN .F.
     ENDIF
  ENDIF
ENDIF

**
PROCEDURE BUSCA_IDIOMA
**
PARAMETER T_IDIDIOMA, VENTANA

  USE \CELE\BASES\IDIOMA00
  SET INDEX TO \CELE\BASES\IDIOMA01
  T_AREA = SELECT()
  DO F_BLOQUEA WITH T_AREA
  SEEK(T_IDIDIOMA)
  IF !FOUND()
     BROWSE  NOEDIT NODELETE;
           FIELDS  ID_IDIOMA:H="CVE",;
                   DE_IDIOMA:H="IDIOMA";
           IN WIND     &VENTANA
     T_IDIDIOMA = ID_IDIOMA
     T_DEIDIOMA = DE_IDIOMA
  ENDIF
  T_DEIDIOMA = DE_IDIOMA
  UNLOCK
  CLOSE DATABASES
*
PROCEDURE BUSCA_FACULTAD
*
PARAMETER T_IDFACULT, VENTANA

  SET EXCLUSIVE OFF
  USE \CELE\BASES\FACULT00
  SET INDEX TO \CELE\BASES\FACULT01
```

```
   SEEK(T_IDFACULT)
   IF !FOUND()
       BROWSE  NOEDIT NODELETE;
               FIELDS  ID_FACULTA:H="CVE",;
                       DE_FACULTA:H="FACULTAD";
               IN WINDOW &VENTANA
       T_IDFACULT = ID_FACULTA
       T_DEFACULT = DE_FACULTA
   ENDIF
   T_DEFACULT = DE_FACULTA
   CLOSE DATA

*
PROCEDURE BUSCA_TIPOALUM
*
PARAMETER T_IDTIPOAL, VENTANA
   USE \CELE\BASES\TIPOAL00
   SET INDEX TO \CELE\BASES\TIPOAL01
   T_AREA = SELECT()
   DO F_BLOQUEA WITH T_AREA
   SEEK(T_IDTIPOAL)
   IF !FOUND()
       BROWSE  NOEDIT NODELETE;
               FIELDS  ID_TIPOALU:H="CVE",;
                       DE_TIPOALU:H="TIPO-ALUMNO";
               IN WINDOW &VENTANA
   ENDIF
   T_IDTIPOAL = ID_TIPOALU
   T_DETIPOAL = DE_TIPOALU
   UNLOCK IN DBF(T_AREA)
  -CLOSE DATABASES

*
PROCEDURE BUSCA_CARRERA
*
PARAMETER T_IDFACULT, T_IDCARRER, VENTANA
* SET EXCLUSIVE OFF
   USE \CELE\BASES\CARRER00
   SET INDEX TO \CELE\BASES\CARRER01
   SET FILTER TO ID_FACULTA = T_IDFACULT
   SEEK(T_IDFACULT + T_IDCARRER)
   IF !FOUND()
       BROWSE  NOEDIT NODELETE;
               FIELDS  ID_CARRERA:H="CVE",;
                       DE_CARRERA:H="CARRERA";
               IN WINDOW &VENTANA
   ENDIF
   T_IDCARRER = ID_CARRERA
   T_DECARRER = DE_CARRERA

*
PROCEDURE BUSCA_GRUPO
*
PARAMETER T_IDIDIOMA, T_CVEGPO, VENTANA, AREA
SELECT (AREA)
USE \CELE\BASES\GRUPOS00 INDEX \CELE\BASES\GRUPOS02
SET FILTER TO ID_IDIOMA = T_IDIDIOMA
SEEK(T_IDIDIOMA + T_CVEGPO)
IF !FOUND()
  BROWSE  NOEDIT NODELETE;
      FIELDS  ID_GRUPO  :H="GRUPO",;
              ID_IDIOMA :H="IDIOMA",;
              ID_HORARIO:H="HORA",;
              ID_MAESTRO:H="MAES",;
              CUPO_ALUMN:H="CUPO-ALU",;
```

```
            CUPO_ADMIN:H="CUPO-ADM",;
            CUPO_ACADE:H="CUPO-ACA",;
            CUPO_TOTAL:H="CUPO-TOT";
      IN WINDOW &VENTANA
ENDIF
T_CVEGPO     = ID_GRUPO
T_IDHORARIO = ID_HORARIO
DO BUSCA_HORARIO WITH T_IDHORARIO, "VENTA_3",AREA+1

*
PROCEDURE BUSCA_HORARIO
*
PARAMETER T_IDHORARIO, VENTANA, AREA

  STORE SPACE(05) TO T_INIHORA, T_FINHORA
  SELECT (AREA)
  USE \CELE\BASES\HORARIO0
  SET INDEX TO \CELE\BASES\HORARIO1
  SEEK(T_IDHORARIO)
  IF !FOUND()
      BROWSE  NOEDIT NODELETE;
            FIELDS  ID_HORARIO:H="HORA",;
                        INICI_HORA:H="INICIA",;
                        FINAL_HORA:H="  FIN ";
            IN WINDOW &VENTANA
  ENDIF
  T_INIHORA = INICI_HORA
  T_FINHORA = FINAL_HORA
  T_CUOTA    = ID_CUOTA
  CLOSE DATABASES


**
PROCEDURE VERIFICA_CUPO
**
PARAMETER T_IDGPO, T_IDTIPOAL,T_IDIDIOMA
                                          && VERIFICA QUE LE CUPO NO SEA CERO
                                          && PARA INSCRIPCIONES DIRECTAS
T_BANDERA = .F.

USE \CELE\BASES\GRUPOS00
SET INDEX TO \CELE\BASES\GRUPOS02
SEEK(T_IDIDIOMA + T_IDGPO)
IF FOUND()
  DO CASE

      CASE  T_IDTIPOAL = "01" .OR. T_IDTIPOAL = "03" .OR.;
            T_IDTIPOAL = "04" .OR. T_IDTIPOAL = "06" .OR.;
            T_IDTIPOAL = "07" .OR. T_IDTIPOAL = "08" .OR.;
            T_IDTIPOAL = "09" .OR. T_IDTIPOAL = "10" .OR.;
            T_IDTIPOAL = "11" .OR. T_IDTIPOAL = "13"
                  IF CUPO_ALUMN = 0
                        DO MENSAJE WITH "<< CUPO DE GRUPO LLENO >>"
                  ELSE
                        T_BANDERA = .T.
                  ENDIF
      CASE  T_IDTIPOAL = "02"
                  IF CUPO_ACADE = 0
                        DO MENSAJE WITH "<< CUPO DE GRUPO LLENO >>"
                  ELSE
                        T_BANDERA = .T.
                  ENDIF
      CASE  T_IDTIPOAL = "05"                         && ADM. BASE
                  IF CUPO_ADMIN = 0
                        DO MENSAJE WITH "<< CUPO DE GRUPO LLENO >>"
```

```
                ELSE
                        T_BANDERA = .T.
                ENDIF
      OTHERWISE
       DO MENSAJE WITH "... TIPO ALUMNO DESCONOCIODO DE VERIFICA_CUPO"
      ENDCASE
ELSE
  DO MENSAJE WITH " ... GRUPO DESCONOCIDO DESDE VERIFICA_CUPO ..."
ENDIF
CLOSE DATABASES


**
PROCEDURE ACTUALIZA_CUPO
**
PARAMETER T_IDGPO, T_IDTIPOAL, T_IDIDIOMA
                                        && ACTUALIZA EL TIPO CUPO DE GRUPO
                                        &&   SOLICITADO,   EN   INSCRIPCIONES
DIRECTAS
USE \CELE\BASES\GRUPOS00
SET INDEX TO \CELE\BASES\GRUPOS02
SEEK(T_IDIDIOMA + T_IDGPO)
IF FOUND()
  DO CASE
      CASE  T_IDTIPOAL = "01" .OR. T_IDTIPOAL = "03" .OR.;
            T_IDTIPOAL = "04" .OR. T_IDTIPOAL = "06" .OR.;
            T_IDTIPOAL = "07" .OR. T_IDTIPOAL = "08" .OR.;
            T_IDTIPOAL = "09" .OR. T_IDTIPOAL = "10" .OR.;
            T_IDTIPOAL = "11" .OR. T_IDTIPOAL = "13"
                  T_CUPOALU = CUPO_ALUMN - 1
                  T_RECNO = STR(RECNO())
                  T_AREA  = SELECT()
                  DO R_BLOQUEA WITH T_RECNO,T_AREA
                  REPLACE CUPO_ALUMN WITH T_CUPOALU
                  UNLOCK IN DBF(T_AREA)
      CASE  T_IDTIPOAL = "02"
                  T_RECNO = STR(RECNO())
                  T_AREA  = SELECT()
                  DO R_BLOQUEA WITH T_RECNO,T_AREA
                  T_CUPOACA = CUPO_ACADE - 1
                  REPLACE CUPO_ACADE WITH T_CUPOACA
                  UNLOCK IN DBF(T_AREA)
      CASE  T_IDTIPOAL = "05"                   && ADM.  BASE
                  T_RECNO = STR(RECNO())
                  T_AREA = SELECT()
                  DO R_BLOQUEA WITH T_RECNO,T_AREA
                  T_CUPOADM = CUPO_ADMIN - 1
                  REPLACE CUPO_ADMIN WITH T_CUPOADM
                  UNLOCK IN DBF(T_AREA)
      OTHERWISE
       DO MENSAJE WITH "... TIPO ALUMNO DESCONOCIODO DE ACTUALIZA_CUPO"
      ENDCASE
ELSE
  DO MENSAJE WITH " ... GRUPO DESCONOCIDO DESDE ACTUALIZA_CUPO ..."
ENDIF
CLOSE DATABASES


**
PROCEDURE ACT_BACK
**
PARAMETER T_IDGPO, T_IDTIPOAL, T_IDIDIOMA
                                        && ACTUALIZA EL TIPO CUPO DE GRUPO
                                        &&   SOLICITADO,   EN   INSCRIPCIONES
DIRECTAS
```

Apéndice III
"Programas"
X

```
USE \CELE\BASES\GRUPOBAK
SET INDEX TO \CELE\BASES\GRUPOBAK
SEEK(T_IDIDIOMA + T_IDGPO)
IF FOUND()
  DO CASE
      CASE  T_IDTIPOAL = "01" .OR. T_IDTIPOAL = "03" .OR.;
            T_IDTIPOAL = "04" .OR. T_IDTIPOAL = "06" .OR.;
            T_IDTIPOAL = "07" .OR. T_IDTIPOAL = "08" .OR.;
            T_IDTIPOAL = "09" .OR. T_IDTIPOAL = "10" .OR.;
            T_IDTIPOAL = "11" .OR. T_IDTIPOAL = "13"
                  T_CUPOALU = CUPO_ALUMN - 1
                  T_RECNO = STR(RECNO())
                  T_AREA  = SELECT()
                  DO R_BLOQUEA WITH T_RECNO,T_AREA
                  REPLACE CUPO_ALUMN WITH T_CUPOALU
                  UNLOCK IN DBF(T_AREA)
      CASE  T_IDTIPOAL = "02"
                  T_RECNO = STR(RECNO())
                  T_AREA  = SELECT()
                  DO R_BLOQUEA WITH T_RECNO,T_AREA
                  T_CUPOACA = CUPO_ACADE - 1
                  REPLACE CUPO_ACADE WITH T_CUPOACA
                  UNLOCK IN DBF(T_AREA)
      CASE  T_IDTIPOAL = "05"                          && ADM. BASE
                  T_RECNO = STR(RECNO())
                  T_AREA = SELECT()
                  DO R_BLOQUEA WITH T_RECNO,T_AREA
                  T_CUPOADM = CUPO_ADMIN - 1
                  REPLACE CUPO_ADMIN WITH T_CUPOADM
                  UNLOCK IN DBF(T_AREA)
      OTHERWISE
       DO MENSAJE WITH "... TIPO ALUMNO DESCONOCIODO DE ACTUALIZA_CUPO"
      ENDCASE
ELSE
  DO MENSAJE WITH " ... GRUPO DESCONOCIDO DESDE ACTUALIZA_CUPO ..."
ENDIF
CLOSE DATABASES

***
PROCEDURE MUESTRA_VACANTES
***
STORE SPACE(02) TO L_IDIDIOMA
STORE SPACE(01) TO L_NIVEL

DEFINE WIND VACANTE FROM 05,05 TO 19,74 ;
            TITLE "  V A C A N T E S  " DOUBLE

ACTIVATE WIND VACANTE
@03, 15  SAY " IDIOMA  : "
@03, 45  GET L_IDIDIOMA
@05, 15  SAY " NIVEL   : "
@05, 46  GET L_NIVEL
READ

SELECT 2
USE \CELE\BASES\HORARIO0 INDEX \CELE\BASES\HORARIO1
SELECT 1
USE \CELE\BASES\GRUPOS00 INDEX \CELE\BASES\GRUPOS02
SET RELATION TO ID_HORARIO INTO B

SET FILTER TO ID_IDIOMA = L_IDIDIOMA .AND. SUBSTR(ID_GRUPO,1,1) = L_NIVEL

  BROWSE  NOEDIT NODELETE;
     FIELDS  ID_GRUPO  :H="GRUPO",;
           ID_HORARIO:H="HORA",;
```

```
            B->INICI_HORA:H="INICIA",;
            B->FINAL_HORA:H="FINAL ",;
            CUPO_ALUMN:H="CUPO ALUMNO",;
            CUPO_ADMIN:H="CUPO ADMIN.",;
            CUPO_ACADE:H="CUPO ACADEMICO";
      IN WINDOW VACANTE
DEACTIVATE WIND VACANTE


**
PROCEDURE BUSCA_ALUMNO
**
  STORE SPACE(08) TO    T_ARCHIVO,  T_INDICE,;
                        T_1ARCHIVO, T_1INDICE

  T_ARCHIVO = "ALU"+T_ANOPER+"00"
  T_INDICE  = "ALU"+T_ANOPER+"01"
  T_1ARCHIVO = "AXI"+T_ANOPER+"00"
  T_1INDICE  = "AXI"+T_ANOPER+"02"
  ?T_ARCHIVO
  READ
  ?T_INDICE
  READ
  ?T_1ARCHIVO
  READ
  ?T_1INDICE
  READ
  SELECT 4
  USE \CELE\BASES\TIPOAL00  INDEX \CELE\BASES\TIPOAL01
  SELECT 3
  USE \CELE\BASES\IDIOMA00  INDEX \CELE\BASES\IDIOMA01
  SELECT 2
  USE \CELE\BASES\&T_1ARCHIVO INDEX \CELE\BASES\&T_1INDICE
  SELECT 1
  USE \CELE\BASES\&T_ARCHIVO INDEX  \CELE\BASES\&T_INDICE
  SET RELATION TO ID_TIPOALU INTO D, T_NOCTA+T_IDIDIOMA INTO B
  SEEK(T_NOCTA)
  IF FOUND()
      T_NOMBRE   = A-> NOMBRE
      T_IDTIPOAL = A-> ID_TIPOALU
      T_DETIPOAL = D-> DE_TIPOALU
      T_IDGPO    = B-> ID_GRUPO
      SELECT 3
      SEEK(T_IDIDIOMA)
      IF FOUND()
       T_DEIDIOMA = DE_IDIOMA
      ENDIF
      T_BANDERA = .T.
  ELSE
      T_BANDERA = .F.
      DO MENSAJE WITH " << ALUMNO NO ENCONTRADO >>"
  ENDIF

**
PROCEDURE MUESTRA_ALUMNO
**
  DO VENTA_UNO WITH "  IDIOMA   "
  CLEAR
  @00,03 SAY "IDIOMA       : "
  @02,03 SAY "TIPO ALUMNO : "
  @00,26 SAY T_IDIDIOMA
  @00,26 SAY T_IDIDIOMA
  @00,35 SAY T_DEIDIOMA
  @02,26 SAY T_IDTIPOAL
  @02,35 SAY T_DETIPOAL
```

```
  DO VENTA_DOS WITH "   DATOS GENERALES    "
  CLEAR
  @01,03 SAY "NO. CTA      : "
  IF T_CTANO = .T.
     @01,19 SAY T_NOCTA
  ELSE
     @01,18 SAY T_NOCTA
  ENDIF
  @01,35 SAY T_NOMBRE

  DO VENTA_TRES WITH "   GRUPO    "
  CLEAR
  @01,03 SAY "GRUPO        : "
  @01,25 SAY T_IDGPO
  T_CVEGPO   = T_IDGPO
  DO BUSCA_GRUPO WITH T_IDIDIOMA, T_CVEGPO, "VENTA_3", 5
  T_IDGPO = T_CVEGPO
  @01,35 SAY "HORARIO      : "
  @01,50 SAY T_INIHORA + " a " + T_FINHORA
  DO PREGUNTA WITH " SOLICITANTE CORRECTO [S/N] ? "
  IF T_CONTESTA = "S"
     T_BANDERA = .T.
  ELSE
     T_BANDERA = .F.
  ENDIF


**
FUNCTION ACCESO
**
PARAMETER T_CLAVE, T_PROGRAMA

USE \CELE\BASES\ACCES000 INDEX \CELE\BASES\ACCES002
SEEK(T_CLAVE+T_PROGRAMA)
IF FOUND()
  RETURN .T.
ELSE
  RETURN .F.
ENDIF

* SISTEMA         : CONTROL ESCOLAR CELE
* MODULO          : FUNCIONES PRINCIPALES
* PROGRAMA        : FPP1000.PRG
* OBJETIVO        : PROGRAMA PRINCIPAL
* AUTOR           : ADRIANA GPE. VALDEZ TORRES
* FECHA           : JUNIO 1993

SET DATE BRITISH
SET TALK OFF
SET EXCLUSIVE OFF
DO BARRA_PRINCIPAL
**
PROCEDURE MARCO
**
DEFINE WIND SUPERIOR FROM 00,00 TO 02,79;
                     FOOTER '   C O N T R O L   E S C O L A R   ' DOUBLE
DEFINE WIND CENTRAL  FROM 03,00 TO 20,79
DEFINE WIND INFERIOR FROM 21,00 TO 23,79 DOUBLE

CLEAR
ACTI WIND SUPERIOR
@00,03 SAY "CELE " + SUBSTR(T_ANOPER,1,2) + "-" + SUBSTR(T_ANOPER,3,1)
@00,73 SAY "UNAM"
ACTI WIND INFERIOR
```

```
@00, 3 SAY "VERSION 1.0"
@00,60 SAY "FECHA : " + DTOC(DATE())
ACTI WIND CENTRAL

**
PROCEDURE BARRA_PRINCIPAL
**
DEFINE MENU MENU_PRINCIPAL
  DEFINE  PAD CATALOGAR OF MENU_PRINCIPAL;
       PROMPT '\<CATALOGOS'              AT 00,03;
       MESSAGE "ALTA, BAJA, CAMBIO A CATALOGOS"
  ON SELECTION PAD CATALOGAR OF MENU_PRINCIPAL;
       DO \CELE\PROGRAMAS\CTP0000
*
  DEFINE  PAD INSCRIBIR OF MENU_PRINCIPAL;
       PROMPT '\<INSCRIPCION'            AT 00,17;
       MESSAGE "REGISTRO, SORTEO Y MANTENIMIENTO DE SOLICITANTES"
  ON SELECTION PAD INSCRIBIR OF MENU_PRINCIPAL;
       DO \CELE\PROGRAMAS\INP0000

  DEFINE  PAD REINSCRIBIR OF MENU_PRINCIPAL;
       PROMPT '\<REINSCRIPCION'          AT 00,33;
       MESSAGE "REGISTRO, SORTEO Y MANTENIMIENTO DE ALUMNOS"
  ON SELECTION PAD REINSCRIBIR OF MENU_PRINCIPAL;
       DO \CELE\PROGRAMAS\REP0000

  DEFINE  PAD REPORTAR OF MENU_PRINCIPAL;
       PROMPT 'R\<EPORTES'               AT 00,51;
       MESSAGE "ACTAS, BOLETAS, CONSTANCIAS, COMPROBANTES, LISTAS"
  ON SELECTION PAD REPORTAR OF MENU_PRINCIPAL;
       DO \CELE\PROGRAMAS\RPP0000

  DEFINE  PAD UTILERIAS OF MENU_PRINCIPAL;
       PROMPT '\<UTILERIAS'              AT 00,64;
       MESSAGE "RESPALDOS, RECUPERACION, IMPORTACION, EXPORTACION E INDEXACION"
  ON SELECTION PAD UTILERIAS OF MENU_PRINCIPAL;
       DO \CELE\PROGRAMAS\UTP0000

 DO MARCO

 ACTIVATE MENU MENU_PRINCIPAL

* SISTEMA        : CONTROL ESCOLAR CELE
* MODULO         : CATALOGOS
* PROGRAMA       : CTP0000.PRG
* OBJETIVO       : CATLOGOS DEL SISTEMA
* AUTOR          : ADRIANA GPE. VALDEZ TORRES
* FECHA          : JUNIO 1993


SHOW MENU MENU_PRINCIPAL

DEFINE POPUP P_CATALOGOS FROM 02,03

  DEFINE  BAR 1 OF P_CATALOGOS;
       PROMPT '\<ALUMNOS';
       MESSAGE "ALTA, BAJA, CAMBIO, PERMUTA Y CONSULTA A CATALOGO ALUMNOS"

  DEFINE  BAR 2 OF P_CATALOGOS;
       PROMPT '\<CARRERAS';
       MESSAGE "ALTA, BAJA, CAMBIO Y CONSULTA A CATALOGO CARRERA"

  DEFINE  BAR 3 OF P_CATALOGOS;
       PROMPT '\<FACULTADES';
       MESSAGE "ALTA, BAJA, CAMBIO Y CONSULTA A CATALOGO FACULTADES"
```

```
   DEFINE  BAR 4 OF P_CATALOGOS;
        PROMPT '\<GRUPOS';
        MESSAGE "ALTA, BAJA, CAMBIO Y CONSULTA A CATALOGO GRUPOS"


   DEFINE  BAR 5 OF P_CATALOGOS;
        PROMPT '\<HORARIOS';
        MESSAGE "ALTA, BAJA, CAMBIO Y CONSULTA A CATALOGO HORARIO"

   DEFINE  BAR 6 OF P_CATALOGOS;
        PROMPT '\<IDIOMAS';
        MESSAGE "ALTA, BAJA, CAMBIO Y CONSULTA A CATALOGO IDIOMAS"


   DEFINE  BAR 7 OF P_CATALOGOS;
        PROMPT '\<MAESTROS';
        MESSAGE "ALTA, BAJA, CAMBIO Y CONSULTA A CATALOGO MAESTRO"


   ON SELECTION POPUP P_CATALOGOS DO PRO_CATALOGOS

ACTIVATE POPUP P_CATALOGOS

**
PROCEDURE PRO_CATALOGOS
**
  DO CASE
      CASE BAR() = 1
           IF ACCESO(T_CLAVE, "CTP1000")
              DO \CELE\PROGRAMAS\CTP1000
           ENDIF
      CASE BAR() = 2
           IF ACCESO(T_CLAVE, "CTP2000")
           DO \CELE\PROGRAMAS\CTP2000
           ENDIF
      CASE BAR() = 3
           IF ACCESO(T_CLAVE,"CTP3000")
           DO \CELE\PROGRAMAS\CTP3000
           ENDIF
      CASE BAR() = 4
           IF ACCESO(T_CLAVE,"CTP4000")
           DO \CELE\PROGRAMAS\CTP4000
           ENDIF
      CASE BAR() = 5
           IF ACCESO(T_CLAVE,"CTP5000")
           DO \CELE\PROGRAMAS\CTP5000
           ENDIF
      CASE BAR() = 6
           IF ACCESO(T_CLAVE,"CTP6000")
           DO \CELE\PROGRAMAS\CTP6000
           ENDIF
      CASE BAR() = 7
           IF ACCESO(T_CLAVE,"CTP7000")
           DO \CELE\PROGRAMAS\CTP7000
           ENDIF
  ENDCASE

* SISTEMA       : CONTROL ESCOLAR CELE
* MODULO        : CATALOGO DE MAESTROS
* PROGRAMA      : CTP7000.PRG
* OBJETIVO      : ALTA, BAJA, CAMBIO Y CONSULTA A CATALOGO DE MAESTROS
* AUTOR         : ADRIANA GPE. VALDEZ TORRES
* FECHA         : JUNIO 1993
```

```
SET TALK OFF
SET SAFETY OFF
SET DATE BRITISH
PUBLIC      T_IDIDIOMA,       T_DEIDIOMA, T_CONTESTA

**
* PROCEDURE PRO_MAESTROS
**

DO WHILE LASTKEY() <> 27
  STORE SPACE(01) TO T_CONTESTA
  STORE SPACE(02) TO T_IDMAESTR,T_IDIDIOMA
  STORE SPACE(35) TO T_NOMBREMA
  DO MESSAGE WITH  "F10  --^P  CONSULTA       F11  --^P  IMPRESION"
  ON KEY LABEL F10 DO CONSULTA_MAESTROS
  ON KEY LABEL F11 DO \CELE\PROGRAMA\RPR8600
  DO VENTA_UNO WITH "  CATALOGO DE IDIOMAS "
  @00,03 SAY "NO. MAESTRO : "
  @02,03 SAY "IDIOMA      : "
  @00,25 GET T_IDMAESTR PICTURE "99"
  READ
  IF LASTKEY() <> 27
      @02,25 GET T_IDIDIOMA PICTURE "99"
      READ
      IF LASTKEY() <> 27
       DO BUSCA_IDIOMA WITH T_IDIDIOMA, "VENTA_1"
       @02,25 SAY T_IDIDIOMA
       @02,33 SAY T_DEIDIOMA
       SELECT 1
       USE \CELE\BASES\MAESTR00 INDEX \CELE\BASES\MAESTR01
       SEEK(T_IDIDIOMA + T_IDMAESTR)
       IF FOUND()
            @00,25 SAY ID_MAESTRO
            @00,33 SAY NOMBRE_MAE
            STORE 0 TO MENU_MANT
            DO VENTA_DOS WITH "  OPCIONES  "
            @01,15 PROMPT "   B A J A   "
            @01,45 PROMPT " C A M B I O "
            MENU TO MENU_MANT
            DO CASE
            CASE MENU_MANT = 1      && BAJAS
                 SET DELETED ON
                 DELETE
                 DO MENSAJE WITH "<< MAESTRO DADO DE BAJA >>"
            CASE MENU_MANT = 2      && CAMBIO
                 ACTIVATE WIND VENTA_1
                 @00,25 GET T_IDMAESTR PICTURE "99"
                 READ
                 @00,33 GET T_NOMBREMA PICTURE "@!"
                 READ
                 @02,25 GET T_IDIDIOMA PICTURE "99"
                 DO BUSCA_IDIOMA WITH T_IDIDIOMA, "VENTA_1"
                 @02,25 SAY T_IDIDIOMA
                 @02,33 SAY T_DEIDIOMA
                 SELECT 1
                 USE \CELE\BASES\MAESTR00 INDEX \CELE\BASES\MAESTR01
                 REPLACE ID_MAESTRO WITH T_IDMAESTR
                 REPLACE NOMBRE_MAE WITH T_NOMBREMA
                 REPLACE ID_IDIOMA  WITH T_IDIDIOMA
                 DO MENSAJE WITH "<< CAMBIOS REALIZADOS >>"
            ENDCASE
       ELSE
            DO PREGUNTA WITH " DAR DE ALTA (S/N) ? "
            IF T_CONTESTA = "S"
                 @00,33 GET T_NOMBREMA PICTURE "@!"
```

```
                    READ
                    SELECT 1
                    APPEND BLANK
                    REPLACE ID_MAESTRO WITH T_IDMAESTR
                    REPLACE NOMBRE_MAE WITH T_NOMBREMAE
                    REPLACE ID_IDIOMA  WITH T_IDIDIOMA
                    DO MENSAJE WITH "<< MAESTRO DADO DE ALTA >>"
               ENDIF
          ENDIF
          ENDIF
     ENDIF
     CLOSE DATABASES
     DEACTIVATE WIND VENTA_1
     DEACTIVATE WIND VENTA_2
     DEACTIVATE WIND VENTA_3
     DEACTIVATE WIND VENTA_MENS
ENDDO

**
PROCEDURE CONSULTA_MAESTRO
**
USE \CELE\BASES\MAESTR00 INDEX \CELE\BASES\MAESTR01

DO  VENTANA_CENTRO WITH " MAESTROS "

BROWSE  NOEDIT NODELETE;
        FIELDS  ID_IDIOMA :H="IDIOMA",;
                ID_MAESTRO:H="CLAVE":5,;
                NOMBRE_MAE:H="MAESTRO";
        IN WINDOW CENTRO
DEACTIVATE WIND CENTRO
RETURN



* SISTEMA        : CONTROL ESCOLAR CELE
* MODULO         : REGISTRO, SORTEO Y CONFIRMACION DE INSCRIPCIONES
* PROGRAMA       : INP0000.PRG
* OBJETIVO       : INSCRIPCIONES, SORTEO, MANTENIMIENTO Y CONFIRMACION
*                  DE SOLICITANTES
* AUTOR          : ADRIANA GPE. VALDEZ TORRES
* FECHA          : JUNIO 1993

ON KEY LABEL F10 DO MUESTRA_VACANTES                              && MUESTRA
VACANTES DE IDIOMA -GRUPOS

DEFINE POPUP P_INSCRIPCION FROM 2,17

  DEFINE  BAR 1 OF P_INSCRIPCION;
          PROMPT '\<SOLICITANTE';
          MESSAGE "REGISTRO DE SOLICITANTES A INSCRIPCION"

  DEFINE  BAR 2 OF P_INSCRIPCION;
          PROMPT 'S\<ORTEO';
          MESSAGE "SORTEO DE SOLICITANTES"

  DEFINE  BAR 3 OF P_INSCRIPCION;
          PROMPT '\<MANTENIMIENTO';
          MESSAGE "BAJA, CAMBIO Y CONSULTA DE INSCRIPCION"

  DEFINE  BAR 4 OF P_INSCRIPCION;
          PROMPT '\<CONFIRMACION';
          MESSAGE "CONFIRMACION DE INSCRIPCION"
```

```
  DEFINE  BAR 5 OF P_INSCRIPCION;
       PROMPT '\<ESTADISTICA';
       MESSAGE "ESTADITICA DE SOLICITANTES POR IDIOMA, TIPO ALUMNO O FACULTAD"


ON SELECTION POPUP P_INSCRIPCION DO PRO_INSCRIP

ACTIVATE POPUP P_INSCRIPCION

**
PROCEDURE PRO_INSCRIP
**
  DO CASE

       CASE BAR() = 1
        IF ACCESO(T_CLAVE,"INP1000")
             DO \CELE\PROGRAMA\INP1000
        ENDIF
       CASE BAR() = 2
        IF ACCESO(T_CLAVE,"INP2000")
             DO \CELE\PROGRAMA\INP2000
        ENDIF
       CASE BAR() = 3
        IF ACCESO(T_CLAVE,"INP3000")
             DO \CELE\PROGRAMA\INP3000
        ENDIF
       CASE BAR() = 4
        IF ACCESO(T_CLAVE,"INP4000")
             DO \CELE\PROGRAMA\INP4000
        ENDIF
       CASE BAR() = 5
        IF ACCESO(T_CLAVE,"INP5000")
             DO \CELE\PROGRAMA\INP5000
        ENDIF
  ENDCASE

* SISTEMA        : CONTROL ESCOLAR CELE
* MODULO         : SORTEO
* PROGRAMA       : INP2000.PRG
* OBJETIVO       : SORTEO A CURSO REGULAR, EXAMEN COLOCACION, COMPRENSION LECTURA
* AUTOR          : ADRIANA GPE. VALDEZ TORRES
* FECHA          : JUNIO 1993

SET TALK         OFF
SET ECHO         OFF
SET ESCAPE         OFF

* * *
* VARIABLES
* * *

PUBLIC  T_MENU, T_PRIFAC,      T_ANTVEC,    T_BANDERA, T_CONTESTA,;
      T_SOLICITUD, T_DEFACULT

STORE   0   TO    T_MENU,      T_PRIFAC,    T_ANTVEC
STORE  .F.  TO  T_BANDERA
STORE  "N"  TO    T_CONTESTA

DO WHILE LASTKEY() <> 27
  DO VENTA_UNO WITH "   TIPO DE SORTEO    "
  CLEAR
  @01,03  PROMPT  "   \<CURSO  REGULAR    " ;
       MESSAGE "SORTEO DE SOLICITANTES A CURSO REGULAR"
  @01,25  PROMPT  " \<EXAMEN COLOCACION  ";
       MESSAGE "SORTEO DE SOLICITANTES A EXAMEN DE COLOCACION"
```

```
@01,50  PROMPT  " \<COMPRENSION LECTURA";
    MESSAGE "SORTEO DE SOLICITANTES A COMPRENSION DE LECTURA"
MENU TO T_MENU
IF LASTKEY() <> 27
DO CASE
    CASE T_MENU = 1
     T_NOMARCH = "SOLREG00"
     T_ORDARCH = "ORDREG00"
     T_INDARCH = "SOLREG01"
    CASE T_MENU = 2
     T_NOMARCH = "SOLEXA00"
     T_ORDARCH = "ORDEXA00"
     T_INDARCH = "SOLEXA01"
    CASE T_MENU = 3
     T_NOMARCH = "SOLCOM00"
     T_ORDARCH = "ORDCOM00"
     T_INDARCH = "SOLCOM01"
    OTHERWISE
     DO MENSAJE WITH "<< TIPO DE SORTEO DESCONOCIDO >>"
ENDCASE
IF OK_STATUS(T_NOMARCH) <> "C"
    DO PREGUNTA WITH "DESEA IMPRIMIR LISTADO DE SOLICITANTES [S/N] ?"
    IF T_CONTESTA = "S"
     DO \CELE\PROGRAMA\RPP1001 WITH T_NOMARCH, T_MENU, 1
    ENDIF
    DO VENTA_DOS WITH "   PROCESO DE SORTEO   "
    DO PREGUNTA WITH "DESEA <<CALCULAR>> NO. DE SORTEO [S/N] ?"
    IF T_CONTESTA = "S"
     DO CALCULO
    ELSE
     @01,20 SAY "C A L C U L O  ====^P"
     @01,52 SAY "NO"
    ENDIF
    DO PREGUNTA WITH "DESEA <<ORDENAR>> POR NO. DE SORTEO [S/N] ?"
    IF T_CONTESTA = "S"
     DO ORDENA
    ELSE
     @02,20 SAY "O R D E N A R  ====^P"
     @02,52 SAY "NO"
    ENDIF
    DO PREGUNTA WITH "DESEA <<ASIGNAR>> GRUPOS [S/N] ?"
    IF T_CONTESTA = "S"
     DO COPIA_GRUPO
     IF T_MENU = 1
         DO ASIGNA_GRUPO WITH 2
     ENDIF
     IF T_MENU = 3
         DO ASIGNA_GRUPO WITH 1
     ENDIF
     ELSE
     @03,20 SAY "ASIGNAR GRUPO  ====^P"
     @03,52 SAY "NO"
     ENDIF
     DO PREGUNTA WITH "DESEA <<IMPRIMIR>> LISTADO DE ACEPTADOS [S/N] ?"
     IF T_CONTESTA = "S"
         DO \CELE\PROGRAMA\RPP1001 WITH T_NOMARCH, T_MENU, 2
     ENDIF
     DO MARCA_SORTEO WITH T_NOMARCH
     IF T_MENU = 3 .OR. T_MENU = 1
      DO PREGUNTA WITH "DESEA <<BORRAR>> SOLICITANTES NO ACEPTADOS [S/N] ?"
      IF T_CONTESTA = "S"
          WAIT 'ESTE PROCESO NO PERMITIRA EJECUTAR UNA VEZ MAS EL SORTEO'
          DO PREGUNTA WITH " DE ACUERDO [S/N] ? "
          IF T_CONTESTA = "S"
              DO NO_ACEPTADOS
```

```
                    ENDIF
                ENDIF
            ENDIF
            DEACTIVATE WIND VENTA_2
    ELSE
        DO MENSAJE WITH "SORTEO NO REALIZADO << CONFIRMACION YA PROCESADA>>"
    ENDIF
  ENDIF
ENDDO
DEACTIVATE WIND VENTA_1
DEACTIVATE WIND VENTA_2
DEACTIVATE WIND VENTA_3
CLEAR
CLOSE DATABASES


**
PROCEDURE CALCULO
**
  NUM_REG = 0
  SELECT 1
  USE \CELE\BASES\&T_NOMARCH EXCLUSIVE
  SET INDEX TO \CELE\BASES\&T_INDARCH
  COUNT TO TOT_REG
  GO TOP
  DO WHILE .NOT. EOF()
      NUM_REG = NUM_REG + 1
      PORCENT = (NUM_REG / TOT_REG) * 100
      @01,20 SAY "C A L C U L O ----^P "
      @01,50 SAY PORCENT PICTURE "999%"
      T_AVANCE          = AVANCE
      T_PROMEDIO        = PROMEDIO
      T_IDFACULT        = ID_FACULTA
      T_NOCTA                 = NO_CTA
      DO BUSCA_PREVIAS WITH T_NOCTA
      DO BUSCA_PRIFAC  WITH T_IDFACULT
      T_NOSORTEO         = T_AVANCE + T_PROMEDIO +;
                           T_PRIFAC + (T_ANTVEC * 2)
      SELECT 1
      REPLACE NO_SORTEO WITH T_NOSORTEO
      SKIP 1
  ENDDO
  DO MENSAJE WITH "<< TERMINO CALCULO <ENTER> PARA CONTINUAR >>"

**
PROCEDURE BUSCA_PREVIAS
**
PARAMETER T_NOCTA
SELECT 2
USE \CELE\BASES\SOLHIS00 EXCLUSIVE
SET INDEX TO \CELE\BASES\SOLHIS01
SEEK(T_NOCTA)
IF FOUND()
  T_ANTVEC = NO_SOLICI
ELSE
  T_ANTVEC = 0
ENDIF

**
PROCEDURE BUSCA_PRIFAC
**
PARAMETER T_IDFACULT
SELECT 3
USE \CELE\BASES\FACULT00 EXCLUSIVE
SET INDEX TO \CELE\BASES\FACULT01
```

```
SEEK(T_IDFACULT)
IF FOUND()
  T_PRIFAC = PR_FACULTA
ELSE
  DO MENSAJE WITH "<< CLAVE DE FACULTAD " + T_IDFACULT + " DESCONOCIDA >>"
ENDIF

**
PROCEDURE ORDENA
**
SELECT 1
USE \CELE\BASES\&T_NOMARCH EXCLUSIVE
SET INDEX TO \CELE\BASES\&T_INDARCH
@02,20 SAY "O R D E N A R ——^P    "
@02,52 SAY "OK"

SORT  TO \CELE\BASES\&T_ORDARCH ON NO_SORTEO/D, PROMEDIO/D;
      FIELDS NO_CTA, NO_SORTEO
DO MENSAJE WITH "<< TERMINO ORDENAMIENTO <ENTER> PARA CONTINUAR >>"

**
PROCEDURE ASIGNA_GRUPO
**
PARAMETER T_GRUPO
  NUM_REG = 0
  SELECT 4
  USE \CELE\BASES\&T_ORDARCH
  COUNT TO TOT_REG
  GO TOP
  DO WHILE .NOT. EOF()
      NUM_REG = NUM_REG + 1
      PORCENT = (NUM_REG / TOT_REG) * 100
      @03,20 SAY "ASIGNA  GRUPO ——^P "
      @03,50 SAY PORCENT PICTURE "999%"
      T_NOCTA = NO_CTA
      SELECT 1
      USE \CELE\BASES\&T_NOMARCH EXCLUSIVE
      SET INDEX TO \CELE\BASES\&T_INDARCH
      SEEK(T_NOCTA)
      IF FOUND()
       T_IDIDIOMA              = ID_IDIOMA
       T_IDTIPOAL       = ID_TIPOALU
       T_ID1GPO         = ID_1GRUPO
       IF T_GRUPO = 2
           T_ID2GPO = ID_2GRUPO
       ENDIF
       DO VERIFICA_CUPO WITH T_ID1GPO,T_IDTIPOAL,T_IDIDIOMA
       IF T_BANDERA = .F. .AND. T_GRUPO = 2
           T_ID1GPO = T_ID2GPO
           DO VERIFICA_CUPO WITH T_ID1GPO,T_IDTIPOAL, T_IDIDIOMA
       ENDIF
       IF T_BANDERA = .T.
           DO ACTUALIZA_GRUPO WITH T_ID1GPO, T_IDTIPOAL, T_IDIDIOMA
           SELECT 1
           T_RECNO = STR(RECNO())
           T_AREA  = SELECT()
           DO R_BLOQUEA WITH T_RECNO,T_AREA
           REPLACE ID_GRUPO WITH T_ID1GPO
           UNLOCK
       ENDIF
      ELSE
       DO MENSAJE WITH "<< ALUMNO NO ENCONTADO DESDE <ASIGNA GRUPO> >>"
      ENDIF
      SELECT 4
      SKIP 1
```

```
  ENDDO
  DO MENSAJE WITH "<<TERMINO ASIGNACION DE GRUPO <ENTER> PARA CONTINUAR>>"

**
PROCEDURE MARCA_SORTEO
**
PARAMETER T_ARCHIVO
USE \CELE\BASES\STATUS00
SET INDEX TO \CELE\BASES\STATUS01
SEEK(T_ARCHIVO)
IF FOUND()
  T_RECNO = STR(RECNO())
  T_AREA  = SELECT()
  DO R_BLOQUEA WITH T_RECNO,T_AREA
  REPLACE ID_STATUS WITH "S"
  UNLOCK
ELSE
  DO MENSAJE WITH "<< NOMBRE DE ARCHIVO NO ENCONTRADO >>"
ENDIF


***
PROCEDURE NO_ACEPTADOS
***
SELECT 2
USE \CELE\BASES\SOLHIS00
SET INDEX TO \CELE\BASES\SOLHIS01
SELECT 1
USE \CELE\BASES\&T_NOMARCH EXCLUSIVE
SET INDEX TO \CELE\BASES\&T_INDARCH
GO TOP
DO WHILE .NOT. EOF()
  T_NOSOLICI = 0
  T_NOCTA = NO_CTA
  IF ID_GRUPO = "   "
     DELETE
     SELECT 2
     SEEK(T_NOCTA)
     IF FOUND()                                    && SOLICITANTES CON PREVIAS
      T_NOSOLICI = NO_SOLICI + 1
      REPLACE NO_SOLICI WITH T_NOSOLICI
     ELSE                                          && SOLICITANTES POR PRIMERA
VEZ
      APPEND BLANK
      REPLACE NO_CTA WITH T_NOCTA
      REPLACE NO_SOLICI WITH 1
     ENDIF
  ENDIF
  SELECT 1
  SKIP 1
ENDDO

* SISTEMA        : CONTROL ESCOLAR CELE
* MODULO         : MENU PRINCIPAL DE REINSCRIPCION
* PROGRAMA       : REP0000.PRG
* OBJETIVO       : REGISTRO Y SORTEO DE HORARIOS PARA REINSCRIPCION
* AUTOR          : ADRIANA GPE. VALDEZ TORRES
* FECHA          : JUNIO 1993


ON KEY LABEL F10 DO MUESTRA_VACANTES                    &&   MUESTRA
VACANTES DE IDIOMA -GRUPOS
  T_ANO = SUBSTR(T_ANOPER,1,2)          && ANO ACTULA
  T_PER = SUBSTR(T_ANOPER,3,1)          && PERIODO ACTUAL
```

```
  IF T_PER = "2"
     T_ANTANO = T_ANO
     T_ANTPER = "1"
  ELSE
     T_ANTANO = SUBSTR(STR((VAL(T_ANO) - 1)),9,2)
     T_ANTPER = "2"
  ENDIF
  T_1ANOPER = T_ANTANO + T_ANTPER

DEFINE POPUP P_REINSCRIP FROM 2,33
  DEFINE  BAR 1 OF P_REINSCRIP;
       PROMPT '\<ALUMNO';
       MESSAGE "REGISTRO DE ALUMNOS PARA REINSCRIPCION "
  DEFINE  BAR 2 OF P_REINSCRIP;
       PROMPT '\<SORTEO';
       MESSAGE "SORTEO DE GRUPOS"
  DEFINE  BAR 3 OF P_REINSCRIP;
       PROMPT '\<MANTENIMIENTO';
       MESSAGE "ALTA, BAJA, CAMBIO DE ALUMNOS EN REINSCRIPCION"
  DEFINE  BAR 4 OF P_REINSCRIP;
       PROMPT '\<CONFIRMACION';
       MESSAGE "CONFIRMACION DE REINSCRIPCION"
  DEFINE  BAR 5 OF P_REINSCRIP;
       PROMPT '\<ESTADISTICA';
       MESSAGE "ESTADISTICA SOBRE REINSCRIPCION"
  ON SELECTION POPUP P_REINSCRIP DO PRO_REINS
  ACTIVATE POPUP P_REINSCRIP

**
PROCEDURE PRO_REINS
**
  DO CASE

      CASE BAR() = 1
       IF ACCESO(T_CLAVE,"REP1000")
            DO \CELE\PROGRAMAS\REP1000
       ENDIF
      CASE BAR() = 2
       IF ACCESO(T_CLAVE,"REP2000")
            DO \CELE\PROGRAMAS\REP2000
       ENDIF
      CASE BAR() = 3
       IF ACCESO(T_CLAVE,"REP3000")
            DO \CELE\PROGRAMAS\REP3000
       ENDIF
      CASE BAR() = 4
       IF ACCESO(T_CLAVE,"REP4000")
            DO \CELE\PROGRAMAS\REP4000
       ENDIF
      CASE BAR() = 5
       IF ACCESO(T_CLAVE,"REP5000")
            DO \CELE\PROGRAMAS\REP5000
       ENDIF
  ENDCASE
```

Apéndice IV
Documentación

Sistema de Control Escolar del CELE

M A N U A L

T E C N I C O

Elaborado por :

Adriana Gpe. Valdez Torres

Cd. Universitaria D.F. a 20 de Septiembre de 1993.

INDICE

		PAG.
	INTRODUCCION	*3*
I.	*MODULOS*	*4*
II.	*PROGRAMAS*	*7*
III.	*FUNCIONES*	*17*
IV.	*ARCHIVOS O TABLAS*	*21*

INTRODUCCION

El presente manual tiene como objetivo documentar el Sistema de Control Escolar del CELE a un nivel técnico. En el se presentan de manera objetiva y detallada los módulos, programas, funciones principales y tablas o archivos que lo integran.

El Sistema de Control Escolar del CELE fue desarrollado en el lenguaje FoxProL 2.0, considerando a este un manejador de Base de Datos. Los requerimientos de hardware son:

- ✓ 480 KB de Memoria RAM
- ✓ 7 MB de espacio en HD

Los capítulos que se trataran en el manual se enlistan a continuación:

I. MODULOS
Presentación del Sistema de Control Escolar por Módulos y de sus principales funciones.

II. PROGRAMAS
Numerar los programas que integran el Sistema de Control Escolar, nombre y función de cada uno.

III. FUNCIONES
Enlistar las funciones comunes, utilizadas por los diferentes módulos del sistema.

IV. ARCHIVOS
Describir cada una de las tablas o archivos que se utilizan durante el programa.

I. MODULOS

El Sistema de Control Escolar se encuentra divido en cinco módulos:

1. Catálogos

Está integrado por la opciones de alta, baja, cambio, consultas, búsqueda o impresión de las siguientes tablas:

- Alumnos,
- Carreras,
- Facultades,
- Grupos,
- Horarios,
- Idiomas y
- Maestros.

2. Inscripciones

Se compone por procedimientos que integran todo el ciclo que de inscripción de solicitantes. A continuación se describe el proceso:

- Registra solicitantes a inscripción de Curso Regular, Examen de Colocación y/o Comprensión de Lectura.
- Realiza Sorteo para cualquiera de las tres opciones mencionadas en el párrafo anterior.
- Se presenta como una tercera opción el mantenimiento a solicitantes, en ella se pueden realizar modificaciones y bajas, cuando así sea necesario.
- La confirmación de inscripción, es la cuarta de las opciones que integran este módulo y por último
- Obtención de una serie de estadísticas en pantalla, del número de solicitantes por idioma, tipo de alumno, facultad que se han presentado como aspirantes a los diferentes cursos.

3. Reinscripciones

Se compone por procedimientos que integran todo el ciclo de reinscripción de alumnos. Se enlistan las opciones del módulo de reinscripciones:

- Registra alumnos con solicitud de reinscripción.
- Realiza Sorteo de Horarios para alumnos, como segunda opción del módulo.
- Mantenimiento a alumnos solicitantes de reinscripción, en ella se pueden realizar modificaciones y bajas, cuando así sea necesario.
- Confirmación de reinscripción, es la cuarta de las opciones que integran este módulo y por último se pueden
- Obtención de estadísticas desplegadas en pantalla, del número de alumnos solicitantes a reinscripción por idioma.

4. Reportes

Este módulo contempla todos los reportes que se pueden generar:

- Actas,
- Boletas
- Comprobantes de Inscripción y de Solicitud de Inscripción,
- Listas de grupo,
- Listas de catálogos del sistema (carreras, facultades, grupos, horarios, idiomas, y maestros),
- Lista Solicitantes aceptados con ponderación para sorteo y
- Estadísticas como número de alumnos por idioma, número de alumnos por calificación, número de alumnos por facultad, entre otros.

5. Utilerías

Este módulo engloba algunas utilerías que dan soporte al sistema en general y que son de gran utilidad para el usuario. Se pueden:

- Exportar archivo a formato ASCII y LOTUS 2.0.
- Importar archivos de formato ASCII a archivos .DBF para FoxPro.
- Copiar cualquiera de los archivos o tablas de datos que integran el sistema; al igual que se pueden borrar.
- Reindexación de todos los archivos o tablas de datos.
- Y de gran utilidad para el programador o encargado del sistema se presenta la opción de poder salir del Sistema a FoxPro.

II. PROGRAMAS

Formato de Nombre

El nombre de los programas se compone de 7 caracteres siguiendo la siguiente estandarización:

1234567.PRG

1 y 2	->	IDENTIFICADOR DE MODULO
3	->	TIPO DE PROGRAMA
4 .. 7	->	NUMERO CONSECUTIVO
.PRG	->	ARCHIVOS FUENTE DE FOXPROL

Identificador de M O D U L O

INICIAL	SIGNIFICADO
FP	Función Principal
CT	Catálogos
IN	Inscripción
RE	Reinscripción
RP	Reportes
UT	Utilerías

Tipo de programa

INICIAL	SIGNIFICADO
P	Procedimiento
F	Función
R	Reporte

Número Consecutivo

Los **módulos principales** son identificados por tener como número consecutivo 00000. Los **módulos dependientes** tienen como identificador un número consecutivo en miles y los módulos de miles, pueden tener módulos dependientes con número consecutivo en cientos. Ejemplo :

```
MODULO PRINCIPAL
                        MOP0000

MODULOS DEPENDIENTES
DE MOP0000
                              MOP1000

                              MOP2000

                              MOP3000
                              .
                              .
                              .
                              MOP9000
MODULOS DEPENDIENTES
DE MOP3000
                                    MOP3100

                                    MOP3200

                                    .
                                    .
                                    .

                                    MOP3900
```

Siguiendo la estandarización establecida para el nombre de programas podemos decir, que de el ejemplo anterior tenemos :

MO	->	Módulo
F	->	Procedimiento
0000	->	Número Consecutivo del programa, en este caso es el Programa Principal

Función y Objetivos

PRESENTACION
(FPP0000)

Despliega pantalla principal, carga funciones y variables públicas comunes y solicita PASSWORD de seguridad.

✓ PRINCIPAL
(FPP1000)

Se carga el programa principal con las diferentes opciones para tener acceso a los diferentes módulos.

CATALOGOS
(CTP0000)

Realizar altas, baja y cambios a catálogos.

✓ ALUMNOS
(CTP1000)
Realizar alta, bajas, cambios, permutas y búsquedas de ALUMNOS.

✓ CARRERA
(CTP2000)
Realizar alta, baja y cambio de CARRERAS.

✓ FACULTAD
(CTP3000)
Realizar alta, baja y cambio de FACULTADES.

✓ GRUPOS
(CTP4000)
Realizar alta, baja y cambio de GRUPOS.

✓ HORARIOS
(CTP5000)
Realizar alta, baja y cambio de HORARIOS.

✓ IDIOMAS
(CTP6000)
Realizar alta, baja y cambio de IDIOMAS.

✓ MAESTROS
(CTP7000)
Realizar alta, baja y cambio de MAESTROS.

INSCRIPCION
(INP0000)

✓ SOLICITUD
(INP1000)

· Registrar SOLICITANTES a inscripción de cualquier idioma; en Curso Regular, Examen de Colocación, Compresión de Lectura o Cursos Especiales.

· Generar Comprobante de Inscripción y/o Comprobante de Solicitud de Inscripción.

✓ SORTEO
(INP2000)

· Asignar prioridades a SOLICITANTE, en base a su semestre, facultad, promedio y número de

solicitudes previas.

· Asignar GRUPOS, tomando la prioridades calculadas.

· Generar lista de SOLICITANTES previa a sorteo y/o lista de SOLICITANTES aceptados en sorteo.

✓ MANTENIMIENTO
(INP3000)

· Realizar baja o modificaciones a SOLICITANTES a cualquier tipo de inscripción, siempre y cuando no se haya realizado Sorteo. (Curso Regular, Examen de Colocación y/o Compresión de Lectura)

✓ CONFIRMACION
(INP4000)

· Realizar confirmación de Inscripción, después de haber generado el Sorteo.

✓ ESTADISTICAS
(INP5000)

· Desplegar en pantalla estadísticas de el número de alumnos por idioma, facultad o tipo de alumnos que solicitaron inscripción.

REINSCRIPCION
(REP0000)

✓ SOLICITUD
(REP1000)

· Registrar ALUMNOS a solicitud de reinscripción a cualquier idioma.

· Generar Comprobante de Inscripción y/o

Comprobante de Solicitud de Inscripción.

✓ SORTEO
(REP2000)

· Asignar prioridades por ALUMNO, en base a a las calificaciones obtenidas en los dos semestre previos.

· Asignar GRUPOS, tomando la prioridades calculadas.

· Generar lista de ALUMNOS previa a sorteo y/o lista de ALUMNOS aceptados en sorteo.

✓ MANTENIMIENTO
(REP3000)

· Realizar baja o modificaciones a ALUMNOS solicitantes a reinscripción, siempre y cuando no se haya realizado Sorteo.

✓ CONFIRMACION
(REP4000)

· Realizar confirmación de Reinscripción, después de haber generado el Sorteo.

✓ ESTADISTICAS
(REP5000)

· Desplegar en pantalla el número de solicitantes a reinscripción por idioma.

REPORTES
(RPP0000)

✓ ACTAS
(RPP1000)

· Generar actas de calificaciones, por grupo, por idioma o todas. *(RPR1100)*

✓ BOLETAS
(RPP2000)

· Generar boletas de calificaciones por grupo, por idiomas o todas. *(RPR2100)*

✓ CONSTANCIAS
(RPP3000)

· Generar constancias de :

a. Terminación de Curso Regular,
(RPR3100)

b. De estar Inscrito,
(RPR3200)

c. De haber estado Inscrito,
(RPR3300)

d. Curso Complementario y
(RPR3400)

e. Curso Especial.
(RPR3500)

✓ COMPROBANTE
(RPP4000)

- Generación de Comprobante de Inscripción o de Comprobante de Solicitud de Inscripción por alumno.

    a. Comprobante de Solicitud de Inscripción *(RPR4100)*

    b. Comprobante de Inscripción *(RPR4200)*

✓ LISTAS
(RPP5000)

- Generación de Lista de Alumnos por Grupo de un grupo, un idioma o todas.

    Listas
    (RPR5100)

✓ ESTADISTICAS
(RPP6000)

- Generación de Estadísticas:

    a. Alumnos
        por Idioma
            (RPR6100)
        por Idioma - Facultad
            (RPR6110)
        por Idioma - Tipo de Alumno
            (RPR6111)
        por Idioma - Calificación
            (RPR6120)

    b. Alumnos
        por Facultad
            (RPR6200)
        por Facultad-Carrera
            (RPR6200)
        por Facultad-Calificación
            (RPR6210)

c. Alumnos
por Tipo de Alumno
(RPR6400)

d. Alumnos
por Maestro
(RPR6300)

✓ SOLICITANTES
(RPP7000)

· Generación de listado de SOLICITANTES aceptados a inscripción. *(RPR7100)*

✓ CATALOGOS
(RPP8000)

· Generar reportes de tablas como carreras, facultades, grupos, horarios, idiomas, maestros; sin tener la necesidad de entrar al Módulo de Catálogos.

a. Carreras *(RPR8100)*

b. Facultades *(RPR8200)*

c. Grupos *(RPR8300)*

d. Horarios *(RPR8400)*

e. Idiomas *(RPR8500)*

f. Maestros *(RPR8600)*

UTILERIAS
(UTP0000)

- ✓ EXPORTAR
  (UTP1000)

  · Exportar archivos a Lotus 2.0 o a formato ASCII.

- ✓ IMPORTAR
  (UTP2000)

  · Importar archivos con formato ASCII a DBF.

- ✓ RESPALDAR
  (UTP3000)

  · Seleccionar cualquiera de los archivos del sistema, para respaldarlo.

- ✓ BORRAR
  (UTP4000)

  · BORRAR cualquier archivo que haya sido respaldado desde el sistema.

- ✓ REINDEXAR
  (UTP5000)

  · Generar índices de todos los archivos del sistema.

- ✓ SEGURIDAD
  (UTP6000)

  · Realizar alta, baja o cambio de acceso a módulos del sistema.

✓ SALIR A FOXPRO
(UTP7000)

- Salir del Sistema en línea a FoxPro.

III. FUNCIONES

Las siguientes funciones enlistadas son las comunes a todos los programas que integran el sistema del sistema :

NOMBRE	*PARAMETRO*

PREGUNTA T_PREGUNTA (Pregunta)
Despliega pregunta y lee una contestación de "S" O "N".

MENSAJE T_MENSAJE (Mensaje)
Despliega mensajes en parte inferior de pantalla.

R_BLOQUEA NO_REC(Número registro)
T_AREA(Area o SELECT)
Bloque un registro de una tabla para actualizar.

F_BLOQUEA T_AREA(Area o SELECT)
Bloquea un archivo.

VENTA_UNO T_TITULO(Título a desplegar)
Activa una ventana en la posición de 04,03 a 08,76

VENTA_DOS T_TITULO(Título a desplegar)
Activa una ventana en la posición de 09,03 a 14,76

VENTA_TRES T_TITULO(Título a desplegar)
Activa una ventana en la posición de 15,03 a 19,76

VENTA_CENTRO
Activa una ventana en la posición de 04,03 a 18,76

Ok_IMPRESOR
Verificar que la impresora este encendida.

Ok_STATUS T_ARCHIVO(Nombre del archivo)
Verifica que el status de un archivo para realizar determinado proceso.

Ok_NOCTA T_NOCTA(Número de Cuenta)
Verifica que el formato de No. Cta sea correcto

Ok_RFC T_RFC(RFC del alumno)
Verifica que el formato de RFC sea correcto

Ok_NOMBRE T_NOMBRE(Nombre de alumno)
Verifica que el nombre tenga caracteres válidos

Ok_IDIOMA T_IDIDIOMA(Identificador de idioma)
Verifica que el identificador de idioma referido sea correcto

Ok_VALOR T_VALOR(Identificador tipo de alumno)
Verifica que el identificador de tipo de alumno sea correcto

Ok_GRUPO T_GRUPO(Grupo)
T_IDIDIOMA(Identificador de Idioma)

BUSCA_IDIOMA T_IDIDIOMA(Idioma)
T_VENTANA(Número de Ventana)
Busca idioma y si no es encontrado despliega en pantalla los diferentes idiomas.

BUSCA_TIPOALU T_IDTIPOALU(Tipo de alumno)
T_VENTANA(Número de Ventana)
Busca tipo de alumno y si no es encontrado despliega en pantalla los diferentes tipos de alumno.

BUSCA_CARRERA T_CARRERA(Carrera)
T_VENTANA(Número de Ventana)
Busca carrera y si no es encontrado despliega en pantalla los diferentes carreras.

BUSCA_GRUPO T_GRUPO(Grupo)
T_IDIDIOMA(Idioma)
T_VENTANA(Número de Ventana)
Busca grupo y si no es encontrado despliega en pantalla los diferentes grupo para el idioma señalado.

BUSCA_HORARIO T_IDHORARIO(Horario)
T_VENTANA(Número de Ventana)
Busca horario y si no es encontrado despliega en pantalla los diferentes horarios.

VERIFICA_CUPO T_IDGRUPO(Grupo)
T_IDIDIOMA(Idioma)
T_TIPOALU(Tipo de alumno)
Verifica que haya cupo para el tipo de alumno en el grupo de determinado idioma.

ACTUALIZA_CUPO T_IDGRUPO(Grupo)
T_IDIDIOMA(Idioma)

ACTUALIZA_CUPO T_IDGRUPO(Grupo)
T_IDIDIOMA(Idioma)
T_TIPOALU(Tipo de alumno)

Actualiza el cupo para el tipo de alumno en el grupo de determinado idioma.

ACCESO T_CLAVE(Clave de usuario)
T_CVEPRO(Clave de programa)

Verifica que la clave de usuario tenga permiso para accesar determinado módulo.

IV. ARCHIVOS

Formato de Nombre

El nombre de archivo es de 8 caracteres, los primeros seis dan referencia a la tabla de que se trata y las dos últimas posiciones son 00. Los índices tienen el mismo identificador, en las primeras seis posiciones del nombre del archivo, y las dos últimas tienen un número consecutivo. Ejemplo :

Tabla : GRUPOS00
Se refiere a la tabla de Grupos

Indices : GRUPOS01
GRUPOS02
GRUPOS03
Son los diferentes índices que se utilizan en el programa para accesar la tabla de Grupos.

Tablas e Indices

Tabla: **ACCESO00**
Claves y programas para seguridad del sistema.

Indice: **ACCESO01**
(CVE_USER + CVE_PROG)

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
CVE_USER	Clave del usuario	Caracter	6 *
CVE_PROGRA	Clave del programa	Caracter	7 *

Tabla: **ALU + AÑO-PER + 00**
Alumnos inscritos en determinado año - período determinado

Indice: **ALU + AÑO-PER + 01**
(NO_CTA)

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
NO_CTA	Número de cuenta	Caracter	10 *
NOMBRE	Nombre de alumno	Caracter	32
ID_FACULTA	Clave de carrera	Caracter	2
ID_CARRERA	Clave de facultad	Caracter	2
ID_TIPOALU	Clave de tipo de alumno	Caracter	2

Tabla: **AXI + AÑO-PER + 00**
Alumnos inscritos por idioma

Indice: **AXI + AÑO-PER + 01**
(NO_CTA)

AXI + AÑO-PER + 02
(NO_CTA + ID_IDIOMA)

AXI + AÑO-PER + 03
(ID_IDIOMA + ID_GRUPO)

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
NO_CTA	Número de cuenta	Caracter	10 *
ID_IDIOMA	Clave de idioma	Caracter	2
ID_GRUPO	Clave de grupo	Caracter	3
CALIFICA_1	Calificación Anterior	Caracter	2
CALIFICA_2	Calificación Actual	Caracter	2

Tabla : **BASES00**
Nombres de las Tablas del Sistema

Indice :
BASES01
(ID_ARCHIVO)

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
ID_ARCHIVO	Nombre de archivo o tabla	Caracter	8 *
DESCRIPC	Descripción de archivo o tabla	Caracter	20

Tabla: **CARRER00**
Carreras

Indice: **CARRER01**
(ID_FACULTA + ID_CARRERA)

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
ID_FACULTA	Clave de facultad	Caracter	2 *
ID_CARRERA	Clave de carrera	Caracter	2 *
DE_CARRERA	Nombre de carrera	Caracter	28

Tabla: **CLAVES00**
Claves del sistema

Indice: **CLAVES01**
(CVE_USER)

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
CVE_USER	Clave de usuario	Caracter	6 *
NOMBRE	Nombre de usuario	Caracter	25 *

Tabla : **FACULT00**
Facultades

Indice : **FACULT01**
(ID_FACULTA)

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
ID_FACULTA	Clave de facultad	Caracter	2 *
DE_FACULTA	Nombre de facultad	Caracter	32
PR_FACULTA	Prioridad de facultad	Numérico	2

Tabla: **GRUPOS00**
Grupos

Indice: **GRUPOS01**
(ID_GRUPO)

GRUPOS02
(ID_IDIOMA + ID_GRUPO)

GRUPOS03
(ID_IDIOMA)

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
ID_IDIOMA	Clave de idioma	Caracter	2 *
ID_GRUPO	Clave de Grupo	Caracter	3 *
CUPO_ALUMN	Cupo para Alumnos	Numérico	2
CUPO_ADMIN	Cupo para Adminis.	Numérico	2
CUPO_ACADE	Cupo para Académ.	Numérico	2
ID_HORARIO	Clave de Horario	Caracter	2
ID_MAESTRO	Clave de Maestro	Caracter	3

Tabla : **HORARI00**
Horarios

Indice : **HORARI01**
(ID_HORARIO)

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
ID_HORARIO	Clave de horario	Caracter	2 *
INICI_HORA	Hora Inicial	Caracter	5
FINAL_HORA	Hora Final	Numérico	5

Tabla: **IDIOMA00**
Idiomas

Indice : **IDIOMA01**
(ID_IDIOMA)

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
ID_IDIOMA	Clave de idioma	Caracter	2 *
DE_IDIOMA	Nombre de idioma	Caracter	10

Tabla: **MAESTR00**
Maestros

Indice: **MAESTR01**
(ID_MAESTRO)

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
ID_MAESTRO	Clave de maestro	Caracter	2 *
NOMBRE_MAE	Nombre de maestro	Caracter	35
ID_IDIOMA	Clave de idioma	Caracter	2

Tabla : **ORDCOM00**
Solicitantes a Compresión de Lectura ordenado por No de Sorteo

Indice: **ORDCOM01**
(NO_CTA)

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
NO_CTA	Número de Cuenta	Caracter	10 *
NO_SORTEO	Número de Sorteo	Numérico	5

Tabla: **ORDEXA00**
Solicitantes a Examen de Colocación ordenado por No de Sorteo

Indice: **ORDEXA01**
(NO_CTA)

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
NO_CTA	Número de Cuenta	Caracter	10 *
NO_SORTEO	Número de Sorteo	Numérico	5

Tabla: **ORDCUR00**
Solicitantes a Curso Regular por No de Sorteo

Indice: **ORDCUR01**
(NO_CTA)

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
NO_CTA	Número de Cuenta	Caracter	10 *
NO_SORTEO	Número de Sorteo	Numérico	5

Tabla: **SOLEXA00**
Solicitantes a Examen de Colocación

Indice: **SOLEXA01**
(NO_CTA)

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
NO_CTA	Número de Cuenta	Caracter	10 *
NO_SORTEO	Número de Sorteo	Numérico	5

Tabla: **SOLCOM00**
Solicitantes a Compresión de Lectura

Indice: **SOLCOM01**
(NO_CTA)

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
NO_CTA	Número de cuenta	Caracter	2 *
NOMBRE	Nombre de alumno	Caracter	32
AVANCE	Avance en carrera	Numérico	2
PROMEDIO	Promedio en carrera	Numérico	2
ID_1GRUPO	Grupo solicitado	Caracter	3
ID_FACULTA	Clave de facultad	Caracter	2
ID_CARRERA	Clave de carrera	Caracter	2
ID_IDIOMA	Clave de idioma	Caracter	2
ID_GRUPO	Clave de Grupo	Caracter	3
ID_TIPOALU	Clave de tipo de alumno	Caracter	2

Tabla: **SOLREG00**
Solicitantes a Curso Regular

Indice: **SOLREG01**
(NO_CTA)

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
NO_CTA	Número de cuenta	Caracter	2 *
NOMBRE	Nombre de alumno	Caracter	32
AVANCE	Avance en carrera	Numérico	2
PROMEDIO	Promedio en carrera	Numérico	2
ID_1GRUPO	Grupo solicitado	Caracter	3
ID_2GRUPO	Grupo solicitado	Caracter	3
ID_FACULTA	Clave de facultad	Caracter	2
ID_CARRERA	Clave de carrera	Caracter	2
ID_IDIOMA	Clave de idioma	Caracter	2
ID_GRUPO	Clave de Grupo	Caracter	3
ID_TIPOALU	Clave de tipo de alumno	Caracter	2

Tabla: **STATUS00**
Indicar de status de archivos de solicitantes.

Indice: **STATUS01**
(ARCHIVO)

R -> Normal
(Se puede realizar Registro de Solicitante y Sorteo, la Confirmación no se puede realizar ya que los grupos no han sido asignados)

S -> Sorteo
(Se puede ejecutar la opción de Sorteo las veces que sean necesarias y realiza la Confirmación de los solicitantes; una vez realizado Sorteo no se podrá dar ingreso a ningún nuevo solicitante)

C -> Confirmación
(Una vez realizada cualquier Confirmación es imposible, primero registrar cualquier solicitante y segundo realizar el Sorteo nuevamente)

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
ARCHIVO	Nombre de Archivo	Caracter	8 *
STATUS	Indicador de proceso	Caracter	1

Tabla: **TIPOAL00**
Tipo de Alumno

Indice: **TIPOAL01**
(ID_TIPOALU)

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
ID_TIPOALU	Clave de tipo de alumno	Caracter	2 *
DE_TIPOALU	Nombre de tipo de alumno	Caracter	20

Tabla: **UNAM + NUMERO + 00**
Alumnos inscritos en la UNAM

NUMERO = 01 para generaciones < = 85
02 para generaciones 86-87
03 para generaciones 88-89
04 para generaciones 90-91
05 para generaciones > = 92

Indice: **UNAM + NUMERO + 01**
(NO_CTA)

Sistema de Control Escolar del CELE

M A N U A L

D E U S U A R I O

Elaboró:

Claudia Yáñez Rivas

Revisó:

Adriana Gpe. Valdez Torres

Cd. Universitaria D.F. a 20 de Septiembre de 1993.

INDICE

		PAG.
I.	Introducción	2
II.	Terminología	3
III.	Archivos y Programas del Sistema	4
IV.	Arranque del Sistema	5
V.	¿Cómo salir del Sistema?	8
VI.	Pantalla del Sistema	9
VII.	Módulos del Sistema	10
	· Catálogos	11
	· Inscripciones	23
	· Reinscripciones	32
	· Reportes	38
	· Utilerías	45

I. INTRODUCCION

El Sistema de Control Escolar tiene como objetivo ser una herramienta de apoyo para la administración adecuada y controlada de grupos, idiomas, alumnos, maestros que integran e intervienen en el proceso que la Sección Escolar realiza. Los procesos que se tratan a lo largo de todo el Manual se encuentran integrados por inscripciones, reinscripciones, cambios y permutas, así como la emisión de reportes, estadísticas y otros documentos.

Objetivo:

Se pretende que con está documentación se de una visión general del manejo y contenido del sistema, de las posibilidades y limitaciones sobre la operación del mismo.

II. TERMINOLOGIA

La ejecución de una secuencia de operaciones se indica con expresiones tales como **"pulsamos", "escribimos", "elegimos", "situamos".**

Pulsamos
Indica que se debe pulsar una tecla para ejecutar una acción.

Escribimos
Se debe introducir los caracteres que se señalen, como en una máquina de escribir.

Elegimos
Tiene el mismo sentido que "pulsamos", pero se utiliza cuando existen varias opciones. Para elegir una opción se pulsa el carácter que aparece resaltado.

Situamos
Se usa para indicar el lugar donde se va a colocar el cursor.

III. ARCHIVOS Y PROGRAMAS DEL SISTEMA

El Sistema de Control Escolar del CELE se encuentra instalado de la siguiente manera:

En el directorio llamado CELE se encuentran dos subdirectorios, el subdirectorio de PROGRAMAS y el BASES. En el directorio de PROGRAMAS se encuentran los programas (.PRG) y en el de BASES se encuentran los archivos índices (.IDX) y los archivos que conforman la base de datos (.DBF).

Los archivos utilizados por el sistema son:

ALUMNOS
CARRERAS
FACULTADES
GRUPOS
HORARIOS
IDIOMAS
MAESTROS
SOLICITANTES
TIPO DE ALUMNOS
ALUMNOS DE LA UNAM
ACCESO

Para mayor especificación acerca de los PROGRAMAS Y BASES consultar el Capítulo II de "Programas" y Capítulo 4 "Archivos o Tablas" del *Manual Técnico*, en donde, se reflejan la estructura del archivos, el tipo de datos y tamaño y los índices que afectan a la base y su composición.

IV. ARRANQUE DEL SISTEMA

1. Encienda la computadora.

2. Para accesar a una ventanilla, realice lo siguiente:

   Una vez que este el indicador del sistema *(C:\>)* en pantalla.

   Escriba: *F:*

   Pulse: **<Retorno>** para cambiarse a la unidad F.

   Por ejemplo:
   C:\>
   C:\>F:

3. Para inicializar la sesión.

   Escriba: *login*

   Pulse: **<Retorno>**

4. Proporcione su *login* y *password* de entrada.

   4.1 Dependiendo de la ventanilla donde se encuentre, será el login. Existen cinco claves de ventanilla, cada clave comienza con:

   INVE seguido del número de ventanilla.

   Por ejemplo, para la ventanilla 1:

   Enter your login name: INVE1

   Enter your password: XXXXX

5. En el momento que se acepta el password, el usuario se encuentra en su directorio de trabajo. Por ejemplo, para el usuario con el login *INVE3*, su directorio de trabajo será:

   G:\INVE3>

6. Para iniciar el sistema.

   Escriba: *INICIA*

   Pulse: **<Retorno>** (carga INICIA.BAT)

7. Una vez en FOXPRO.

   Escriba: *DO INICIA*

   Pulse: **<Retorno>**

Al cabo de unos instantes aparece la pantalla de entrada al sistema. En esta pantalla se pide la clave de acceso al sistema del CELE y el año-período que se desee trabajar. *(Ver Fig.1)*

V. COMO SALIR DEL SISTEMA

Para salir del sistema:

1. Desde el menú principal:

   Pulse: **<Esc>**

2. Aparecerá la siguiente pantalla de la *Fig. 2*

3. Presione cualquier tecla y aparecerá el indicador del sistema operativo o PROMPT, como a continuación se especifica:

G:\INVE3

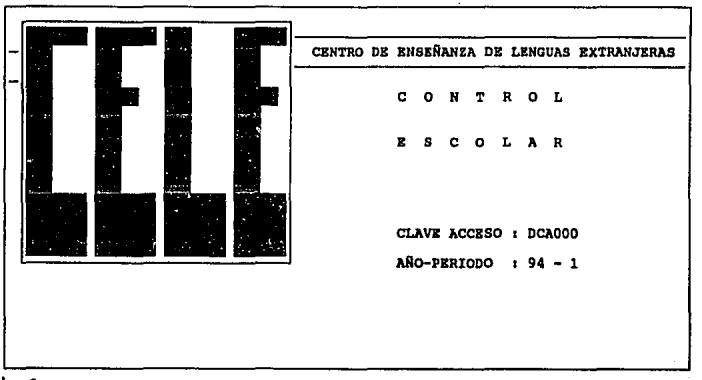


Fig.1

Fig.2

VI. PANTALLA DEL SISTEMA

La pantalla del CELE está dividida en tres áreas:

- En la parte superior de la pantalla se en su extremo derecho se encuentra el año-período en el cual se esta trabajando en el ejemplo de la *Fig. 3*, el año es 94 y período 1.

- En la parte central de la pantalla en su límite superior se encuentra la barra de Menú. La barra de menú contiene las opciones disponibles del Menú Principal.

- En la parte de abajo de la pantalla se encuentran la línea de estado y la de mensajes. La línea de estado muestra la versión del sistema y la fecha actual. La línea de mensajes muestra los mensajes de ayuda que proporciona el sistema. *(Ver Fig.3)*

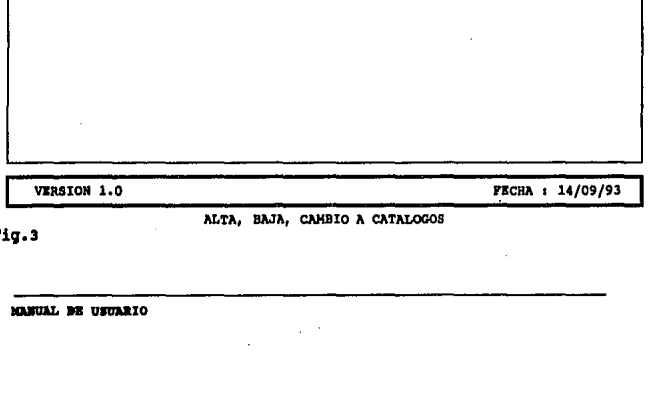


Fig.3

VII. OPCIONES DEL MENU PRINCIPAL

Los comandos del sistema del CELE se presentan a través del menú principal. Las opciones de este menú son:

CATALOGOS. Permite el mantenimiento a los catálogos del sistema.

INSCRIPCION. Permite el registro, sorteo, mantenimiento, confirmación y estadística de los solicitantes a primer ingreso.

REINSCRIPCION. Permite el registro, sorteo, mantenimiento, confirmación y estadística de los alumnos que solicitan reinscripción.

REPORTES. Emite la impresión de actas, boletas, constancias, listas y estadísticas.

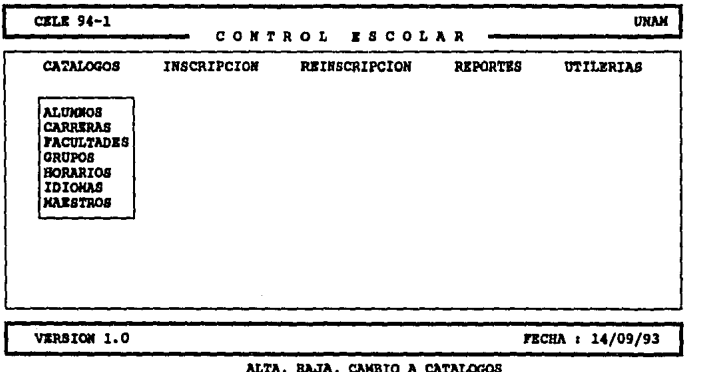
UTILERIAS. Facilita al usuario el mantenimiento y respaldo de archivos.

CATALOGOS

A través de la opción CATALOGOS del menú principal, se tiene acceso a los catálogos que maneja el sistema para su mantenimiento. *(Ver Fig.4)*

Estos catálogos son:

1. CATALOGO DE ALUMNOS
2. CATALOGO DE CARRERAS
3. CATALOGO DE GRUPOS
4. CATALOGO DE HORARIOS
5. CATALOGO DE IDIOMAS
6. CATALOGO DE MAESTROS



ALTA, BAJA, CAMBIO A CATALOGOS

Fig.4

En los catálogos mencionados anteriormente excepto el Catalogo de Alumnos, las opciones a realizar son:

- Alta
- Baja
- Cambio
- Consulta
- Impresión

La opción del Catálogo de Alumnos se describa de manera más especifica más adelante.

C A T A L O G O DE ALUMNOS

El menú CATALOGO/ALUMNOS enumera las opciones que se tienen para manejar y dar mantenimiento al catálogo de alumnos. *(Ver Fig.5)*

BAJA: Permite dar de baja a un alumno ya inscrito en cualquiera de los idiomas. Es necesario especificar el No. de Cta. o el RFC, además el sistema solicita el Idioma, ya que un alumno puede estar inscrito en más de uno.

CAMBIOS: Esta opción es utilizada para realizar el *CAMBIO DE GRUPO* de los alumnos que lo solicitan, además de permitir realizar cambios a datos generales como RFC ó No. de Cta y Nombre.

PERMUTA: Solicita el No. de Cuenta de los solicitantes de permuta de Grupo y realiza los cambios pertinentes cuando a petición de los interesados.

BUSQUEDA: Se puede encontrar rápidamente a un alumno a través de esta opción ya sea, por Nombre, No de Cuenta o por Grupo.

C A T A L O G O DE CARRERAS

El menú CATALOGO/CARRERAS enumera las opciones que se tienen para manejar y dar mantenimiento al catálogo de carreras. *(Ver Fig.6)*

ALTA: Permite dar de alta una carrera.

BAJA: Permite dar de baja una carrera.

CAMBIO: Permite cambiar los datos de una carrera especifica.

En cada caso, se pedirá,

1. La clave de la carrera y de la facultad.

   Para **CONSULTAR** las carreras existentes:

Pulse:	<F10>
Sitúe:	cursor sobre el nombre de la carrera.
Pulse:	<Retorno>

   Para **IMPRIMIR** el catálogo de carreras:

Pulse:	<F11>

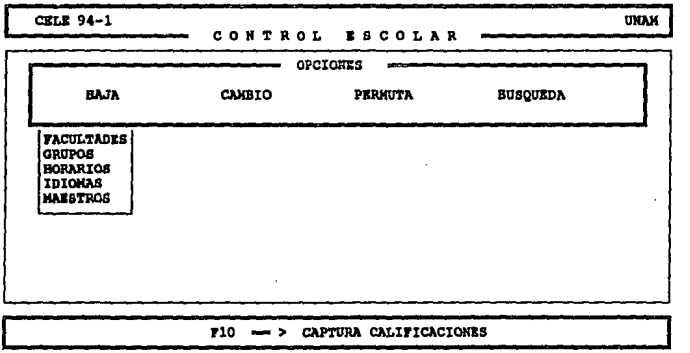


Fig.5

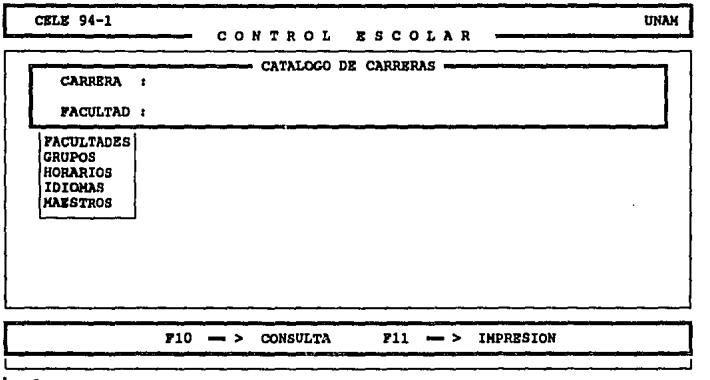


Fig.6

C A T A L O G O DE GRUPOS

El menú CATALOGO/GRUPOS enumera las opciones que se tienen para manejar y dar mantenimiento al catálogo de grupos. *(Ver Fig.7)*

ALTA: Permite dar de alta a un grupo.

BAJA: Permite dar de baja a un grupo.

CAMBIO: Permite cambiar los datos de un grupo específico.

Si el grupo no existe aparecerá el mensaje:

<< EL GRUPO < > NO EXISTE ¿ DESEA DAR DE ALTA S/N ? >>

En caso de que el grupo exista, solo presentará las opciones

BAJA y CAMBIOS.

Para **CONSULTAR** los grupos existentes:

Pulse: **<F10>**

Sitúe: cursor sobre el nombre del grupo.

Pulse: **<Retorno>**

Para **IMPRIMIR** el catálogo de grupos:

Pulse: **<F11>**

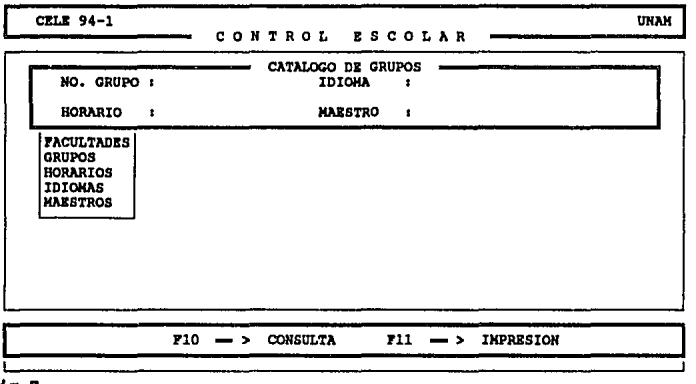


Fig.7

En este catalogo se delimitan el cupo de alumnos, académicos y administrativos de cada grupo, además de el Identificador de Maestro que este asignado al mismo. El cupo de los grupos puede ser modificado cuantas veces se requiera y es responsabilidad del usuario encargado del sistema asignar y controlar el mismo, para evitar problemas posteriormente.

C A T A L O G O DE HORARIOS

El menú CATALOGO/HORARIOS enumera las opciones que se tienen para manejar y dar mantenimiento al catálogo de horarios. *(Ver Fig.8)*

ALTA: Permite dar de alta un horario.

BAJA: Permite dar de baja a un horario.

CAMBIO: Permite cambiar los datos de un horario específico.

Para **CONSULTAR** los horarios existentes:

Pulse: **<F10>**

Sitúe: cursor sobre el nombre del horario.

Pulse: **<Retorno>**

Para **IMPRIMIR** el catálogo de horarios:

Pulse: **<F11>**

C A T A L O G O DE IDIOMAS

El menú CATALOGO/IDIOMAS enumera las opciones que se tienen para manejar y dar mantenimiento al catálogo de idiomas. *(Ver Fig.9)*

ALTA: Permite dar de alta un idioma, agregándolo al catálogo de idiomas.

BAJA: Permite dar de baja un idioma, borrándolo del catálogo de idiomas.

CAMBIO: Permite cambiar los datos de un idioma específico.

Para **CONSULTAR** los idiomas existentes:

Pulse: **<F10>**

Sitúe: cursor sobre el nombre del idioma.

Pulse: **<Retorno>**

Para **IMPRIMIR** el catálogo de idiomas:

Pulse: **<F11>**

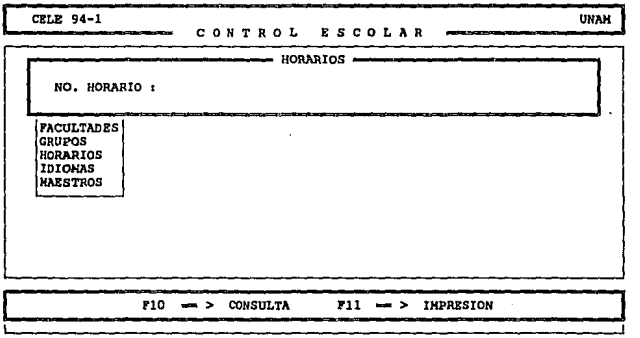


Fig.8

C A T A L O G O DE MAESTROS

El menú CATALOGO/MAESTROS enumera las opciones que se tienen para manejar y dar mantenimiento al catálogo de maestros.

ALTA: Permite dar de alta un maestro, agregándolo al catálogo de maestros.

BAJA: Permite dar de baja un maestro, borrándolo del catálogo de maestros.

CAMBIO: Permite cambiar los datos de un maestro específico.

Para **CONSULTAR** los maestros existentes:

Pulse: **<F10>**

Sitúe: cursor sobre el nombre del maestro.

Pulse: **<Retorno>**

Para **IMPRIMIR** el catálogo de maestros:

Pulse: **<F11>**

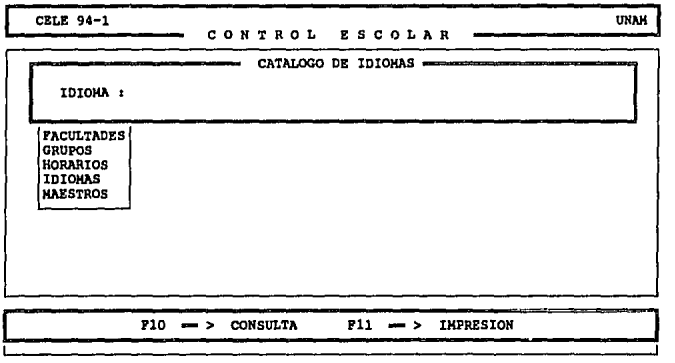
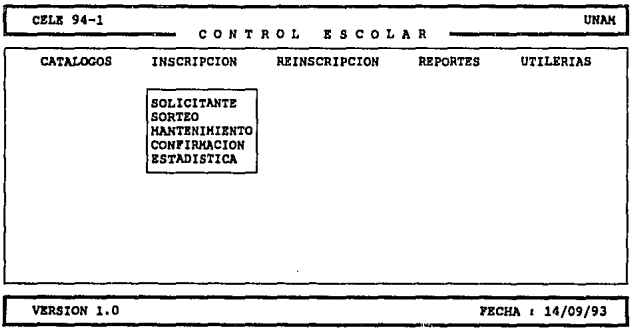


Fig.9

INSCRIPCIONES

Esta opción permite registrar a los solicitantes a primer ingreso, así como el llevar a cabo el sorteo, mantenimiento, confirmación y estadística de los mismos. *(Ver Fig.10)*



REGISTRO DE SOLICITANTES A INSCRIPCION

Fig.10

REGISTRO DE SOLICITANTES.

Permite el registro de solicitantes a inscripción de cualquier idioma; en Curso Regular, Examen de Colocación, Comprensión de Lectura y Cursos Especiales.

1. Escoge la opción SOLICITANTE del menú INSCRIPCION.

   Sitúe: cursor en la opción INSCRIPCION del menú principal.

   Pulse: **<Retorno>**

   Elija: Solicitante

2. Proporcione el idioma y tipo de alumno. *(Ver Fig.11)*

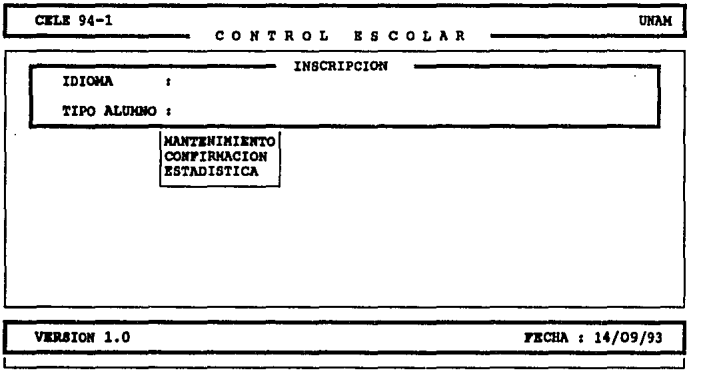


Fig.11

3. Si el idioma es alguno de los siguientes: INGLES, FRANCES, ALEMAN e ITALIANO, se verificará que el solicitante sea alumno regular de la UNAM. En el caso de tipo de alumnos comprobados administrativos o de exigencia académica el registro será directo. Para cualquier otro tipo de alumno las inscripción a estos cuatro idiomas será negada.

4. Para los demás idiomas que no se encuentran en los cuatro anteriores, se permitirá el registro del solicitante sin importar el tipo de alumno del que se trate, ya que estos idiomas (terceras lenguas) están abiertos a todo público.

5. Dependiendo el tipo de inscripción que se solicite y el tipo de alumno del que se trate, se pedirán uno o dos grupos. Un grupo cuando es Compresión de Lectura o cuando el registro es directo. En los casos de solicitud a inscripción para sorteo pide dos grupos.

SORTEO

El sorteo se lleva a cabo solamente sobre los solicitantes que deseen inscribirse a los idiomas INGLES, FRANCES, ALEMAN e ITALIANO, a los cuales les corresponde las claves del 1 al 4.

Para los idiomas cuyas claves vayan del 5 al 14 (PORTUGUES, RUSO, JAPONES, ARABE, HEBREO, GRIEGO, SUECO) la inscripción se hace directa, por tanto no existe sorteo para estos idiomas.

Esta opción asigna prioridades al solicitante, en base a su semestre, prioridad de facultad, promedio y número de solicitudes previas y asigna grupos, tomando las prioridades calculadas y generando Lista de Solicitantes previa a sorteo y/o lista de solicitantes aceptados en sorteo. *(Ver Fig.12)*

El sorteo puede ser llevado a cabo para los siguientes tipos de inscripción:

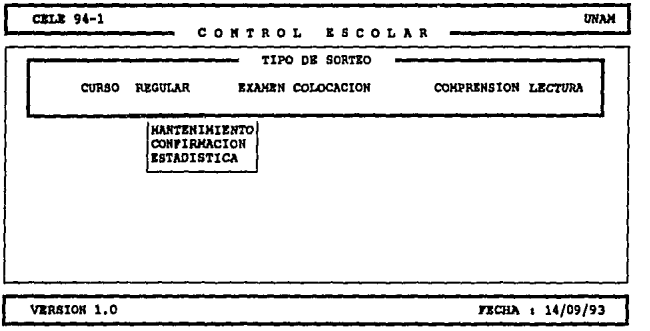
CURSO REGULAR.
Para los que se inscriben desde primer nivel.

EXAMEN DE COLOCACION.
Para los solicitantes que aspiran a un nivel mayor que el segundo.

COMPRENSION DE LECTURA.
Son cursos que se imparten solo para comprender la lectura del idioma.

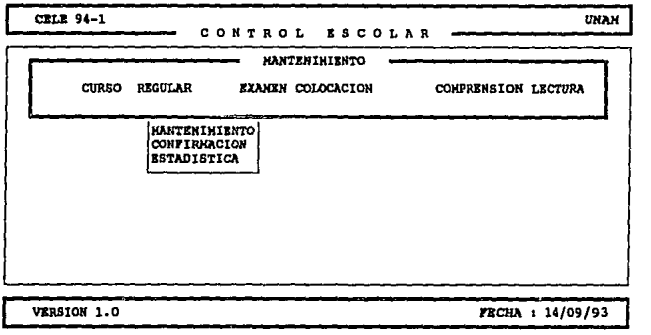
MANTENIMIENTO

Esta opción permite dar de baja o modificar los datos de un solicitante, siempre y cuando no se haya realizado SORTEO (Curso Regular, Examen de Colocación y/o Comprensión de Lectura) de lo contrario, no se permitirá el acceso a la opción de mantenimiento. *(Ver Fig.13)*



SORTEO DE SOLICITANTES A CURSO REGULAR

Fig.12



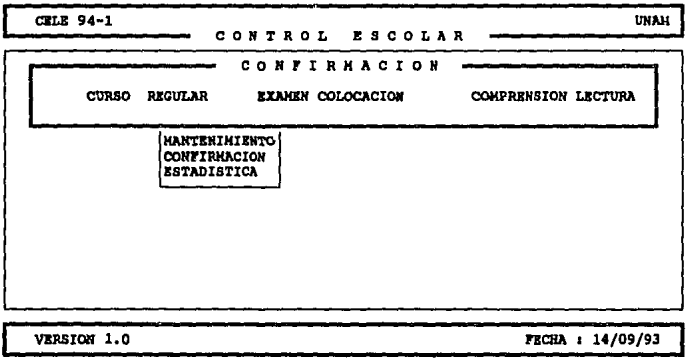
SOLICITANTES A CURSO REGULAR

Fig.13

CONFIRMACION

Esta opción permite registrar la confirmación del alumno después de haber generado SORTEO, si el último no se ha realizado no podrá registrar la confirmación. *(Ver Fig.14)*

NOTA: Para todos estos procesos se tiene un control y un orden de operación: solo se puede hacer registro de solicitantes, siempre y cuando no se haya realizado el Sorteo. El Sorteo se puede generar cuantas veces le sea necesario siempre y cuando no se haya hecho una Confirmación de solicitud. Una vez hecha aunque sea solo una confirmación no se podrá realizar el Sorteo nuevamente.



SOLICITANTES A CURSO REGULAR

Fig.14

ESTADISTICAS:

Muestra las estadísticas requeridas por el usuario. *(Ver Fig.15)* Los tipos de estadísticas que puede consultar el usuario son las siguientes:

a) Alumnos por Idioma

- Por Idioma-Facultad
- Por Idioma-Facultad-Carrera
- Por Idioma-Calificación

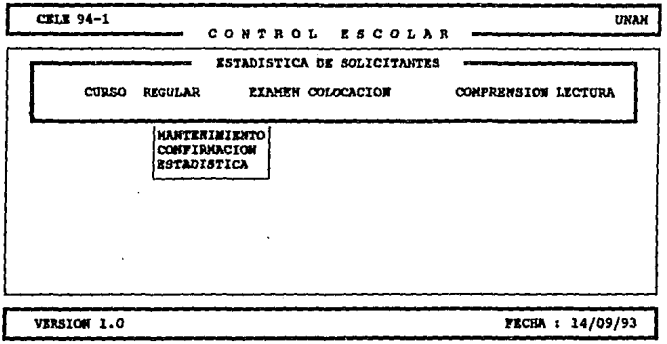
b) Alumnos por Facultad

- Por Facultad-Carrera

c) Alumnos por Tipo de Alumno

d) Alumnos por Calificaciones

Este tipo de Estadísticas se genera y desspliega en pantalla, es solo una consulta y se puede obtener de los diferentes solicitantes: curso regular, examen de colocación y compresión de lectura.



SORTEO DE SOLICITANTES A CURSO REGULAR

Fig.15

REINSCRIPCIONES

Esta opción permite registrar a los alumnos que soliciten reinscripción a un idioma, así como el sorteo, mantenimiento, confirmación y estadística de los mismos. *(Ver Fig.16)*

ALUMNO

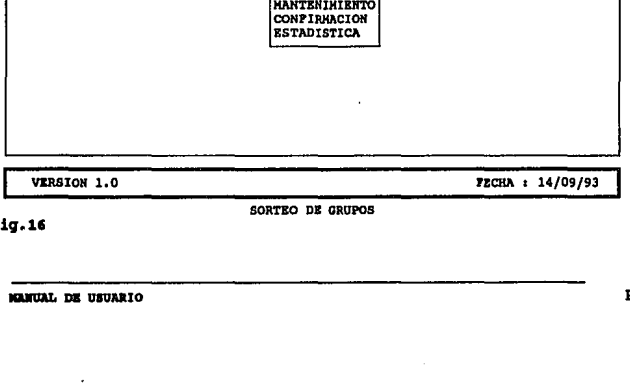
Registra alumnos a reinscripción a cualquier idioma y genera el comprobante de Solicitud de Inscripción. *(Ver Fig.17)*

1. Escoger la opción Solicitante del menú REINSCRIPCION.

   Sitúe: cursor en la opción REINSCRIPCION del menú principal.

   Pulse: **<Retorno>**

   Elija: Alumno



SORTEO DE GRUPOS

Fig.16

A L U M N O

Registra alumnos a reinscripción a cualquier idioma y genera el comprobante de Solicitud de Inscripción. *(Ver Fig.17)*

1. Escoger la opción Solicitante del menú REINSCRIPCION.

   Sitúe: cursor en la opción REINSCRIPCION del menú principal.

   Pulse: **<Retorno>**

   Elija: Alumno

2. El idioma tendrá que ser indicado, automáticamente se desplegará en pantalla las calificaciones obtenidas en los dos últimos semestres y el nivel al que será inscrito. Las opciones de grupo son dos, esto es únicamente para las segundas lenguas. Para la terceras lenguas la inscripción es directa.

3. Una vez registrado el alumno, se emite el Comprobante de Solicitud de Inscripción, documento que entregará el solicitante después de ser sorteado, es decir, en el momento de la confirmación de la reinscripción.

SORTEO

Esta opción asigna prioridades por alumno, en base a la calificaciones obtenidas en los dos últimos semestres. Si el alumno obtuvo en los dos semestres la calificación de NP ó NA, automáticamente se encuentra fuera de centro; no podrá efectuar el trámite, el sistema lo rechazará.

Si el alumno es de primer nivel y obtuvo la calificación de NA ó NP, el sistema no dejará registrarlo es un alumno sin derecho a reinscripción a segundo nivel. Los dos últimos casos mencionados no entrarán en sorteo.

El proceso de sorteo sólo se efectúa entre los alumnos registrados en segundas lenguas y sus función es asignar de las dos opciones de grupo, la más justo en razón a sus calificaciones y a los cupos presentados en el momento del proceso. Genera una lista de solicitantes aceptados y sus respectivos datos asociados a él. *(Ver Fig.18)*

Una vez presente la pantalla de sorteo, realizará una serie de preguntas sobre la ejecución de calculo de sorteo, ordenar archivo, asignación de grupos y emisión de lista de solicitantes aceptados.

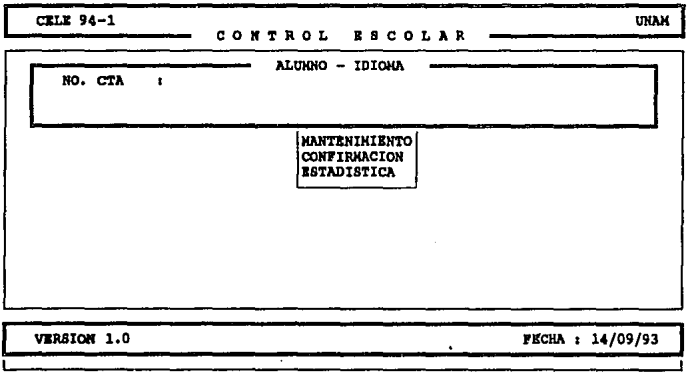


Fig.17

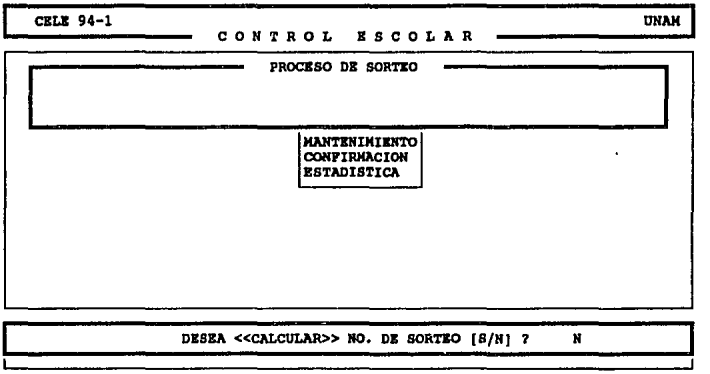


Fig.18

MANTENIMIENTO

Esta opción permite dar de baja o modificar los datos de un alumno solicitante de reinscripción, siempre y cuando no se haya realizado SORTEO o CONFIRMACION ya no se permitirá el acceso a la opción de mantenimiento. Solo durante la fase de registro de solicitud de reinscripción, se podrá dar mantenimiento a los registros. *(Ver Fig.19)*

CONFIRMACION

Esta opción permite registrar la confirmación de reinscripción del alumno. Entonces el trámite se concluye, ya que de ser un solicitante a reinscripción pasa a ser un alumno del centro. En la Confirmación el grupo se ha asignado según el sorteo realizado y el alumno solo tendrá que aceptar el grupo o no. Cuando a un alumno no se le ha asignado grupo, esto se debe a que el alumno tiene bajas calificaciones y que los grupos pretendidos son de alta demanda, entonces el sistema dará la opción de desplegar en pantalla las vacantes en cada uno de los grupos del idioma y nivel de interés. Una vez confirmada la reeinscripción del alumno se emitirá el comprobante de inscripción.

ESTADISTICAS

Despliega en pantalla la cantidad de alumnos que se han inscrito en los diferentes idiomas. En la *Fig. 20* se despliegan los idiomas y el número de alumnos inscritos a ellos.

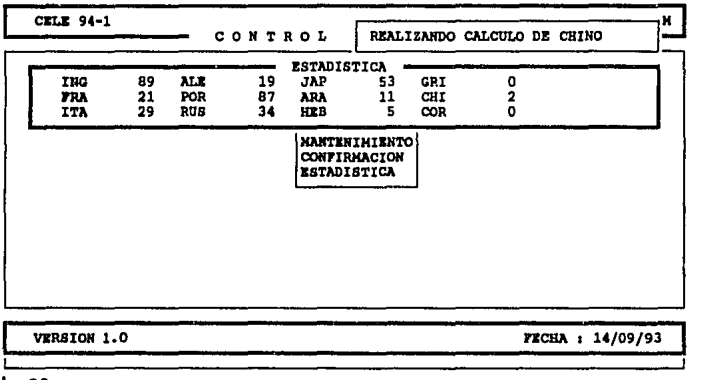


Fig.20

REPORTES

Esta opción permite generar actas, boletas, comprobantes de inscripción y de solicitud de inscripción, listas de alumnos, estadísticas y listado de solicitantes, para su impresión. *(Ver Fig.21)*

ACTAS. Genera actas de calificaciones por grupo e idioma. Las opciones que presenta son:

- Por grupo
- Por idioma
- Todas

(Ver Fig.22)

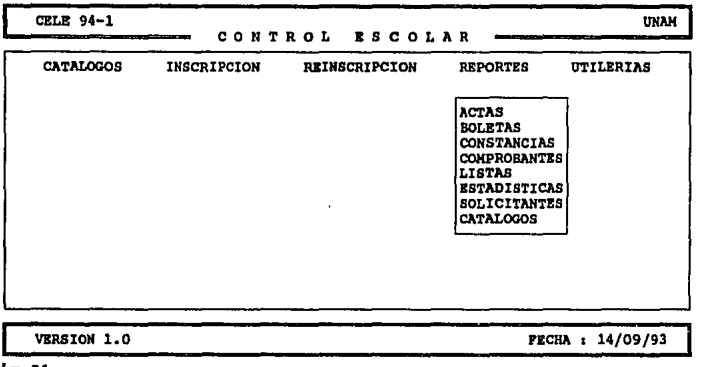
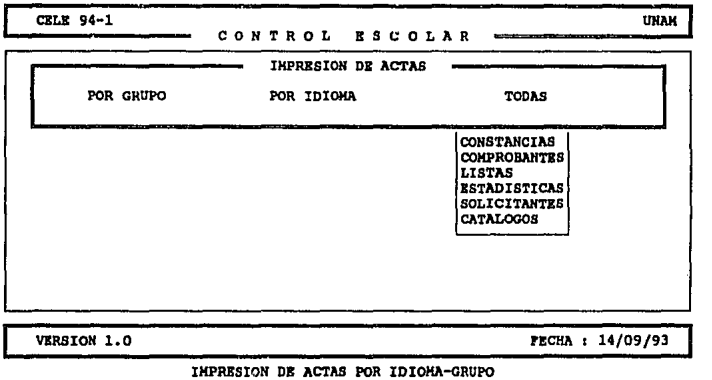


Fig.21



IMPRESION DE ACTAS POR IDIOMA-GRUPO

Fig.22

BOLETAS. Las boletas de calificaciones pueden ser generados por tres opciones, mencionadas a continuación:

- Por grupo
- Por idioma
- Todas

(Ver Fig.23)

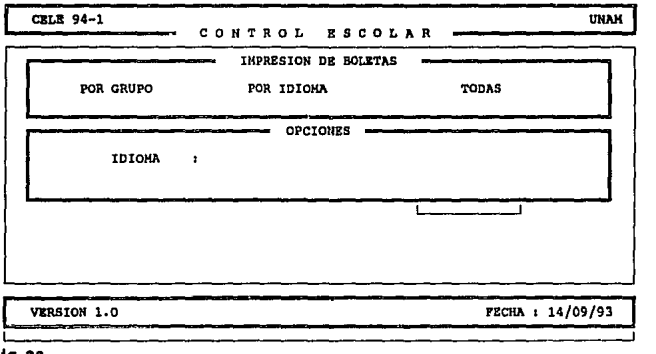
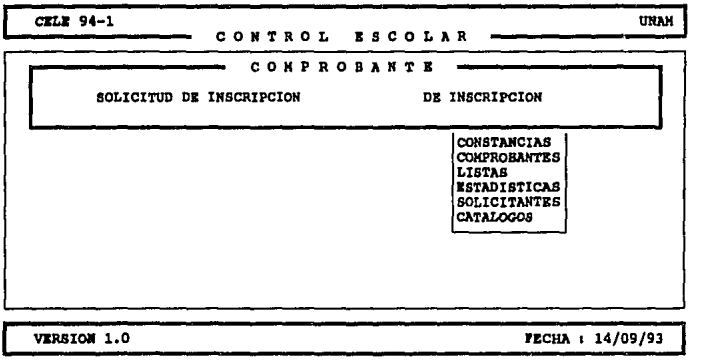


Fig.23

COMPROBANTES. Genera los Comprobante de Inscripción y los Comprobantes de Solicitud de Inscripción por alumno. Los primeros son generados cuando la inscripción o reinscripción son directas (Terceras Lenguas) y cuando se ha confirmado la solicitud de inscripción y reinscripción (Segundas Lenguas). En razón a los segundos son generados únicamente para Segundas Lenguas cuando los solicitantes entran a sorteo y posteriormente tienen que confirmar su registro. *(Ver Fig.24)*

- De solicitud de inscripción.
- De inscripción.



IMPRESION DE COMPROBANTE DE SOLICITUD DE INSCRIPCION

Fig.24

LISTAS. La generación de lista de alumnos, presenta las siguientes opciones de emisión:

- Por grupo
- Por idioma
- Todas

Al igual que Actas y Boletas la opción de Listas se pueden generar solo para un grupo específico, a un idioma completo o todos los grupos de todos los idiomas.

ESTADISTICAS. La emisión de estadísticas es una opción de gran utilidad para conocer el total de :

- Alumnos por idioma
  - Por Idioma-Facultad
  - Por Idioma-Facultad-Carrera
  - Por Idioma-Calificación
- Alumnos por facultad
  - Por Facultad-Carrera

- Alumnos por Tipo de Alumno
- Alumnos por Calificaciones

SOLICITANTES. A través de está opción se pueden obtener los listados de solicitantes a Segundas Lenguas de:

- Solicitantes a primer nivel o curso regular
- Examen de colocación
- Lectura de comprensión
- Todos los alumnos inscritos

CATALOGOS. Genera reportes de tablas como carreras, facultades, grupos, horarios, idiomas, maestros sin necesidad de consultar catálogos.

- Catalogo de Alumnos
- Catalogo de Carreras
- Catalogo de Grupos
- Catalogo de Horarios
- Catalogo de Idiomas
- Catalogo de Maestros

UTILERIAS

El menú de UTILERIAS permite exportar, importar, respaldar, borrar, y reindexar archivos. Está opción es de utilidad para el mantenimiento del sistema. En está opción se encuentra la parte de seguridad del sistema, el dar de alta, baja y cambio de password de entrada al sistema. Más adelante se describe de manera general función de cada uno de las opciones. *(Ver Fig.25)*

EXPORTAR Exportar archivos del Sistema con extensión .DBF a archivos con formato ASCII o formato LOTUS 2.

IMPORTAR Importar archivos con formato ASCII extensión .TXT a .DBF

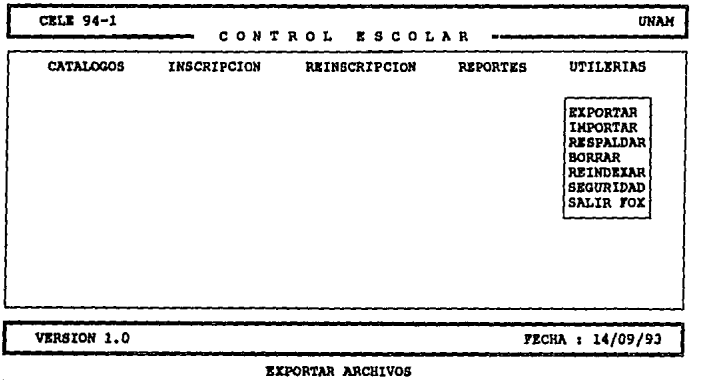
RESPALDAR Seleccionar cualquiera de los archivos del sistema, para respaldarlo.

REINDEXAR Generar índices de todos los archivos del sistema.

SEGURIDAD Realizar alta, baja o cambio de password de acceso a los diferentes módulos del sistema.

SALIR FOX Permite a claves de programador o administrador de programa salir del Sistema de Control Escolar al Command de FoxPro.

Esta ha sido la última opción del sistema. Un completo de documentación del sistema puede encontrarse en el "Manual Técnico" en donde se especifican nombres de archivos, de programas y funciones.



EXPORTAR ARCHIVOS

Fig.25

Descripción de Campos :

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	TAM
NO_CTA	Número de cuenta	Caracter	2 *
NOMBRE	Nombre de alumno	Caracter	32
AVANCE	Avance en carrera	Numérico	2
PROMEDIO	Promedio en carrera	Numérico	2
ID_FACULTA	Clave de facultad	Caracter	2
ID_CARRERA	Clave de carrera	Caracter	2

Apéndice V
Planificación

ACTIVIDAD	FECHA	PARTICIPANTES
Análisis del proceso de inscripciones y su reglamentación	11 al 28 de mayo	Sección Escolar - CELE Departamento de Sistemas - DCAA
Adquisición e instalación de la infraestructura de cómputo necesaria	11 de mayo al 2 de julio	CELE
Diseño del módulo de inscripciones del nuevo sistema	24 de mayo al 11 de junio	Departamento de Sistemas - DCAA Sección Escolar - CELE
Codificación en el manejador de base de datos Fox Pro del módulo de inscripciones y pruebas parciales	7 de junio al 2 de julio	Departamento de Sistemas - DCAA
Pruebas de aceptación y puesta a punto para el periodo de inscripciones	26 al 30 de julio	CELE Departamento de Sistemas - DCAA

Respecto a la infraestructura de cómputo con que cuenta el Centro, encuentro que existen diversas necesidades, ya que en la Sección Escolar se cuenta con equipo prácticamente obsoleto y, con respecto al posible servidor de la Red Novell que piensa instalar el Centro de Cómputo, éste se encuentra también limitado en cuanto a capacidad de memoria RAM y espacio en disco.

UNIVERSIDAD NACIONAL AVENIDA DE MEXICO

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE COMPUTO ACADEMICO

DIRECCION DE COMPUTO PARA LA ADMINISTRACION ACADEMICA

DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

Of. No. DCAA/DS/074/93

Ciudad Universitaria, D.F., 23 de junio de 1993.

LIC. JOSE ANTONIO CASTILLO GARCIA
JEFE DE LA SECCION ESCOLAR
CELE, UNAM
P R E S E N T E

A continuación pongo a su consideración el plan de trabajo para la implementación del Sistema de Inscripciones (SI), mismo que, ante la proximidad del período de inscripciones en el CELE, deberá cumplirse rigurosamente para no comprometer el logro de los objetivos planteados:

ACTIVIDAD	DURACION	RESPONSABLE
Organización de logística para la implementación en paralelo del Sistema de Inscripciones	28 de junio al 2 de julio	CELE Departamento de Sistemas
Instalación física de la infraestructura de cómputo (servidor, computadoras, cableado)	28 al 30 de junio	CELE
Instalación del software de red	30 de junio al 2 de julio	CELE Apoyo de DASU de la DCAA
Instalación del Sistema de Inscripciones en el servidor Novell y estaciones de trabajo	26 y 27 de julio	CELE Departamento de Sistemas
Capacitación al personal que operará el Sistema durante las Inscripciones	28 de julio	Departamento de Sistemas
Pruebas del Sistema de Inscripciones	28 y 29 de julio	CELE Departamento de Sistemas
Pruebas de volumen del Sistema de Inscripciones	29 de julio	CELE Departamento de Sistemas

Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras

OFICIO NO. 51/760

Dirección General de Servicios de Cómputo Académico
RECIBIDO 1993
Dirección de Cómputo para la Docencia Académica

ACT. MA. TERESA MOLINA CHARPENEL
Directora de Cómputo para la
Administración Académica
P r e s e n t e .

Con relación a su atento oficio 494/93 del 21 de septiembre, me permito informar a usted que recibí los diskettes y la documentación relativa al Sistema de Control Escolar, que gentilmente me hiciera llegar por conducto de la Srita. Adriana Valdez Torres.

Al respecto desearía agregar a usted que, de acuerdo a la plática que tuve con el señor José Antonio Castillo, jefe de la Sección Escolar de este Centro, todavía existen los siguientes procesos por realizar:

MODULO: Catálogos.

- Edición de alumnos que se encuentran inscritos en más de un idioma.
- No aceptar el registro de solicitud de nuevo ingreso cuando el alumno esté inscrito en otro idioma, en un nivel inferior al tercero.
- Edición de datos del alumno para corrección.
- Creación de módulo para la opción de inscripción directa.
- Opción para eliminar las comas (,) del archivo de alumnos que proporciona DGAE para facilitar búsquedas.

MODULO: Reportes.

- Reporte de alumnos inscritos en más de un idioma
- Estadísticas por maestro-grupos.
- Estadísticas por idioma-facultad-aprobados-reprobados.

Asimismo, se detectaron los siguientes problemas:

- Al copiar el archivo de alumnos que estuvieron inscritos en el semestre 93/2, el programa sólo copio los campos que contienen nombre del alumno, No. de

Centro de Enseñanza
de Lenguas Extranjeras

cuenta, nivel e idioma y no se cargó la información correspondiente a la facultad y tipo de alumno que necesitamos para la elaboración de estadísticas, por lo que es necesario modificar el programa correspondiente.

- Los alumnos con clave 05 -trabajadores administrativos- que tramitaron reinscripcion no aparecen en listas.

Dado lo anterior, solicitaría a usted, de la manera más atenta, que la dirección a su digno cargo continuara con el seguimiento de estos procesos y problemas hasta su total corrección y nos indicara el tiempo que se requeriría. Propongo también la realización de un simulacro de inscripción que permita verificar los procesos y corrección de los problemas mencionados. Agregaría a lo anterior que una vez que estos sistemas se encuentren completamente listos, esta dependencia se haría cargo de mantenerlos en óptimas condiciones de operación.

En espera de sus comentarios al respecto, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e ,
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, a 27 de septiembre de 1993
LA DIRECTORA

LIC. MA. AURORA MARRON OROZCO

Dirección de Cómputo para la Admón. Académica

c.c.p. Mtro. Jesús Canuto Rugerio, Secretario Auxiliar del CELE, Presente.

c.c.p. Sr. José Antonio Castillo García, Jefe de la Sección Escolar del CELE, Presente.

CELE, UNAM Apdo. Postal 70-442 Coyoacán, 4510 México, D.F. Tels. 622 • 06 • 76 • 518 • 78 • 32 (Fax)

Bibliografía

- *"Structured Systems Analysis Tools and Techniques"*
  Chris Gane and Trish Sarson
  Professional Services Company

- *"Essential Analysis Tecniques Parcipant's Guide"*
  Chris Gane and Trish Sarson
  Unisys Corporation and Keith London Asociates

- *"Ingeniería del Software Un enfoque práctico"*
  Pressman, Roger S.
  Tercera Edición
  McGraw-Hill

- *"Ingeniería del Software"*
  Fairley, Richard
  McGraw-Hill

- *"Structure Design Fundamentals of Discipline of Program and System Design"*
  Yourdon, Edward
  Constantine, Larry L.
  McGraw-Hill

- *"Software Engineering Economics"*
  Boehm, Barry W.
  Prentice Hall

- *"Teorías de Bases de Datos"*
  Atre, Shakuntala
  McGraw-Hill

- *"9 Multiuser Databases, Robust and Ready to Share"*
  PC MAGAZINE MARCH 31, 1992.
  Pag. 289 - 335

- *"Relational Databases New Blood, New Power"*
  PC MAGAZINE May 11, 1993.
  Pag. 108 - 175