



9
2ej
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ARAGON"

FALLA DE ORIGEN

DISEÑO DE UN SISTEMA PARA EVALUAR EL NIVEL
DE COMPRENSION DEL IDIOMA INGLES, QUE
REALIZA EL CENTRO DE LENGUAS EXTRANJERAS
DE LA E.N.E.P. ARAGON.

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO EN COMPUTACION
P R E S E N T A
GERARDO BELLO CABAÑAS





Universidad Nacional
Autónoma de México



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 Dios

**por permitirme realizar todas
las metas propuestas, cumpliéndolas
sin tener ninguna interrupción**

A mi Padre

Ricardo Bello M.

**Por su ayuda, apoyo y por
todos los consejos que me dio**

A mi Madre

Cristina Cabañas de B.

**por los consejos brindados y
por la confianza que deposito en mi**

A mis hermanos

Myriam y Edgar

Con respeto y cariño

A mi Escuela

y Maestros

Con gratitud

A mis compañeros de la

Generación 90-94

A mi asesor de Tesis con respeto

Ing. Manuel Martínez Ortiz



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS ARAGÓN

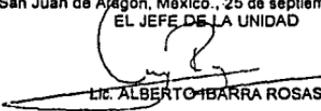
UNIDAD ACADÉMICA

Ing. SILVIA VEGA MUYTOY
Jefe de la Carrera de Ingeniería
en Computación,
Presente.

En atención a la solicitud de fecha 22 de septiembre del año en curso, por la que se comunica que el alumno GERARDO BELLO CABAÑAS, de la carrera de Ingeniería en Computación, ha concluido su trabajo de investigación intitulado "DISEÑO DE UN SISTEMA PARA EVALUAR EL NIVEL DE COMPRENSIÓN DEL IDIOMA INGLÉS QUE REALIZA EL CENTRO DE LENGUAS EXTRANJERAS DE LA E.N.E.P. ARAGÓN", y como el mismo ha sido revisado y aprobado por usted se autoriza su impresión; así como la iniciación de los trámites correspondientes para la celebración del examen profesional.

Sin otro particular, le reitero las seguridades de mi distinguida consideración.

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU"
San Juan de Aragón, México., 25 de septiembre de 1995
EL JEFE DE LA UNIDAD



LIC. ALBERTO BARRÁ ROSAS

cc p Asesor de Tesis.
cc p Interesado.



AIR'la.

**DISEÑO DE UN SISTEMA PARA EVALUAR EL NIVEL DE COMPRENSION
DEL IDIOMA INGLES, QUE REALIZA EL CENTRO DE LENGUAS
EXTRANJERAS DE LA E.N.E.P. ARAGON.**

Objetivo:

Diseñar un programa computarizado para evaluar el nivel de comprensión del idioma ingles de los alumnos de la E.N.E.P. - "ARAGON" a través del uso de la computadora, facilitando así los tramites en el Centro de lenguas Extranjeras.

INDICE

INTRODUCCION	1
1. EVOLUCIÓN DE LAS COMPUTADORAS	
1.1 HISTORIA DE LOS INSTRUMENTOS DE CALCULO Y DE LAS COMPUTADORAS	3
1.2 MICROPROCESADORES Y SU EVOLUCIÓN	6
1.3 COMPONENTES Y FUNCIONAMIENTO DE UNA COMPUTADORA	7
2. CONTROL EN LA APLICACION DE EXAMENES GLOBALES	
2.1 PLANTEAMIENTO A UNA SOLUCIÓN EN EL CONTROL DE INFORMACION	8
2.2 ESTRUCTURA Y CONTROL DE INFORMACION	8
2.3 PROPUESTA A UNA SOLUCIÓN	9
2.4 INFORMACION REQUERIDA	10
3. ANALISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA	
3.1 PASOS PARA EL ANALISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA	11
3.2 MODELO CONCEPTUAL	13
3.3 ESQUEMA DE LA BASE DE DATOS	13
3.4 DIAGRAMAS FUNCIONALES	14
3.5 CICLO DE DESARROLLO DE LOS SISTEMAS	18
3.6 IMPLANTACION DEL SISTEMA	19
3.6.1 REVISION POSTERIOR A LA IMPLANTACION	19
3.7 FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS	20
4. DESARROLLO DEL SISTEMA	
4.1 IMPLEMENTACION	24
4.2 SELECCION DEL SOFTWARE PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA	24
4.3 ESTRUCTURAS DE LAS BASES DE DATOS	26
4.4 DESCRIPCION DE LOS PROGRAMAS	29
4.4.1 MODULO DE EVALUACION AL ALUMNO	29
4.4.2 MODULO DE CONTROL GENERAL	29
4.4.2.1 MODULO PARA LA ELABORACION DE EXAMENES Y ANEXACION DE PALABRAS AL DICCIONARIO	30
4.4.2.2 MODULO PARA ACTUALIZACION DE ALUMNOS	30
4.4.2.3 MODULO DE DESPLIEGUE Y MANIPULACION DE DATOS	31
4.4.2.4 MODULO DE OPCIONES	32

4.4.2.5 MODULO DE AYUDA PARA EL MANEJO DEL SISTEMA	32
4.4.3 MODULO DE SALIDA AL SISTEMA OPERATIVO	33
4.5 DIAGRAMAS DE FLUJO DE LOS PROGRAMAS	34
5. PREPARACION Y ESPECIFICACION PARA EL MANEJO DEL SISTEMA	
5.1 REQUERIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE	64
5.2 MANUAL DEL USUARIO	65
5.2.1 INSTALACION DEL SISTEMA A SU DISCO DURO	65
5.2.2 ARRANQUE DEL SISTEMA DE EVALUACION	65
CONCLUSIONES	98
BIBLIOGRAFIA	99

INTRODUCCION

Hace poco más de 50 años que dio inicio la era de las computadoras, y apesar de su corta existencia, ya ha influido en gran parte en la vida del ser humano.

Los avances de la tecnología en los últimos años, han permitido que las computadoras hayan simplificado su modo de operación, reduciendo su tamaño y costo, de tal manera que es posible en la actualidad adquirir equipo de computo que trabaje más rápido que en años atras.

En poco tiempo las computadoras han entrado a formar una gran herramienta de productividad principalmente en oficinas, bancos, fabricas, hospitales, escuelas, nuestro propio hogar y algunos otros lugares, siendo un gran apoyo en el manejo de grandes cantidades de información.

Pensando que estamos en un mundo de continua evolución, como en el caso de los Sistemas Computacionales, todos los programas de software que van apareciendo están encaminados a facilitar el uso de la computadora a los no informaticos.

El Objetivo primordial de este trabajo de TESIS es, desarrollar un sistema que pueda dar paso adelante al manejo de ciertos procesos escolares, atendiendo a algunas necesidades en el Centro de Lenguas Extranjeras.

El sistema evaluara a cualquier alumno que desee realizar su examen global en el nivel de comprensión de lectura del idioma ingles en el Centro de Lenguas Extranjeras en el momento que él lo decida; con esto se pretende simplificar una parte de trabajo y dar un mayor control al manejo de la información.

En el Capitulo I. se explicara brevemente la historia de la computación, desde el inicio de las primeras computadoras, los microprocesadores en su evolución, y las Tecnologías de hoy en la actualidad.

En el Capitulo II se hablara del control que tiene el Centro de Lenguas Extranjeras para la elaboraci3n de los exámenes globales a un nivel comprensivo que se aplican a los alumnos de las materias correspondientes; así como la ayuda y ventajas que brindara el sistema ya puesto en marcha.

En el Capitulo III se analizara el proyecto de TESIS; creando las estructuras que conformara el sistema, los tipos de datos e informaci3n que empleara el sistema, se diseñaran los pasos previos al desarrollo.

En el Capitulo IV se desarrollaran las Bases de Datos, los diagramas de flujo y se crearan los programas fuentes del sistema completo; utilizando CLIPPER ver. 5.01 para este fin.

En el Capitulo V se prepararan y se especificaran los pasos para el manejo del sistema, como iniciar con el sistema; explicado paso a paso sobre el funcionamiento del mismo, refiriéndose principalmente al manual de procedimientos que será un apoyo didáctico para el correcto uso del dicho sistema . Se llevaran a cabo las pruebas necesarias para ver el buen funcionamiento de este sistema; estas pruebas se aplicaran en el Centro de Lenguas con un programa piloto.

I EVOLUCION DE LAS COMPUTADORAS

Objetivo:

Conocer la historia de la computación, desde que inicio su desarrollo en los microprocesadores y las tecnologías más actuales.

1. EVOLUCIÓN DE LAS COMPUTADORAS

1.1 HISTORIA DE LOS INSTRUMENTOS DE CALCULO Y DE LAS COMPUTADORAS

Desde la aparición del hombre, se ha tenido la necesidad de realizar diversos tipos de cálculos, lo que propició el surgimiento de procedimientos e instrumentos que permitan realizar los cálculos cada vez con mayor rapidez y eficacia.

Las primeras operaciones aritméticas que el hombre utilizó fueron las adiciones y sustracciones muy sencillas, las cuales se llevaron a cabo con la ayuda de piedras, varas y sus propios dedos; aumentando o disminuyendo lograban realizar estas operaciones.

El Abaco que es un instrumento inventado en China al rededor del año 2,600 A. de C. y que posteriormente fue utilizado por otros países como Grecia y Egipto. Agrupa hileras de cuentas que se deslizan en alambres montados entre un marco, pudiendo realizar operaciones de sustracción, multiplicación y división. A pesar de ser un instrumento tan simple el ábaco permite realizar las operaciones aritméticas más eficientemente que utilizando cuentas sueltas.

La Tabla de Logaritmos desarrollada en 1614 por un Escocés llamado Jonh Naiper, son un sistema tabular de números con los que es posible simplificar muchos cálculos aritméticos, tales como las operaciones de multiplicación y división que con la ayuda de las tablas de logaritmos se puede realizar más fácilmente reduciéndolas respectivamente a sumas y restas.

En 1632 un matemático inglés llamado William Oughtred inventó la Regla de cálculo la cual consiste en dos regletas móviles, al deslizarlas se pueden efectuar rápidamente operaciones de multiplicación y división. En realidad los resultados que se obtienen de la regla no son exactos pero tienen gran aproximación; en nuestros días fueron remplazadas por las calculadoras electrónicas de bolsillo.

Las primeras computadoras mecánicas aparecerían en 1642 cuando un matemático francés de nombre Blaise Pascal, construyó la primera máquina de sumar mecánica. En la máquina de sumar los números del 0 al 9 se encontraban colocados en unas ruedas giratorias; estas a su vez representaban unidades, decenas y centenas. Las siguientes divisiones estaban situadas una al lado de la otra como las varillas del ábaco; el resultado se podía observar en casillas puestas sobre la rueda de la máquina.

No fue hasta 1801 cuando Joseph Marie Jacquard construye la primera máquina de tarjetas perforadas, diseñadas para tejer difíciles diseños de telas. En su telar automático el tejido lo dirige y controlaba una tarjeta puesto que las mismas perforaciones de dicha tarjeta proporcionaba las instrucciones que realizaba la selección de hilo y la ejecución de los diseños.

En 1812 un matemático de nombre Charles Babbage empezó a trabajar en la construcción de una máquina que permitiera calcular tablas matemáticas, a la que llamo máquina de diferencias. Después de varios años en 1833 se interesó por un proyecto más ambicioso, la máquina analítica. Esta máquina contenía una unidad de almacenamiento de memoria que guardaría los datos en forma de tarjetas perforadas, esta misma contenía una unidad aritmética donde se realizaban las operaciones matemáticas fundamentales y una unidad de control cuya función principal era dirigir las operaciones

Unos 20 años después de la muerte de Babbage hubo un gran adelanto con la invención de la máquina calculadora de tarjetas perforadas de Herman Hollerith, estadístico de la oficina del censo en los Estados Unidos. Hollerith patentó en 1889 las tarjetas perforadas que se utilizaban en la mayoría de los sistemas.

Pero hasta mayo de 1944 el profesor Howard Aiken basándose en los principios de Babbage y Hollerith, junto con la corporación de IBM se construye una calculadora automática llamada MARK I que utilizaba relevadores y controlada por una cinta de papel perforado.

La MARK I dio comienzo a nuevas máquinas electrónicas como la MARK II, diseñada para los campos de tiro de la Marina de los Estados Unidos.

La primera máquina que utilizó tubos electrónicos al vacío fue la ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator), desarrollada en 1946 en la Universidad de Pennsylvania por John W. Mauchly, J. P. Eckert y sus asociados; diseñada especialmente para la resolución de problemas de balística en los campos de prueba de Aberdeen y se utilizó hasta 1955. En los años siguientes se continuó con los avances de estas máquinas dando lugar a las nuevas generaciones.

Generación de Computadoras

La primera generación de computadoras digitales se inició en 1946 a 1955, la característica principal de esta generación fue la utilización de los tubos al vacío (bombillas) como componentes electrónicos básicos. El lenguaje que utilizaban para su programación era un código directo a la máquina que los mismos operadores ingresaban por medio de tarjetas perforadas. Algunas de las máquinas que pertenecieron a esta generación fueron la ENIAC, la UNIVAC y la IBM modelo 650.

La segunda generación conformada de 1957 a 1963, fue el surgimiento del transistor desarrollado por tres científicos de los laboratorios Bell quienes ganaron el premio Nobel al inventarlo. Este transistor era más rápido, 200 veces más pequeño que un tubo, requería menos electricidad y era más confiable. Esta generación destacó por el uso del transistor y de componentes del diodo semiconductor. La memoria que manejaban estos aparatos se basó en núcleos magnéticos.

Aparece el lenguaje de alto nivel llamado FORTRAN, y surgen los sistemas operativos. Los Estados Unidos utilizan las computadoras de esta generación para crear el primer simulador de vuelo llamado Whirlwind I.. Algunas computadoras de esta generación fueron la NCR 501, IBM 7094 y la CDC-6600.

La Tercera generación comprendida en un periodo de 1964 a 1981, donde las computadoras de esta generación surgen con el desarrollo de los circuitos integrados (pastillas de silicio llamados "chips") en los cuales se colocan miles de componentes electrónicos en una integración en miniatura. Con la utilización de esta tecnología las computadoras se diseñaron nuevamente más pequeñas, más rápidas, desprendían menos calor y eran más eficientes.

La tecnología de los circuitos integrados también provocó la expansión de la industria de software, los programas que se tenían como estándares fueron reprogramados para poder trabajar en las nuevas máquinas de circuitos integrados. Aparecen las memorias basadas en semiconductores, así como los discos magnéticos y siendo los microprocesadores el corazón de esta generación.

La programación estructurada inicia en la resolución de problemas utilizando los lenguajes de alto nivel, aparece el lenguaje BASIC y se manejan los sistemas de tiempo compartido en redes multiusuario. Se utilizan las Microondas, las Fibras ópticas y la comunicación via satélite.

La cuarta generación se inicia de 1981 hasta la actualidad, y se caracteriza por la integración a grandes escalas que permite colocar 60,000 componentes en una superficie de 25 mm². Esta etapa destaca por la especialización de las aplicaciones de la informática, entre las que sobresalen el tratamiento electrónico de imágenes, las bases de datos, la inteligencia artificial, los sistemas expertos y la creación de robots.

La quinta generación, puesta en marcha por las industrias japonesas en 1981, la cual llamaron una computadora "inteligente" haciendo uso de la inteligencia artificial, estas trabajan en el desarrollo de ordenadores inteligentes y se basan en cuatro módulos fundamentales:

- El modulo de resolución de problemas
- El dispositivo de gestión de las bases de conocimientos
- Un interfase en lenguaje natural
- Modulo de programación

1.2 MICROPROCESADORES Y SU EVOLUCIÓN

Hacia 1960, fue implementada la primera línea de producción de resistencias controlada por una computadora, esta máquina realizaba el control automático de la producción.

La compañía Intel en 1970 introdujo el primer microprocesador, el 4004, destinado exclusivamente para las calculadoras; a partir del éxito que tuvo este, se desarrollaron varias estructuras de microprocesadores pudiendo con esto llegar a formarse hasta tres generaciones en solo una década, a partir de estas generaciones dieron auge a la compactación de las computadoras.

La evolución de los microprocesadores se desarrolló rápidamente y a mediados de los 70's aparecen los nuevos microprocesadores de 4 bits como el 8080 de Intel, Z80 de Zilog y el 6502 de Mostek; con el surgimiento de estos microprocesadores la tecnología dio un paso adelante como es el caso de la empresa Apple Inc. quien desarrolla las primeras microcomputadoras, pero con ciertas lentitudes en cuanto a velocidad de proceso y capacidad de almacenamiento.

A principios de los 80's aparece de nuevo Intel esta vez para crear una nueva generación de los microprocesadores, que a su vez crearían una serie de microcomputadoras las cuales se llamaron PC's (Computadoras Personales), estas nuevas computadoras tenían una tecnología extendida (XT), diseñada para los microprocesadores 8088 y 8086 de 8 bits, de las cuales fueron creadas y diseñadas por IBM.

Hoy en nuestros días estos microprocesadores han evolucionado tan rápido que solo en algunos años de un microprocesador a otro existen diferencias grandes en cuanto a las velocidades, capacidades de almacenamiento, en memoria y en tantas otras cosas.

Los microprocesadores avanzaron de 8 bits a los nuevos de 16, 32 y 64 bits; aparecieron las AT (Tecnología Avanzada), siendo los microprocesadores 80286, 80386 y 80486 los que se utilizan hoy en día pero pensando ya que estos microprocesadores están en nuevos avances como se dice que ya esta el nuevo microprocesador 80586 el cual se llama en realidad "Pentium" que es la nueva tecnología que ya esta en el mercado.

En la actualidad los microprocesadores se usan para controlar hornos de microondas, relojes, sistemas de frenos antibloqueo en automóviles, sensores que indican el estado de puertas, volumen de agua y aceite en los autos, máquinas de Fax, refrigeradores, teléfonos celulares, computadoras, máquinas parlantes, copadoras y en muchos otros dispositivos.

Pensando en el futuro, ya se predice que para el año 2000 la computadora disminuirá en tamaño y en componentes. Estas nuevas máquinas contendrán hasta 100 millones de transistores, cuando en la actualidad solo llegan a 1 millón. Correrán hasta ocho veces más rápido que las computadoras actuales con microprocesadores 80486 ; tendrán un estilografo y una pantalla que reemplazara al teclado; y por si fuera poco el dispositivo también funcionara como teléfono permitiendo que la información pase rápidamente a través de Fibras ópticas y satélites.

1.3 COMPONENTES Y FUNCIONAMIENTO DE UNA COMPUTADORA

Una computadora consta de diferentes componentes de los cuales los principales son:

- La Unidad Central de Proceso (CPU)
- Los Periféricos Locales
- Los Periféricos Remotos

Uno de los componentes que integran una computadora es la Unidad Central de Proceso también llamado (CPU o UCP), la cual es una parte fundamental de la misma y dividiéndose en tres elementos básicos que son:

- La Memoria
- La Unidad de Control
- La Unidad Aritmética / Lógica

La Memoria consta de varias charolas o tarjetas, en las cuales se encuentran los núcleos; estos núcleos se encuentran acomodados en dichas tarjetas en una forma que si nos imaginamos la tarjeta como una hoja cuadrículada, veríamos que en cada cruce de dos líneas existiría uno de estos mismos núcleos; los núcleos están fabricados con diferentes materiales y las celdas que pueden mantenerse en uno de dos estados como encendido- apagado.

En la Unidad Aritmética Lógica se desarrollan todas las operaciones, y la función principal de dichas operaciones aritméticas es semejantes a los registros de una calculadora de escritorio, ahora las operaciones lógicas comparan un número contra otro ó comparan dos variables.

La Unidad de Control tiene la función principal de supervisar toda la máquina, es quien toma las instrucciones de la memoria, las interpreta y ase que los componentes apropiados de la máquina efectúen o realicen las operaciones correspondientes.

Una computadora además de los tres elementos principales antes mencionados, contiene a la Unidad de Entrada, la Unidad de Salida y los dispositivos de almacenamiento como un conjunto que formaran todos ellos la llamada computadora o PC.

La Unidad de Entrada se usa para introducir la información a la computadora, y de la cual pueden ser dispositivos de entrada: las Lectoras de Tarjetas Perforadas, Lectoras de Cintas Magnéticas, Lectoras ópticas de Caracteres, Teclado, Mouse, Tabletas de Gráficos (Tableta digitizadora), Lápiz Óptico, Dispositivos de entrada de voz, Pantallas sensibles al tacto, Entradas automatizadas y los Rastreadores ó Scanners, por mencionar algunos.

En la Unidad de Salida es donde la computadora transmite información al operador o usuario por medios como Impresoras, Tubos de rayos catódicos, Graficadores, Imágenes en Pantalla (Monitores), u otras formas de presentar la salida de información. Y lo que se refiere a los dispositivos de almacenamiento, estos guardan los cientos de miles o varios cientos de millones de caracteres u información que se requiera almacenar. La información almacenada será a los dispositivos de almacenamiento secundario como son : Las cintas Magnéticas, Discos Flexibles (5 1/4, 3 1/2, 1.22k, 1.44k), Discos Duros o rígidos, y otros tantos medios para el almacenamiento de información.

II CONTROL EN LA APLICACION DE EXAMENES GLOBALES

Objetivo:

Conocer las necesidades que presenta el Centro de Lenguas Extranjeras, para la aplicacion de un programa computacional que ayude en las evaluaciones globales que realizan manualmente.

2. CONTROL EN LA APLICACION DE EXAMENES GLOBALES



2.1 PLANTEAMIENTO A UNA SOLUCIÓN EN EL CONTROL DE INFORMACION

Los factores importantes que presenta el Centro de Lenguas es principalmente la carga de trabajo al aplicarse los exámenes globales, puesto que se realizan exámenes a 60 u 80 alumnos, en sus módulos y niveles correspondientes.

En el desarrollo del sistema es necesario saber que necesidades presenta el lugar en donde se desea aplicar una posible solución a esas necesidades y plantear alguna posible solución optima y factible al poner ya en practica el programa.

La mejor manera de analizar una posible solución a estas necesidades es considerando todos los casos posibles que se puedan presentar, ya que de esa manera podemos determinar los requerimientos del usuario en algunos puntos importantes como:

- Identificando a todas las personas que estarán involucradas en el manejo del sistema dentro del Centro de Lenguas de la E.N.E.P ARAGON.
- Se tendrán que tomar en cuenta todos los recursos existentes con los que cuenta el Centro de Lenguas y determinar si es necesario la adquisición de nuevo equipo y si es posible adquirirlo.
- Se identificaran las áreas involucradas a las que atiende este Centro para realizar nuestro objetivo, aun cuando estas áreas no pertenezcan al él.

El numero de personas involucradas serán los alumnos que presentaran su examen y los profesores que editen y controlen la administración de los exámenes.

Los recursos con los que cuenta el Centro de Lenguas son dos máquinas en las cuales una de ellas es de arquitectura 268 y la otra es una 386 con Red Local Novell V.3.11 para manejo y control de todo el centro, siendo que Educación continua e Investigación están en contacto con esta maquina y que posteriormente pasaran a utilizarla la Bolsa de Trabajo y Servicio Social.

2.2 ESTRUCTURA Y CONTROL DE INFORMACION

Dentro del Centro de Lenguas Extranjeras de la E.N.E.P ARAGÓN, se imparten cursos de diferentes idiomas como son Portugués, Alemán, Ruso, Japonés, Italiano, Francés e Ingles; los cursos constan de diferentes módulos y niveles de aprendizaje que el alumno deberá presentar con forme avancen sus conocimientos.

Para cada curso se realizan dos exámenes parciales y un examen global, los cuales tratan de evaluar los conocimientos que haya aprendido el alumno en los niveles del curso, estos niveles son Posesión (exámenes orales o pronunciación del habla) y Comprensión (exámenes escritos).

Los exámenes son aplicados y calificados por los mismos profesores que imparten los cursos correspondientes, y que posteriormente realizan su evaluación de todos los alumnos que lo presentaron; siendo este proceso regularmente en tres días, esto es debido a que se presentan de 60 a 80 alumnos en cada examen global.

Los exámenes globales constan de los niveles de posesión o comprensión; los alumnos podrían no presentar los exámenes parciales si lo desearan, y solamente se presentarían a realizar los exámenes globales del modulo y niveles que les correspondan.

2.3 PROPUESTA A UNA SOLUCIÓN

Podemos con esto plantear el diseño de un programa computacional el cual realice la evaluación solo para el nivel de comprensión del idioma ingles, puesto que el otro nivel es de forma oral o de pronunciación, siendo que en el caso particular se programara el sistema en un lenguaje apropiado.

Este sistema evaluara al alumno en su nivel de comprensión del idioma ingles teniendo una clave de entrada que será su numero de cuenta, la cual le permitirá realizar su examen cuando él lo decida como si estuviera realizándolo con algún profesor que imparte ese idioma.

El planteamiento para realizar el diseño de dicho sistema, será principalmente la evaluación de los exámenes que realiza el Centro de Lenguas a los diferentes alumnos, pero con la opción de ser por medio de una computadora. Se presentaran unas hojas de examen las cuales contienen textos en ingles o textos de lectura, en las cuales el alumno al presentar el examen podrá leer este texto, ya que se le presentara en la pantalla o monitor de la computadora en la que realice su examen.

El sistema le presentara un texto en pantalla como el que se presentaría en su examen de idiomas, con alguna función para que este alumno lo pueda observar cuantas veces lo desee y en el momento que lo pida, al mismo tiempo le ira presentando una serie de preguntas opcionales, en las cuales el alumno podrá contestar cuando el lo decida.

Con esta forma de evaluación el alumno podrá contestar a una serie de preguntas en forma opcional tratando de que el sistema sea más ágil y rápido para la solución de dichos exámenes.

El sistema contara con la ayuda de un diccionario para que el alumno pueda traducir algunas palabras que no estuvieran dentro de sus conocimientos.

Habiendo terminado su examen podrá pedir su término y evaluación en ese momento, el sistema evaluará en unos instantes y le presentará su resultado en pantalla; ya sea su calificación acreditada o no acreditada se guardará en una base de datos registrando el alumno con la hora en que empezó su examen y su término, así como su respectiva evaluación.

2.4 INFORMACION REQUERIDA

En este sistema contará con algunas bases de datos que posteriormente se especificarán, los datos que contendrán las bases se tendrán que dar de alta directamente por el encargado de realizar los exámenes globales del idioma inglés en su nivel de comprensión, ya sea para el examen o para anexas palabras en el diccionario. Se deberán utilizar bases de datos en las siguientes características:

- Dos bases de datos que servirán para guardar la captura de textos en inglés y sus correspondientes preguntas.
- Una base de datos que contenga los datos generales del alumno inscrito en los módulos y niveles en que se cursan.
- Una base de datos para almacenar las evaluaciones y datos del alumno correspondientes
- Una base de datos que almacene todas las palabras del diccionario

Las bases de datos que se indican contendrán los datos de todos los alumnos que se hayan dado de alta al curso de dicho idioma, como también guardar las evaluaciones de los alumnos que pudieron salir de todos los módulos correspondientes.

III ANALISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA

Objetivo:

Conocer las técnicas del proceso de diseño, para establecer un buen análisis del problema al que se pretende brindar una ayuda en el control de las evaluaciones globales que se realizan.

3. ANALISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA

3.1 PASOS PARA EL ANALISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA

Una vez que se ha decidido implantar un sistema habrá que llevar una serie de pasos antes de comenzar a diseñarlo, los cuales son:

- *DEFINICION DEL PROBLEMA*
- *ANALISIS DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA*
- *ANALISIS DEL PROBLEMA*
- *INFORME DEL ANALISIS*

A. DEFINICION DEL PROBLEMA

Este paso es uno de los más importantes porque antes de pensar en alguna solución se debe conocer si existe una necesidad o problema a resolver, establecer una definición clara ya que esta es la base de los subsecuentes pasos para el estudio del sistema.

La gran mayoría de las veces se lleva a cabo un estudio preliminar del problema para poder identificar claramente las necesidades que se presentan; de tal manera que es recomendable llevar a cabo sesiones para presentar los diferentes puntos de vista.

Lo primero que se debe de hacer es establecer si existe algún problema en el proceso de trabajo manual al que se pretende aportar una ayuda con la realización del sistema y si es necesario un cambio; se aplicaran algunas técnicas de diseño con esto.

Debido a las actividades que se realizan en el Centro de Lenguas Extranjeras, se requiere de un sistema de información en donde este almacenada la información que se genera al aplicar ciertos procesos escolares.

El proceso y la administración de la información mencionada actualmente es realizada en forma manual por profesores que aplican los exámenes globales correspondientes, lo cual tiene como función principal: evaluar, inventariar, clasificar, actualizar y proporcionar información nueva y constante.

B. ANALISIS DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

Es debido a la carga de trabajo en la administración y control de la información, que surge la necesidad de implantar un sistema que sea capaz de tener un absoluto control sobre el proceso manual de evaluaciones que se realizan.

Dicho sistema también deberá cumplir con lo siguiente:

Ser capaz de ayudar a la buena administración y control de toda la información que se maneja actualmente y manejarla de hoy en adelante.

Realizar las evaluaciones correspondientes eficientemente, dando confianza al usuario u persona que pretenda manejar dicho sistema.

Facilitar las consultas de dicho sistema, al personal que realiza los procesos manuales de la información

Emitir mensajes tanto en pantalla como en impresora, acerca del estado que guarda el sistema con respecto a la información

Proporcionar en todo el sistema una clara ayuda, la cual satisfaga las dudas que dentro del sistema se puedan presentar

Contemplar el posible crecimiento del volumen de la información a un futuro

C ANALISIS DEL PROBLEMA

Se deberá estudiar minuciosa y detalladamente los procedimientos para determinar las fuerzas y debilidades de los procesos existentes durante la recopilación de datos, por lo tanto en esta etapa lo que se pretende hacer es conocer como operara el sistema.

D INFORME DEL ANALISIS

El producto final del análisis del sistema será un paquete de documentado y un informe de observaciones del analista.

3.2 MODELO CONCEPTUAL

En base a las necesidades presentadas y a los requerimientos manifestados por el personal que se encuentra involucrado en el manejo de los procesos escolares al aplicarse los exámenes globales del idioma inglés, se propone el uso de un programa de computo para mejorar la administración y control de los mismos.

Dicho sistema deberá cubrir todas las necesidades previamente expuestas y contemplar dentro de su diseño las necesidades futuras

Por lo anterior se determino que el sistema en general deberá de cumplir con lo siguiente:

El sistema deberá funcionar en modo local, pero dentro de su diseño se pensará en tomar en cuenta que en un futuro pueda ser utilizado para emplearlo por más de un usuario al mismo tiempo

El sistema podrá ser utilizado por cualquier persona del Centro de Lenguas con previa autorización, a excepción de los módulos que contienen la manipulación de la información (altas, bajas y cambios), ayudando con esto al personal que tiene a su cargo la administración de dicha información.

Se creara una clave, la cual será única y tendrá como función principal la de estandarizar las clasificaciones, evitando con ello la duplicidad de claves y logrando con esto que la administración sea optima.

Las consultas que se realicen podrán hacerse en base a las claves con que actualmente cuentan los registros.

El sistema podrá emitir reportes (en pantalla y en impresora), en base a las consultas realizadas

El sistema deberá contar con ayuda, evitando al mínimo los errores que se pudieran cometer el personal por desconocimiento del sistema

3.3 ESQUEMA DE LA BASE DE DATOS

Una vez se conociendo las necesidades que se presentan en el Centro de Lenguas Extranjeras en donde se aplicara el sistema y los requerimientos a un futuro de información; es conveniente establecer la estructura que tendrán las bases de datos que contendrán la información que controlara el sistema.

De acuerdo a una muestra de información y tomando a bien las necesidades, se pudieron distinguir los parámetros (o campo de datos) , y los valores (datos) que distinguen a esta entidad. se establecerá la clave o campo primario, llamado " campo llave ", la cual es la relación que presentan estos con respecto a los demás campos.

3.4 DIAGRAMAS FUNCIONALES

Existe una técnica de diagramación llamada HIPO, la cual esta constituida por dos tipos de diagramas: los diagramas jerárquicos y los funcionales. La ventaja de este tipo de diagramación funcional es que facilita la comprensión de los diferentes procesos, entradas y salidas que se realizan dentro del programa.

Basándonos en la facilidad que supone este tipo de diagramación, utilizaremos para explicar mejor como estará estructurado el sistema.

El sistema que se propone estará comprendido por dos módulos principales, por lo que cada uno de ellos se refieren a tareas que son comunes entre si.

Así se tendrá que dentro del primer modulo que es el de evaluación, estará comprendido por un texto en ingles, sus preguntas correspondientes y el apoyo de un diccionario ingles - español que estará opcionalmente para el alumno en la realización de su examen.

Dentro del modulo de control general se encontraran cinco módulos más, los cuales contendrán englobadas las tareas como la de altas, bajas, cambios, consultas y reportes de las bases de datos donde se almacenara la información.

El modulo de actualización de evaluaciones y diccionario, tendrá como finalidad principal crear un examen nuevo con sus correspondientes preguntas y anexar palabras al diccionario para tener un completo material para el alumno que aplica su examen.

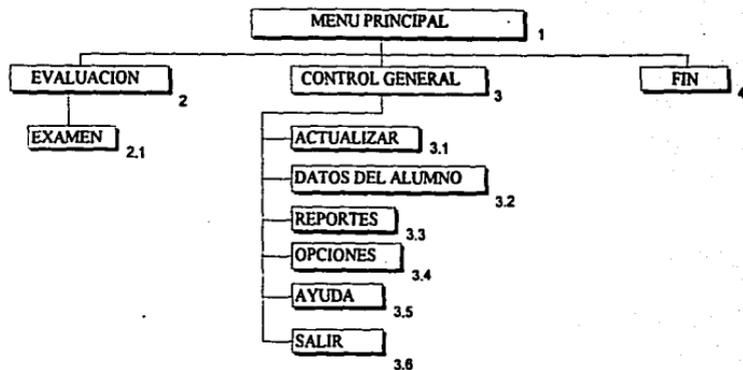
Se contara con un modulo de datos del alumno, el cual contendrá los datos de cada alumno que presentara los exámenes globales, asiéndose la aprobación el profesor del curso desde este modulo.

El modulo de reportes tendrá la finalidad de emitir información en papel de las consultas realizadas, y en general del estado que guarda el sistema. Presentara la opción de observar en Pantalla o Impresora de esta información consultada.

Se contemplara el modulo de opciones en las cuales se realizan tareas tales como: copia de archivos, renombramiento, y eliminación de estos; solo tomando como una ayuda auxiliar en el control de los archivos que se manejan en este sistema.

Además se contempla la implantación de un modulo de ayuda, el cual apoyara al usuario, proporcionándole una introducción acerca de las tareas que realiza cada modulo y de las restricciones con respecto a seguridad de dicho sistema.

Las funciones que realiza cada modulo, los datos que requieren como entrada, los procesos que realizan y las salidas que tendrán, son ejemplificadas en los diagramas funcionales en las Figuras 1.1 y 1.2.



1 Menu Principal (Modulo Central del Programa)
Coordina todos los procesos de los demas modulos.

2 Evaluacion (Modulo de Evaluacion al alumno)
Controla el modulo de Evaluacion
2.1 Examen
Permite el despliegue del examen correspondiente

3 Control general (Modulo de control del sistema)
Coordina los cinco modulos finales del sistema
3.1 Actualizar (Controla la edicion de los Exámenes y el diccionario)
3.2 Datos del Alumno (Controla los datos de cada alumno inscrito en el curso)
3.3 Reportes (Realiza los reportes correspondientes a las consultas realizadas)
3.4 Opciones (controla las utilerias opcionales de copiar ,borrar y renombrar)
3.5 Ayuda (Proporciona ayuda al usuario)
3.6 Salir (realiza la salida a sistema operativo o al menu principal)

4 Fin (Modulo de salida a D.O.S.)

Fig. 1.1 Diagrama Funcional

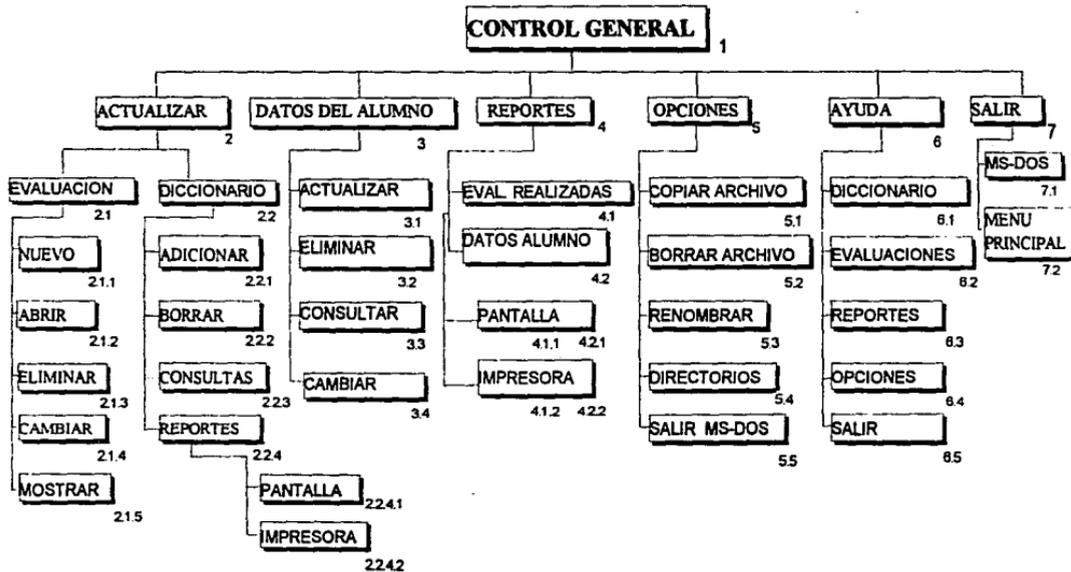


Fig. 1.2 Diagrama Funcional (Partiendo del Control General)

- 1 Control General (Modulo de Control del los módulos restantes)**
Coordina todos los procesos de los demás módulos.
- 2 Actualizar (Modulo de control de las evaluaciones y diccionario)**
Coordina los módulos de evaluación y control del diccionario
 - 2.1 Evaluación (Modulo edición y control de exámenes)**
 - 2.1.1 Nuevo (Crea un nuevo examen con su correspondiente cuestionario)
 - 2.1.2 Abrir (abre un archivo texto ya editado)
 - 2.1.3 Eliminar (Borra un archivo de evaluación)
 - 2.1.4 Cambiar (Modifica un archivo de evaluación)
 - 2.1.5 Mostrar (Muestra todos los Exámenes)
 - 2.2 Diccionario (Modulo de control de las palabras del diccionario)**
 - 2.2.1 Adicionar (adiciona una nueva palabra al diccionario)
 - 2.2.2 Borrar (Elimina una palabra del diccionario)
 - 2.2.3 Consultas (Consulta una palabra del diccionario)
 - 2.2.4 Reportes (Coordina los módulos de Pantalla e Impresora)
 - 2.2.4.1 Pantalla (Realiza los reportes a visualizar en el monitor)
 - 2.2.4.2 Impresora (Realiza los reportes en la Impresora)
- 3 Datos del Alumno (Modulo de actualización para datos del alumno)**
 - 3.1 Actualizar (Crea un nuevo alumno con derechos de examen)
 - 3.2 Eliminar (Da de baja a un alumno)
 - 3.3 Consultar (Consulta alumnos para su reporte correspondiente)
 - 3.4 Cambiar (Modifica los datos del alumno que se encontraran con error)
- 4 Reportes (Modulo de reportes para las evaluaciones realizadas)**
 - 4.1 Evaluaciones Realizadas (coordina los reportes para la Impresora o pantalla)
 - 4.1.1 Pantalla (manda los reportes de las evaluaciones realizadas al monitor)
 - 4.1.2 Impresora (imprime los datos de las evaluaciones realizadas)
 - 4.2 Datos del Alumno (coordina los reportes de los alumnos a la Pantalla o a la Impresora)
 - 4.2.1 Pantalla (manda los datos de los alumnos a la pantalla)
 - 4.2.2 Impresora (imprime los datos de los alumnos)
- 5 Opciones (Modulo de utilerías para copiar, borrar y renombrar archivos)**
 - 5.1 Copiar archivo (Copia un archivo)
 - 5.2 Borrar un archivo (Elimina un archivo)
 - 5.3 Renumerar (Renombra un archivo)
 - 5.4 Directorios (Muestra todos los archivos del disco solicitado)
 - 5.5 Salir MS-DOS (Sale al sistema operativo momentáneamente)
- 6 Ayuda (Modulo de ayuda al usuario)**
 - 6.1 Diccionario (proporciona la ayuda del manejo del diccionario)
 - 6.2 Evaluaciones (proporciona la ayuda del manejo del las evaluaciones)
 - 6.3 Reportes (proporciona la ayuda del manejo de los reportes)
 - 6.4 Opciones (proporciona la ayuda del manejo de las opciones)
 - 6.5 Salir (proporciona la ayuda para salir al menú principal)
- 7 Salir (realiza la salida al menú principal)**
 - 7.1 Salir (sale al Sistema Operativo)
 - 7.2 Salir (Regresa al menú principal)

Diagrama funcional (Partiendo del Control General)

3.5 CICLO DE DESARROLLO DE LOS SISTEMAS

Para el desarrollo de los sistemas se debe tomar en cuenta que debe ser eficiente, económico y relevante. En esta etapa del ciclo para desarrollo de sistemas se tiene un planteamiento de las posibles alternativas de solución y con esto se elige la más óptima.

A HERRAMIENTAS DE DISEÑO

Existen algunas herramientas que se aplican al diseño de sistemas como los que se enuncian a continuación:

- Estándares de organización. Muchas organizaciones tienen manuales de estándares que especifican los procedimientos a seguir en el diseño de información de salida, formas de entrada y también pueden ser incluidas las lógicas del proceso.

- Metodología de diseño descendente. En esta técnica se identifican las funciones de alto nivel en el sistema propuesto para posteriormente descomponer cada función en una jerarquía comprensible de módulos y componentes de menor nivel, después que se tiene un diagrama de alto nivel que demuestra la estructura del sistema; se crean los diagramas de menor nivel para señalar algunos detalles de cada función de entrada, de proceso y de salida. Se debe comenzar con un diagrama sencillo que muestre soluciones generales; este primer proceso es luego refinado para elaborar diagramas mucho más completos.

- Revisiones de Diseño. Es conveniente realizar revisiones periódicas con el fin de que los usuarios puedan revisar el proceso de diseño; los diseñadores pueden presentar resultados de muestras y recorrer el proceso de entrada y salida para describir el manejo de los datos.

B SELECCION DE UNA OPCIÓN

Para este punto los diseñadores tienen preparado ya un conjunto de especificaciones documentales del sistema estas especificaciones deben incluir los siguientes aspectos:

1. Requerimientos de salida. Se refiere a la forma, a el contenido y a la frecuencia de la salida

2. Requerimientos de Entrada. Identifican los datos de la entrada junto con los datos necesarios de los archivos almacenados.

3. Requerimientos de Archivos y Almacenamiento. Se debe conocer el tamaño, el contenido, el medio de almacenamiento, el formato de los registros, los mismos registros de acceso y el grado de precedencia de todos los archivos involucrados.

4. Especificaciones de Proceso. Se señalan los procedimientos para que la computadora convierta los datos de entrada en los resultados de salida que se necesitan. Además se debe indicar si es necesario algún procedimiento manual.

5. Previsiones de Control. Se deben especificar los pasos que se requieren para lograr el control del sistema, además de indicar las ultimas pruebas y los procedimientos de implantación.

6. **Calculo de los Costos.** Se debe considerar el hardware existente para evaluar si soporta el nuevo sistema o si será necesario adquirir nuevo hardware, teniendo en cuenta de que tipo y que costo puede tener o presentarse.

3.6 IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA

Una vez que se ha trabajado con una opción que se eligió, se deben realizar pruebas con datos reales representativos, si los resultados son los esperados, ya se podrá realizar la implantación del sistema; en esta etapa se deberá considerar el lugar de carga de información y capacitación que se tenga que aportar o dar al personal que maneja el nuevo sistema.

El tiempo que se requiere para la implantación del sistema, dependerá de la calidad del trabajo realizado durante el estado del sistema. La implantación se puede simplificar como resultado de algunas decisiones tomadas antes de la instalación como son las siguientes:

- La decisión de continuar con las reglas estándares y procedimientos que eran llevados a cabo en el sistema anterior.
- La utilización de un diseño modular
- Tomar en cuenta si el hardware existente soporta el nuevo sistema o si es necesario aumentar el equipo, o solamente nuevos dispositivos de Entrada y Salida. También se deberán tomar en cuenta si se debe instalar un nuevo equipo; si se tiene que hacer alguna modificación de las mencionadas o si se necesitara de un poco más de tiempo y esfuerzo para realizar nuevas consideraciones del lugar conveniente para lo que se adquirirá.

CONVERSIÓN Y CAMBIO AL SISTEMA

Durante esta fase es cuando se realiza la conversión de los métodos anteriores de trabajo al nuevo método utilizando el sistema, durante esta etapa se puede registrar una tensión tanto laboral como estructural, por lo tanto todo el personal que se vea afectado por el sistema deberá recibir una capacitación previa al período de conversión; la capacitación debe intensificarse conforme se introducen los nuevos procedimientos y se reemplazaran las formas antiguas.

Los archivos deben cambiarse de una forma aceptable para el procesador , se deben detectar y eliminar los errores en los archivos actuales y encontrarse las inconsistencias antes del cambio.

Pueden efectuarse una verificación final antes de que se utilicen los nuevos sistemas, se pueden optar las siguientes opciones:

- Una conversión en paralelo. Esto implica el proceso de los datos reales tanto con los métodos viejos como con el nuevo sistema, si en los resultados se obtienen una diferencia significativa se debe localizar la causa
- También se puede utilizar varios métodos de pruebas piloto durante la conversión

3.6.1 REVISIÓN POSTERIOR A LA IMPLANTACIÓN

Una vez que el sistema ha sido implantado se debe realizar una auditoria completa a una revisión posterior, normalmente se debe realizar por personas de punto de vista independiente.

3.7 FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS

El desarrollo de las bases de datos han evolucionado de una aplicación de computador a componente central de la computación moderna. Estos sistema de bases de datos han llegado a ser parte esencial en la formación de las nuevas ciencias de la computación.

Los sistemas de bases de datos son una parte fundamental de los sistemas de computo, debido a la gran facilidad de comprensión que presentan para el manejo, control y administración de grandes cantidades de información.

Una base de datos es un conjunto de datos relacionados entre si; y un sistema de bases de datos es la integración de programas y archivos que en conjunto dan apoyo a las bases de datos, esto es lo que forma un sistema de manejo de datos; el sistema debe proporcionar facilidades a nivel de elementos individuales. Un ejemplo de un manejador de bases de datos es el DBMS (en ingles, DBMS database management system), que consiste en un conjunto de datos relacionados entre si, y un conjunto de programas que tienen acceso a los datos.

El objetivo primordial de un manejador de base de datos es crear un ambiente en el que sea posible mandar y recuperar información de las bases de datos en una forma conveniente y eficiente.

Ventajas del manejo de información mediante el uso de Bases de Datos

El uso de bases de datos proporciona muchos beneficios, dentro de los cuales podemos mencionar los siguientes:

- **Bajo Costo:** El costo de almacenamiento es regularmente menor, además también disminuye este costo en los cambios de la información.

- **Claridad:** Los usuarios podrán tener y comprender mejor los datos que se encuentran a su disposición, y sin ningún problema.

- **Facilidad:** Los usuarios tendrán un acceso más fácil a los datos, esto se debe al sistema de administración de la base. Los datos se encontraran disponibles inmediatamente para cualquier usuario en las ocasiones que así lo necesite.

- **Desempeño:** Los datos que se pidan se atenderán con la rapidez adecuada según el uso que en ellos tenga que realizarse.

- **Flexibilidad:** Los datos podrán ser utilizados o explotados de manera flexible , con diferentes cambios de acceso.

- **Rapidez de acceso:** Los mecanismos de acceso y los métodos de direccionamiento permiten un rápido acceso a la información requerida, para poder satisfacer así las necesidades del mismo usuario.

- Menor proliferación de datos. Las necesidades de nuevas aplicaciones son satisfechas con los datos existentes en lugar de crear nuevos archivos

MODELOS LOGICOS

Para un correcto manejo de información se deben especificar las estructuras para su almacenamiento, así como también la creación de mecanismo para el manejo de ella.

El modelo de datos, es un conjunto de herramientas conceptuales que pueden describir los datos y las relaciones existentes entre cada una de ellas su semántica y sus limitaciones; esto es utilizado para definir la naturaleza de la base de datos.

Un modelo efectivo debe representar claramente los conceptos del mundo real utilizados para estructurar la información en una organización.

La naturaleza de la organización de datos y sus relaciones en la mayoría de las situaciones se pueden representar mediante arboles. Cualquier estructura de red, puede ser convertida a una jerarquía introduciendo elementos redundantes, pero también cualquier estructura de red o jerarquía puede convertirse en una estructura relacional haciendo que las relaciones sean explícitas en vez de implícitas.

Los módulos de datos más conocidos son: Los tradicionales, los orientados a registros y los orientados a entidades.

MODELO JERARQUICO

El Modelo jerárquico es parecido al modelo de red en el sentido de datos y las relaciones entre los datos se presentan mediante registros y enlaces. Y se diferencia del modelo de red en que los registros están organizados como colecciones de arboles .

Una base de datos jerárquica, consiste en un conjunto de registros que se conectan entre si por medio de enlaces o ligas. Un registro es un conjunto de campos, cada uno de los cuales contienen solo un valor correspondiente y único.

Una liga es una asociación entre dos registros exclusivamente; un diagrama de estructura de árbol, es el esquema de una base de datos jerárquica y consta de dos campos básicos.

- Cuadros, correspondientes a los tipos de registros
- Líneas, correspondientes a ligas

Los diagramas de estructuras de árbol son similares a los de estructura de datos del modelo de red. Las estructuras de árbol tienen nodos y una relación de jerarquía que se da en un nodo padre a hijo; en esta estructura no se permite que un nodo hijo tenga más de un nodo padre, con esto se define un conjunto como una jerarquía de dos niveles de registros.

El registro padre es llamado propietario, cada propietario puede tener una ocurrencia del propietario y cualquier número de ocurrencias de los registros hijos llamados miembros.

MODELO DE RED

Una base de datos de red consiste en un conjunto o colección de registros conectados entre sí mediante enlaces o ligas; el enlace es una asociación entre dos registros. Un diagrama de estructura de datos es el esquema para una base de datos de red.

El modelo de red se diferencia del modelo relacional en que los datos se representan por medio de colecciones de registros y las relaciones entre los datos mediante enlaces.

Una estructura tipo red, se dice que un hijo puede tener más de un padre, siempre y cuando cada uno este en un conjunto diferente.

Todas las ocurrencias de un conector para un propietario se colocan en una cadena, que parte del mismo y retorna a él; igual sucede con las ocurrencias de un miembro. De esta manera cada ocurrencia del conector esta en dos cadenas, en una de su padre y en una de su hijo, esto hace que la estructura interna de un archivo sea muy compleja, pues contiene muchos apuntadores. El problema que presentan es que para una misma pregunta se puede tener acceso a la información por dos caminos uno de los cuales según las condiciones específicas de la pregunta será mejor que el otro, esto se puede tomar en cuenta cuando la pregunta es muy rígida.

MODELO RELACIONAL

Una base de datos relacional consiste en un conjunto de tablas, en las cuales cada una de ellas se asigna un nombre único.

El modelo relacional de datos basado en una serie de tablas, el usuario del sistema de la base de datos puede consultar dichas tablas, insertar columnas nuevas, eliminarlas y modificarlas. Existen varios lenguajes para expresar estas operaciones como el calculo relacional de columnas y el calculo relacional de dominios, los cuales son lenguajes sin procedimientos que presentan la capacidad básica requerida en un lenguaje de consulta relacional. Una tabla es una colección o un conjunto de dichas relaciones.

El álgebra relacional es un lenguaje de procedimientos que es equivalente en capacidad, a las dos formas del calculo relacional; definiendo con esto las operaciones básicas empleadas en dos lenguajes de consulta de relaciones.

MODELO ENTIDAD-RELACION

El modelo entidad- relación (E-R) esta basado en una percepción de un mundo real que consiste de una serie de objetos básico llamados entidades y de relaciones entre estos objetos.

Una entidad es un conjunto que existe y que puede sobresalir de otros objetos. La distribución se logra relacionando cada objeto con una serie de atributos que lo describen una relación es una asociación entre varias entidades.

Los conjuntos de estas entidades y de todas las relaciones del mismo tipo se llaman conjuntos de entidades y conjuntos de relaciones. Las aplicaciones del modelo tiene lugar primordialmente en un proceso del diseño de bases de datos, que se desarrollan para facilitar el diseño de bases de datos permitiendo especificar un esquema empresarial.

MODELO SEMANTICO

Los modelos tradicionales están orientados a registros e incluso las entidades u objetos del mundo real todavía no pueden ser directamente expresados en los modelos tradicionales. Una de las ventajas del modelo de datos semántico es que está más orientado al usuario y que no lo restringe a usar ninguna estructura de implementaron particular.

En el modelo semántico, los tipos de objetos y entidades son llamados clase. Una clase es un medio de estructuración y no implica ninguna implementaron física; cada entidad es un miembro de alguna clase, las entidades en una base semántica están organizadas dentro de una colección significativa de entidades que comparten características comunes.

IV DESARROLLO DEL SISTEMA

Objetivo:

Realizar el Programa computarizado que evaluara los exámenes globales en el nivel de comprensión del idioma inglés que se aplican a los alumnos de la E.N.E.P. - "ARAGON".

4. DESARROLLO DEL SISTEMA

4.1 IMPLEMENTACION

Una vez que se han visto las necesidades que presenta el Centro de Lenguas Extranjeras y obtenido un análisis detallado para una posible solución a esas necesidades ; se realizara el diseño final del sistema que ayudara a resolver los problemas que se presentan durante la etapa de realización de los exámenes globales a un nivel de comprensión del idioma ingles, que se aplican a los alumnos de la E.N.E.P. - "ARAGON" en el Centro de Lenguas Extranjeras.

En esta etapa cuando se realiza el diseño final del sistema, se realizan las pruebas correspondientes para garantizar que el sistema trabaje de forma adecuada y viendo que cumplan con los objetivos para los que fue diseñado. Si las pruebas no resultaron satisfactorias se realizan las modificaciones correspondientes para posteriormente realizar su implementación final.

4.2 SELECCION DEL SOFTWARE PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA

Actualmente existen en el mercado una gran variedad o cantidad de paquetes (programas) y lenguajes especializados en el manejo de diferentes tipos de información dependiendo de las necesidades de los usuarios.

Para los requerimientos mencionados se necesita de una herramienta que sea capaz de manipular eficaz y rápidamente grandes cantidades de datos o información. Así tenemos que lenguajes de programación tales como Pascal, C o Cobol podrían ser una herramienta útil, pero se tiene la inconveniencia de que la labor del programa puede ser muy laboriosa, debido a que no son paquetes especializados en el manejo de bases de datos.

Un paquete especializado en el manejo de grandes volúmenes de información puede ser mas apropiado para los requerimientos del sistema , además de que podría facilitar la labor de programación. Ya que los manejadores de Bases de Datos presentan como ventaja frente a los lenguajes de Alto Nivel tradicionales (Cobol, Pascal, Basic, C, etc.) el hecho de que el programador tenga todo lo que se refiere al tratamiento de archivos. Mientras que en un lenguaje de Alto Nivel se tendría que escribir muchas líneas para una rutina de ordenación , en los manejadores de Bases de Datos esta función ya esta definida (SORT).

Entre la gran cantidad de paquetes que sirven como manejadores de Bases de Datos, se pueden mencionar los siguientes:

D'Base III Plus	- Foxbase
D'Base IV	- Clipper 5.01 y 5.2
Foxpro	

Siendo estos cinco manejadores de Bases de Datos tan accesibles, se puede plantear algunas especificaciones requeridas para el manejador.

- a) Flexibilidad y Sencillez en lo que corresponde a la programación
- b) Una biblioteca de funciones amplia y de facil acceso
- c) Una independencia entre los programas de resultado y el paquete que se este manejando
- d) Archivos ejecutables lo más pequeños posibles

Los manejadores de bases de datos como D'base III Plus, D'Base IV, Foxbase y Foxpro se caracterizan por tener que realizar la traducción de instrucciones linea a linea de los mismos programas que se realizan, es decir; son ejecutados mediante un interprete, lo que aminora la velocidad de ejecución.

Clipper es un manejador de Bases de Datos mucho más potente, ya que en realidad es un compilador y no un interprete , es decir; convierte el programa original en codigo maquina haciendo que tenga una gran rapidez de ejecución, ya que analiza las instrucciones de una sola vez y no necesita del software de clipper para ser ejecutado por lo que reduce considerablemente el tiempo de ejecución.

Dentro de las ventajas más considerables que se pueden identificar para tomar la decisión de utilizar clipper 5.01 para el desarrollo del sistema se puede mencionar las siguientes características principales:

1. Clipper² traduce a partir de un archivo fuente (.PRG) las instrucciones del programa (siendo estas instrucciones introducidas en cualquier editor de textos que maneje formato ASCII) y las convierte en un archivo objeto (.OBJ) entendible para la maquina. Posteriormente el archivo objeto es enlazado ("Linkeado") con bibliotecas predefinidas por clipper y por bibliotecas realizadas por el programador, creando así un archivo o programa ejecutable (.EXE); el cual podrá ser activado directamente del MS-DOS sin la necesidad de cargar el software de clipper.

2. Los programas que se generan en clipper oscilan entre los 140 y 360 k de memoria, mientras que en otros como por ejemplo D'Base IV supera los 1200k.

3. Reduce considerablemente el tiempo de ejecución de los programas

4. El codigo generado por los programas es pequeño en comparación con los generados por otros manejadores

5. En su versión 5.01 se tiene la posibilidad de crear arreglos multidimensionales y manejar nuevos tipos de variables

6. Admite la introducción de funciones escritas en Assembler y en lenguaje C, dentro de su propio código ejecutable permitiendo al usuario la construcción de librerías adicionales.

7. Ofrece una ayuda residente en cuanto a las funciones e instrucciones que reconoce clipper. Lo que hace que la tarea del programador sea menos complicada.

Independientemente de las ventajas indicadas, clipper 5.01 posee una extensa biblioteca con funciones predefinidas, siendo muchas de ellas potentes y fáciles de programar; en comparación a otros manejadores que se emplearía más código de programación y su ejecución sería más lenta.

4.3 ESTRUCTURAS DE LAS BASES DE DATOS

Las bases de datos que se describen a continuación son las que se presentan en el programa diseñado y aplicadas en cuanto comienza la ejecución del sistema:

INGDAT.DBF

Index On CUENTA To CUENTA

(Bases para los alumnos inscritos)

<i>Nombre del Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Ancho</i>
CUENTA	Carácter	8
NOMBRE	Carácter	32
PLANTEL	Carácter	3
CARRERA	Carácter	2

INGEVAL.DBF

Index On CUENTA To CTAEVAL

(Bases que grabaran las evaluaciones y datos para Constancias)

<i>Nombre del Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Ancho</i>
CUENTA	Carácter	8
NOMBRE	Carácter	32
CARRERA	Carácter	14
CALIFICA	Númerico	2
NIVEL	Carácter	11
NUMERO	Carácter	6
PERIODO	Carácter	5
IDIOMA	Carácter	10
DIA	Númerico	2
MES	Carácter	10
AÑO	Númerico	1
FOLIO	Númerico	5

INGDIC.DBF

Index On PALABRA To PALABRA

(Base para grabar las palabras del Diccionario)

<i>Nombre del Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Ancho</i>
PALABRA	Carácter	20
SIGNIFICA	Carácter	55

INGTEXT.DBF**Index On NOMBRE_EXA To EXAMEN***(Base para guardar los exámenes creados y sus correspondientes Textos)*

<i>Nombre del Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Nombre del Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Ancho</i>
NOMBRE_EXA	Carácter	9	PRE8	Carácter	75
EXAMEN	Memo	10	INC29	Carácter	75
DIBUJO	Carácter	10	INC30	Carácter	75
TITULO	Carácter	40	INC31	Carácter	75
COMENTA1	Carácter	77	INC32	Carácter	75
COMENTA2	Carácter	77	RES8	Carácter	1
PRE1	Carácter	75	PREG9	Carácter	75
INC1	Carácter	75	INC33	Carácter	75
INC2	Carácter	75	INC34	Carácter	75
INC3	Carácter	75	INC35	Carácter	75
INC4	Carácter	75	INC36	Carácter	75
RES1	Carácter	1	RES9	Carácter	1
PRE2	Carácter	75	PREG10	Carácter	75
INC5	Carácter	75	INC37	Carácter	75
INC6	Carácter	75	INC38	Carácter	75
INC7	Carácter	75	INC39	Carácter	75
INC8	Carácter	75	INC40	Carácter	75
RES2	Carácter	1	RES10	Carácter	1
PRE3	Carácter	75			
INC9	Carácter	75			
INC10	Carácter	75			
INC11	Carácter	75			
INC12	Carácter	75			
RES3	Carácter	1			
PRE4	Carácter	75			
INC13	Carácter	75			
INC14	Carácter	75			
INC15	Carácter	75			
INC16	Carácter	75			
RES4	Carácter	1			
PRE5	Carácter	75			
INC17	Carácter	75			
INC18	Carácter	75			
INC19	Carácter	75			
INC20	Carácter	75			
RES5	Carácter	1			
PRE6	Carácter	75			
INC21	Carácter	75			
INC22	Carácter	75			
INC23	Carácter	75			
INC24	Carácter	75			
RES6	Carácter	1			
PRE7	Carácter	75			
INC25	Carácter	75			
INC26	Carácter	75			
INC27	Carácter	75			
INC28	Carácter	75			
RES7	Carácter	1			

INGTEX.DBF
Index On NOMBRE_EX To EXAMEN2
(Base para guardar los exámenes creados y sus correspondientes Textos)

<i>Nombre del Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Ancho</i>	<i>Nombre del Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Ancho</i>
NOMBRE_EX	Carácter	9	PRE18	Carácter	75
EXAMEN	Memo	10	INC69	Carácter	75
PREG11	Carácter	75	INC70	Carácter	75
INC41	Carácter	75	INC71	Carácter	75
INC42	Carácter	75	INC72	Carácter	75
INC43	Carácter	75	RES18	Carácter	1
INC44	Carácter	75	PREG19	Carácter	75
RES11	Carácter	1	INC73	Carácter	75
PRE12	Carácter	75	INC74	Carácter	75
INC45	Carácter	75	INC75	Carácter	75
INC46	Carácter	75	INC76	Carácter	75
INC47	Carácter	75	RES19	Carácter	1
INC48	Carácter	75	PREG20	Carácter	75
RES12	Carácter	1	INC77	Carácter	75
PRE13	Carácter	75	INC78	Carácter	75
INC49	Carácter	75	INC79	Carácter	75
INC50	Carácter	75	INC80	Carácter	75
INC51	Carácter	75	RES20	Carácter	1
INC52	Carácter	75			
RES13	Carácter	1			
PRE14	Carácter	75			
INC53	Carácter	75			
INC54	Carácter	75			
INC55	Carácter	75			
INC56	Carácter	75			
RES14	Carácter	1			
PRE15	Carácter	75			
INC57	Carácter	75			
INC58	Carácter	75			
INC59	Carácter	75			
INC60	Carácter	75			
RES15	Carácter	1			
PRE16	Carácter	75			
INC61	Carácter	75			
INC62	Carácter	75			
INC63	Carácter	75			
INC64	Carácter	75			
RES16	Carácter	1			
PRE17	Carácter	75			
INC65	Carácter	75			
INC66	Carácter	75			
INC67	Carácter	75			
INC68	Carácter	75			
RES17	Carácter	1			

4.4 DESCRIPCIÓN DE LOS PROGRAMAS

Esta es la parte donde se explicaran todos y cada uno de los programas que constituyen al sistema en general; dándose a conocer los objetivos que tienen cada uno de ellos, estableciendo también la función que deberá de cumplir cada programa con la entrada y salida de datos.

A continuación se explicaran los objetivos que deberán cumplir cada uno de los programas que constituyen al sistema.

4.4.1 Modulo de Evaluación al Alumno

Este modulo esta constituido por el programa de Examen Global, el cual prepara los exámenes en forma aleatoria y muestra el examen al alumno, junto con de un diccionario que le permitirá buscar cualquier palabra que se pidiera en el momento de la realización del examen.

4.4.2 Modulo de Control General

Este modulo coordina los cinco módulos finales del sistema, y esta constituido por los programas: Elaborar, Datos del Alumno, Reportes, Opciones, Ayuda y Salida.

4.4.2.1 Modulo para la Elaboración de Exámenes y Palabras al Diccionario

Este modulo crean tanto exámenes globales como nuevas palabras para el Diccionario constituido por dos módulos: Evaluaciones y Diccionario.

4.4.2.1.1 Modulo de Evaluaciones

Este modulo crea nuevos exámenes, verifica su existencia, elimina alguno y realiza las modificaciones que se requieran o pretendan aplicar; y contiene los programas siguientes:

- Programa para la creación de nuevos Exámenes Globales

Este programa crea nuevos exámenes; su objetivo es permitir la realización de los Exámenes Globales y de todos los datos necesarios para la correcta aceptación de ese nuevo examen.

- Programa para la verificación de algún Examen

Este programa verifica la existencia de algún examen; el objetivo es buscar y mostrar el examen que se haya realizado con anterioridad en el modulo de Evaluaciones para Nuevos Exámenes.

- Programa para la Eliminación de algún Examen no deseado

Este programa borra cualquier examen que ya no se necesite; su objetivo es eliminar el examen definitivamente para ya no aplicarse a los alumnos.

- Programa para la modificación de los exámenes realizados

Este programa permite la modificación de exámenes; su objetivo es cambiar cualquier error que se haya cometido al realizarse ese examen, o solo mejorar el texto y sus preguntas.

4.4.2.1.2 Modulo del Diccionario

- Programa que crea nuevas Palabras para el Diccionario

Este programa crea nuevas palabras; su objetivo es permitir la agrupación de todas las palabras posibles que se quieran o necesiten al momento de la realización del examen que se aplica al alumno.

- Programa para borrar alguna Palabra

Este programa borra palabras; su objetivo es eliminar se requiere de alguna palabra que se considere no necesaria o muy mala, la cual podrá ser dada nuevamente de alta cuando se desee.

- Programa para la modificación de las palabras que presenten error

Este programa permite la modificación de palabras; su objetivo es cambiar cualquier error que se haya cometido al introducirse esa palabra y posteriormente escribirse correctamente.

- Programa para desplegar todas las palabras ya sea por Pantalla o Impresora

Estos programas desplegaran los datos o la información que contenga la base de datos que almacena todas las palabras que se hayan introducido en ella; su objetivo desplegarlas en la Pantalla o el forma impresa.

4.4.2.2 Modulo para Actualizar a los alumnos que realizaran examen

Este modulo esta compuesto por cuatro programas que realizaran las altas, bajas, cambios y modificaciones a los alumnos que así lo requieran.

- Programa para creación de alumnos que realizaran examen global

Este programa creara a nuevos alumnos; su objetivo es anexas alumnos que no se encuentran en la base y que están autorizados para realizar su examen global.

- Programa para eliminación de alumnos que realizaron el examen global

Este programa da de baja a los alumnos ya acreditados; su objetivo es eliminar a los alumnos que hayan pasado su examen global y que no se desee mantener en la base de datos.

- Programa para consulta de datos necesarios de algún alumno

Este programa muestra los datos del alumno; su objetivo es buscar a los alumnos que se necesiten para la comprobación de su autorización del examen a realizar.

- Programa para cambios en los datos de algún alumno

Este programa cambia los datos del alumno; su objetivo es modificar los datos de los alumnos que realizaran el examen global.

4.4.2.3 Modulo para el despliegue y manipulación de Información

Este modulo presenta los programas: Datos del Alumno y Exámenes Realizados, su objetivo es el permitir observar y manipular información contenida en la base de datos correspondiente.

4.4.2.3.1 Modulo de Despliegue de Datos del Alumno

Este modulo permite observar la información contenida en la base de datos ya sea de forma impresa o por medio de la pantalla del monitor; con la ayuda de los programas impresión y ver en pantalla.

- Programa para ver información en pantalla.

Este programa permite observar datos en el monitor; su objetivo es mandar la información correspondiente de la base de datos de una manera organizada y presentada correctamente.

- Programa que imprime información de la base de datos

Este programa manda los datos requeridos a la impresora; su objetivo es mandar la información correspondiente de la base de datos a la impresora correspondiente de una manera organizada.

4.4.2.3.2 Modulo de formatos del los exámenes realizados por los alumnos

Este modulo permite cambiar, borrar, imprimir y observar la información contenida en la base de datos ; los programas que lo controlan son: Observar datos en pantalla, Impresión de constancias, Eliminación de alumnos y Modificaciones a las Constancias.

- Programa para observar información en pantalla.

Este programa permite observar datos en el monitor; su objetivo es mandar la información correspondiente de la base de datos de una manera organizada y bien presentada

- Programa que imprime constancias de los alumnos aprobados

Este programa manda los datos requeridos a la impresora; su objetivo es ajustar los datos a las constancias realizadas por el Centro de Lenguas Extranjeras e imprimir sobre los formatos correspondientes con los datos de la base de datos

- Programa para eliminar alumnos acreditados

Este programa permite la eliminación de datos ya no deseados; su objetivo es borrar al alumno que se piense no sea necesario mantenerlo en la base de datos; ya sea por la acreditación del curso o por una corrección total.

- Programa para modificar las constancias previas a la impresión

Este programa permite la modificación de datos; su objetivo es cambiar y ajustar los datos que presentaran las constancias requeridas por los alumnos acreditados, antes de la impresión final de los mismos.

4.4.2.4 Modulo de Opciones para el manejo de archivos

Este modulo permite la copia, eliminación, búsqueda y renombración de archivos con que trabaja el sistema, esta constituido, por los programas: Copiar archivos, Borrar archivos, Ver directorios y archivos y Renombrar archivos.

- Programa para copiar archivos a rutas indefinidas

Este programa realiza la copia de cualquier archivo a una trayectoria que se necesite y pida; en una unidad de almacenamiento cualesquiera.

- Programa para borrar archivos cualesquiera

Este programa realiza la eliminación de cualquier archivo que se desee borrar ó remover del disco u subdirectorio en que se encuentre.

- Programa para ver directorios, subdirectorios y archivos

Este programa permite la visualización de cualquier archivo en diferentes discos, directorios y subdirectorios en que se encontraran, con todos los atributos que le corresponden.

- Programa para renombrar archivos cualesquiera

Este programa renombra cualquier archivo que se desee cambiar de nombre ya sea del disco u subdirectorio en que se encuentre.

4.4.2.5 Modulo de Ayuda para el manejo del sistema

Este modulo despliega la ayuda necesaria para el control del sistema, siendo los siguientes programas los que lo conforman: Ayuda de las Evaluaciones, Ayuda para anexar palabras al diccionario, Ayuda para la creación de nuevos alumnos que realizaran su examen global, Ayuda para el manejo de los Reportes, Ayuda para el manejo de archivos mediante las opciones que ofrece el sistema y la Ayuda para la salida al sistema ó al Menú Principal.

- Programa de ayuda para edición de exámenes globales

Este programa permite la visualización de los pasos que se deberán seguir para la edición, eliminación, modificación y observación de los exámenes globales.

- Programa de ayuda para anexar palabras al diccionario

Este programa permite la visualización de los pasos que se deberán seguir para la edición, eliminación, modificación y observación de las palabras que se anexaran o anexaron en la base de datos correspondiente al diccionario.

- Programa de ayuda para adición de nuevos alumnos

Este programa permite la visualización de los pasos que se deberán seguir para la edición, eliminación, modificación y observación de los alumnos que se hallan dado de alta para la realización de sus exámenes globales.

- Programa de ayuda para el manejo de reportes

Este programa permite la visualización de los pasos que se deberán seguir para el manejo de reportes ya sea para la edición, eliminación, modificación u impresión de los mismos.

- Programa de ayuda para el manejo de archivos

Este programa permite observar los pasos que se deberán seguir para la copia, eliminación, para renombrar archivos y ver sus subdirectorios deseados.

- Programa de ayuda para salir al sistema u Menú Principal

Este programa permite la visualización de los pasos que se deberán seguir para salir del programa, ya sea al sistema operativo u al Menú Principal.

4.4.2.6 Modulo de Salida al sistema u Menú Principal

Este modulo permite la salida al Sistema Operativo u Menú Principal; sus programas asociados son: Salida al Sistema Operativo y Salida al Menú Principal

- Programa de salida al Sistema Operativo

Este programa permite la salida al sistema operativo, dejándonos donde iniciamos antes de ejecutar el programa.

- Programa de salida al Menú Principal

Este programa permite la salida al Menú principal, donde nos mandaria al Menú previo que contiene el Control del Examen Global, al Control General y a la Salida.

4.4.3 Modulo de Salida al Sistema Operativo

Este modulo permite la salida al Sistema Operativo , dejándonos donde iniciamos antes de ejecutar el programa de evaluación del alumno.

4.5 DIAGRAMAS DE FLUJO DE LOS PROGRAMAS

A continuación se explicaran de una manera más detallada los programas que intervienen en cada modulo del sistema; al tremmino de la explicación se mostraran los diagramas de flujo correspondientes a cada programa.

4.5.1 Modulo de Evaluación al Alumno

- Diagrama del Programa aleatorio

Primeramente abre las bases de datos INGTEXT.DBF y INGTEX.DBF; despues abra al final de la base un geristro en blanco, posteriormente grabara el primer registro al nuevo registro creado y borrara el primer registro de la base, y finalmente cerrara las bases de datos abiertas. Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.1.1

- Diagrama del Programa que muestra el Examen Global y sus utilerias

Primero abrira la Base de datos INGDAT.DBF y su correspondiente indice, lee el numero de cuenta del alumno y lo buscara en la base de datos, si no lo encuentra mandara un mensaje "ALUMNO NO ENCONTRADO", de otra forma si lo encuentra marcara ese registro en la base para no utilizar ese numero de cuenta otra vez, y abra las bases INGTEXT.DBF y INGTEX.DBF mandando el primer registro que encuentre; con esto presentara las preguntas y podra tambien al mismo tiempo de la realización del examen el despliegue de un diccionario mediante la funcion F3, de un grafico con la función F8, y del Texto de Examen con la función F5. Al termino del examen cambia de base de datos a INGEVAL.DBF donde grabara la calificación final cerrando las bases que se abrieron y saliendo al Menu Principal. Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.1.2

4.5.2 Modulo de Evaluaciones

- Diagrama del Programa para la creación de nuevos Exámenes Globales

Abre la Base de datos INGTEXT.DBF y su correspondiente indice, pregunta por el nombre del examen que llevara, lo buscara en la base de datos, si lo encuentra mandara un mensaje "EXAMEN YA CREADO", de lo contrario si no lo encuentra abra un nuevo registro en blanco al final de la base de datos y presentara dos opciones de creacion del examen uno sera mediante un texto previamente editado y la otra crearlo al momento de la apertura; siendo cualquiera de la opcion tomada pasara los campos restantes para escribir las preguntas que presentara ese examen que se esta creando, al llegar a la pregunta 11 cambiara de base de datos por INGTEX.DBF y prosegura la espera de los datos para el examen; finalmente en el ultimo <Intro> cerrara las bases abiertas y regresara el Control General. Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.2.1

- Diagrama del Programa para la verificación de algún Examen

Abre la Base de datos INGTEXT.DBF y su correspondiente indice, pregunta por el nombre del examen, lo buscara en la base de datos, si no lo encuentra mandara un mensaje "EXAMEN NO ENCONTRADO", de lo contrario si lo encuentra mostrara la información contenida en los campos y posteriormente cambiara de base al llegar a la pregunta No. 11 y con el ultimo <Intro> de las preguntas cerrara las bases abiertas y regresara el Control General. Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.2.2

- Diagrama del Programa para la Eliminación de algún Examen no deseado

Abre la Base de datos INGTEXT.DBF y su correspondiente índice, pregunta por el nombre del examen, lo buscara en la base de datos, si no lo encuentra mandara un mensaje *"EXAMEN NO ENCONTRADO"*, de lo contrario si lo encuentra mostrara la información contenida en los campos y pregunta si se desea borrar, de ser así se eliminara ese examen, cambiara de base y realizara el mismo procedimiento, cerrara las bases abiertas y regresara el Control General. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.2.3**

- Diagrama del Programa para la modificación de los exámenes realizados

Abre la Base de datos INGTEXT.DBF y su correspondiente índice, pregunta por el nombre del examen, lo buscara en la base de datos, si no lo encuentra mandara un mensaje *"EXAMEN NO ENCONTRADO"*, de lo contrario si lo encuentra mostrara la información contenida en los campos y mostrara la información lisa para su modificación, cambiara de base y realizara el mismo procedimiento, cerrara las bases abiertas y regresara el Control General. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.2.4**

4.5.3 Modulo del Diccionario

- Diagrama del Programa que crea nuevas Palabras para el Diccionario

Abre la Base de datos INGDIC.DBF y su correspondiente índice, pregunta por el nombre de la palabra nueva, la buscara en la base de datos, si la encuentra mandara un mensaje *"PALABRA YA CREADA"*, de lo contrario si no la encuentra agrega un registro nuevo al final de la base de datos y permite la captura de los datos correspondientes, posteriormente graba los datos y cierra la base de datos activa. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.3.1**

- Diagrama del Programa para borrar alguna Palabra

Abre la Base de datos INGDIC.DBF y su correspondiente índice, busca el nombre de la palabra, si no la encuentra mandara un mensaje *"PALABRA NO ENCONTRADA"*, de lo contrario si la encuentra permite visualizar los datos y posteriormente pregunta si desea borrar esa palabra, finalmente cierra la base de datos activa. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.3.2**

- Diagrama del Programa para la modificación de las palabras

Abre la Base de datos INGDIC.DBF y su correspondiente índice, busca el nombre de la palabra, si no la encuentra mandara un mensaje *"PALABRA NO ENCONTRADA"*, de lo contrario si la encuentra permite visualizar los datos y permite los cambios necesarios para posteriormente salvarlos, despues cierra la base de datos activa. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.3.3**

- Diagrama del Programa para desplegar todas las palabras

Abre la Base de datos INGDIC.DBF y su correspondiente índice, mandando las palabras a la pantalla o a la impresora segun se haya seleccionado en la opcion del menu; despues cierra la base de datos activa. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.3.4**

4.5.4 Modulo para Actualizar a los alumnos que realizaran examen

- Diagrama del Programa para creación de alumnos que realizaran examen global

Abre la Base de datos INGDAT.DBF y su correspondiente indice, pregunta el numero de cuenta del alumno y lo buscara en la base de datos, si la encuentra mandara un mensaje "ALUMNO DADO DE ALTA", de lo contrario si no la encontro agrega un registro nuevo al final de la base de datos y permite la captura de los datos correspondientes, posteriormente graba los datos y cierra la base de datos activa, regresando al control general. Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.4.1

- Diagrama del Programa para eliminación de alumnos que realizaron el examen

Abre la Base de datos INGDAT.DBF y su correspondiente indice, busca el numero de cuenta del alumno y si no lo encuentra mandara un mensaje "ALUMNO NO ENCONTRADO", de lo contrario si lo encontro permite visualizar los datos y posteriormente pregunta si desea borrarlo ó darlo de baja, de ser así lo eliminara y cerrara la base de datos activa, regresando al control general Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.4.2

- Diagrama del Programa para consulta de datos necesarios de algún alumno

Abre la Base de datos INGDAT.DBF y su correspondiente indice, busca el numero de cuenta del alumno y si no lo encuentra mandara un mensaje "ALUMNO NO ENCONTRADO", de lo contrario si lo encontro permite visualizar los datos y cerrara la base de datos activa, regresando al control general. Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.4.3

- Diagrama del Programa para cambios en los datos de algún alumno

Abre la Base de datos INGDAT.DBF y su correspondiente indice, busca el numero de cuenta del alumno y si no lo encuentra mandara un mensaje "ALUMNO NO ENCONTRADO", de lo contrario si lo encontro permite visualizar los datos y posteriormente la autorizacion a modificar, despues cerrara la base de datos activa regresando al control general. Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.4.4

4.5.5 Modulo de Despliegue de Datos del Alumno

- Diagrama del Programa para ver información en pantalla.

Abre la Base de datos INGDAT.DBF y su correspondiente indice, mandando los datos de los alumnos a la pantalla; despues cierra la base de datos activa y regresa al menu anterior. Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.5.1

- Diagrama del Programa que imprime información de la base de datos

Abre la Base de datos INGDAT.DBF y su correspondiente indice, mandando los datos de los alumnos a la Impresora; despues cierra la base de datos activa y regresa al menu anterior. Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.5.2

4.5.6 Modulo de formatos de los exámenes realizados por los alumnos

- Diagrama del Programa para observar información en pantalla.

Abre la Base de datos INGEVAL.DBF y su correspondiente indice, busca el numero de cuenta del alumno que se desea observar y cuando lo encuentra mandando los datos a la pantalla; despues cierra la base de datos activa y regresa al menu anterior. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.6.1**

- Diagrama del Programa que imprime constancias de los alumnos aprobados

Abre la Base de datos INGEVAL.DBF y su correspondiente indice, busca el numero de cuenta del alumno que se desea observar y cuando lo encuentra mandando los datos a la Impresora que se haya seleccionado en el menu correspondiente, despues cierra la base de datos activa y regresa al menu anterior. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.6.2**

- Diagrama del Programa para eliminar alumnos acreditados

Abre la Base de datos INGEVAL.DBF y su correspondiente indice, busca el numero de cuenta del alumno y si no lo encuentra mandara un mensaje **"ALUMNO NO ENCONTRADO"**, de lo contrario si lo encontro permite visyualizar los datos y posteriormente pregunta si desea borrarlo ó darlo de baja, de ser asi lo eliminara y cerrara la base de datos activa, regresando al control general **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.6.3**

- Diagrama del Programa para modificar las constancias previas a la impresión

Abre la Base de datos INGEVAL.DBF y su correspondiente indice, busca el numero de cuenta del alumno y si no lo encuentra mandara un mensaje **"ALUMNO NO ENCONTRADO"**, de lo contrario si lo encontro permite visyualizar los datos y posteriormente la autorizacion a modificar los campos que abran de imprimirse posteriormente, despues cerrara la base de datos activa regresara al control general. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.6.4**

4.5.7 Modulo de Opciones para el manejo de archivos

- Diagrama del Programa para copiar archivos a rutas indefinidas

Primeramente pide la trayectoria donde se encuentra el archivo fuente y posteriormente la ruta donde se copiara el archivo destino y al termino de la copia si fue exitosa regresara al menu u control general. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.7.1**

- Diagrama del Programa para borrar archivos cualesquiera

Primeramente pedira la trayectoria donde se encuentra el archivo que se desea borrar u eliminar, al termino de la eliminacion si fue exitosa regresara al control general. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.7.2**

- Diagrama del Programa para ver directorios, subdirectorios y archivos

Podira que escriba la trayectoria del subdirectorio, directorios u discos donde se deseen ver los archivos y posteriormente el tipo de archivo que desee que se muestre, y al finalizar al presionar <Intro> regasa al control general. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.7.3**

- Diagrama del Programa para renombrar archivos cualesquiera

Primeramente pide la trayectoria donde se encuentra el archivo fuente que se renombrara y posteriormente la ruta donde se desca grabar ese archivo destino y al termino regresar al control general. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.7.4**

4.5.8 Modulo de Ayuda para el manejo del sistema

- Diagrama del Programa de ayuda para edición de exámenes globales

Este programa solo mostrara la ayuda necesaria para la edicion de los examenes globales, desde su creacion, eliminacion, modificacion y la verificacion de los mismos. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.8.1**

- Diagrama del Programa de ayuda para anexas palabras al diccionario

Este programa solo mostrara la ayuda necesaria para la edicion de las palabras, ya sea de su creacion, eliminacion, modificacion y la verificacion de las mismas. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.8.2**

- Diagrama del Programa de ayuda para adición de nuevos alumnos

Este programa solo mostrara la ayuda necesaria para la edicion de los alumnos que realizaran su examen global, y con esto presentara un texto que explicara la creacion, eliminacion, modificacion y la verificacion de los mismos. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.8.3**

- Diagrama del Programa de ayuda para el manejo de reportes

Este programa solo mostrara la ayuda necesaria para el manejo de los reportes, desde como mandar a pantalla los datos, como imprimir y la forma de cambiar los datos de los alumnos para la realizacion de las constancias. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.8.4**

- Diagrama del Programa de ayuda para el manejo de archivos

Este programa solo mostrara la ayuda necesaria para el manejo de los archivos con las opciones de copiar, renombrar, eliminar y ver los subdirectorios. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.8.5**

- Diagrama del Programa de ayuda para salir al sistema u Menú Principal

Este programa solo mostrara la ayuda necesaria para ver la alternativa de salir, ya sea al sistema operativo o al Menu Principal. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.8.6**

4.5.9 Modulo de Salida al sistema u Menú Principal

- Diagrama del Programa de salida al Sistema Operativo

Programa que realiza la salida al sistema operativo, dejando limpia la pantalla y cerrando todas las bases que pudieran estar abiertas. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.9.1**

- Diagrama del Programa de salida al Menú Principal

Programa que realiza la salida al Menu Principal, dejandonos en el control ya sea del examen a realizar, a salir al sistema u entrar al control general. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.9.2**

4.5.10 Modulo de Salida al Sistema Operativo

- Diagrama del Programa de salida al Sistema Operativo

Programa que realiza la salida al sistema operativo, dejando limpia la pantalla y cerrando todas las bases que pudieran estar abiertas. **Diagrama mostrado en la Fig. 4.5.10.1**

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA ALEATOR.PRG

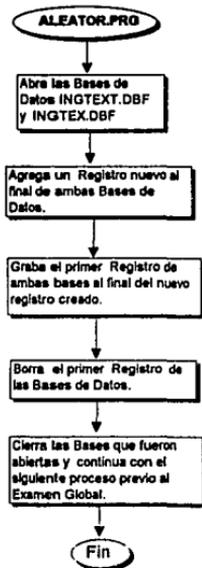


Fig. 4.5.1.1

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA

Exámenes Globales EXALUM.PRG

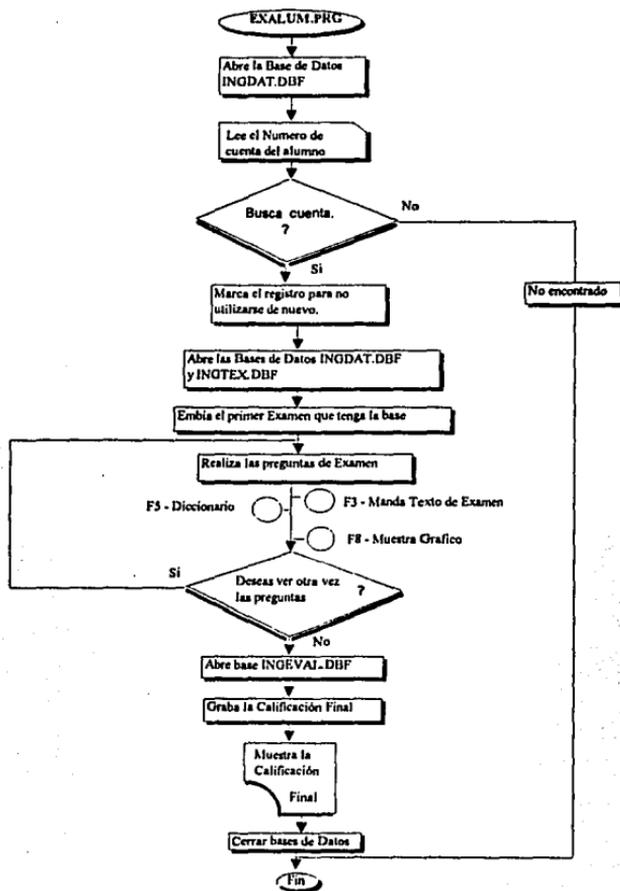


Fig. 4.5.1.2

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA
Creación de Exámenes Globales EXAMEN1.PRG

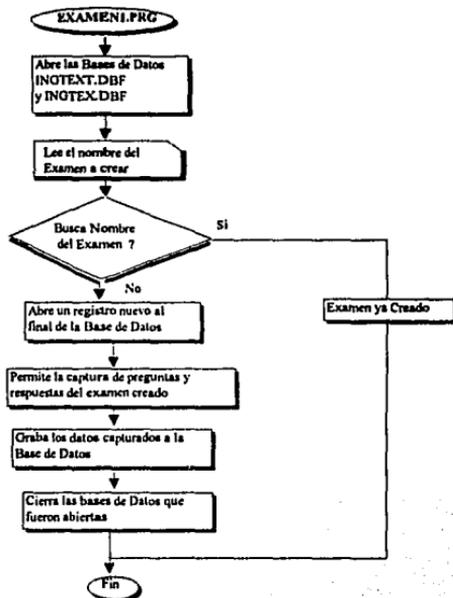


Fig. 4.5.2.1

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA

Observar los Exámenes Creados EXAMENZ.PRG

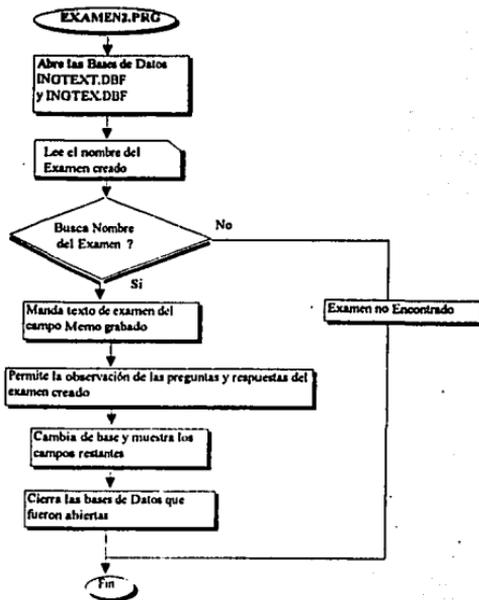


Fig. 4.5.2.2

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA
Eliminación de Exámenes Creados EXAMEN3.PRG

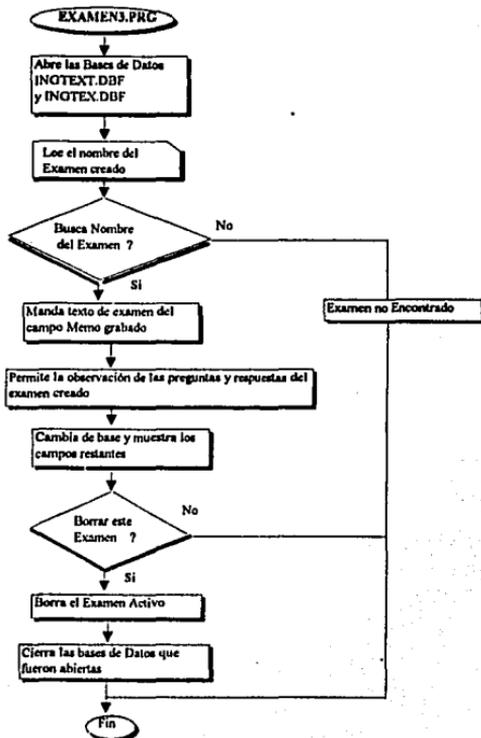


Fig. 4.5.2.3

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA

Modificación de Exámenes Creados EXAMEN4.PRG

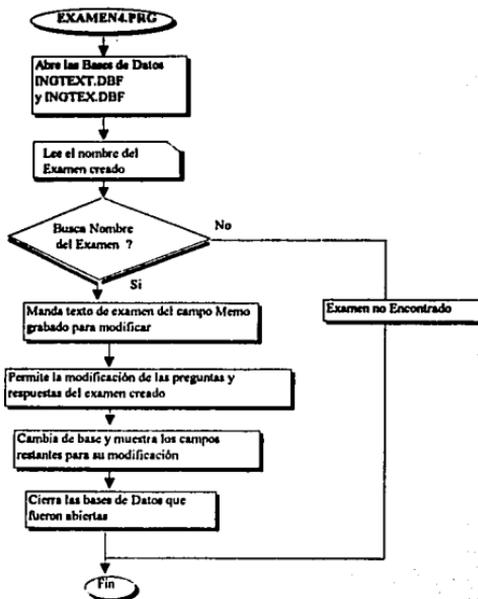


Fig. 4.5.2.4

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA
Para Anexas palabras al Diccionario DICI.PRG

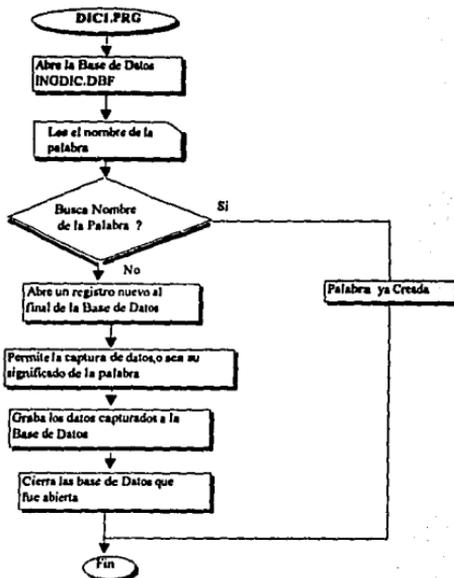


Fig. 4.5.3.1

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA

Borrar una palabra del Diccionario DIC2.PRG

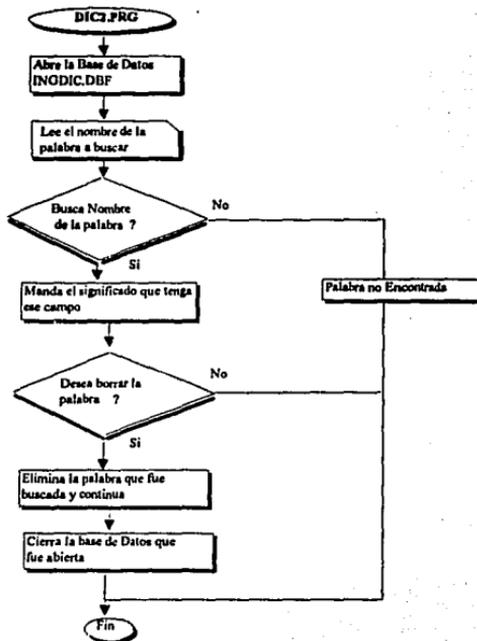


Fig. 4.5.3.2

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA

Modificar una palabra del Diccionario DIC3.PRG

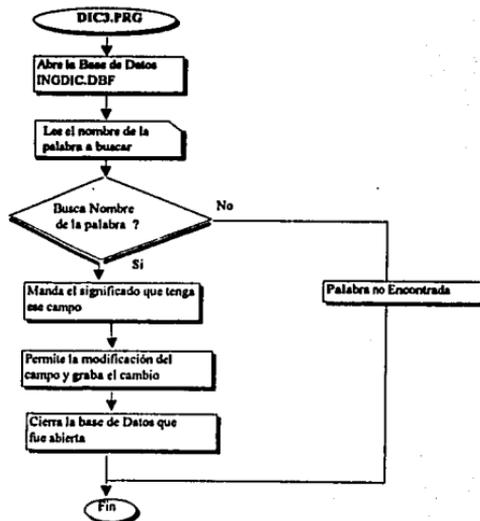


Fig. 4.5.3.3

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA

Despliegue todas las Palabras del Diccionario DIC4.PRG

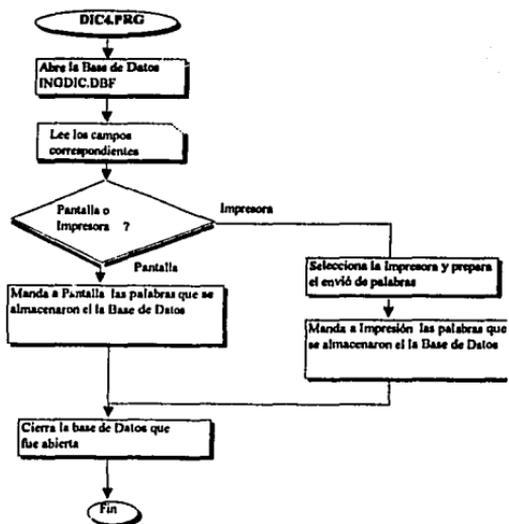


Fig. 4.5.3.4

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA

Anexar Alumnos para el Examen Global Datos1.PRG

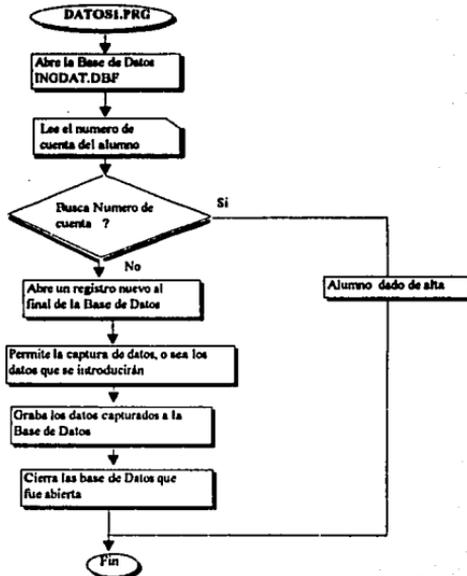


Fig. 4.5.4.1

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA
Elimina alumnos no deseados en la Base de Datos DATOS2.PRG

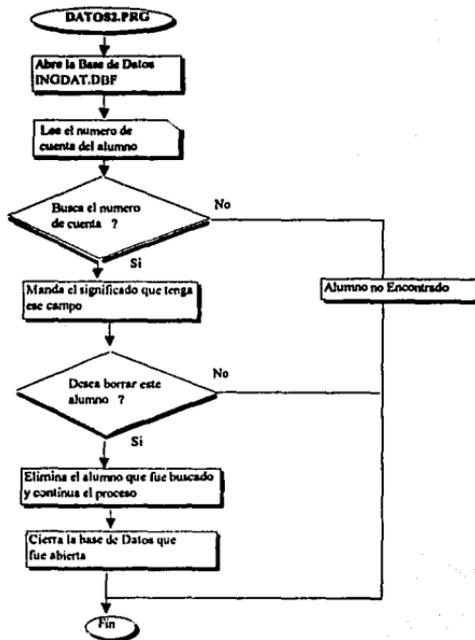


Fig. 4.5.4.2

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA

Consultas de Alumnos en la Base de Datos DATOS3.PRG

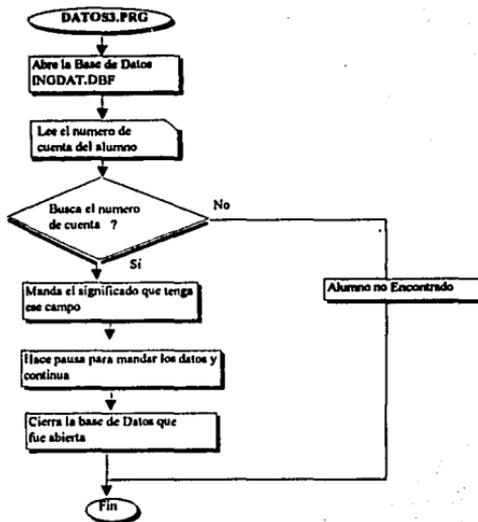


Fig. 4.5.4.3

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA

Cambios a los Alumnos en la Base de Datos DATOS4.PRG

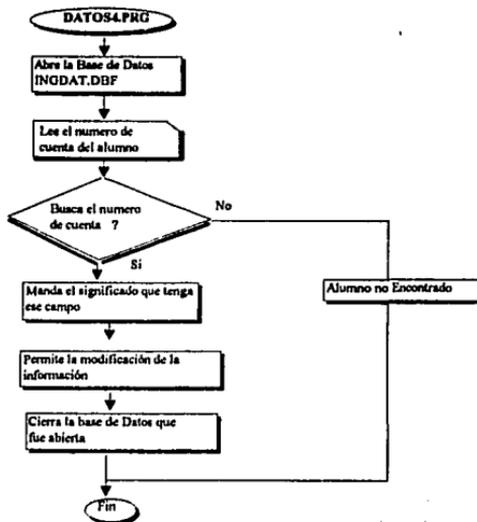


Fig. 4.5.4.4

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA

Despliegue de datos de alumnos registrados PANDAT.PRG

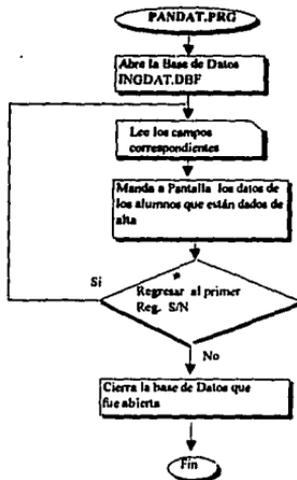


Fig. 4.5.5.1

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA

Imprime los datos de los alumnos IMPDAT.PRG

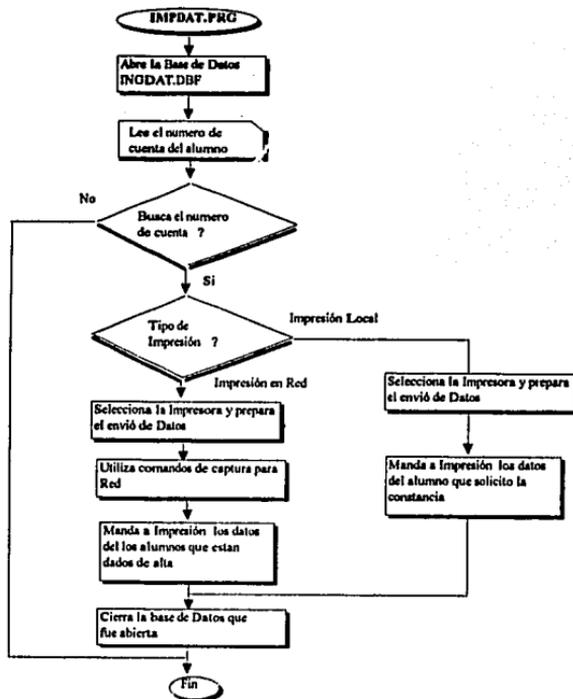


Fig. 4.5.6.2

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA

Consultas de Alumnos en la Base de Datos PANEVAL.PRG

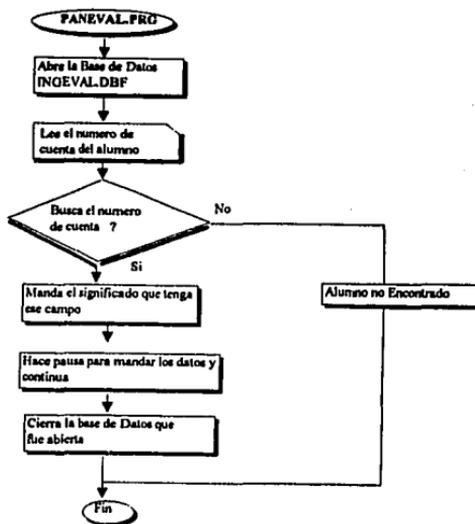


Fig. 4.5.6.1

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA

Impresión de Constancias de alumnos aprobados IMPEVAL.PRG

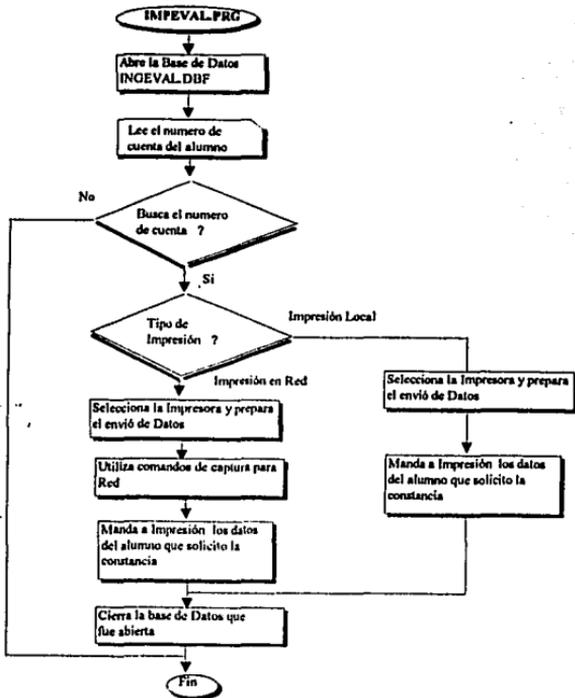


Fig. 4.5.6.2

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA

Elimina Alumnos que hayan acreditado el curso BOEVAL.PRG

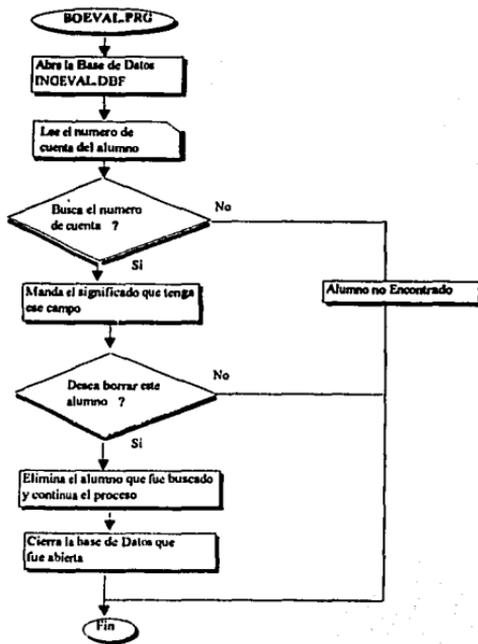


Fig. 4.5.6.3

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA

Cambios de datos para constancias que se imprimiran CAMEVAL.PRG

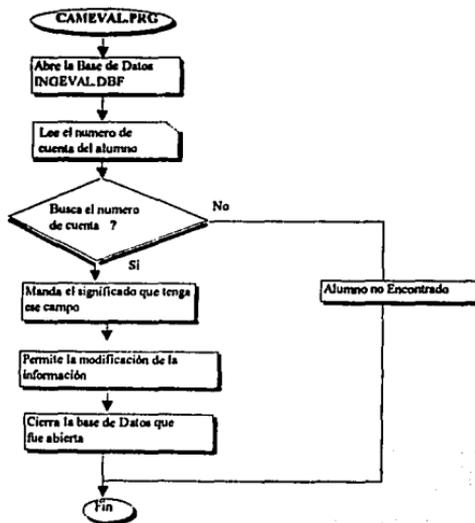


Fig. 4.5.6.4

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA

Copía de archivos COPARCH.PRG

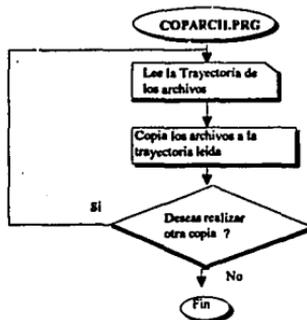


Fig. 4.5.7.1

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA

Borra los archivos indicados BOARCH.PRG

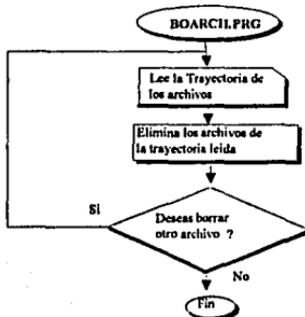


Fig. 4.5.7.2

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA
Observar archivos en discos ó Subdirectorios OBSARCH.PRG

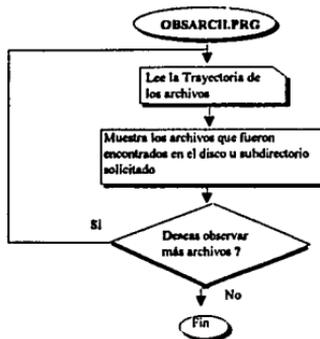


Fig. 4.5.7.3

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA
Renombra los archivos indicados RENARCH.PRG

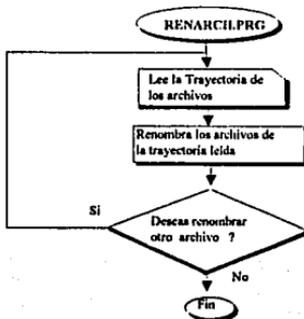


Fig. 4.5.7.4

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA
Ayuda en la edición de Exámenes Globales AYUDAEX.PRG

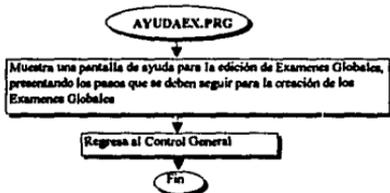


Fig. 4.5.8.1

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA
Ayuda para anexas palabras al Diccionario AYUDADIC.PRG

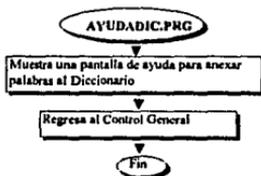


Fig. 4.5.8.2

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA
Ayuda en altas de Alumnos que presentaran Exámenes AYUDALUM.PRG

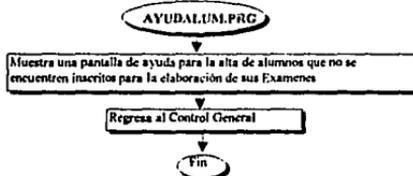


Fig. 4.5.8.3

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA
Ayuda en el manejo de reportes AYUDAREP.PRG



Fig. 4.5.8.4

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA
Ayuda en el programa de manejo de archivos AYUDARH.PRG

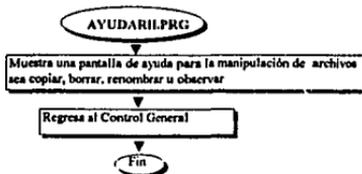


Fig. 4.5.8.5

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA
Ayuda para Salir del programa AYUDASAL.PRG

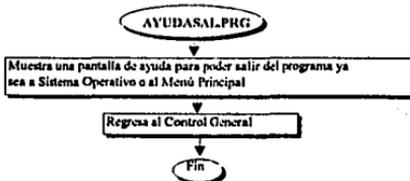


Fig. 4.5.8.6

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA
Salida al Sistema Operativo SALDOS.PRG



Fig. 4.5.9.1

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA
Salida al Menu Principal SALMENU.PRG

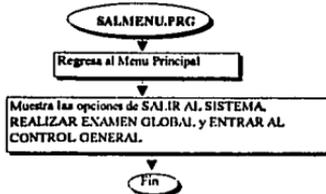


Fig. 4.5.9.2

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA
Salida al Sistema Operativo SALDOS.PRG



Fig. 4.5.10.1

V PREPARACION PARA EL MANEJO DEL SISTEMA

Objetivo:

Explicar cada uno de los mudulos que muestra el sistema, dando una completa descripción de lo que realiza dicho programa; siendo esto un gran apoyo al usuario, permitiendole tener un mejor control del sistema.



*Centro de Lenguas
Extranjeras*

Manual del Usuario

*Programa para evaluación de Exámenes Globales
que realiza el Centro de Lenguas Extranjeras*

5. PREPARACION Y ESPECIFICACION PARA EL MANEJO DEL SISTEMA



Una vez que se han visto las necesidades que presenta el Centro de Lenguas Extranjeras, obtenido un análisis detallado a esas necesidades y haber realizado el Sistema Completo que realiza las evaluaciones correspondientes a los alumnos; se realizara el manual del usuario que tendrá como fin brindar un apoyo al personal que utilice este programa dando con esto una explicación de cada modulo que conforma al sistema.

5.1 REQUERIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE

Los requerimientos mínimos de Hardware y Software para que el sistema de evaluación a los alumnos en su idioma ingles pueda ejecutarse satisfactoriamente son los siguientes:

HARDWARE

- * Una computadora personal con el procesador Intel 80286 (0 superior) y 3Mb o más de memoria, es decir, 640kb de memoria convencional y 1024 kb de memoria extendida.
- * Un Disco Duro con 1 a 6 Mb de espacio libre y por lo menos una unidad de disco flexible
- * Un monitor VGA (o superior)
- * Una Impresora Proprinter (o superior)

SOFTWARE

El Software necesario para ejecutar el programa de evaluación de exámenes globales, que se aplican en el Centro de Lenguas Extranjeras es simplemente el Sistema Operativo que se carga al iniciar una sesión con la computadora, y utilizando una versión 5.5 (o superior).

5.2 MANUAL DEL USUARIO

Este manual brindara al usuario un apoyo completo en el manejo del sistema realizado; se explicaran sus módulos, su manera de ejecución presentando ejemplos gráficos y con esto explicaciones amplias del manejo de cada menú ó modulo que contenga el sistema.

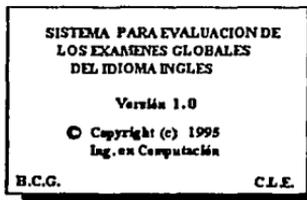
5.2.1 INSTALACION DEL SISTEMA A SU DISCO DURO

Al iniciar su computadora, es decir; encendiendo su Monitor, sus Periféricos (*Impresoras, Graficadores, etc.*) y su CPU ó UCP (*Unidad Central de Proceso*) reconocerá los componentes con los que cuenta su maquina y se cargara el Sistema Operativo, dejando su apuntador en " C:\ " propio de su disco Duro; inserte el disco del programa de evaluación en el drive que le corresponda sea el drive " A " ó " B ", escriba **INSTALL** y presione <Intro>, en ese momento ejecutara el programa de instalación y le preguntara si se desea continuar con la instalación, de ser así escriba " S " y presione <Intro>.

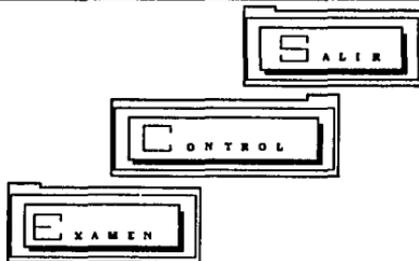
Se creara un nuevo subdirectorio con el nombre que usted decida y le presentara una opción de instalación del programa para un Monitor a **COLOR** ó un **MONOCROMATICO**, y después de seleccionar esto comenzara la instalación de los archivos a su Disco Duro, presentando un porcentaje de instalación que culminara al llegar a un 100 % cumpliendo con una completa instalación y dejando el apuntador en el subdirectorio creado listo para ejecutarse el Programa Instalado.

5.2.2 ARRANQUE DEL SISTEMA DE EVALUACION

Para ejecutar el programa que evaluara a los alumnos en sus exámenes globales aplicados en el Centro de Lenguas Extranjeras bastara con cambiarse al subdirectorio donde se encuentre instalado el sistema; escribir en " C:\ " el comando **CD** junto con el nombre del subdirectorio con que se aya instalado por ejemplo : **C:\ CD INGLES1** y presionar <Intro>, cuando se cambie al subdirectorio escribir si fuera la instalación a **COLOR** el nombre del programa Ejecutable " **INGBC.EXE** " en caso contrario si la instalación fue adaptada para un Monitor **MONOCROMATICO** escribir el nombre del ejecutable " **INGBM.EXE** " y presionar <Intro>, en ese momento aparecerá la portada como la presentada en la Fig. siguiente :



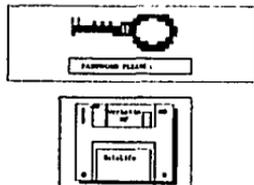
Después de haber mostrado la portada ; se presentan los tres módulos con que cuenta el sistema los cuales son : **SALIR**, **CONTROL** y **EXAMEN** y que cada uno de ellos se explicaran después de presentar la figura siguiente que ilustra a estos.



El modulo de **SALIR**, realiza la función de salir, nos envía directamente al Sistema Operativo, dejando limpia la pantalla y cerrando todas las bases que pudieran estar abiertas; al presionar <Intro> en la opción de **SALIR** terminara la ejecución del programa y como ya se menciono nos dejara en el subdirectorio donde se inicio la ejecución del programa.

El modulo de **CONTROL**, realiza la función de coordinar y controlar a los alumnos que serán dados de alta para realizar su examen global, la impresión de constancias para aquellos alumnos que acreditaron su examen global, la creación y modificación de los exámenes globales que presentara el alumno y la anexación de palabras al Diccionario que podrá utilizar el alumno en la realización de su examen global.

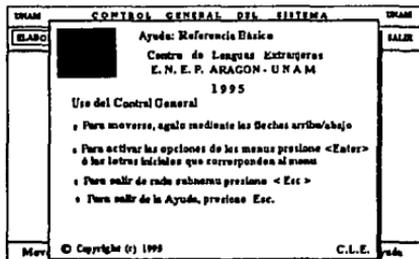
En el caso de presionar <Intro> en la opción de **CONTROL** presentara una pantalla y preguntara el **PASSWORD**; se deberá escribir la contraseña correctamente ya que de no ser el **PASSWORD** correcto el programa regresara al Menú Principal y no accedera al modulo de **CONTROL** hasta que no se escriba la clave correctamente; la pantalla que se muestra en la figura siguiente es como la que presenta el sistema antes entrar al modulo de **CONTROL**.



Si la clave que se escribió fue la correcta, entrara al modulo de CONTROL permitiendo la manipulación y manejo de todos los menús y opciones con que cuente ese modulo La siguiente figura muestra todas las opciones posibles que presenta el sistema.



Al presionar la función F1 presentara una ayuda en general, dando una breve explicación de como se debe mover y activar los menús u opciones presentadas. esta pantalla se muestra en la siguiente figura:



Los seis módulos que muestra la figura anterior a esta son parte fundamental para la manipulación de datos tanto de los alumnos como de exámenes que se crearan; los módulos que constituyen al programa de control son : ELABORAR, DATOS .DEL ALUMNO, REPORTE, OPCIONES, AYUDA y SALIR.

El modulo de ELABORAR contiene las opciones de EVALUACIONES y DICCIONARIO, para crear un nuevo examen, consultarlo, modificarlo y borrarlo se deberá mover con las flechas izquierda/derecha y colocarse en la opción ELABORAR y presionar <Intro>, pantalla mostrada en la siguiente figura.



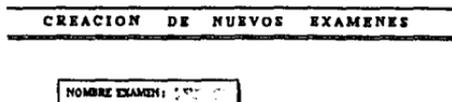
EVALUACIONES

Inmediatamente presentara otro menú que presentara las cuatro opciones que son Crear nuevo examen, Eliminar un examen, Consultar un examen y por ultimo Modificar un examen creado como se muestra en la siguiente figura:



NUEVO EXAMEN

Al presionar <Intro> en la opción de NUEVO EXAMEN pedirá que se escriba el nombre del examen que se pretende crear, como se muestra en la siguiente figura:



ELIMINAR EXAMEN

Al presionar <Intro> en la opción de **ELIMINAR UN EXAMEN** pedira que se escriba el nombre del examen que se pretende borrar, como se muestra en la siguiente figura :

ELIMINAR UN EXAMEN CREADO

NOMBRE EXAMEN:

y mandara el examen a borrarse preguntando si se esta seguro de eliminarlo, asi como se muestra en la figura siguiente:

Centro de Lengua Extranjera
E. R. E. P. ARAGON-UNAM

EXAMEN GLOBAL COMPROBATOR DE LECTURA

Título:

Comentarios:
DESCRIPCION DEL EXAMEN: COMPROBATOR DE LECTURA COMPLETO A LA UNIVERSIDAD COMERCIAL CUBANA EN LA
CALLE PRINCIPAL DE LOS DECEMOS A. S. C. B. (MISIONES DE LA UNIVERSIDAD COMERCIAL CUBANA EN LA
CALLE PRINCIPAL DE LOS DECEMOS A. S. C. B.)

Nombre del Creador:

#1 ¿Eres un profesional de Idioma Inglés? ¿Cual fue tu primer empleo?
#2 Si no lo eres, ¿cual fue tu primer empleo?
#3 Si lo eres, ¿cual fue tu primer empleo?
#4 Si no lo eres, ¿cual fue tu primer empleo?
#5 Si lo eres, ¿cual fue tu primer empleo?
#6 Si no lo eres, ¿cual fue tu primer empleo?
#7 Si lo eres, ¿cual fue tu primer empleo?
#8 Si no lo eres, ¿cual fue tu primer empleo?
#9 Si lo eres, ¿cual fue tu primer empleo?
#10 Si no lo eres, ¿cual fue tu primer empleo?

¿Desea borrar este Examen ?

Fecha Creado:

Si se selecciona Si Eliminar el examen, de lo contrario solo abandonara ignorando la petición de borrar.

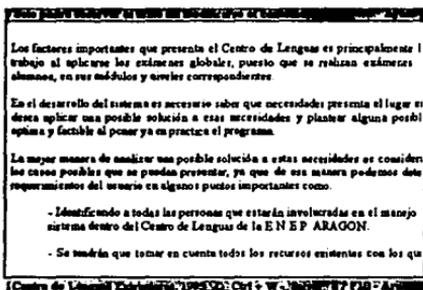
MODIFICAR EXAMEN

Al presionar <Intro> en la opción de **MODIFICAR EXAMEN** pedira que se escriba el nombre del examen que se pretende buscar y modificar, como se muestra en la siguiente figura

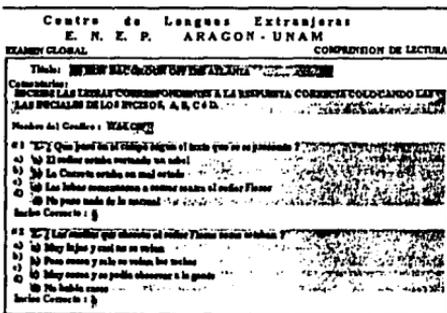
MODIFICAR UN EXAMEN CREADO

NOMBRE EXAMEN:

y despues permitira la modificación tanto del examen de texto como de las preguntas y grafico, como se muestra en las figuras siguientes:



Estas pantallas se presentaran y permitiran los cambios necesarios, para posteriormente regresar al menu de EVALUACIONES.



DICCIONARIO

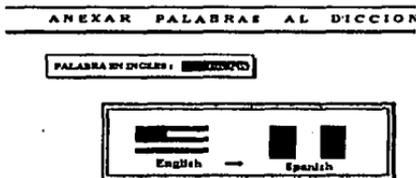
Al presionar <Intro> en el menu de DICCIONARIO inmediatamente presentara el menu que presentara las cuatro opciones que son Adicionar palabras, Borrar un palabras, Modificar palabras y por ultimo la opcion de Reportes como se muestra en la siguiente figura:

Menu de la opcion del Diccionario

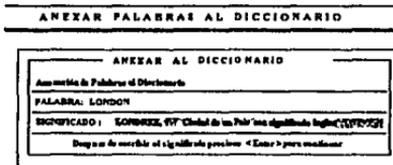


ADICIONAR PALABRAS

Al presionar <Intro> en la opción de **ADICIONAR PALABRAS** pedira que se escriba el nombre de la palabra en ingles a crear, como se muestra en la siguiente figura



despues de escribir la palabra en ingles y haber presionado <Intro>, aparecera la pantalla de captura del significado de esa palabra nueva, para posteriormente salir al menu de **DICCIONARIO**, pantalla mostrada en la siguiente figura:

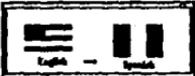


BORRAR UNA PALABRA

Al presionar <Intro> en la opción de BORRAR UNA PALABRAS pedira que se escriba el nombre de la palabra en ingles a eliminar, como se muestra en la siguiente figura

ELIMINACION DE PALABRAS

PALABRA EN INGLES: []



A rectangular box with a double border. On the left, there is a horizontal bar with a small square above it, labeled "English". On the right, there are two vertical bars, the first with a small square above it, labeled "Spanish".

despues de escribir la palabra en ingles y haber presionado <Intro>, aparecera la pantalla donde se muestran los datos a eliminarse, y preguntara si se desea borrar para el caso de ser la respuesta Si eliminara la palabra de la base y regresara al menu de DICCIONARIO. pantalla mostrada en la siguiente figura:

ELIMINACION DE PALABRAS

ELIMINAR PALABRAS

Ampliación de Palabras al Diccionario

PALABRA: LONDON

SIGNIFICADO: LONDRECE

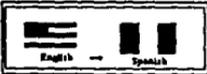
Despues de escribir el o

¿Desea borrar esta palabra?

SI NO

?

YUP



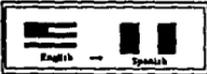
A rectangular box with a double border. On the left, there is a horizontal bar with a small square above it, labeled "English". On the right, there are two vertical bars, the first with a small square above it, labeled "Spanish".

MODIFICAR UNA PALABRA

Al presionar <Intro> en la opción de MODIFICAR UNA PALABRAS pedira que se escriba el nombre de la palabra que se pretende modificar, como se muestra en la siguiente figura

MODIFICAR UNA PALABRA

PALABRA EN INGLES: []



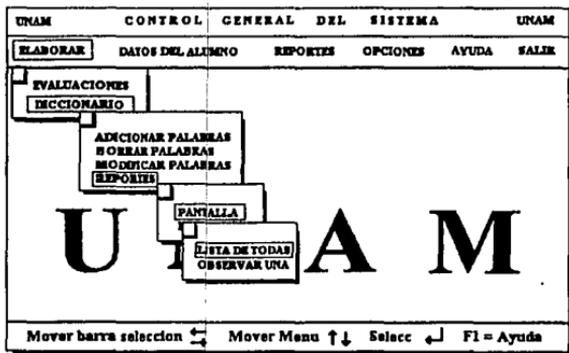
A rectangular box with a double border. On the left, there is a horizontal bar with a small square above it, labeled "English". On the right, there are two vertical bars, the first with a small square above it, labeled "Spanish".

despues de escribir la palabra en ingles y haber presionado <Intro>, aparecera la pantalla donde se muestran los datos a modificar, posteriormente grabara los datos y saldra al menu del DICCIONARIO. pantalla mostrada en la siguiente figura:



REPORTES

Al presionar <Intro> en la opcion de REPORTES presentara otro menu con las opciones de realizar los reportes a Pantalla o a la Impresora, estas pantallas son ejemplificadas en la siguiente figura :



Para la primera opción de ver las palabras a pantalla es una opción que mandara todas las palabras en la pantalla teniendo la ventaja de regresar y mirar todas en on orden alfabético, esta pantalla se ilustra en el siguiete diagrama o figur :

FALABRA EN INGLÉS	SIGNIFICADO EN ESPAÑOL
Cut	Cortar
Bat	Para
Londón	Londres
Pasta	Pegar

Presione < Enter > para continuar ó R para Regresar

Para la segunda opción de ver las palabras a pantalla es una presentación de palabras una por una permitiendo moverse entre cada una de ellas pero con la desventaja de no estar las palabras ordenadas alfabeticamente, esta pantalla se ilustra en la siguiete figura :

FALABRA	SIGNIFICADO
Cut	Cortar
Bat	Para
Londen	Londres
Paste	Pegar

IMPRESORA

Al seleccionar la opción de imprimir las palabras, mandara una pantalla mostrando la selección de dos opciones las cuales son : Impresión en ambiente Local e Impresión en ambiente de Red, ilustración presentada en la siguiente figura :

IMPRESION LOCAL

IMPRESION EN RED

IMPRESION

QUE SERIA UN EJEMPLO DE LA FIGURA 1

Para el caso de Impresión en ambiente Local significa que se imprimirán las palabras en una impresora que se encuentre conectada directamente a la computadora, diagrama ejemplificado en la siguiente figura :

IMPRESION DE CONSTANCIAS EN RED

Nº. CTA. ALUMNO : 9999283

■ Encienda su Impresora y Presione <Enter>
■ Nota: Presione <Esc> para cancelar la impresión

■ IMPRESORA ACTIVADA

Para el caso de Impresión en ambiente de Red significa que se imprimirán las palabras en una impresora que se encuentre conectada al Servidor de la Red, diagrama ejemplificado en la siguiente figura :

FALLA DE ORIGEN

DATOS DEL ALUMNO

El modulo Datos del alumno actualiza a los alumnos para la realización de su examen global, al presionar <Intro> en la opción de **DATOS DEL ALUMNO** inmediatamente presentara el menú que presentara las opciones de Actualizar un alumno, Eliminar un alumno, Consultar un alumno y Modificar datos de un alumno; como se muestra en la siguiente figura:

UNAM CONTROL GENERAL DEL SISTEMA UNAM					
ELABORAR	DATOS DEL ALUMNO	REPORTES	OPCIONES	AYUDA	SALIR
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">ACTUALIZAR ELIMINAR CONSULTAR MODIFICAR</div> <h1 style="margin: 0;">U N A M</h1> <small>Mover barra selección ⇐ Mover Menu ↓ Salir ← F1 = Ayuda</small>					

ACTUALIZAR

Al presionar <Intro> en la opción de **ACTUALIZAR** pedirá que se escriba el numero de cuenta del alumno a darse de alta , como se muestra en la siguiente figura:

ACTUALIZACION DE DATOS DE LOS ALUMNOS

Nº. CTA. ALUMNO :

Posteriormente presentara los campos de captura, donde se escribirán los datos del alumno como : Nombre del alumno, Plantel ó Clave de la Escuela y Clave de su Carrera; los datos son presentados como se muestra en el siguiente diagrama:

FALLA DE ORIGEN

FALLA DE ORIGEN

ACTUALIZACION DE DATOS DEL ALUMNO

DATOS DEL ALUMNO

Examen Global a Nivel Comprehensivo 1999	
NUMERO DE CUENTA: 87279923	
NOMBRE: [REDACTED]	
PLANTEL: [REDACTED]	
CARRERA: [REDACTED]	
Nota: Estos datos seran tambien grabados en la Base de Datos INCEVALDOW	
... Presione <Enter> para continuar ...	

Finalmente regresara al menú Datos del Alumno para proseguir con alguna otra acción.

ELIMINAR

Al presionar <Intro> en la opción de ELIMINAR pedirá que se escriba el numero de cuenta del alumno , como se ejemplifica en la siguiente figura:

ELIMINACION DE UN ALUMNO

No. CTA. ALUMNO: [REDACTED]

Posteriormente presentara los campos donde esta la información y preguntara por la confirmación de eliminar a ese alumno, si fuera la opción verdadera, entonces eliminara al alumno de la base y regresara al menú Datos del Alumno; de lo contrario solo ignora la petición y regresa al menú así como se muestra en el siguiente diagrama:

ELIMINAR UN ALUMNO

DATOS DEL ALUMNO

Examen Global a Nivel Comprehensivo 1999	
NUMERO DE CUENTA: 87279923	Desea borrar este Examen
NOMBRE: [REDACTED]	
PLANTEL: [REDACTED]	
CARRERA: [REDACTED]	
Desea Eliminar este Alumno ?	
<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No	
... Presione <Enter> para continuar ...	

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

CONSULTAR

Al presionar <Intro> en la opción de CONSULTAR pedirá que se escriba el numero de cuenta del alumno para buscarlo en la base, así como se ejemplifica en la siguiente figura:

CONSULTAS DE ALUMNOS A PANTALLA

Nº. CTA. ALUMNO :

Presentara los campos donde esta la información y regresa al menu así como se muestra en el siguiente diagrama:

CONSULTAS DE ALUMNOS A PANTALLA	
DATOS DEL ALUMNO	
Sistema Ciudad e Nivel Compromiso 1992	
NUMERO DE CUENTA : 87279423	
NOMBRE : FRANCISCO FORTINIAS FLORES (M.L.)	
PLANTEL : 001	
CARRERA : 00	
... Presione <Enter> para continuar ...	

MODIFICAR

Al presionar <Intro> en la opción de MODIFICAR pedirá que se escriba el numero de cuenta del alumno para buscarlo en la base tal como se realizaria en las opciones anteriores, y que es ejemplifica en la siguiente figura:

MODIFICACIONES EN LOS DATOS DE LOS ALUMNOS

Nº. CTA. ALUMNO :

Presentara los campos donde esta la información, permitiendo realizar los cambios que se requieran, así como se muestra en el siguiente diagrama:

MODIFICAR DATOS DE LOS ALUMNOS	
DATOS DEL ALUMNO	
Examen Global e Nivel Comprensión 1995	
NUMERO DE CUENTA: 87279923	
NOMBRE: FRANCISCO CONTRERAS FLORES	
PLANTEL: XIX	
CARRERA: XE	
... Presione <Enter> para continuar ...	

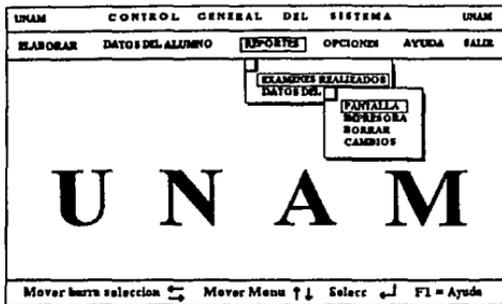
REPORTES

El modulo de Reportes realiza los despliegues de datos del alumno inscrito, ya sea a la Pantalla o a la Impresora; mostrando un menu con las opciones de EXAMENES REALIZADOS y DATOS DEL ALUMNO; una es para cambios de constancias a los alumnos acreditados en los niveles correspondientes y otra para datos del alumno inscrito así como se muestra en la siguiente figura :

UNAM	CONTROL GENERAL DEL SISTEMA				UNAM
ELABORAR	DATOS DEL ALUMNO	REPORTES	OPCIONES	AYUDA	SALIR
EXAMENES REALIZADOS DATOS DEL ALUMNO					
U N A M					
Mover barra seleccion ⇐ Mover Menu ↑↓ Selecc ← Fl = Ayuda					

EXAMENES REALIZADOS

Al presionar <Intro> en la opción de EXAMENES REALIZADOS mandara el menu siguiente con cuatro opciones las cuales son : Pantalla, Impresora, Borrar y Modificar como se ejemplifica en la siguiente figura:



PANTALLA

Presione <Intro> en la opción de Pantalla localizado en el menu anterior, posteriormente le pedira el numero de cuenta del alumno a consultar, asi como se muestra en la siguiente figura :

REPORTE DE LOS EXAMENES REALIZADOS

No. CTA. ALUMNO :

Despues de escribir el numero de cuenta, le mostrara los datos del alumno acreditado o no acreditado, para posteriormente regresar al menu correspondiente; esto es representado en la siguiente figura :

FALLA DE ORIGEN⁸²

DATOS DEL ALUMNO	
Examen Global e Nivel Comprensión 1995	
NUMERO DE CUENTA: 87279923	PERIODO: [REDACTED]
NOMBRE: [REDACTED]	
CARRERA: [REDACTED]	CALIFICACION: [REDACTED] NUMERO: [REDACTED]
IDIOMA: [REDACTED]	
DÍA: [REDACTED]	MES: [REDACTED] AÑO: [REDACTED]
FOLIO: [REDACTED]	NIVEL: [REDACTED]
... Presione <Enter> para continuar ...	

IMPRESORA

Al presionar <Intro> en la opción de Impresora desplegara una pantalla con las opciones de selección de la Impresora Proprinter y la Impresora Laser Jet, así como se muestra en la siguiente figura :

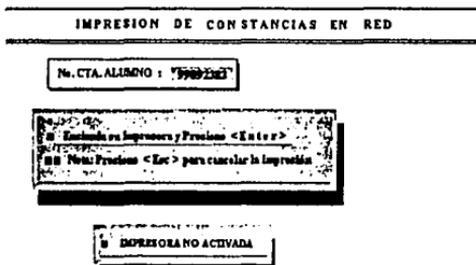
UNAM	CONTROL GENERAL DEL SISTEMA			UNAM
ELABORAR	DATOS DEL ALUMNO	REPORTES	OPCIONES	AYUDA SALIR
<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">EXAMENES REALIZADOS</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">DATOS DEL ALUMNO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">PANTALLA IMPRESORA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">BOCA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PROPRINTER LASER JET</div> </div> <h1 style="text-align: center; margin: 20px 0;">U N A M</h1>				
Mover barra seleccion ⇌ Mover Menu ↑↓ Seleccion ← F1 = Ayuda				

FALLA DE ORIGEN⁸³

Sea la opción que se eligiera mandara una pantalla con las opciones de selección del area de impresión, para Impresión en area Local e Impresión en Red, mostrado en la siguiente figura :

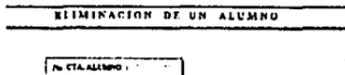


Posteriormente preguntara por el numero de cuenta del alumno, para despues mandara a la impresora los datos ajustados a una constancia que se entrega a los alumnos acreditados, asi como se realiza un ejemplo en la siguiente figura :



BORRAR

Al presionar <Intro> en la opción de Borrar preguntara por el numero de cuenta a ser eliminado, así como se muestra en la siguiente figura :



Y posteriormente mandara los datos previos a ser eliminados con la opción de aceptar o rechazar la petición realizada; así como se muestra en la siguiente figura :

EIMINACION DE ALUMNOS YA ACREDITADOS	
DATOS DEL ALUMNO	
Examen Global a Nivel Comprehensiva 1995	
NUMERO DE CUENTA: 87279923	PERIODO: [REDACTED]
NOMBRE: [REDACTED]	
CARRERA: [REDACTED]	Deseas Eliminar este Alumno ? [SI] [NO]
IDIOMA: [REDACTED]	
DIA: [REDACTED] MES: [REDACTED]	
FOLIO: [REDACTED] NIVEL: [REDACTED]	
... Presione <Enter> para continuar ...	

CAMBIAR

Al presionar <Intro> en la opción de Cambiar preguntara por el numero de cuenta correspondiente a realizar el cambio, así como se muestra en la siguiente figura :

CAMBIOS PARA IMPRESION DE CONSTANCIAS	
No. CTA. ALUMNO :	[REDACTED]

Posteriormente presentara los datos de las constancias para ser modificados y salir al menu así como se muestra el la siguiente figura :

REPORTES DE LOS EXAMENES REALIZADOS

DATOS DEL ALUMNO	
Examen Global e Nivel Comprensión 1998	
NUMERO DE CUENTA: 87278923	PERIODO: 1998
NOMBRE: MARTIN RAMIRO GONZALEZ DE JUAN	
CARRERA: INGENIERIA	CALEIFICACION: 7 NUMERO: 1000
ERRORES: 000000	
DIAS: 000	MESES: 000000 AÑO: 00
FOLIO: 00000	NIVEL: EXPOSICION
... Presione <Enter> para continuar ...	

DATOS DEL ALUMNO

Al presionar <Intro> en la opción de Datos del Alumno mandara el menu siguiente con dos opciones las cuales son : Pantalla e Impresora como se ejemplifica en la siguiente figura:

UNAM	CONTROL GENERAL DEL SISTEMA				UNAM
ELABORAR	DATOS DEL ALUMNO	REPORTES	OPCIONES	AYUDA	SALIR
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> EXAMENES REALIZADOS DATOS DEL ALUMNO </div>					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> PANTALLA IMPRESORA </div>					
U N A M					
Mover barra seleccion ⇐ Mover Menu ↑↓ Selecc. ↵ F1 = Ayuda					

PANTALLA

Presione <Intro> en la opción de Pantalla localizado en el menú anterior, posteriormente le mostrara una lista de todos los alumno que podrán realizar su examen, así como se muestra en la siguiente figura :

MUNICIPIO DE CUENTA	NOMBRE DEL ALUMNO	PLANTIL	CARRERA
8727899	Cedric Hernandez Flores	411	M
8727899	Federico Cortes Flores	411	M
8878899	Erlin Gomez Flores	411	M
8874343	Enola Camacho Gonzalez	411	M
8844344	Yosma Perez Velazquez	411	M

Presione <Enter> para modificar ó R para Regresar

IMPRESORA

Al presionar <Intro> en la opción de Impresora desplegara una pantalla con las opciones de Impresión en área Local e Impresión en Red, mostrado en la siguiente figura :



Si se eligiera la opción de área local esperara unos segundos y enviará los datos a la impresora que este conectada a la maquina donde se encuentre el programa de evaluaciones, de lo contrario si se eligiera mandar datos a la Red esperara unos segundos y mandara a imprimir los datos a la impresora que este conectada a la Red, esto mencionado se ejemplifica con el siguiente dibujo :

OPCIONES

En el menú de OPCIONES al presionar <Intro> en desplegara un submenu con las opciones de Copiar un archivo, Borrar un archivo, Renombrar un archivo y Ver los subdirectorios y archivos de su disco, diagrama ejemplificado el la siguiente figura :



COPIAR ARCHIVO

Al presionar <Intro> en la opción de Copia de archivos mostrara una pantalla con la ayuda y los pasos que deben seguirse para lograr copiar un archivo, permitiendo esta opción realizar la copia de cualquier archivo a una trayectoria que se necesite y pida; en una unidad de almacenamiento cualesquiera, así como se muestra en la figura siguiente :

Nombre del archivo Fuente :
Nombre del archivo Destino :

- Escribir la dirección y el nombre del archivo a copiar
- Escribir el nombre que tendrá y el destino que debe seguir para efectuarse la copia en el subdirectorio correspondiente

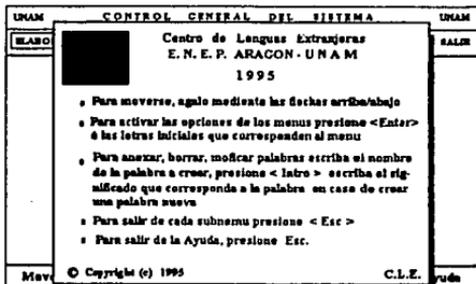
• sintaxis : c:\<Nombre y dirección del Archivo Fuente >
<Dirección del Archivo Destino y Nombre >

Ejemplo:

- Archivo Fuente : c:\pr\clipper\control.prg
- Archivo Destino : c:\rdensac\control.prg

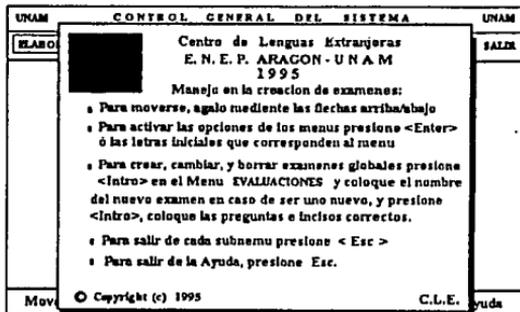
AYUDA DICCIONARIO

Al presionar <Intro> en la opción de DICCIONARIO del menú de ayuda, desplegará una pantalla mostrando los pasos que se deberán seguir para la anegación, modificación, eliminación y reportes de las palabras del Dicionario en la base de datos correspondiente, así como se muestra en la figura siguiente :



AYUDA EVALUACIONES

Al presionar <Intro> en la opción de EVALUACIONES del menú de ayuda, desplegará una pantalla mostrando los pasos que se deberán seguir para la creación, edición, eliminación, modificación y observación de los exámenes globales., así como se muestra en la figura siguiente :



AYUDA DATOS ALUMNOS

Al presionar <Intro> en la opción de DATOS ALUMNOS del menú de ayuda, desplegara una pantalla mostrando los pasos que se deberán seguir para la edición, eliminación, modificación y observación de los alumnos que se hallan dado de alta para la realización de sus exámenes globales, así como se muestra en la figura siguiente :

UNAM	CONTROL GENERAL DEL SISTEMA		UNAM
IMABO		Centro de Lenguas Extranjeras E. N. E. P. ARACON - UNAM 1995	SALIR
		Manejo de altas de alumnos:	
		<ul style="list-style-type: none">• Para moverse, agite mediante las flechas arriba/abajo• Para activar las opciones de los menús presione <Enter> ó las letras iniciales que corresponden al menú• Para crear alumnos, borrar y modificar selecciones en el menú de DATOS DEL ALUMNO. Y escriba el número de cuenta y presione <Intro> escribir los datos correspondientes.• Para salir de cada submenú presione < Esc >• Para salir de la Ayuda, presione Esc.	
Menú	© Copyright (c) 1995	C.L.E.	Ayuda

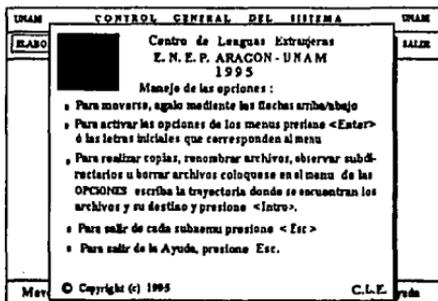
AYUDA REPORTES

Al presionar <Intro> en la opción de REPORTES del menú de ayuda, desplegara los pasos que se deberán seguir para el manejo de reportes ya sea para la edición, eliminación, modificación u impresión de los mismos, así como se muestra en la figura siguiente :

UNAM	CONTROL GENERAL DEL SISTEMA		UNAM
IMABO		Centro de Lenguas Extranjeras E. N. E. P. ARACON - UNAM 1995	SALIR
		Control de los reportes :	
		<ul style="list-style-type: none">• Para moverse, agite mediante las flechas arriba/abajo• Para activar las opciones de los menús presione <Enter> ó las letras iniciales que corresponden al menú• Para realizar los reportes a pantalla o impresora, coloque su en el menú de REPORTES y presione <Intro>, escriba el número de cuenta del alumno a realizar y presione <Intro> modifique a imprimir y presione <Intro>.• Para salir de cada submenú presione < Esc >• Para salir de la Ayuda, presione Esc.	
Menú	© Copyright (c) 1995	C.L.E.	Ayuda

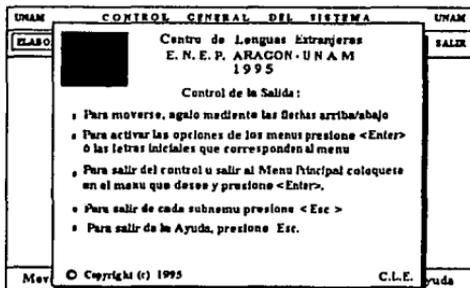
AYUDA OPCIONES

Al presionar <Intro> en la aplicación de OPCIONES del menú de ayuda, desplegara los pasos que se deberán seguir para la copia, para la eliminación de archivos, para renombrar archivos y ver sus subdirectorios deseados, esto es ejemplificado con la siguiente figura :



AYUDA SALIR

Al presionar <Intro> en la aplicación de SALIR del menú de ayuda, desplegara de los pasos que se deberán seguir para salir del programa, ya sea al Sistema Operativo u al Menú Principal. esto es ejemplificado con la siguiente figura :



SALIR

Este modulo despliega un submenu con las opciones de salir al Sistema Operativo ó al Menu Principal, asi como se muestra en la figura siguiente :



Para el caso de desear la opción de salida al sistema operativo, nos dejara donde iniciamos antes de ejecutar el programa; de los contrario si se deseara salir al Control nos mandaria al Menú previo que contiene el Control del Examen Global, al Control General y a la Salida que es donde se inicia los tres modulos Principales.

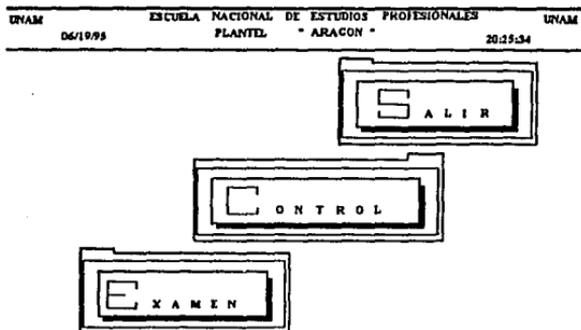


Diagrama del Menu Principal

EXAMEN GLOBAL

Al presionar <Intro> en la opción de EXAMEN mandara un mensaje de espera mientras prepara los exámenes en forma aleatoria y pidiendo se escriba su numero de cuenta para proseguir con su examen, esto se ejemplifica con el siguiente dibujo

EXAMEN GLOBAL A NIVEL COMPRENSION

No. CTA. ALUMNO : 20415779

Después mostrando el examen junto con de un diccionario que le permitirá buscar cualquier palabra que se pidiera en el momento de la realización del examen. Lo primero que muestra es sus preguntas de examen que se ejemplifica con el siguiente dibujo :

Centro de Lenguas Extranjeras
E. N. E. P. ARAGON - UNAM

EXAMEN GLOBAL COMPRENSION DE LECTURA

Título: **EL Lobo y el niño de la montaña**

Comentarios:
ESCRIBIR LAS LETRAS CORRESPONDIENTES A LA RESPUESTA CORRECTA COLOCANDO LAS
LETRAS INICIALES DE LOS INCISOS, A, B, C Y D.

Nombre del Cofre: **EXAMEN**

#1

a) Que pasó en el campo según el hecho que se le presenta?
b) El señor estaba retirando un árbol?
c) La Carreta estaba en mal estado.
d) Los lobos comenzaron a correr contra el señor Flores.

Inciso Correcto: **b**

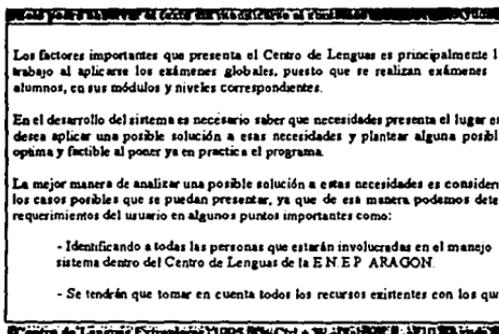
#2

a) Los árboles que rodean el señor Flores como estaban?
b) Muy lejos y así no se veían.
c) Poco cerca y así se veían los árboles.
d) Muy cerca y se podía observar a la gente.

Inciso Correcto: **b**

Ver Examen Global 2000... || 10 F10 - Ayuda - 1 F5 - Diccionario del F10 Global

Posteriormente con la ayuda de la Función F3, encontrada en la parte de abajo de la pantalla se desplegara el examen de texto, esto se ejemplificara también en el siguiente dibujo :



Con la ayuda de otra función que es la tecla F5 realizara la presentación del Diccionario que podrá utilizar el alumno cuando el lo disponga y cuantas veces desee, esto se ejemplifica en el siguiente dibujo :



Para el despliegue del gráfico lo realizara con la función F8 colocada en la parte de abajo de la pantalla.

Preguntara si desea regresar a la pregunta con la que comenzó el alumno, de ser cierta la respuesta mandara de nuevo la pregunta Numero uno

Centro de Lenguas Extranjeras
E. N. E. P. ARAGON - UNAM

EXAMEN GLOBAL COMPRENSION DE LECTURA

Título: [REDACTED]

Comentarios:
ESCRIBE LAS LETRAS CORRESPONDIENTES A LA RESPUESTA CORRECTA COLOCANDO LAS
LAS DICIALES DE LOS DÍGITOS, A, B, C, D.

Desea volver a la primer pregunta SI ?

Para lo contrario mandara la calificación que haya obtenido el alumno y lo desplegara en la Pantalla. esto se ejemplifica con el siguiente dibujo :

Centro de Lenguas Extranjeras
E. N. E. P. ARAGON - UNAM

EXAMEN GLOBAL COMPRENSION DE LECTURA

Título: [REDACTED]

Comentarios:
ESCRIBE LAS LETRAS CORRESPONDIENTES A LA RESPUESTA CORRECTA COLOCANDO LAS
LAS DICIALES DE LOS DÍGITOS, A, B, C, D.

Desea volver a la primer pregunta SI ? N

MB = 10

Faltó la clave en examen fue por error

CONCLUSIONES

El programa computarizado que realiza las evaluaciones en el nivel comprensivo del idioma inglés para los alumnos de la E.N.E.P. "ARAGON" brinda un gran apoyo en el control de cierta información, disminuyendo trabajo y permitiendo tener una mejor coordinación en el manejo de datos y procesos escolares que se realizan periódicamente en el Centro de Lenguas Extranjeras

La utilización del Sistema en el Centro de Lenguas Extranjeras, es un avance en la forma de trabajo, que presentara una nueva manera de organizar cualquier proceso administrativo que dicho Centro requiriese realizar.

Una de las ventajas vistas al realizarse el sistema es la facilidad que tendrá el alumno al momento de presentar su examen global, ya que podrá seleccionar el día que desee aplicarlo y en el tiempo necesario que requiera para su elaboración, asiendo con esto una manera futura de trabajo para cualquier materia ó curso que se deseara administrarse mediante este método agradable y fácil de aplicar.

Con el sistema en marcha de alguna forma se podrá obtener una nueva alternativa para la asimilación de conocimientos, pensando que en un futuro la forma de trabajo para algunas instituciones fuera en forma automatizada.

BIBLIOGRAFIA

- CIENCIAS DE LA COMPUTACION

Autor: Leon Presser
Alfonso F. Cárdenas
Editorial: Limusa
Volumen II
México, D.F.

- APUNTES DE COMPUTADORAS Y PROGRAMACION

Autor: Renato Deschamps
Ignacio Guzmán
Editorial: Apuntes de la Facultad de Ingeniería
México, D.F.

- FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS

Autor: Henry F. Korth
Abraham Silberschatz
Editorial: Mc Graw - Hill
México, D.F. 1993

- DISEÑO DE BASES DE DATOS

Autor: Gio Wiederhold
Editorial: Mc Graw - Hill
México, D.F.

- CLIPPER 5.01

Autor: Jose Antonio Ramalho
Editorial: Mc Graw - Hill
México, D.F. 1993

- CLIPPER 5.01 MANUAL DE BOLSILLO

Autor: Miguel Angel García
Editorial: Mc Graw -Hill
México, D.F. 1992

- INTRODUCCION AL SISTEMA OPERATIVO Y PROGRAMACION EN BASIC

Autor: Larry Joel Goldstein

Editorial: PRENTICE -HALL

México, D.F. 1989

-NOVELL NETWARE V.3.11

Autor: APUNTES DEL I.M.P (Instituto Mexicano del Petróleo)

- PROGRAMACION EN PASCAL

Autor: Byron S. Gottfried

Editorial: Mc Graw Hill

México, D.F. 1985