

1
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

**SISTEMA DE AUTOEVALUACION DE HABITOS DE ESTUDIO
ASISTIDO POR COMPUTADORA**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERO EN COMPUTACION
P R E S E N T A :
FELIPE ADAM SIADÉ

DIRECTOR:
ING. HERIBERTO OLGUIN ROMO



MEXICO, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1991



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.

SISTEMA DE AUTOEVALUACION DE HABITOS DE ESTUDIO**INDICE**

PRESENTACION	i
INTRODUCCION	vii

CAPITULO I**DESCRIPCION DEL SISTEMA**

1.1. Antecedentes	1
1.2. Descripción del sistema	4

CAPITULO II**PLANEACION DEL SISTEMA DE AUTOEVALUACION DE HABITOS DE ESTUDIO**

2.1. Introducción.	8
2.2. Objetivos del Sistema.	8
2.3. Entrevistas.	9
2.4. Obtención de datos generales del alumno.	11
2.5. Determinación de Cuadros Estadísticos.	12
2.6. Mantenimiento del Sistema	14

CAPITULO III**BASES PEDAGOGICAS DEL SAHE**

3.1. Introducción.	15
3.2. Escalas Utilizadas.	16
3.3. Cuestionario Original	19
Cuadro de calificaciones	20
Cuadro de graficación original	21
3.4. Adaptaciones y Modificaciones al Cuestionario	21

3.5. Lista de reactivos.	24
ELEMENTOS DISTRACTORES EN EL ESTUDIO . .	24
APUNTES DE CLASE	25
LECTURA EFICIENTE	27
PREPARACION DE EXAMENES	28
ADMINISTRACION DEL TIEMPO	30
MOTIVACION ESCOLAR	31
CONDUCTAS ORIENTADAS AL ESTUDIO	33
Tabla de orientación de reactivos	35
3.6. Procedimiento de obtención de normas de calificación del cuestionario del SAHE.	36
3.6.1. Introducción	36
3.6.2. Selección de Sujetos y aplicación del Cuestionario . .	37
Distribución de la muestra . . .	37
3.6.3. Resultados obtenidos.	38
Promedios por escala	39
Tabla de Puntaje Normalizado . .	41
3.7. Recomendaciones a los alumnos	43
3.7.1. Pantallas de introducción a Recomendaciones	43
3.7.2. Recomendaciones	48

CAPITULO IV

BASES TECNICAS DEL SISTEMA

4.1. Introducción	63
4.2. Requerimientos de Software	63
4.3. Requerimientos de Hardware	65
4.4. Justificación de Equipos y Lenguajes .	67
4.5. Validación de Datos	69

INDICE

4.5.1. Validaciones en la obtención de datos Generales.	69
4.5.2. Validación de estado de acceso .	71
4.5.3. Validación de las respuestas del alumno.	72
4.5.4. Validación de datos al proporcionar parámetros para generación de cuadros estadísticos	73
4.6. Programación	75
4.6.1. Estilo de Programación	75
4.6.2. Integración	76
4.7. Pruebas del sistema	76
4.7.1. Análisis de entrada/salida . . .	76
4.7.2. Prueba del Código Fuente. . . .	77
4.8. Descripción de flujo de información por Diagramas de Flujo de Datos (DFD). .	78
4.9. Descripción de la estructura Física de los archivos internos del sistema . . .	93
4.10. Descripción de los módulos (Pseudocódigo)	113
4.11. Diccionario de Datos	138

CAPITULO V

MANUALES DEL SISTEMA

5.1. Manual para el alumno.	151
5.1.1. Introducción	151
5.1.2. Características Generales. . .	152
5.1.2. Utilización del Sistema	154
5.1.2.1. Inicialización del Sistema .	154
5.1.2.2. Introducción de Datos Generales.	155

INDICE

5.1.2.3.	Cuestionario	158
5.1.2.4.	Graficación y Recomendaciones	160
5.1.2.5.	Impresión de Resultados	163
5.2.	Manual para el Usuario	164
5.2.1.	Introducción	164
5.2.2.	Instalación	164
5.2.3.	Guía de Operación	166
5.2.3.1.	Obtención de Cuadros estadísticos	170
A)	Tipo de cuadros	171
B)	Criterios de selección	172
C)	Generación de Cuadros	180
D)	Recuperación de Cuadros estadísticos	183
5.2.3.2.	Traslado de Información.	184
A)	Copia de archivos de la PC a diskettes	184
B)	Copia de archivos de diskettes a la PC	185
5.2.3.3.	Modificaciones al sistema	186
A)	Subsistema de Seguridad.	186
B)	Parámetros del Sistema	188
C)	Modificación al archivo de Escuelas y Facultades	189
D)	Modificación al archivo de Carreras	190
E)	Modificación al archivo de Nivel de Estudios	190
F)	Modificación al archivo de Escuelas de Procedencia	190
G)	Modificación al archivo de Preguntas	191
H)	Modificación de archivo de Recomendaciones	192

INDICE

5.2.3.4. Impresión de Resultados para el alumno	194
APENDICE A	
EJEMPLO DE GRAFICA Y RECOMENDACIONES OBTENIDAS POR LOS ALUMNOS	195
APENDICE B	
EJEMPLOS DE CUADROS Y GRAFICAS TIPO 1 . .	204
APENDICE C	
EJEMPLOS DE CUADROS Y GRAFICAS TIPO 2 . .	206
APENDICE D	
CONTENIDO DE LOS ARCHIVOS AUXILIARES DEL SISTEMA	208
CONCLUSIONES	211
BIBLIOGRAFIA	213

PRESENTACION

Cuando se gesta una idea, la mayoría de las veces obedece a una necesidad; en otras, es el producto de la iniciativa e imaginación de una o más personas; en ambos casos, las condiciones y circunstancias existentes en su entorno la configuran, y determinan su realización.

El presente trabajo de Seminario de Tesis, en mi concepto, es producto de la necesidad esencial, tal vez no manifestada en forma explícita, que tienen la mayoría de los estudiantes de nuestro país en los niveles Medio, Medio-Superior y Superior, respecto a sus Hábitos de Estudio.

Un famoso psicólogo pionero, William James, escribió un ensayo que comienza diciendo que el duque de Wellington exclamó: " ; El Hábito es una Segunda Naturaleza"! El Hábito es diez veces la Naturaleza. Tal vez jamás se habían escrito

palabras tan verdaderas y útiles sobre los hábitos y la naturaleza.

La **naturaleza** puede definirse como la combinación de cualidades, instintos y tendencias innatas que rigen la conducta. Decimos que una persona es tímida, modesta, franca; que es solícita o cruel; que es descuidada o atenta "por naturaleza". Por **segunda naturaleza** se entienden aquellas tendencias o hábitos adquiridos, los cuales se arraigan tanto al carácter que parecen automáticos. Al referirnos a una persona decimos que su "segunda naturaleza" es ayudar a los demás, o que es el amor por el deporte.

Ahora bien, ¿ qué es un hábito ? Por lo general se dice que es una "práctica acostumbrada", "una tendencia o disposición dominante o regular". Decimos que alguien se ha formado el hábito de ahorrar dinero, o bañarse diariamente, o dormir diez de cada veinticuatro horas. Todas las personas, jóvenes y mayores, tienen muchos hábitos. De hecho la vida de los seres humanos se define y

PRESENTACION

conduce por los hábitos que él o ella se ha formado. James se refiere a los hábitos como "el gigantesco volante de la sociedad". Sería caótico que las personas no tuviesen hábitos como obedecer las reglas de tránsito, observar las restricciones legales, cumplir con sus obligaciones y vivir ordenadamente.

Como miembros del género humano, los estudiantes poseen un cierto número de hábitos. Algunos de estos hábitos se consideran buenos y otros malos. No se califican en este trabajo de Seminario de Tesis, puesto que el objetivo principal no es la ética ni la moral. Pero si se pretende, en la primera parte del trabajo, que el estudiante lleve a cabo una Autoevaluación de sus hábitos que favorecen el estudio y de los que interfieren con él, los cuales ocasionan un detrimento en su preparación como profesionistas.

El mejoramiento de los métodos y técnicas para un proceso de Enseñanza-Aprendizaje de Excelencia, requiere de servicios de apoyo para los alumnos,

PRESENTACION

considero que este trabajo de Seminario de Tesis proveerá a los estudiantes una serie de elementos que les proporcionará una retroalimentación para la modificación positiva de sus Hábitos de Estudio. Así mismo este trabajo proporcionará cuadros estadísticos, derivados de las respuestas de los estudiantes, que con un análisis serio permitirá a las autoridades de los centros educativos establecer medidas preventivas y correctivas para mejorar los hábitos de estudio de los alumnos, y seguramente de algunos de nosotros los académicos.

La idea de llevar este trabajo a una computadora de tipo PC, me surgió a raíz de la necesidad que tuve de auxiliarme de personal del Centro de Servicios Educativos de la Facultad de Ingeniería (CESEFI), para proporcionar a mis alumnos de Tutoría de la generación 1989, una ayuda para sus métodos de estudio, ya que percibí en ellos una gran angustia. La Dra. Julia Casamadrid Pérez, integrante del CESEFI, asistió a auxiliarme aplicando una encuesta de Autoevaluación de Hábitos

de Estudio; después de una análisis de la misma percibí que ésta podría ser un apoyo para el proceso Enseñanza- Aprendizaje, aplicándose mediante computadora a la mayoría de los alumnos de primer ingreso y a todos los que lo solicitaran; al mismo tiempo que quedara una historia de las respuestas, para que mediante la obtención y el análisis de cuadros estadísticos se establecieran, en un futuro, algunas recomendaciones para ayudar a alcanzar la Excelencia del Proceso Enseñanza Aprendizaje.

Deseo agradecer a las autoridades de la Facultad de Ingeniería el apoyo que brindaron para la elaboración del presente trabajo mediante la entusiasta colaboración pedagógica de la **Dra. Julia Casamadrid Pérez** y del **Lic. Pablo Medina Mora**, reelaborando los reactivos y escalas o conceptos y elaborando las recomendaciones para los estudiantes; así mismo hacer un sincero reconocimiento al **Sr. Felipe Adam Siade**, quien fue uno de mis alumnos excelentes y que con su

PRESENTACION

entusiasmo, capacidad y paciencia, y siempre con ánimo de dejar huella de su paso por nuestra querida Facultad de Ingeniería, realizó este trabajo como su Seminario de Tesis para la obtención del grado de Ingeniero en Computación.

HERIBERTO OLGUIN ROMO

AGOSTO DE 1991.

INTRODUCCION

El presente trabajo de Seminario de Tesis está dividido en cinco capítulos. En el primer capítulo "Descripción del sistema", se presentan las partes que componen el sistema y los conceptos o escalas que se evalúan con el cuestionario del Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio. En el segundo capítulo "Planeación del Sistema" se indica cual fue el origen del sistema, así como los pasos que se siguieron para definir los alcances del mismo. En el tercer capítulo "Bases Pedagógicas del Sistema" se indican los fundamentos pedagógicos de que se compone, así como los reactivos utilizados, las recomendaciones que se presentan a los estudiantes y el proceso de evaluación de las respuestas que los alumnos emitieron. El cuarto capítulo "Bases Técnicas del Sistema" está dedicado a las fases de Análisis, Diseño y Desarrollo del Sistema. En el capítulo quinto se ubican los manuales del sistema, uno dedicado a los alumnos y otro dedicado a los administradores del sistema, en este caso a la Dirección de Cómputo para la

INTRODUCCION

Administración Académica (DCAA) y al Centro de Servicios Educativos de la Facultad de Ingeniería (CESEFI).

En el Apéndice A se presenta un ejemplo del tipo de gráficas que obtienen los alumnos y las recomendaciones correspondientes. En el Apéndice B se muestra un ejemplo de cuadros estadísticos de tipo 1 obtenido en el sistema y la gráfica de ese cuadro. En el Apéndice C se encuentra un ejemplo de cuadros estadísticos de tipo 2 obtenido en el sistema y la gráfica de ese cuadro. En el Apéndice D se muestran los archivos auxiliares utilizados en el sistema los cuales se refieren a la Facultad de Ingeniería de la UNAM.

CAPITULO I

DESCRIPCION DEL SISTEMA

1.1. Antecedentes

El uso de las computadoras ha incursionado en prácticamente todas las actividades del hombre, los procesos y tareas repetitivas que antes se realizaban en forma manual se van automatizado para obtener resultados precisos en tiempos menores, dentro de estas actividades podemos enfocarnos en aquellas que están relacionadas con las instituciones de educación, pudiendo ser de tipo administrativo o bien de tipo académico.

Sería muy difícil el prescindir del uso de las computadoras en gran número de aplicaciones que son parte integral de nuestra Universidad. ¿Cuál sería el resultado si en un proceso de inscripciones no se tuviera el apoyo de sistemas de cómputo?, ¿Cómo

Capítulo I "Descripción del Sistema"

se podría llevar un control eficiente de los sistemas de registro y control escolar?, ¿Cómo se podría contar con los elementos necesarios, de una manera rápida y precisa, para la toma de decisiones?, ¿Cuánto tardaría en generarse la nómina de una Universidad como la nuestra si no existieran las computadoras?; éstas son sólo algunas de las preguntas que podríamos hacernos con relación al uso de las computadoras en el ámbito académico y administrativo de una casa de estudios y nos ayudan a darnos cuenta de la importancia que representan las computadoras en el desarrollo de las instituciones de educación y por consiguiente en el desarrollo del país.

Actualmente existen gran cantidad de sistemas diseñados para facilitar la administración académica de la UNAM, sin embargo hace falta integrar más el uso de las computadoras para la obtención de información que permita ayudar a los alumnos en su desempeño como estudiantes facilitando el diseño de estrategias de trabajo y

la implementación de políticas tendientes a alcanzar la excelencia académica.

La Facultad de Ingeniería de la UNAM, cuenta con un Centro de Servicios Educativos (CESEFI), personal del mismo ha aplicado esporádicamente y en forma manual un cuestionario sobre hábitos de estudio, el cual contestaba y calificaba el alumno, obteniendo al final una gráfica que indicaba el Perfil de sus hábitos de estudio.

En una ocasión el Ing. Heriberto Olguín Romo solicitó la colaboración de personal del CESEFI para orientar a su grupo de alumnos de tutoría y se aplicó la encuesta antes mencionada. Después de esta aplicación le surgió al Ing. Olguín la idea de automatizar el cuestionario de tal manera que los alumnos lo contestaran en la computadora y ahí mismo se calificara y generara la gráfica correspondiente. Así mismo se guardaría toda la información en una base de datos para posteriormente obtener cuadros estadísticos relativos a los hábitos de estudio de los alumnos

Capítulo I "Descripción del Sistema"

de la Facultad de Ingeniería. Después del análisis realizado conjuntamente con el CESEFI, la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (DGSCA) a través de su Dirección de Cómputo para la Administración Académica (DCAA) decidió elaborar un instrumento totalmente nuevo que cumpliera con las necesidades de la Facultad de Ingeniería. En el capítulo II "Planeación del Sistema" se comentará más a fondo sobre el proceso seguido.

1.2. Descripción del sistema

El sistema se compone de seis módulos principales, a saber:

- Obtención de datos generales del alumno
- Aplicación del cuestionario al alumno
- Generación de una gráfica para el alumno
- Presentación de Recomendaciones al alumno
- Obtención de Cuadros Estadísticos
- Mantenimiento del Sistema

El primer módulo tiene como función obtener y validar los datos generales del alumno. Para determinar la información que se pediría al alumno se consideró el tipo de cuadros estadísticos que se deseaban generar.

El segundo módulo es el encargado de seleccionar y presentar los reactivos al alumno, así como guardar las respuesta a los mismos. Los reactivos están agrupados en 7 escalas o conceptos relativos a los hábitos de estudio del alumno, y son:

- (EDE) Elementos Distractores en el Estudio
- (AC) Apuntes de Clase
- (LE) Lectura Eficiente
- (PE) Preparación de exámenes
- (AT) Administración del Tiempo
- (ME) Motivación Escolar
- (COE) Conductas Orientadas al Estudio

Existen un total de 105 reactivos , 15 por concepto o escala, de los cuales se seleccionan al azar 70, 10 por concepto, y se presentan al alumno.

Capítulo I "Descripción del Sistema"

Las respuestas que el sistema acepta para los reactivos son: Siempre, A menudo, Raras veces, y Nunca.

El tercer módulo es el encargado de convertir los resultados obtenidos a puntaje normalizado, basándose en una tabla de normalización previamente establecida. A su vez este módulo genera y presenta la gráfica que indica el perfil de hábitos de estudio del alumno. Esta gráfica está dividida en 3 niveles, uno Bajo para puntaje entre 0 y 33, uno Medio para puntaje entre 34 y 66 y por último uno Alto para puntaje entre 67 y 100.

El cuarto módulo es el que determina el tipo de recomendaciones que se hacen al alumno en tres de las escalas o conceptos en los que obtuvo menor puntaje. Después de visualizar la gráfica y las recomendaciones en pantalla, el alumno puede grabarlas en un Diskette para imprimirlas posteriormente y tenerlas como referencias futuras.

Capítulo I "Descripción del Sistema"

El quinto módulo es el que se utiliza para la explotación de la base de datos que se forma con las respuestas de los alumnos. Los cuadros estadísticos que se pueden obtener son de dos tipos, el primer tipo de cuadros presenta los resultados agrupados por carrera y divididos por escala, el segundo tipo de cuadros presenta los resultados agrupados por escala y divididos por reactivo. En ambos tipos de cuadros el usuario puede indicar los criterios de selección que se deben cumplir para obtener la información requerida.

Los criterios de selección están ligados a los datos generales que se solicitaron a los alumnos y se mencionan en el Capítulo III "Bases Pedagógicas del Sistema".

El sexto y último módulo es el que se utiliza para proporcionar modificar o actualizar datos del sistema, como: son reactivos, claves de carreras, claves de escuelas o facultades, tabla de datos normalizados, etc...

CAPITULO II

**PLANEACION DEL SISTEMA DE AUTOEVALUACION
DE HABITOS DE ESTUDIO**

2.1. Introducción.

El presente documento tiene como finalidad indicar los pasos que se siguieron en la planeación del Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio (SAHE), así como para conceptualizarlo en su totalidad.

La planeación es fundamental para el desarrollo del sistema y para el futuro mantenimiento que se tenga que efectuar al mismo.

2.2. Objetivos del Sistema.

Proporcionar a los alumnos un elemento que les permita diagnosticar sus hábitos de estudio, y orientarlos para elevar su nivel académico.

Que las instituciones educativas cuenten con información que les permita establecer estrategias generales para que el personal docente colabore con los educandos en mejorar sus hábitos de estudio y elevar el nivel de enseñanza aprendizaje.

2.3. Entrevistas.

Como se mencionó anteriormente, la idea original era automatizar un sistema de evaluación de hábitos de estudio ya existente con el que contaba el CESEFI; por tal motivo se concertaron una serie de entrevistas con el Jefe del CESEFI, con la Dra. Julia Casamadrid P. y con el Lic. Pablo Medina Mora, especialistas en el área de Docencia. En la primera reunión se les planteó la idea que el Ing. Heriberto Olguín Romo tenía sobre la realización de este sistema y se acordó en que tanto nosotros como la gente de CESEFI analizaríamos a fondo el instrumento con que se contaba.

En entrevistas posteriores se decidió adecuar algunos de los reactivos para la Facultad de Ingeniería, conservando la estructura original del primer instrumento. Profundizando en las necesidades de la FI se determinó que sería conveniente el dar recomendaciones a los alumnos que contestaran el cuestionario y también que resultaría conveniente el modificar la forma de "calificar" las respuestas del alumno.

Por lo anterior se decidió elaborar un nuevo instrumento enfocado específicamente a los alumnos de la FI de la UNAM y que también presentara las recomendaciones sugeridas. De igual manera se utilizó una tabla para convertir a puntaje normalizado la "calificación" del alumno en cada una de las escalas evaluadas, pudiendo así conocer en que nivel está el alumno en comparación con otros alumnos de la FI.

Posteriormente con un prototipo funcional del SAHE se llevó a cabo una presentación con el Secretario General de la Facultad de Ingeniería. En

esta reunión se sugirió que todos los alumnos de primer ingreso a la FI utilicen el sistema, como un apoyo para detectar posibles fallas en sus hábitos de estudio y la forma de corregirlas.

2.4. Obtención de datos generales del alumno.

Al analizar el tipo de datos generales que se preguntarían al alumno, se decidió incluir los siguientes:

- Número de Cuenta
- Nombre y Apellidos
- Sexo
- Fecha de Nacimiento
- Año de Ingreso a la Facultad
- Número de Asignaturas Acreditadas
- Promedio Actual
- Nivel de Estudios
- Clave de la Carrera que cursa
- Clave de Escuela o Facultad
- Clave de Escuela de Procedencia
- Promedio en Escuela de Procedencia

Capítulo II "Planeación del Sistema"

- Turno de Estudios
- Grupo de Tutoría
- Horas al día dedicadas a asistir a clases
- Horas al día dedicadas a estudiar fuera de clase
- Horas al día dedicadas a trabajar

Con esta información se pueden establecer los criterios de selección para obtener información sobre los hábitos de estudio de toda la población en general o de un sector específico de la población estudiantil.

2.5. Determinación de Cuadros Estadísticos.

Con objeto que el usuario cuente con la información en forma clara y eficiente se pensó en presentarla mediante Cuadros Estadísticos y la graficación de los mismos. Por lo anterior se procedió a elaborar la estructura de los mismos y de las gráficas correspondientes.

Capítulo II "Planeación del Sistema"

Los cuadros que presenta el sistema son de dos tipos, los cuales se muestran en las figuras 2.1 y 2.2

SISTEMA DE AUTOEVALUACION DE HABITOS DE ESTUDIO ESCALAS POR CARRERA							
FACULTAD O ESC.: PROMEDIO ACTUAL: PROCEDENCIA: PROMEDIO PROCEDENCIA: HORAS DE CLASE: HORAS DE ESTUDIO: GRUPO DE TUTORIA: PERIODO:				AVANCE: AÑO INGRESO: TURNO ESTUDIO: SEXO: HORAS DE TRABAJO: NIVEL: CARRERA:			
BANJO	TFV	AC	LF	PF	AT	ME	COE
ALTO	1	1	1	1	1	1	1
MEDIO	1	1	1	1	1	1	1
BAJO	1	1	1	1	1	1	1
***** - no utilizado en criterio de selección.						TOTAL DE ALUMNOS:	

FIG. 2.1

SISTEMA DE AUTOEVALUACION DE HABITOS DE ESTUDIO REACTIVOS POR ESCALA											
FACULTAD O ESC.:				AVANCE:				PROM. ACTUAL:			
PROCEDENCIA:				PROM PROCEDEN.:				NIVEL:			
SEXO:				TURNO:				CARRERA:			
HORAS CLASE:				HORAS ESTUDIO:				HORAS TRABAJO:			
AÑO INGRESO:				GRUPO TUTORIA:				PERIODO:			
S											
A											
R											
N											
X											
TOTAL DE ALUMNOS:						RESULTADOS EN PORCENTAJES					

FIG. 2.2

2.6. Mantenimiento del Sistema

Resulta evidente que en un sistema de este tipo debe ser factible el modificar y actualizar la información que se utiliza, esto es, poder cambiar los reactivos que se utilizan, modificar la tabla que se usa para convertir a resultados normalizados y también modificar los parámetros del sistema como son las diversas carreras que se ofrecen en la facultad o escuela que lo utilice.

El mantenimiento del sistema debe ser dado únicamente por personal altamente capacitado en el área de Docencia y de la Computación para que el sistema cumpla con todas las normas de calidad que se requieren, es decir, que sea confiable. Por lo anterior se determinó que el mantenimiento del sistema en su parte Pedagógica será dado por CESEFI y el mantenimiento en la parte técnica será dado en la DCAA.

CAPITULO III

BASES PEDAGOGICAS DEL SAHE

3.1. Introducción.

El presente documento tiene como objeto el presentar el fundamento pedagógico del Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio.

Las investigación de la parte pedagógica del sistema se realizó en el CESEFI con la colaboración de la Dra. Julia Casamadrid P. y el Lic. Pablo Medina Mora.

Cabe señalar que el instrumento pedagógico que se está utilizando en este sistema fue creado en su totalidad en el CESEFI tomando como base instrumentos con los que ya contaban.

3.2. Escalas Utilizadas.

El Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio evalúa 7 escalas o conceptos y convierte a puntaje normalizado la calificación que obtuvo el alumno en cada uno de éstos. Las escalas que se evalúan son las siguientes:

- (EDE) Elementos Distractores en el Estudio
- (AC) Apuntes de Clase
- (LE) Lectura Eficiente
- (PE) Preparación de exámenes
- (AT) Administración del Tiempo
- (ME) Motivación Escolar
- (COE) Conductas Orientadas al Estudio

Los Elementos Distractores en el Estudio son aquellos factores que pueden alterar o impedir el logro de un ambiente propicio para el estudio. Estos factores pueden ser ambientales o bien de orden psicológico o personal. Es importante el

poder identificar estos distractores para evitarlos y mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

La toma de (AC) Apuntes de Clase constituyen un factor importante en el proceso de aprendizaje ya que son un recurso valioso para ayudar a la memoria y sirven como un registro de ideas y datos importantes que se exponen en clase. Los alumnos deben de tener técnicas de toma de apuntes en clase ya que éstos deben ser claros y concisos.

La (LE) Lectura Eficiente es el saber leer correctamente, es muy importante ya que existen personas que leen mucho y entienden poco, en cambio existen personas que leen poco y entienden mucho. Entre mejores hábitos de lectura tenga una persona es más factible que entienda el contenido de un artículo o de un libro. Es por eso que hay que evaluar los hábitos de lectura de los alumnos.

Es importante el concepto de (PE) Preparación de Exámenes ya que el medio más común que utilizan los maestros para conocer y evaluar el

desempeño de los estudiantes es la aplicación de exámenes; por consiguiente es muy importante que el alumno prepare con anticipación sus exámenes, el alumno debe conocer sus aciertos o deficiencias en la forma en que prepara y contesta sus exámenes.

Uno de los factores que intervienen para un buen desarrollo académico es el saber (AT) Administrar el Tiempo y así poder realizar todas las actividades que nos hayamos propuesto. El alumno debe saber como programar sus actividades contemplando períodos de estudio, descanso y diversión, por lo que es fundamental que se incluya en la evaluación de hábitos de estudio.

La (ME) Motivación Escolar es uno de los factores que más influyen en el resultado de actividades académicas, la motivación en el estudio es saber exactamente lo que se espera obtener del estudio y realmente estar interesado en lograrlo, es importante que el alumno pueda detectar si

realmente está motivado hacia el estudio o es simple inercia lo que lo mantiene "estudiando".

Para tener un buen desempeño como estudiante es necesario desarrollar actitudes y comportamientos que propicien y favorezcan el aprendizaje, es de suma utilidad que el estudiante identifique los factores y actitudes que contribuyan a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y que tenga la clara decisión de llegar a ser un buen estudiante, con ello se lograrán buenos hábitos en las (COE) Conductas orientadas al estudio.

3.3. Cuestionario Original

El cuestionario que inicialmente se utilizó en el CESEFI constaba de 10 afirmaciones para cada escala o concepto, dando esto un total de 70 reactivos. Las respuestas que el alumno podía dar a las afirmaciones eran Siempre, A menudo, Raras veces o Nunca y la orientación que tenían estas afirmaciones podía ser positiva o negativa. En la

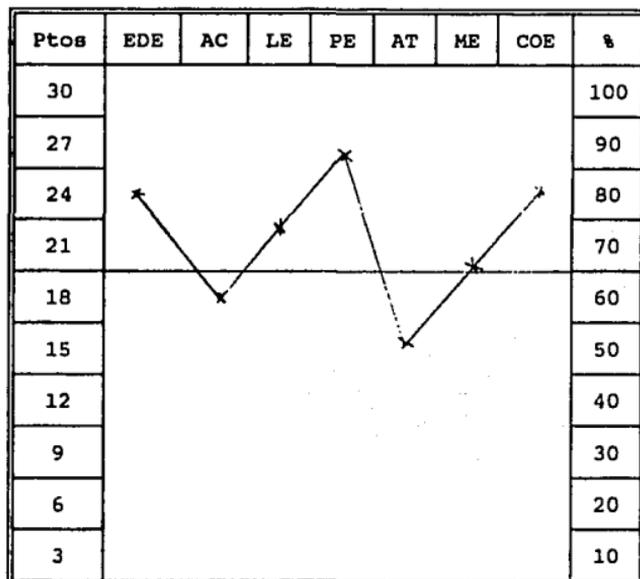
tabla siguiente se muestra la calificación que obtenía un alumno para cada una de los reactivos:

Reactivo Respuesta	Orientación Positiva	Orientación Negativa
Siempre	3 puntos	0 puntos
A menudo	2 puntos	1 punto
Raras veces	1 punto	2 puntos
Nunca	0 puntos	3 puntos

Cuadro de calificaciones

La máxima calificación que podía obtener un alumno en cada escala o concepto era de 30 puntos.

Posterior a la calificación del cuestionario el alumno trasladaba los datos a una gráfica como la que se muestra a continuación, si el alumno quedaba en alguna escala o concepto en un rango menor al 70% indicaba que el alumno tenía deficiencias en esa escala.



Cuadro de graficación original

3.4 Adaptaciones y Modificaciones al Cuestionario

Después de un análisis que se realizó conjuntamente con el CESEFI y la DCAA se decidió que el instrumento cambiara por uno totalmente nuevo, desarrollado por el personal del CESEFI. Se consideró la opción de aumentar el número de

Capítulo III "Bases Pedagógicas"

reactivos de tal forma que actualmente existen 15 para cada uno de los conceptos, al alumno se le presentan 10 de cada concepto elegidos al azar con el objeto de que posteriormente el alumno pueda contestar nuevamente la encuesta sin que ésta resulte repetitiva. La totalidad de los 105 reactivos se hicieron de nuevo para enfocarlos a los alumnos de la Facultad de Ingeniería de la UNAM.

Se consideró conveniente la forma de calificar cada uno de los reactivos, es decir, conservar la división en reactivos de orientación positiva y reactivos de orientación negativa, asignando puntos dependiendo de la respuesta dada por el alumno.

Se decidió que la calificación final obtenida en cada concepto sea determinada con ayuda de una tabla normalizada obtenida de una aplicación a un grupo representativo y aleatorio de alumnos de la Facultad de Ingeniería.

Capítulo III "Bases Pedagógicas"

La gráfica que obtiene el alumno está dividida en tres niveles, uno Bajo para alumnos que su calificación convertida a puntaje normalizado se encuentren en el rango de 0 a 33, uno Medio para alumnos que su calificación convertida a puntaje normalizado se encuentren en el rango de 34 a 66 y uno Alto para alumnos que su calificación convertida a puntaje normalizado se encuentren en el rango de 67 a 100.

Así mismo se consideró conveniente que el alumno obtenga recomendaciones en los tres conceptos que más baja calificación obtuvo.

Es conveniente hacer notar que el instrumento utilizado cumple con los requisitos de Validez ya que aplicando técnicas propias de la psicología y la estadística se consideró que realmente mide lo que se pretende que midiera y sus reactivos son consistentes. Es confiable ya que los resultados obtenidos en diversas ocasiones son similares. También cumple con el requisito de Sensibilidad ya que discrimina fácilmente los resultados.

3.5 Lista de reactivos.

A continuación se presenta una lista de los reactivos que conforman el cuestionario, dividido por escalas.

ELEMENTOS DISTRACTORES EN EL ESTUDIO

- 1 En el lugar donde estudio hay ruidos que me distraen.
- 2 Aspectos emocionales o personales me impiden concentrarme en el estudio.
- 3 Cuando estudio me distraigo fácilmente con otras cosas.
- 4 El lugar donde estudio tiene objetos que me distraen (fotografías, televisión, etc).
- 5 Mi escritorio o lugar de estudio está desorganizado.
- 6 Al trabajar en equipo, me distraigo fácilmente en temas diferentes al estudio.
- 7 Estudio en lugares bien ventilados e iluminados.

- 8 Tengo un lugar organizado para guardar mis libros y útiles escolares.
- 9 Me gusta escuchar música mientras estudio.
- 10 Antes de ponerme a estudiar, me aseguro de tener lo necesario para realizar la actividad escolar (calculadora, lápiz, goma, etc.).
- 11 En la biblioteca, en lugar de estudiar, me distraigo fácilmente.
- 12 Al comenzar a estudiar no resisto la tentación de hacer otras cosas ajenas al estudio.
- 13 Cuando me pongo a estudiar, hago caso omiso de lo que ocurre a mi alrededor.
- 14 Mis amigos me hablan por teléfono cuando estoy estudiando.
- 15 Hay tanto ruido en el lugar donde estudio que me distraigo con facilidad.

APUNTES DE CLASE

- 16 Tomo apuntes de todas mis clases.
- 17 Al tomar apuntes en clase, utilizo abreviaturas para escribir más rápido.

Capítulo III "Bases Pedagógicas"

- 18 En mis apuntes, anoto textualmente fórmulas, principios y datos importantes que el profesor menciona.
- 19 Al leer mis apuntes, fácilmente distingo lo más importante para estudiar.
- 20 Tengo una carpeta o cuaderno para cada una de las asignaturas.
- 21 Copio los esquemas, ejemplos y anotaciones importantes que escribe el profesor.
- 22 Pido prestados apuntes a mis compañeros porque los míos son malos.
- 23 Mis apuntes de clase están ordenados, limpios y legibles.
- 24 Antes de entrar al salón, reviso los apuntes de clases anteriores.
- 25 Cuando tomo notas, hago cuadros y tablas para hacerlos más comprensibles.
- 26 Alcanzo a escribir todas las ideas importantes de las clases.
- 27 Entre tantos papeles, pierdo con facilidad mis apuntes de clase.
- 28 A la hora de estudiar para los exámenes, lamento no tener los apuntes de clase.

- 29 Tengo mis apuntes de clase limpios y ordenados.
- 30 Al iniciar a tomar notas, escribo la fecha del día.

LECTURA EFICIENTE

- 31 Al leer lo hago de manera crítica y obtengo mis propias conclusiones.
- 32 Cuando leo subrayo las ideas o conceptos que considero más importantes.
- 33 Reviso el contenido de un libro antes de empezar su lectura.
- 34 Cuando estudio, repito mentalmente o en voz alta, y con libro cerrado, el material más relevante.
- 35 Leo varias veces las partes de un texto que no entiendo, hasta que lo comprendo.
- 36 Elaboro cuadros sinópticos o resúmenes para sintetizar lo que leo.
- 37 Leo detenidamente lo que no entiendo, sin importarme cuantas veces lo hago.
- 38 Consulto el diccionario cuando ignoro el significado de una o más palabras.

Capítulo III "Bases Pedagógicas"

- 39 Cuando estudio un texto, me hago preguntas para cerciorarme que lo he comprendido.
- 40 Cuando estudio, elaboro resúmenes, utilizando mis propias palabras, sobre los temas expuestos en el libro.
- 41 Reviso los resúmenes que elaboran los autores de los libros de texto.
- 42 Ignoro la introducción de los libros que estudio.
- 43 Me detengo en la lectura de un texto para comprender los cuadros y figuras que presenta.
- 44 Al estudiar en un libro de matemáticas, realizo los ejercicios que ahí se mencionan.
- 45 Al revisar un libro, leo primero el índice para tener una idea global de lo que se trata.

PREPARACION DE EXAMENES

- 46 Al contestar un examen, tomo en cuenta el número de preguntas formuladas para distribuir el tiempo disponible.
- 47 En los exámenes sucede que me preguntan temas que no revisé.

- 48 Me aseguro de entender bien el significado de las preguntas de un examen antes de contestarlas.
- 49 Me siento seguro(a) de mis conocimientos antes de iniciar un examen.
- 50 Me pongo muy nervioso(a) al presentar un examen.
- 51 Duermo un número adecuado de horas la noche anterior a un examen.
- 52 Antes de entregar un examen, verifico mis respuestas.
- 53 Escribo de una manera legible y ordenada mis respuestas en los exámenes.
- 54 Contesto de manera clara y precisa las preguntas de los exámenes.
- 55 Estudio con suficiente anticipación para los exámenes.
- 56 Me alegro cuando los profesores aceptan posponer la fecha de un examen.
- 57 Trato de copiar a mis compañeros durante los exámenes.
- 58 Con anticipación al examen, reviso que tenga todo el material necesario para estudiar.

- 59 La noche anterior al examen procuro dormir cuando menos seis horas.
- 60 Llego puntualmente el día del examen y con todo lo necesario para resolverlo.

ADMINISTRACION DEL TIEMPO

- 61 Tomo en cuenta todas mis materias cuando organizo mi tiempo.
- 62 Planeo mis actividades escolares.
- 63 Dedico suficiente tiempo fuera de clase para estudiar mis materias.
- 64 Elaboro un horario de estudios antes de empezar el semestre.
- 65 Cuando me pongo a estudiar, me permito tener períodos cortos de descanso.
- 66 Sólo estudio cuando tengo la presión de un examen.
- 67 Tengo presente mi horario de manera que sé cual es la actividad planeada para determinada hora.
- 68 Aprovecho adecuadamente las horas libres entre clases.

- 69 Estoy consciente del tiempo que debo dedicar al estudio cada día.
- 70 Todos los días anticipo y programo las actividades que voy a realizar.
- 71 Dejo para el último momento la realización de mis tareas escolares.
- 72 Tengo presente las fechas de inicio y terminación del semestre.
- 73 Al final del día me doy cuenta que logré hacer todo lo que me había propuesto.
- 74 El tiempo me alcanza para estudiar y tener actividades recreativas.
- 75 Utilizo una agenda y un reloj para organizar mis actividades.

MOTIVACION ESCOLAR

- 76 Culpo a otras personas o a las circunstancias cuando me va mal en mis estudios.
- 77 Me gusta participar en actividades escolares.
- 78 Estoy convencido(a) de que me gusta ir a la escuela y estudiar.
- 79 Me siento frustrado(a) como estudiante.

Capítulo III "Bases Pedagógicas"

- 80 Encuentro agradable el ambiente de mi escuela.
- 81 Me resulta difícil tomar decisiones respecto a mis estudios.
- 82 En mi opinión, gran parte de lo que se enseña en mis cursos, no vale la pena de ser aprendido.
- 83 Intento aprovechar al máximo mis estudios.
- 84 Al iniciar el semestre defino claramente mis metas para cada materia.
- 85 Cuando tengo que estudiar me siento cansado(a) y con sueño.
- 86 Mis profesores y compañeros tienen una buena opinión de mi como estudiante.
- 87 Me agrada ayudar a estudiar a mis compañeros.
- 88 Acudo a conferencias que contribuyen a mi formación profesional.
- 89 El trabajo que voy a realizar como profesional, me parece interesante y creativo.
- 90 Conforme avanzo en mis estudios me convenzo que hice una buena elección profesional.

CONDUCTAS ORIENTADAS AL ESTUDIO

- 91 Falto a clases.
- 92 Me reúno con compañeros que tienen bajo rendimiento escolar.
- 93 Para aclarar mis dudas, pregunto al profesor.
- 94 Mantengo buenas relaciones con mis compañeros y maestros.
- 95 Entrego puntualmente las tareas o trabajos que dejan los profesores.
- 96 Investigo o leo por mi propia iniciativa aspectos relacionados con mis materias.
- 97 Me quedo con dudas por temor a preguntar al profesor.
- 98 Reviso mis apuntes antes de entrar a clase.
- 99 Durante las clases platico con mis compañeros(as) acerca de cosas ajenas a la misma.
- 100 Llego puntualmente a cada una de mis clases.
- 101 Realizo con mis compañeros sesiones de estudio en equipo.
- 102 Evito inscribirme con los maestros que gozan fama de exigentes.

Capítulo III "Bases Pedagógicas"

- 103 Me gusta participar en clase, cuando los maestros así lo requieren.
- 104 Me presento a clase puntualmente el primer día de actividades.
- 105 Consigo rápidamente los libros y material que el maestro solicita en su clase.

La orientación que se le da a cada uno de los reactivos anteriores esta especificado en la siguiente tabla.

EDE	AC	LE	PE	AT	ME	COE
1*	16	31	46	61	76*	91*
2*	17	32	47*	62	77	92*
3*	18	33	48	63	78	93
4*	19	34	49	64	79*	94
5*	20	35	50*	65	80	95
6*	21	36	51	66*	81*	96
7	22*	37	52	67	82*	97*
8	23	38	53	68	83	98
9*	24	39	54	69	84	99*
10	25	40	55	70	85*	100
11*	26	41	56*	71*	86	101
12*	27*	42*	57*	72	87	102*
13	28*	43	58	73	88	103
14*	29	44	59	74	89	104
15*	30	45	60	75	90	105

Tabla de orientación de reactivos

Los reactivos con asterísco indican orientación negativa, los reactivos sin asterísco indican orientación positiva.

3.6. Procedimiento de obtención de las normas de calificación del cuestionario del SAHE.

3.6.1. Introducción

En el campo especializado de la evaluación del aprendizaje, se reconocen dos formas básicas para definir medidas de comportamiento: la calificación por norma y la calificación por criterio.

En la calificación por criterio, se especifica el nivel óptimo del dominio de la ejecución a evaluar, y se otorgan puntajes a los individuos según se aproximen en mayor o menor grado a dicho nivel óptimo.

En la calificación por norma, se identifican los patrones típicos (o estándar) de una determinada población, y se otorgan puntajes a los individuos según la posición que ocupan dentro de dicha población.

La forma conveniente para calificar el Cuestionario del SAHE es la calificación por norma;

de ahí que se procedió a la definición de normas, siguiendo los pasos que a continuación se especifican.

3.6.2. Selección de Sujetos y aplicación del Cuestionario

Se seleccionó una muestra estratificada de 39 estudiantes de ambos turnos de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. La composición de la muestra fue la siguiente:

Semestres	Turno Matutino	Turno Vespertino
1ª y 2ª	5	5
3ª y 4ª	5	5
5ª y 6ª	5	4
7ª 8ª y 9ª	5	5

Distribución de la muestra

Hay que señalar que los grupos en los que estaban inscritos estos alumnos fueron elegidos

intencionalmente según criterios de índole práctico; y que una vez elegidos los grupos, los alumnos, en aproximadamente la mitad de los casos, fueron seleccionados aleatoriamente.

Posteriormente se aplicó el cuestionario completo (105 reactivos) a los 39 sujetos seleccionados.

3.6.3. Resultados obtenidos.

Los rangos, en término de promedio, encontrados en cada escala son los siguientes (tomar en cuenta que el puntaje máximo por reactivo es 3 y el mínimo es 0):

Capítulo III "Bases Pedagógicas"

EDE	1.07 A 2.67
AC	1.53 A 2.80
LE	0.73 A 2.73
PE	1.07 A 2.72
AT	0.73 A 2.53
ME	1.20 A 2.87
COE	1.13 A 2.27

Promedios por escala

Para obtener las normas de las escalas se comenzó por dividir las distribuciones de los sujetos en tres partes iguales (13 sujetos en cada caso), los que en términos de frecuencia relativa acumulada corresponde a:

- Puntajes Bajos: del centil 0 al 33
- Puntajes Medios: del centil 34 al 66
- Puntajes Altos: del centil 67 al 100

(Se verificaron también los cuartiles, si bien se consideró más oportuno definir tres y no cuatro categorías).

Capítulo III "Bases Pedagógicas"

El resultado final de este trabajo se encuentra en la siguiente tabla:

EDE	AC	LE	PE	AT	ME	COE	%
27-30	28-30	26-30	27-30	25-30	29-30	27-30	100
26	27		26		27-28	25-26	97
25		24-25		23-24	26	23-24	95
24		23	25	21-22			92
	26			20	25		90
	25					22	87
23				19	24		85
					23	21	82
		21-22		18			79
22							77
			24				74
21				16-17			72
		20				20	69
	24	19	23				67
20				14-15		19	64
	23						62
19							59
		18		18	22		56
							54
					22		51

Capítulo III "Bases Pedagógicas"

							49
18	22		21	13			46
		17			21	18	44
							41
16-17	21						38
				12			36
		16					33
			20		20		31
		15	18-19	11		17	28
					19		26
				10			23
		14				16	21
14-15		13	17	9	18	15	18
	20	12					15
				8			13
13	19		12-16				10
12	18	8-11			13-17		8
0-11	16-17		0-11		0-12	14	5
	0-15	0-7		0-7		0-13	3

Tabla de Puntaje Normalizado

En la tabla anterior se especifican los resultados posibles de la aplicación de diez

reactivos en cada una de las siete escalas del cuestionario, los posibles resultados que se pueden obtener son de 0 a 30 en cada escala y se debe asignar la calificación correspondiente a la columna de la extrema derecha. El percentil define la posición del sujeto respecto a la población de donde ha sido extraída la muestra poblacional, y por lo tanto constituye la ordenada en la gráfica del perfil de hábitos de estudio.

Al analizar a los sujetos de la muestra en relación a las tres categorías identificadas se observaron las siguientes tendencias:

Porcentaje de sujetos que obtuvieron puntajes altos en todas las escalas: 7.7%

Porcentaje de sujetos que obtuvieron puntajes altos y medios (pero no bajos) en todas las escalas: 20.5%

Porcentaje de sujetos que obtuvieron puntajes bajos en alguna de las escalas: 71.8%

En el último grupo, se tiene que el 46.2% del total presentan puntajes bajos en 1, 2 ó 3 escalas, mientras que el 25.6% en 4, 5, 6 ó 7 escalas.

3.7. Recomendaciones a los alumnos

3.7.1 Pantallas de introducción a Recomendaciones

Al terminar de contestar el cuestionario aparece en pantalla el siguiente mensaje para el alumno:

Ahora que has terminado de responder este cuestionario, podrás conocer cuál es tu perfil en relación con los siguientes siete aspectos referidos a tus hábitos de estudio:

Elementos distractores en el estudio

Lectura eficiente

Preparación de exámenes

Administración del tiempo

Motivación escolar

Conductas orientadas al estudio

Capítulo III "Bases Pedagógicas"

Dicho perfil se te dará a conocer por medio de una gráfica que indica tu posición en cada uno de los siete aspectos mencionados.

Observarás que en la escala aparecen tres niveles (Alto, Medio y Bajo) para cada uno de los aspectos evaluados; analiza tu propia gráfica y posteriormente se te ofrecerán recomendaciones sobre aquellos aspectos en que más lo requieres.

Al terminar de revisar la gráfica oprime cualquier tecla.

Una vez que el alumno analiza su gráfica aparece uno de los siguientes mensajes dependiendo del nivel en que se encuentre el alumno:

PANTALLA DE INTRODUCCION A RECOMENDACIONES NIVEL MUY BUENO (todas las escalas en nivel alto)

Como observaste en la gráfica, tus respuestas al cuestionario reflejan que posees un nivel

Capítulo III "Bases Pedagógicas"

muy bueno en los hábitos para tu desempeño como estudiante. En este sentido, recibe una sincera felicitación y el exhorto de que esto sirva para motivarte más en tu carrera profesional.

Ahora bien, has de saber que siempre es posible y deseable mejorar en todo aquello que se refiere a tu formación escolar, por ello, a continuación se te ofrecen algunas sugerencias en relación con aquellos aspectos en los que tus puntuaciones fueron menos favorables.

PANTALLA DE INTRODUCCION A RECOMENDACIONES NIVEL BUENO (escalas en nivel alto y medio)

Como observaste en la gráfica, tus respuestas al cuestionario reflejan que posees un nivel adecuado en los hábitos indicados para tu desempeño como estudiante.

En este sentido, recibe una felicitación y la invitación a que te superes en aquellos

aspectos en los que tus puntuaciones fueron menos favorables.

A continuación se te ofrece una serie de recomendaciones en los aspectos en que más debes intentar dicha superación.

**PANTALLA DE INTRODUCCION A RECOMENDACIONES
NIVEL REGULAR (algunas escalas en nivel medio y
menos de tres escalas en nivel bajo)**

Como observaste en la gráfica, tus respuestas al cuestionario reflejan que posees ciertas deficiencias en tus hábitos de estudio, particularmente en los aspectos de:

AQUI APARECEN LAS ESCALAS CON MENOR CALIFICACION

Por tal razón, a continuación se te ofrecen algunas sugerencias o recomendaciones en las

que debes reflexionar con calma y espíritu de superación.

PANTALLA DE INTRODUCCION A RECOMENDACIONES

NIVEL MALO (tres o más escalas en nivel bajo)

Como observaste en la gráfica, tus respuestas al cuestionario reflejan que posees serias deficiencias en tus hábitos de estudio, particularmente en los aspectos de:

AQUI APARECEN LAS ESCALAS CON MENOR CALIFICACION

Por tal razón, a continuación se te ofrecen algunas sugerencias o recomendaciones en las que debes reflexionar con calma y espíritu de superación.

3.7.2. Recomendaciones

RECOMENDACIONES
ELEMENTOS DISTRACTORES EN EL ESTUDIO

El acto de estudiar es una actividad intencionada que, para alcanzar resultados positivos, requiere de una adecuada organización, concentración y de un ambiente que lo favorezca.

Existen factores que pueden alterar o impedir el logro de un ambiente propicio para el estudio. Estos factores pueden ser ambientales y de orden psicológico o personal.

Dentro de los factores personales o psicológicos que interfieren en el estudio, pueden mencionarse: conflictos emocionales con los padres, hermanos, amigos o compañeros y preocupaciones producidas por problemas de tipo económico o relacionados con tu salud o la de tus seres queridos.

3.7.2. Recomendaciones

RECOMENDACIONES
ELEMENTOS DISTRACTORES EN EL ESTUDIO

El acto de estudiar es una actividad intencionada que, para alcanzar resultados positivos, requiere de una adecuada organización, concentración y de un ambiente que lo favorezca.

Existen factores que pueden alterar o impedir el logro de un ambiente propicio para el estudio. Estos factores pueden ser ambientales y de orden psicológico o personal.

Dentro de los factores personales o psicológicos que interfieren en el estudio, pueden mencionarse: conflictos emocionales con los padres, hermanos, amigos o compañeros y preocupaciones producidas por problemas de tipo económico o relacionados con tu salud o la de tus seres queridos.

Capítulo III "Bases Pedagógicas"

En cuanto a los factores ambientales se encuentran los de tipo auditivo, como el radio, la televisión o el ruido existente en el exterior o interior de la casa o lugar de estudio.

Distractores visuales como: fotografías, carteles, televisión, o estudiar junto a una ventana que distraiga tu atención.

También actúan como distractores que impiden concentrarte adecuadamente, la desorganización del material y del lugar de estudio.

Revisa tu lugar de estudio y cuida que no estén presentes estos distractores. Elige un sitio ventilado, con una buena iluminación y cómodo. No estudies en una posición que invite más a dormir que a estudiar.

Evita los distractores ambientales que hemos mencionado y, en cuanto a los psicológicos o personales, detéctalos; identifica la causa que

los ocasiona y aquellos que tú puedas solucionar, adopta una decisión firme, enfrentalos y trata de resolverlos, no los evadas.

RECOMENDACIONES
APUNTES DE CLASE

Las notas que tomas en clase pueden ser un instrumento muy valioso en tu aprendizaje si sabes utilizarlas.

Las notas son un recurso que ayudan a la memoria; son el registro de ideas, datos o información importante que el profesor expone en su clase.

Saber tomar notas no significa escribir literalmente todo lo que el profesor expone, sino saber detectar lo más importante y lo que ayudará a recordar y clarificar lo expuesto por el profesor. Tomar notas es una habilidad que

para desarrollarla adecuadamente se tiene que practicar.

Al tomar notas utiliza tus propias palabras, la reproducción exacta y literal solamente es aconsejable cuando se trate de fórmulas, fechas o datos técnicos.

Aprende a escuchar al profesor y evaluar el contenido de su exposición. Desarrolla tu propio sistema de toma de notas, utiliza abreviaturas o símbolos. Sé breve y claro. Aprende a resumir, utiliza cuadros sinópticos, diagramas y representaciones gráficas.

A continuación te indicamos algunas recomendaciones que te ayudarán a tomar notas:

- Separa e identifica los apuntes de las diferentes asignaturas y utiliza un cuaderno o carpeta para cada una de ellas.

Capítulo III "Bases Pedagógicas"

- Anota la fecha, el nombre del profesor y el tema a tratar en cada clase.
- Escribe en forma clara, breve y sencilla.
- Deja un margen amplio que te permita, en caso necesario, hacer aclaraciones o anotaciones.
- Utiliza asteriscos, flechas, o en su caso, subraya lo importante para enfatizar lo que consideras relevante.

Recuerda que la habilidad de tomar notas únicamente puede desarrollarse y mejorar, practicando. ¡Empieza ahora!.

RECOMENDACIONES LECTURA EFICIENTE

Existen personas que leen mucho y entienden poco, en cambio, hay otras personas que leen poco y entienden mucho.

Es importante saber leer correctamente, tener la capacidad de concentrarse para captar y asimilar la información que lees.

Es muy diferente la técnica utilizada para realizar lecturas recreativas que de estudio. En este tipo de lecturas es muy conveniente que empieces por el índice, la portada, y contraportada, y dale una revisada rápida al libro para que tengas una idea del contenido. Esto te ubicará en el contexto de la lectura.

Revisa con detenimiento las gráficas, dibujos y representaciones gráficas del libro, esto te ayudará a tener una mejor comprensión de lo que lees.

Al estudiar repite en voz alta y con tus palabras lo que has leído; elabora resúmenes y cuadros sinópticos; subraya las ideas principales y relevantes del tema.

Aprende a leer a la velocidad adecuada, dependiendo de tus propósitos y de la complejidad del material de lectura.

RECOMENDACIONES

PREPARACION DE EXAMENES

Los exámenes son un medio que utiliza el profesor para conocer y evaluar el desempeño de cada estudiante, y para verificar si están cumpliéndose los objetivos propuestos para el curso. No son un medio para amenazar ni torturar al alumno.

Es muy importante comprender que los exámenes son instrumentos que sirven para evaluar el aprendizaje, por lo cual debes desterrar las ideas erróneas y prejuicios que acompañan frecuentemente a las evaluaciones.

Recuerda que el alumno que teme presentar un examen, generalmente se debe a que no ha estudiado lo suficiente y no se siente bien

preparado; o que tiene pensamientos de inseguridad y de temor hacia los exámenes.

Cuando presentes un examen llega seguro de tus conocimientos, tranquilo y después de haber descansado. Preséntate temprano y calmado. No te desveles exageradamente, recuerda que debes estudiar y prepararte para la vida profesional, no exclusivamente para el examen.

Al estudiar utiliza resúmenes o cuadros sinópticos. Aclara tus dudas con el profesor o compañeros, plantéate preguntas sobre lo estudiado y sobre todo aprende a estudiar dependiendo de la materia de que se trate; ya sea comprendiendo los conceptos o realizando problemas y ejercicios.

Al momento de contestar el examen, lee cuidadosamente cada pregunta, y responde en primer lugar aquellas que sepas las respuestas con certeza. Organiza en tu mente la respuesta y cuando la escribas, utiliza un lápiz bien

Capítulo III "Bases Pedagógicas"

afilado o una buena pluma, para que sea fácil la lectura de tus respuestas. Escribe claramente y cuidando tu ortografía.

Planea y utiliza adecuadamente el tiempo que tengas para responder el examen, recuerda que debes de distribuirlo para darte tiempo de contestar todas las preguntas.

No trates de ser el primero en terminar el examen, ni te angusties si tus compañeros terminan antes. Toma tu tiempo y revisa el examen antes de entregarlo.

RECOMENDACIONES

ADMINISTRACION DEL TIEMPO

Un factor fundamental para lograr el éxito académico, es saber administrar el tiempo.

El tiempo es un concepto abstracto y por lo tanto, difícil de manejar. Para poder

controlarlo y aprovecharlo adecuadamente se necesita tener algo concreto, que nos vaya confrontando con su paso irremediable, como sería visualizar el transcurso del tiempo en un reloj.

Las personas que aprovechan mejor su tiempo, son aquellas que lo valoran y lo programan de una manera sistemática; utilizando para ello, una agenda u horario de actividades.

Para aprovechar tu tiempo, es importante que elabores un horario. Al realizar tu programa de actividades, es necesario que sea realista y práctico, flexible y equilibrado. En él deben contemplarse períodos de estudio, de descanso y de diversión, que promuevan un desarrollo armónico e integral de tu persona.

Para distribuir adecuadamente tu tiempo, es importante que programes diariamente tus actividades, diferenciando y señalando las actividades fijas (como asistencia a la escuela

Capítulo III "Bases Pedagógicas"

o al trabajo) de las flexibles (como realizar una visita o asistir a un evento). Debes contemplar períodos de estudio y de descanso, balancear horas de sueño, tiempo para realizar tus comidas, destinar un espacio para divertirse y períodos en donde se disfruten y fomenten las relaciones familiares y de amistad.

Una adecuada distribución del tiempo no destruye tu libertad, más bien te hace libre de preocupaciones. Además te permite cumplir con tus obligaciones y contar con un tiempo de descanso y de diversión.

Toma consciencia de que cada instante que transcurre nunca más volverá.

Valora tu tiempo y aprovéchalo.

RECOMENDACIONES
MOTIVACION ESCOLAR

Uno de los factores que más influyen en el resultado de cualquier actividad es la motivación.

En la escuela el estar motivado significa saber el por qué y para qué se estudia. Significa tener metas claras y la decidida intención y voluntad de alcanzarlas.

Es saber para qué y por qué elegiste la carrera de Ingeniería, es reflexionar sobre la importancia que tiene el ser un estudiante universitario y desarrollar estrategias de estudio que te lleven a alcanzar tus metas.

El éxito no es una cuestión de suerte, sino de trabajo y esfuerzo.

Comprende el significado y la vinculación que tiene cada asignatura con el ejercicio

profesional del Ingeniero, el entenderlo claramente te ayudará a estar motivado y comprometido con tus estudios.

Relaciónate con compañeros que compartan tus intereses educacionales y tus expectativas profesionales.

Propónte metas a corto y mediano plazo y alcánzalas. Desarrolla una actitud positiva y triunfadora, no derrotista.

Toma consciencia de lo que significa ser un estudiante.

Comprométete con tus estudios y esfuérzate por alcanzar tus metas y sobre todo, recuerda que tú eres el único responsable de tu formación y éxito como Ingeniero.

RECOMENDACIONES

CONDUCTAS ORIENTADAS HACIA EL ESTUDIO

Para ser un buen estudiante y obtener buenas calificaciones se requiere desarrollar, tanto actitudes como comportamientos que propicien y favorezcan el aprendizaje.

Un buen estudiante debe tener hábitos de vida, tanto en casa como en la escuela, que promuevan y sienten las bases para desarrollar con éxito la actividad del estudio.

Dormir un número adecuado de horas, procurar una alimentación sana y balanceada, permitirse períodos de recreación y de ejercicio físico, son algunos de los hábitos que se necesitan para desarrollar la condición mental y física requerida para obtener resultados positivos en los estudios.

Dentro del aula un buen estudiante debe asistir a todas las clases, llegar puntualmente,

Capítulo III "Bases Pedagógicas"

revisar diariamente los apuntes, hacer las tareas, atender y participar activamente en clases y atreverse a preguntar al profesor las dudas que le surjan durante la exposición del maestro o estudio de la asignatura.

Analiza de una manera honesta tu comportamiento en clase, revisa la calidad de tus tareas y tus participaciones en la escuela y trata de modificar aquellas pautas de conducta que no sean compatibles con lo que se espera de un buen estudiante.

Recuerda que obtener resultados positivos en el aprendizaje, no es producto de la suerte ni de factores mágicos o imprevistos, sino el resultado de un esfuerzo sostenido y de una clara decisión de llegar a ser un buen estudiante.

CAPITULO IV
BASES TECNICAS DEL SISTEMA

4.1 Introducción

En este documento se detallan las diversas características que se indicaron en el capítulo II "Planeación del Sistema" e involucra las fases de Análisis, Diseño y Desarrollo del sistema.

4.2 Requerimientos de Software

El software que se utilizó para el desarrollo del sistema es el siguiente:

- **Manejador de Bases de Datos: Paradox 3.0**

Aquí se programó todo lo relativo al manejo de los reactivos que se presentan a los alumnos y respuestas que éstos dan al sistema. También se utilizó para llevar el control de los datos personales de los usuarios así como el control

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

de las ocasiones en que se usa el sistema y los resultados obtenidos. Así mismo se maneja todo lo relativo a las recomendaciones que se presentan a los alumnos.

Con respecto a la obtención de cuadros estadísticos se procesan los criterios de selección y se generan dichos cuadros.

Todo el mantenimiento que las autoridades o los responsables del sistema le puedan dar también está programado en Paradox.

- La generación y despliegue de gráficas así como el control de la impresión de resultados se programó en Lenguaje "C".
- Para poder utilizar el sistema es necesario contar con la versión de desarrollo del Manejador de Bases de Datos Paradox versión 3.0 o superior o bien con una versión recortada "RUN TIME" del mismo paquete.

También es necesario contar con el sistema operativo MS-DOS 3.0 en adelante.

4.3. Requerimientos de Hardware

Existen dos etapas que hay que considerar para poder especificar los requerimientos de Hardware.

La primera etapa es aquella en que el alumno haga uso del sistema, los requerimientos son:

- Una computadora tipo PC con las siguientes características:

Procesador 8086, 8088 o superior.

640 Kb de memoria principal.

Disco Duro con al menos 10 Mb. libres para instalar el sistema.

Una unidad de Disco flexible para la transferencia de información.

Adaptador para gráficos que puede ser Hércules, CGA, EGA o VGA. Se recomienda que sea EGA o VGA para mejor presentación de las gráficas.

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

- Una impresora con capacidad de imprimir gráficos para que el alumno pueda llevarse sus resultados impresos.

En caso de que el sistema se instale en una sala de computadoras, será suficiente que exista una máquina destinada a la impresión de resultados.

La segunda etapa es en la que se recopila toda la información de las diferentes máquinas y ésta se explota para obtener los cuadros estadísticos y sus gráficas. El sistema puede funcionar en una máquina que cumpla con las características anteriores sin embargo para que el proceso sea más ágil se recomienda contar con lo siguiente:

- Una computadora tipo PC con las siguientes características:

Procesador 80286 o superior.

Mínimo 640 Kb. de memoria principal, se recomienda tener 2Mb.

Disco Duro de acceso rápido con al menos 15 Mb. libres, para instalar el sistema

Adaptador para gráficas EGA o VGA

- Una impresora con capacidad gráfica conectada a la computadora.

4.4. Justificación de Equipos y Lenguajes

PARADOX 3.0: Se decidió por este manejador de bases de datos ya que su uso y programación resultan muy ágiles y fáciles de realizar, así mismo cuenta con gran cantidad de utilerías que permiten hacer más amigable la interfase con el usuario final del sistema. En un principio se consideró también su utilización por la capacidad que tiene para graficar resultados, sin embargo al

llegar a la etapa del desarrollo del subsistema de graficación se consideró conveniente utilizar otro lenguaje de programación para cubrir estos requerimientos.

LENGUAJE "C": Se decidió utilizar este lenguaje de Programación ya que tiene todo el poder de un lenguaje de alto nivel aún siendo éste un lenguaje de medio nivel. Además el Lenguaje de Programación "C" se ha convertido casi en un estándar para el desarrollo de sistemas y los tiempos de ejecución se optimizan al correr los programas.

COMPUTADORA PC: Se decidió utilizar este tipo de computadoras ya que su uso es general en toda la Universidad y resulta muy fácil conseguir acceso al uso de las mismas. Además al estar todo programado en una PC el sistema cuenta con la autonomía necesaria para no depender de un Main Frame o el estar conectado a una red de computadoras.

4.5. Validación de Datos

4.5.1. Validaciones en la obtención de datos Generales.

Cuando el alumno está proporcionando al sistema sus datos generales las validaciones que se llevan a cabo son:

- Validación del Número de cuenta del alumno.

Si el alumno teclea un número de cuenta incompleto (menos de 8 dígitos) el sistema enviará el siguiente mensaje:

Campo Incompleto

Si el alumno teclea un Número de cuenta que no cumpla con el algoritmo del dígito verificador el sistema enviará el siguiente mensaje:

Favor de revisar el Número de Cuenta

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

- Claves de Escuelas, Carreras, Nivel de estudios y Escuela de procedencia.

Al llegar a estos campos el sistema desplegará un menú conteniendo la información que el alumno puede seleccionar. El alumno está limitado a dar alguna de las respuestas que se le presentan.

- Validación del Sexo del Alumno y del Turno de Estudios.

En estos campos la información que se solicita está identificada por una letra, el sistema solamente acepta que se opriman dichas teclas, si se oprime cualquier otra se dará una señal audible.

- Validación de rangos.

Si el alumno teclea un valor que se encuentre fuera del rango indicado, aparecerá un mensaje indicando el rango de valores que ese campo puede tomar.

- Mensajes de inactividad de teclado.

Si el alumno no oprime alguna tecla para dar respuestas en un tiempo fijado (30 segundos) el sistema le indicará que si no proporciona los datos correspondientes en 15 segundos más la sesión terminará y el programa volverá al estado de inicio.

4.5.2. Validación de estado de acceso

- Si el alumno ha contestado la encuesta con anterioridad, el sistema verificará que hayan transcurrido al menos tres meses para que el alumno conteste nuevamente la encuesta. Si no ha transcurrido el tiempo necesario se le indicará esto y se le dará la opción de observar la gráfica del perfil de hábitos de estudio obtenida en la última encuesta, después de esto el sistema regresará al estado de inicio. Si ya ha transcurrido el tiempo necesario se le dará al alumno la posibilidad de observar su gráfica anterior y posteriormente se le aplicará la encuesta.

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

- Si se trata de la primera ocasión en que el alumno contesta la encuesta ésta comenzara inmediatamente después de que el alumno proporcione sus datos generales.

4.5.3. Validación de las respuestas del alumno.

- El sistema solamente aceptará que se opriman las teclas **S**, **A**, **R**, **N** y la tecla de escape "Esc" si se oprime cualquier otra tecla el sistema emitirá una señal audible.
- En el caso de que se oprima la tecla "Esc" el sistema preguntará si realmente se desea cancelar la encuesta por parte del alumno. Si el alumno responde afirmativamente el sistema volverá a su estado de inicio borrando los datos de la encuesta que estaba realizando.

- Mensajes de inactividad del teclado

Si el alumno no contesta alguno de los reactivos en un tiempo previamente fijado (15 segundos) el sistema le indicará que si no contesta en los próximos 15 segundos la sesión terminará y el sistema regresará al estado de inicio.

4.5.4. Validación de datos al proporcionar parámetros para generación de cuadros estadísticos

- En los parámetros de selección que requieran de un límite inferior y de un límite superior, el sistema verificará que el inferior sea menor al superior.

- En los parámetros de selección que requieran de claves de Escuelas, Carreras o Nivel de Estudios aparecerán menús indicando las posibles opciones que puede seleccionar el usuario. El usuario está limitado a

seleccionar alguna de las opciones que se le presenta.

- Una vez que el usuario ha terminado de especificar los parámetros de selección se le dará la opción de modificar estos datos, cancelar la ejecución o bien generar los cuadros estadísticos.
- Después de la obtención de parámetros de selección se genera un vector de parámetros de selección para proceder a generar los cuadros estadísticos.
- Si al momento de asignar el nombre a un cuadro estadístico éste ya existe aparecerá el siguiente mensaje:

Archivo ya existe, <R> para reemplazar

A lo que el usuario deberá oprimir la tecla "R" si desea que el archivo anterior sea

reemplazado o cualquier otra tecla para cambiar el nombre del cuadro.

4.6. Programación

4.6.1. Estilo de Programación

Al momento de elaborar los programas del sistema se buscó que éste fuera lo más simple y claro posible. Para lograr lo anterior se utilizaron nombres mnemotécnicos para las variables y procedimientos que se utilizaron. Se integraron comentarios al código para hacer más explícito el desarrollo del programa fuente. En el lenguaje de programación que se utiliza en Paradox no es necesaria la declaración de variables antes de usarlas, por lo que éstas van apareciendo en el momento que se requieran

El enfoque que se siguió para la programación fue el conservador, es decir primero se terminó todo el diseño del sistema y después se procedió a la programación y pruebas del sistema.

4.6.2. Integración

La estrategia de integración utilizada fue la incremental, es decir añadiendo los nuevos módulos a los ya existentes.

4.7. Pruebas del sistema

4.7.1. Análisis de entrada/salida

Al realizar este análisis fue posible diseñar los casos de prueba a partir de las especificaciones del sistema, en esta parte se ve al sistema como una caja negra en la que al dar una entrada se espera obtener una salida conocida.

Para poder realizar las pruebas fue necesario crear archivos que tuvieran el tipo de información que se necesitaba analizar, cada módulo del sistema se probó de forma independiente verificando que la

salidas fueran las esperadas, posteriormente se realizó la integración de todos los módulos verificando nuevamente el funcionamiento correcto del sistema.

4.7.2. Prueba del Código Fuente.

Se procedió a la revisión de todas las estructuras lógicas de repetición y de decisión del programa ya que en la mayoría de las ocasiones aquí se encuentran los errores. El método seguido fue el de simular todas las condiciones que se puedan presentar en un módulo y verificar que se realicen los procesos esperados para ese tipo de condiciones.

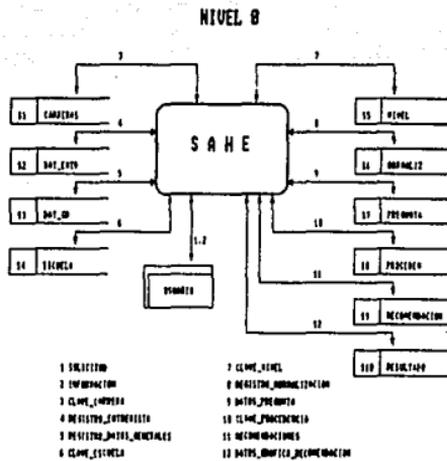
Antes de dar el visto bueno al programa se procedió al uso de un prototipo funcional del sistema en el cual un grupo de estudiantes de diversas facultades fue invitado a responder el cuestionario del SAHE. Posteriormente se verificó que los datos que había dado el alumno fueran los mismos que el sistema tenía registrados y que los

resultados entregados por el mismo fueran consistentes con la información original.

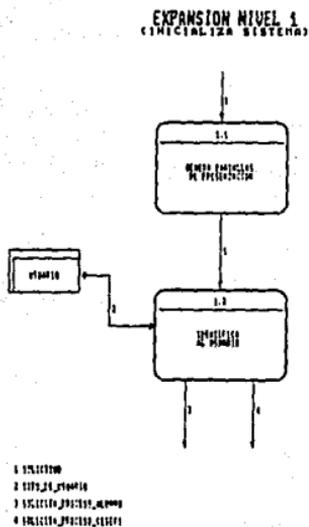
4.8. Descripción de flujo de información por Diagramas de Flujo de Datos (DFD).

A continuación se muestran los diferentes Diagramas de Flujo de Datos los cuales forman parte del Análisis del Sistema.

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

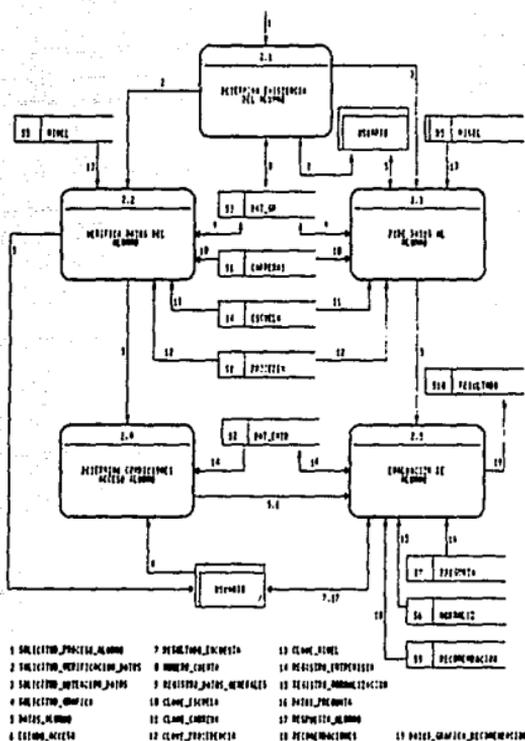


Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"



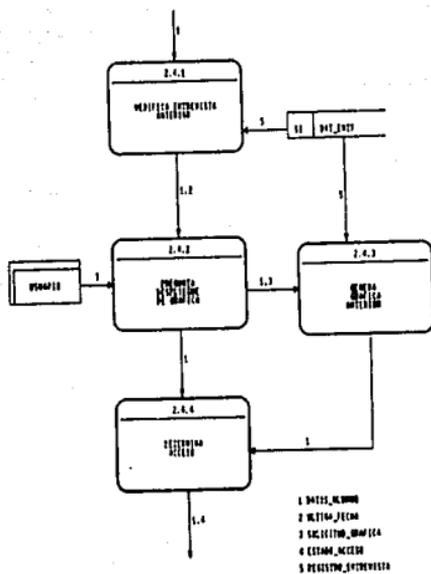
Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

EXPANSION NIVEL 2 (PROCESO ALUMNO)



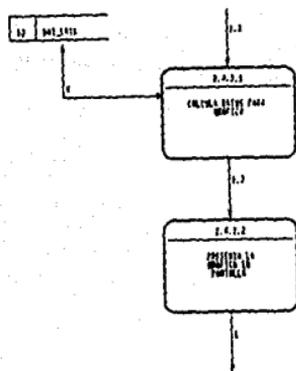
Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

EXPANSION NIVEL 2.4 (DETERMINA CONDICIONES ACCESO ALGORIT)



Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

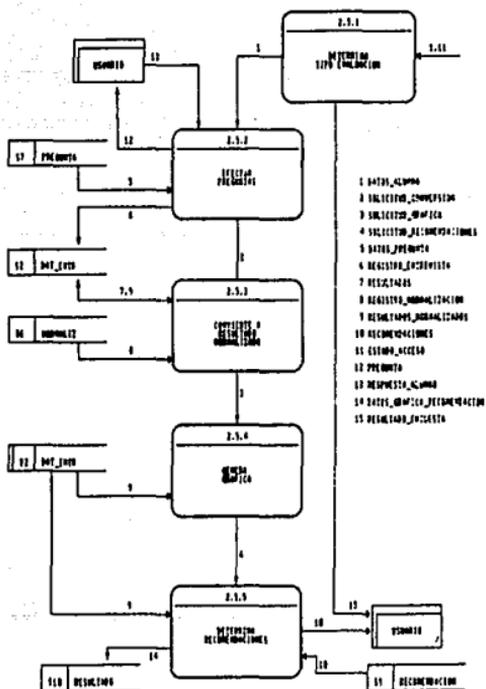
EXPANSION NIVEL 2.4.3 (CONTENIDO GRAFICA ANTERIOR)



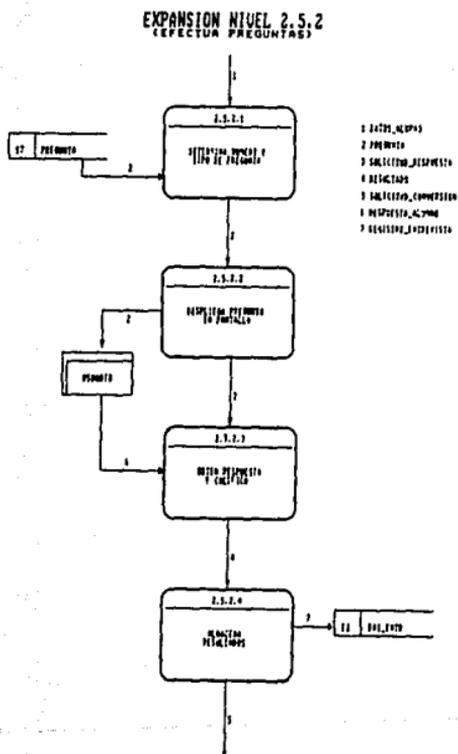
- 1 BASES_GENERALES
- 2 ANÁLISIS_GRAFICO
- 3 ANÁLISIS_GRAFICO
- 4 ANÁLISIS_GRAFICO

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

EXPANSION NIVEL 2.5 (EVALUACION DE ALUMNO)

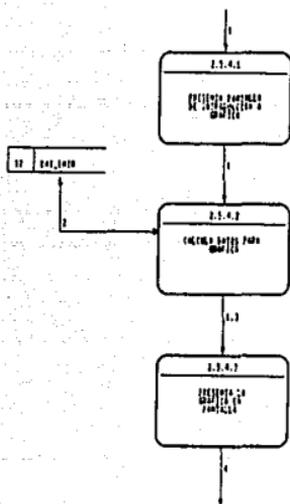


Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"



Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

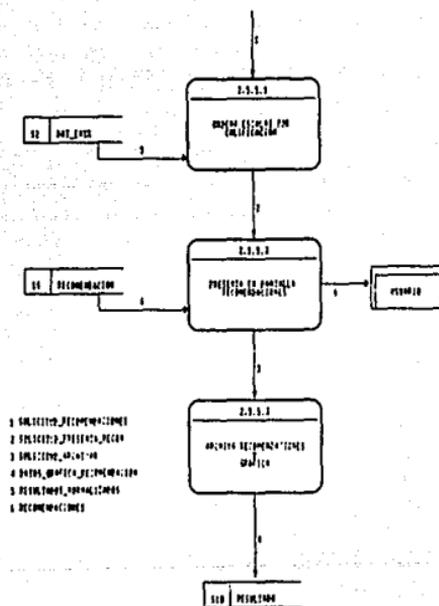
EXPANSION NIVEL 2.5.4 (GENERA GRAFICA)



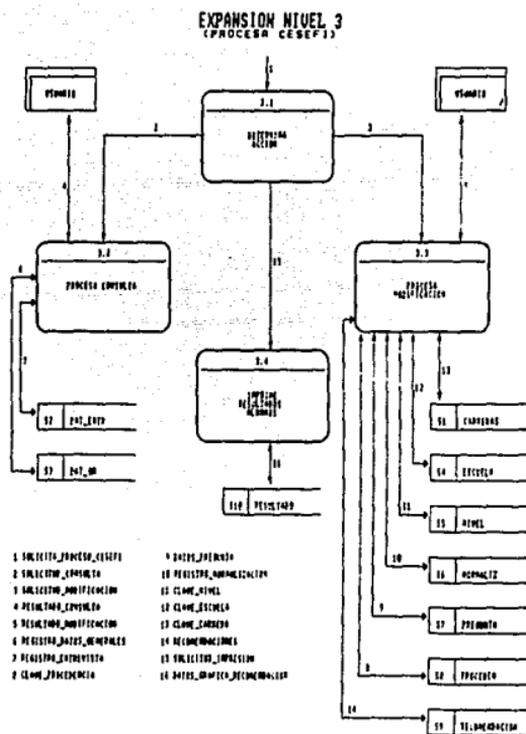
0 VALCCTW_00AFIC0
1 RETUL0001_0004012001
2 VALCCTW_00AFIC00
4 VALCCTW_000000000000

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

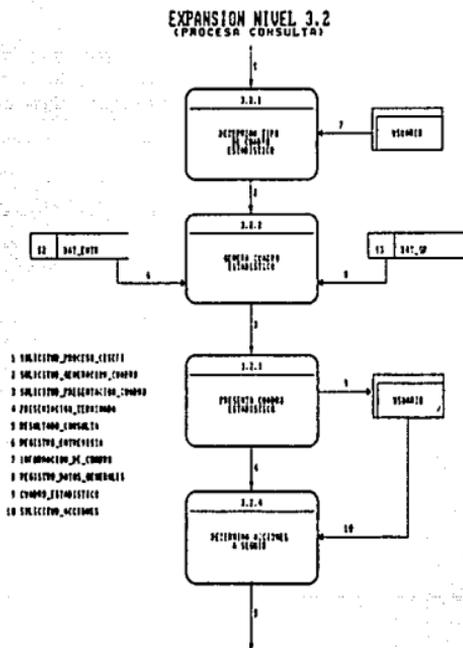
EXPANSION NIVEL 2.5.5 (DETERMINA RECOMENDACIONES)



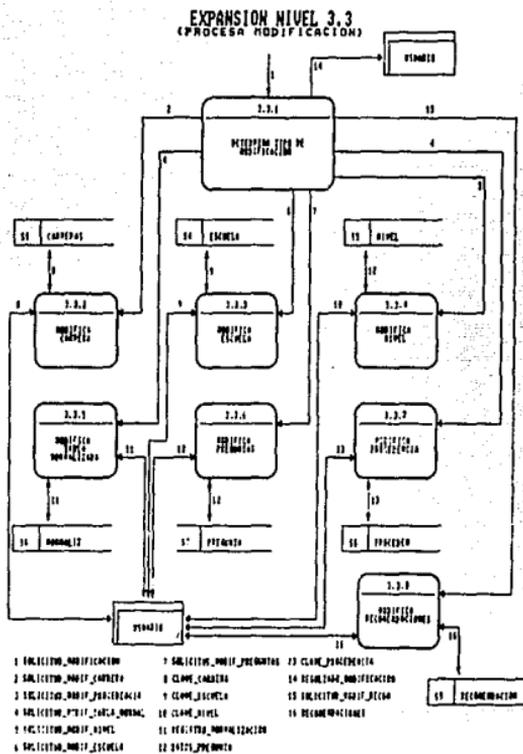
Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"



Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"



Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"



Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

La expansión de los Diagramas de Flujo de Datos se realizó en cada proceso que se podía dividir. Los procesos terminales son considerados autónomos y tienen una función bien definida. El proceso de numeración que se siguió fue comenzar desde 1 en cada nivel hasta completar todos los datos que pasan de proceso a proceso.

Más adelante en la sección 4.11. "Diccionario de Datos" se dá la descripción de todos y cada uno de los elementos utilizados en los diagramas anteriores.

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

4.9. Descripción de la estructura Física de los archivos internos del sistema

A continuación se presentan los formatos y descripción conceptual de los campos correspondientes a los archivos internos del sistema.

DESCRIPCION DE REGISTROS

Sistema: Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio

Archivo: Carreras

Campo Número	Descripción	Tipo de Dato	Tamaño en Columnas	Columnas	
				Ini	Fin
1	Clave	Num	2	1	2
2	Nombre	Alfa	30	3	32

Descripción de los campos del archivo Carreras

Clave:

Contiene la clave de la carrera que cursa el alumno.

Nombre:

Contiene el nombre de la carrera que cursa el alumno.

Se utiliza para el despliegue de los menús para seleccionar la carrera al momento de introducir los datos personales del alumno.

DESCRIPCION DE REGISTROS

Sistema: Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio

Archivo: Escuela

Campo Número	Descripción	Tipo de Dato	Tamaño en Columnas	Columnas	
				Ini	Fin
1	Clave	Num	2	1	2
2	Nombre	Alfa	20	3	22

Descripción de los campos del archivo Escuela

Clave:

Contiene la clave de la escuela o facultad en la que está inscrito el alumno.

Nombre:

Contiene el nombre de la escuela o facultad en la que está inscrito el alumno.

Se utiliza para el despliegue de los menús para seleccionar la escuela o facultad al

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

momento de introducir los datos personales del alumno.

DESCRIPCION DE REGISTROS

Sistema: Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio

Archivo: Proceden

Campo Número	Descripción	Tipo de Dato	Tamaño en Columnas	Columnas	
				Ini	Fin
1	Clave	Num	2	1	2
2	Nombre	Alfa	20	3	22

Descripción de los campos del archivo Proceden

Clave:

Contiene la clave de la escuela de procedencia del alumno.

Nombre:

Contiene el nombre de la escuela de procedencia del alumno.

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

Se utiliza para el despliegue de los menús para seleccionar la escuela de procedencia al momento de introducir los datos personales del alumno.

DESCRIPCION DE REGISTROS

Sistema: Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio

Archivo: Nivel

Campo Número	Descripción	Tipo de Dato	Tamaño en Columnas	Columnas	
				Ini	Fin
1	Clave	Num	2	1	2
2	Nombre	Alfa	20	3	22

Descripción de los campos del archivo Nivel

Clave:

Contiene la clave del nivel de estudios.

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

Nombre:

Contiene el nombre del nivel de estudios.

Se utiliza para el despliegue de los menús para seleccionar el nivel de estudios al momento de introducir los datos personales del alumno.

DESCRIPCION DE REGISTROS

Sistema: Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio

Archivo: Escalas

Campo Número	Descripción	Tipo de Dato	Tamaño en Columnas	Columnas	
				Ini	Fin
1	Tipo	Num	1	1	1
2	Nombre	Alfa	20	2	21

Descripción de los campos del archivo Escalas

Tipo:

Contiene el número de la escala o concepto, este puede variar entre 1 y 7.

Nombre:

Contiene el nombre de la escala o concepto.

Se utilizan como referencia para poder saber a lo largo de todo el sistema el nombre de las escalas a las que se hace referencia por su número.

DESCRIPCION DE REGISTROS

Sistema: Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio

Archivo: Normaliz

Campo Número	Descripción	Tipo de Dato	Tamaño en Columnas	Columnas	
				Ini	Fin
1	Número	Num	2	1	2
2	Tipo1	Num	3	3	5
3	Tipo2	Num	3	6	8
4	Tipo3	Num	3	9	11
5	Tipo4	Num	3	12	14
6	Tipo5	Num	3	15	17
7	Tipo6	Num	3	18	20
8	Tipo7	Num	3	21	23

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

Descripción de los campos del archivo Normaliz

Número:

Contiene la calificación sin normalizar, para poder hacer referencia a las calificaciones normalizadas para cada escala. Los valores que puede tomar son entre 0 y 30

Tipo1, Tipo2 ... Tipo7:

Contiene números que van del 0 al 100 que corresponde a las calificaciones normalizadas para cada una de las 7 escalas.

DESCRIPCION DE REGISTROS

Sistema: Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio

Archivo: Dat_gr

Campo Número	Descripción	Tipo de Dato	Tamaño en Columnas	Columnas	
				Ini	Fin
1	No-cta	Num	8	1	8
2	Apellido Paterno	Alfa	11	9	19
3	Apellido Materno	Alfa	11	20	30
4	Nombre	Alfa	14	31	44
5	Sexo	Alfa	1	45	45
6	Fecha Nac.	Fecha	6	46	51
7	Cve-esc	Num	2	52	53
8	Tiempo estudiar	Num	2	54	55
9	Tiempo escuela	Num	2	56	57
10	Tiempo trabajar	Num	2	58	59
11	Nivel estudios	Num	2	60	61
12	Procedencia	Num	2	62	63
13	Promedio	Num	4	64	67

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

14	Carrera	Num	2	68	69
15	Promedio Actual	Num	4	70	73
16	Asignaturas	Num	2	74	75
17	Turno	Alfa	1	76	76
18	Ingreso	Num	4	77	80
19	Grupo Tutoría	Num	2	81	82

Descripción de los campos del archivo Dat_gr

No-cta:

Contiene el número de cuenta del alumno, el contenido de este campo se validará utilizando el algoritmo del dígito verificador.

Este campo no se podrá dejar vacío.

Apellido Paterno:

Contiene el apellido paterno del alumno, únicamente se pueden utilizar mayúsculas y el espacio.

Este campo no se podrá dejar vacío.

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

Apellido Materno:

Contiene el apellido materno del alumno, únicamente se pueden utilizar mayúsculas y el espacio.

Nombre:

Contiene el nombre del alumno, únicamente se pueden utilizar mayúsculas y espacio.

Este campo no se podrá dejar vacío.

Sexo:

Contiene el sexo del alumno, los posibles valores son {M,F} (Masculino, Femenino).

Este campo no se podrá dejar vacío.

Fecha Nac:

Contiene la fecha de nacimiento del alumno, el formato que se utiliza es dd.mm.aa o bien dd.mm.aaaa, no se permitirá utilizar fechas no válidas.

Este campo no se podrá dejar vacío.

Cve-esc:

Contiene la clave de la escuela o facultad a la que pertenece el alumno, los valores que podrá tener serán únicamente los que se encuentren en el archivo Escuela.

Este campo no se podrá dejar vacío.

Tiempo estudiar:

Contiene la cantidad de horas al día que el alumno estudia fuera de su horario de clase.

Este campo no se podrá dejar vacío.

Tiempo escuela:

Contiene la cantidad de horas al día que el alumno dedique a asistir a clases.

Este campo no se podrá dejar vacío.

Tiempo trabajar:

Contiene la cantidad de horas al día que el alumno dedique a trabajar.

Este campo no se podrá dejar vacío.

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

Nivel estudios:

Contiene la clave del nivel actual de estudios del alumno que utilice el sistema, los valores que podrá contener serán únicamente los que se encuentren en el archivo Nivel.

Este campo no se podrá dejar vacío.

Procedencia:

Contiene la clave de la escuela de procedencia del alumno que utilice el sistema, los valores que podrá contener serán únicamente los que se encuentren en el archivo Proceden.

Este campo no se podrá dejar vacío.

Promedio Procedencia:

Contiene el promedio en escuela de procedencia del alumno, este campo solamente se podrá dejar en blanco si el alumno no es de primer ingreso en la Facultad, es decir si tiene al menos una asignatura cursada.

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

Carrera:

Contiene la clave de la carrera que está estudiando el alumno que utilice el sistema, los valores que podrá contener, serán únicamente los que se encuentren en el archivo Carreras.

Este campo no se podrá dejar vacío.

Promedio Actual:

Contiene el promedio actual del alumno, este campo solamente se dejará en blanco si el alumno es de primer ingreso en la Facultad, es decir que no tenga asignaturas cursadas.

Asignaturas cursadas:

Contiene el número de asignaturas aprobadas que el alumno tenga al momento de contestar la encuesta.

Este campo no se podrá dejar vacío.

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

Turno:

Contiene el turno de estudio del alumno que utilice el sistema, los posibles valores son {M,V,X} (Matutino, Vespertino, Mixto)

Este campo no se podrá dejar vacío.

Ingreso:

Contiene el año de ingreso del alumno a la facultad.

Este campo no se podrá dejar vacío.

Grupo tutoría

Contiene el grupo de tutoría del alumno.

Este campo se puede dejar en blanco.

DESCRIPCION DE REGISTROS

Sistema: Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio

Archivo: Dat_ente

Campo Número	Descripción	Tipo de Dato	Tamaño en Columnas	Columnas	
				Ini	Fin
1	No-cta	Num	8	1	8
2	Fecha	Fecha	6	9	14
3	Carrera	Num	2	15	16
4	Cursada	Num	2	17	18
5	Promedio	Num	4	19	22
6	R1	Alfa	1	23	23
7	R2	Alfa	1	24	24
8	R3	Alfa	1	25	25
...
...
110	R105	Alfa	1	107	107
111	T1	Num	2	108	109
112	T2	Num	2	110	111

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

113	T3	Num	2	112	113
114	T4	Num	2	114	115
115	T5	Num	2	116	117
116	T6	Num	2	118	119
117	T7	Num	2	120	121
118	G1	Num	3	122	124
119	G2	Num	3	125	127
120	G3	Num	3	128	130
121	G4	Num	3	131	133
122	G5	Num	3	134	136
123	G6	Num	3	137	139
124	G7	Num	3	140	142
125	Período	Num	4	143	146
126	Vez	Num	1	147	147

Descripción de los campos del archivo Dat_ente

No-cta:

Contiene el número de cuenta del alumno

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

Fecha:

Contiene la fecha en la que se contesta el cuestionario

Carrera:

Contiene la clave de la carrera en la que está inscrito el alumno

Promedio:

Contiene el promedio actual del alumno.

R1 ... R105

Contiene la letra de la respuesta que dio el alumno a cada uno de los reactivos que se le plantearon, o bien estará en blanco si el reactivo no se presentó al alumno.

T1 ... T7

Contiene la calificación total que obtuvo el alumno en cada una de las escalas, los valores que puede tomar son entre 0 y 30

G1 ... G7

Contiene los valores, ya convertidos a calificación normalizada, que se van a presentar al alumno y a graficar, los valores que pueden tomar son entre 0 y 100.

Periodo

Contiene el período en el que el alumno contestó la encuesta. El período está compuesto por el año (dos dígitos), el semestre (1,2) y la ocasión del semestre en que se puso a disposición del alumno la encuesta (1,2,3)

Vez

Contiene el número de veces que el alumno ha contestado la encuesta

~~PROCEDIMIENTO CUESTION~~

~~INICIALIZA FORMAS DE CAPTURAS DE DATOS~~

~~PROCEDIMIENTO CUESTION~~

~~INICIALIZA FORMAS DE CAPTURAS DE DATOS~~

~~ESTABLECE MENUS DE OPCIONES Y BOTONES DE ACCION~~

~~FIN PROCEDIMIENTO~~

PROCEDIMIENTO PRESENTA

BORRA TODAS LAS PANTALLAS

BORRA PANTALLA

ESTABLECE PROCEDIMIENTO OPERACIONES

INICIALIZA FORMAS DE ESPERA

INICIALIZA MENUS DESOLICIONES

DESPLIEGA ESCUDO DE LA UNAM

BORRA PANTALLA

DESPLIEGA PANTALLA DE PRESENTACION

FIN PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO CUESTION

INICIALIZA FORMA DE CAPTURAS DE DATOS

DESPLIEGA MENSAJES PIDIENDO NUMERO DE CUENTA
MAL = VERDADERO
MIENTRAS MAL
PREGUNTA NUMERO DE CUENTA
SI NUMERO DE CUENTA ES 0 O SE OPRIMIO ESC
ENTONCES
BORRA TODAS LAS IMAGENES
BORRA PANTALLA
SAL DEL SISTEMA
FIN DEL SI
ASIGNA A MAL EL RESULTADO DE LA VALIDACION
DEL NUMERO DE CUENTA AL EJECUTAR EL
PROCEDIMEINTO VALDIG
FIN DEL MIENTRAS
LOCALIZA CUENTA
SI NO EXISTE ENTONCES
INSERTA REGISTRO
GUARDA EL NUMERO DE CUENTA
FIN DEL SI
SI ESTA EN BLANCO EL NOMBRE ENTONCES
DESPLIEGA "INTRODUZCA LOS DATOS QUE SE
PIDEN, <F2> PARA CONTINUAR", "<ESC> PARA
CANCELAR"

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

SI NO

DESPLIEGA "REVISE QUE LOS DATOS QUE APARECEN
SEAN CORRECTOS, <F2> PARA CONTINUAR", "<ESC>
PARA CANCELAR"

FIN DEL SI

INICIA MODO DE ESPERA

OBTENER LOS DATOS DEL ALUMNO

SI CAMPO ACTUAL ES

= NIVEL ENTONCES

DESPLIEGA MENU DE NIVEL

= CARRERA ENTONCES

DESPLIEGA MENU DE CARRERAS

= PROCEDENCIA ENTONCES

DESPLIEGA MENU PROCEDENCIA

= ESCUELA ENTONCES

DESPLIEGA MENU ESCUELA

FIN DEL SI

SI TECLA OPRIMIDA

= F2 ENTONCES

GUARDA LOS DATOS DEL ALUMNO EN EL
REGISTRO

= ESC ENTONCES

BORRA EL REGISTRO

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

FIN DEL SI
FIN PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO SALE_CUENTA

SI (CUENTA ESTA EN BLANCO O ES MENOR A 8 DIGITOS
ENTONCES

MAL = VERDADERO

SI NO

MAL = VALDIG(CUENTA)

FIN DEL SI

SI MAL ENTONCES

BORRA HASTA FIN DE LINEA

DESPLIEGA "FAVOR DE REVISAR SU NUMERO DE
CUENTA"

FIN DEL SI

FIN PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO Valdig(nocta)

digp = SUMA DE LOS DIGITOS EN POSICION PAR

dign = SUMA DE LOS DIGITOS EN POSICION NON

dig= dign*7 + digp*3

SI dig ES DIFERENTE AL DIGITO VERIFICADOR

ENTONCES REGRESA VERDADERO

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

```
    ;No Cta incorrecto
SI NO REGRESA FALSO
    ;No Cta correcto
FIN DEL SI
FIN PROCEDIMIENTO
```

```
PROCEDIMIENTO EVALUA
    INICIALIZA ESTADO DE ESPERA
    OBTENER RESPUESTA DEL ALUMNO
    DETERMINAR QUE TIPO DE PREGUNTA
    ASIGNA CALIFICACION
    MARCA LA PREGUNTA COMO UTILIZADA
    BORRA_BUFFER
FIN PROCEDIMIENTO
```

```
PROCEDIMIENTO GRAFICA
    BORRA_BUFFER
    ASIGNA LOS VALORES A GRAFICAR
    EJECUTA EL PROGRAMA DE GRAFICACION GRAFICO.EXE
FIN PROCEDIMIENTO
```

```
PROCEDIMIENTO LLENAGRAF
```

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

INICIALIZA CONTADORES DE NIVEL
DETERMINA LA CALIFICACION DE CADA ESCALA
CONVIERTE A DATOS NORMALIZADOS
DETERMINA EL NUMERO DE VECES QUE QUEDO EN CADA
NIVEL (ALTO, MEDIO Y BAJO)
GUARDA LOS VALORES OBTENIDOS EN LAS VARIABLES
CORRESPONDIENTES
FIN PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO CUESTIONARIO

DECLARA ARREGLOS NECESARIOS (PREGUNTAS USADAS,
RESPUESTAS, CALIFICACIONES.)
BORRA PANTALLA
INICIALIZA ARREGLOS
ABRE EL REGISTRO DE ENTREVISTAS
SI EL ALUMNO YA HA CONTESTADO LA ENCUESTA
ENTONCES
CALCULA TIEMPO TRANSCURRIDO Y ESTADO DE
ACCESO
DESPLIEGA MENSAJE INDICANDO EL TIEMPO
TRANSCURRIDO Y ESTADO DE ACCESO
PREGUNTA POR DESPLIEGUE DE GRAFICA ANTERIOR
FIN DEL SI

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

SI EL ALUMNO DESEA VER LA GRAFICA ANTERIOR
ENTONCES

EJECUTA EL PROCEDIMIENTO GRAFICA

FIN DEL SI

SI EL ALUMNO NO PUEDE CONTINUAR

BORRA TODAS LAS IMAGENES

BORRA PANTALLA

SAL DEL SISTEMA

FIN DEL SI

FIN PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PREGUNTAS

INICIALIZA PANTALLA DE PREGUNTAS

MIENTRAS PREGUNTAS < 70

DETERMINA PREGUNTA A DESPLEGAR

CORRE PROCEDIMIENTO EVALUA

FIN MIENTRAS

GUARDA LAS CALIFICACIONES EN EL REGISTRO DE LA
ENTREVISTA

CORRE PROCEDIMIENTO LLENAGRAF

BORRA PANTALLA

CORRE PROCEDIMIENTO ORDENA

CORRE PROCEDIMIENTO GRAFICA

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

DETERMINA MENSAJE A ENVIAR
DETERMINA RECOMIENDACIONES
CORRE PROCEDIMIENTO GRABAR
BORRA TODAS LAS IMAGENES
DESPLIEGA EL ESCUDO DE LA UNAM
FIN PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO BUSCAFECHA(FECHA, TIPO)
CONVIERTE DEL FORMATO DE FECHA INTERNO A FORMATO
DIA, MES , AÑO
CON EL MES EN ESPAÑOL
REGRESA(FECHA)
FIN PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO ORDENA
ORDENA EN ORDEN ACENDENTE LAS ESCALAS POR
CALIFICACION
FIN PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PANTAGRAF
BORRA PANTALLA

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

DESPLIEGA LA PANTALLA DE TERMINACION DE
CUESTIONARIO

DESPLIEGA LA PANTALLA DE INFORMACION DE GRAFICA
BORRA PANTALLA

FIN PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO DETERMINA MENSAJE

SI EL ALUMNO ESTA EN NIVEL BUENO DESPLIEGA
PANTALLA EXCELENTE

SI EL ALUMNO ESTA EN NIVEL REGULAR DESPLIEGA
PANTALLA REGULAR

SI EL ALUMNO ESTA EN NIVEL MALO DESPLIEGA
PANTALLA MALO

SI EL ALUMNO ESTA EN NIVEL PESIMO DESPLIEGA
PANTALLA PESIMO

FIN PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO BORRA_BUFFER

MIENTRAS EL BUFFER DE TECLADO CONTENGA
INFORMACION

DESHECHA ESA INFORMACION

FIN DEL MIENTRAS

FIN DEL PROCEDIMIENTO

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

PROCEDIMIENTO RECOMIENDA

DESPLIEGA LAS RECOMENDACIONES CORRESPONDIENTES A
LAS ESCALAS CON MENOR CALIFICACION

FIN PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO GRABAR

DETERMINA SI EL ALUMNO DESEA GRABAR LA
INFORMACION DE LA ENTREVISTA

EN DISCO FLEXIBLE

SI EL ALUMNO DESEA GRABAR

EJECUTA PROGRAMA ARCHIVAR

FIN DEL SI

FIN PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO POP_CARRERA

DESPLIEGA MENU DESCOLGANTE CON LOS DATOS DE LAS
CARRERAS

ASIGNA LA CLAVE DE LA CARRERA SELECCIONADA AL
CAMPO CARRERA DEL

REGISTRO DE DATOS PERSONALES

FIN PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO POP_PROCEDE

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

DESPLIEGA MENU DESCOLGANTE CON LOS DATOS DE LAS ESCUELAS DE PROCEDENCIA ASIGNA LA CLAVE DE LA ESCUELA DE PROCEDENCIA SELECCIONADA AL CAMPO CORRESPONDIENTE DEL REGISTRO DE DATOS PERSONALES
FIN PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO POP_ESCUELA

DESPLIEGA MENU DESCOLGANTE CON LOS DATOS DE LAS ESCUELAS Y FACULTADES DE LA UNAM ASIGNA LA CLAVE DE LA ESCUELA O FACULTAD SELECCIONADA AL CAMPO CORRESPONDIENTE DEL REGISTRO DE DATOS PERSONALES
FIN PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO POP_NIVEL

DESPLIEGA MENU DESCOLGANTE CON LOS DATOS DEL NIVEL ACTUAL DE ESTUDIOS ASIGNA LA CLAVE DEL NIVEL SELECCIONADO AL CAMPO CORRESPONDIENTE DEL REGISTRO DE DATOS PERSONALES
FIN PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO NO_BLANCOS

SI EL CAMPO EN QUE SE ENCUENTRA EL CURSOR SE QUIERE DEJAR EN BLANCO

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

ENTONCES

NO DEJAR MOVERSE DEL CAMPO

FIN DEL SI

FIN PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO TIEMPO

SI HAN TRANSCURRIDO 15 SEGUNDOS SIN QUE SE
OPRIMA UNA TECLA

ENTONCES

DESPLIEGA MENSAJES

FIN DEL SI

SI HAN TRANSCURRIDO 30 SEGUNDOS SIN QUE SE
OPRIMA UNA TECLA

ENTONCES

BORRA TODAS LAS IMAGENES

BORRA PANTALLA

DESPLIEGA ESCUDO DE LA UNAM

SALIR DEL PROGRAMA

FIN DEL SI

FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PANTALLA

BORRA PANTALLA

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

DESPLIEGA ENCABEZADO

SISTEMA DE AUTOEVALUACION DE HABITOS DE ESTUDIO
OBTENCION DE PARAMETROS PARA GENERACION DE
CUADROS ESTADISTICOS

FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO DESEA

PREGUNTA DESEA USTED INCLUIR EN LOS PARAMETROS DE
SELECCION FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PREGUNTAR

PREGUNTA SI O NO

ACEPTA RESPUESTA

FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PREGPERIODO

PREGUNTA EL TIPO DE CUADRO QUE DESEA OBTENER
SI EL CUADRO ES DE TIPO 2

PREGCARRERA

FIN DEL SI

FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PREGSEX

PREGUNTA SI DESEA INCLUIR EN PARAMETROS DE
SELECCION EL SEXO DEL ALUMNO

SI DESEA ENTONCES

PREGUNTA EL SEXO DEL ALUMNO

FIN DEL SI

FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PREGNIVEL

PREGUNTA SI DESEA INCLUIR EN PARAMETROS DE
SELECCION EL NIVEL DE ESTUDIOS DEL ALUMNO

SI DESEA ENTONCES

PREGUNTA EL LIMITE INFERIOR DEL NIVEL DE
ESTUDIOS

PREGUNTA EL LIMITE SUPERIOR DEL NIVEL DE
ESTUDIOS

FIN DEL SI

FIN DEL PROCEDIMIENTO

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

PROCEDIMIENTO PREGCARRERA

PREGUNTA SI DESEA INCLUIR EN PARAMETROS DE SELECCION EL LA CARRERA DEL ALUMNO

SI DESEA ENTONCES

PREGUNTA EL LIMITE INFERIOR DEL NIVEL DE ESTUDIOS

PREGUNTA EL LIMITE SUPERIOR DEL NIVEL DE ESTUDIOS

FIN DEL SI

FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PREGESC

PREGUNTA SI DESEA INCLUIR EN PARAMETROS DE SELECCION EL LA ESCUELA O FACULTAD DEL ALUMNO

SI DESEA ENTONCES

PREGUNTA EL LIMITE INFERIOR DE ESCUELA O FACULTAD

PREGUNTA EL LIMITE SUPERIOR DE ESCUELA O FACULTAD

FIN DEL SI

FIN DEL PROCEDIMIENTO

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

PROCEDIMIENTO PREGPROC

PREGUNTA SI DESEA INCLUIR EN PARAMETROS DE
SELECCION EL LA ESCUELA DE PROCEDENCIA DEL
ALUMNO

SI DESEA ENTONCES

PREGUNTA LIMITE INFERIOR DE ESCUELA DE
PROCEDENCIA

PREGUNTA LIMITE SUPERIOR DE ESCUELA DE
PROCEDENCIA

FIN DEL SI

FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PREGPROMAC

PREGUNTA SI DESEA INCLUIR EN PARAMETROS DE
SELECCION EL EL PROMEDIO ACTUAL DEL ALUMNO

SI DESEA ENTONCES

PREGUNTA EL LIMITE INFERIOR DE PROMEDIO
ACTUAL

PREGUNTA EL LIMITE SUPERIOR DE PROMEDIO
ACTUAL

FIN DEL SI

FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PREGPROMPRO

PREGUNTA SI DESEA INCLUIR EN PARAMETROS DE SELECCION EL EL PROMEDIO EN ESCUELA DE PROCEDENCIA DEL ALUMNO

SI DESEA ENTONCES

PREGUNTA EL LIMITE INFERIOR DE PROMEDIO DE PROCEDENCIA

PREGUNTA EL LIMITE SUPERIOR DE PROMEDIO DE PROCEDENCIA

FIN DEL SI

FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PREGASIGNAT

PREGUNTA SI DESEA INCLUIR EN PARAMETROS DE SELECCION EL LAS ASIGNATURAS APROBADAS QUE TIENE EL ALUMNO

SI DESEA ENTONCES

PREGUNTA EL LIMITE INFERIOR DE ASIGNATURAS APROBADAS

PREGUNTA EL LIMITE SUPERIOR DE ASIGNATURAS APROBADAS

FIN DEL SI
FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PREGANIO

PREGUNTA SI DESEA INCLUIR EN PARAMETROS DE
SELECCION EL EL AÑO DE INGRESO A LA FACULTAD
SI DESEA ENTONCES

PREGUNTAR EL LIMITE INFERIOR DEL AÑO DE
INGRESO

PREGUNTAR EL LIMITE SUPERIOR DEL AÑO DE
INGRESO

FIN DEL SI
FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PREGTUTO

PREGUNTA SI DESEA INCLUIR EN PARAMETROS DE
SELECCION EL EL GRUPO DE TUTORIA EN EL QUE ESTA
EL ALUMNO

SI DESEA ENTONCES

PREGUNTAR EL LIMITE INFERIOR DEL GRUPO DE
TUTORIA

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

PREGUNTAR EL LIMITE SUPERIOR DEL GRUPO DE
TUTORIA

FIN DEL SI

FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PREGCLAS

PREGUNTA SI DESEA INCLUIR EN PARAMETROS DE
SELECCION EL LAS HORAS AL DIA QUE EL ALUMNO
ASISTE A CLASE

SI DESEA ENTONCES

PREGUNTAR EL LIMITE INFERIOR DE HORAS DE
CLASE

PREGUNTAR EL LIMITE SUPERIOR DE HORAS DE
CLASE

FIN DEL SI

FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PREGEST

PREGUNTA SI DESEA INCLUIR EN PARAMETROS DE
SELECCION EL LAS HORAS AL DIA QUE EL ALUMNO
ESTUDIA FUERA DE CLASE

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

SI DESEA ENTONCES

PREGUNTAR EL LIMITE INFERIOR DE HORAS DE ESTUDIO

PREGUNTAR EL LIMITE SUPERIOR DE HORAS DE ESTUDIO

FIN DEL SI

FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PREGTRAB

PREGUNTA SI DESEA INCLUIR EN PARAMETROS DE SELECCION EL LAS HORAS AL DIA QUE EL ALUMNO TRABAJAR

SI DESEA ENTONCES

PREGUNTAR LIMITE INFERIOR DE HORAS DE TRABAJO

PREGUNTAR LIMITE SUPERIOR DE HORAS DE TRABAJO

FIN DEL SI

FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PREGTURNIO

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

PREGUNTA SI DESEA INCLUIR EN PARAMETROS DE
SELECCION EL EL TURNO DE ESTUDIO DEL ALUMNO
SI DESEA ENTONCES

PREGUNTAR TURNO DE ESTUDIO

FIN DEL SI

FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO INFORMA

DESPLIEGA LA INFORMACION DE LOS PARAMETROS QUE
INDICO EL USUARIO

PREGUNTA ACCION A SEGUIR

SI ACCION ES

= M ENTONCES MODIFICA

= G ENTONCES GENERAR

= C ENTONCES BORRA PANTALLA Y CONTINUA

FIN DEL SI

FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO PREGUNTAS

PREGPERIODO

PREGSEX

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

PREGNIVEL
PREGESC
PREGPROC
PREGPROMAC
PREGPROMPRO
PREGASIGNAT
PREGTURNO
PREGANIO
PREGTUTO
PREGCLAS
PREGEST
PREGTRAB
INFORMA
GRAFICAR
FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO GENERAR
BORRA PANTALL
PANTALLA
DESPLIEGA

GENERANDO CUADROS ESTADISTICOS, FAVOR DE ESPERAR
EJECUTA PREGUNTA A BASE DE DATOS

ALMACENA INFORMACION RESULTANTE EN VECTORES FIN DEL
PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO LLENACD01

DESPLIEGA ESTRUCTURA DE CUADRO 1

COLOCA INFORMACION EN LA POSICION
CORRESPONDIENTE

FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO RECUPERA

MUESTRA LOS NOMBRES DE LOS CUADROS ALMACENADOS

PREGUNTA QUE CUADRO DESEA RECUPERAR

SI EL TIPO DE CUADRO ES 1

LLENACD01

SI NO

LLENACD02

FIN DEL SI

FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO GRAFICAR

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

PRESENTA OPCIONES

SI OPCION ES

= G ENTONCES EJECUTA PROGRAMA DE GRAFICACION

= S ENTONCES PREGUNTA NOMBRE DE CUADRO

 SI YA EXISTE NOMBRE ENTONCES

 PREGUNTA SI LO REEMPLAZAN

 FIN DEL SI

 ARCHIVA CUADRO

= I ENTONCES DESPLIEGA CUADROS

 IMPRIME CUADROS

= C ENTONCES CONTINUA

FIN DEL SI

FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO MODIFICA

DESPLIEGA MENU DE OPCIONES A MODIFICAR

PIDE OPCION

 EJECUTA EL PROCEDIMIENTO DE PREGUNTA RELATIVO A

 LA OPCION SELECCIONADA FIN DEL PROCEDIMIENTO

FIN DEL PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO LLENACDO2

DESPLIEGA ESTRUCTURA DE CUADRO 2

COLOCA INFORMACION EN LA POSICION
CORRESPONDIENTE

FIN DEL PROCEDIMIENTO

LOS PROCEDIMIENTOS PARA INICIALIZACION Y DESPLIEGUE DE MENUES DESCOLGANTES (SETPOPUP Y POPUP) Y DE INICIALIZACION DE ESTADO DE ESPERA (DOWAIT) SON PROPIEDAD DE BORLAND CORPORATION, SU USO Y MODIFICACION ESTAN PERMITIDOS SIEMPRE Y CUANDO NO SE ALTERE EL MENSAJE DE COPYRIGHT

(Copyright (c) 1987, 1988 Borland International.
All Rights Reserved.)

EL CODIGO FUENTE DE LOS PROCEDIMIENTOS PROPIEDAD DE BORLAND QUE SE UTILIZAN EN ESTA TESIS SE PUEDE CONSULTAR EN LOS MANUALES DE USUARIO DE PARADOX 3.0

4.11. Diccionario de Datos

Apellido_mater

Contiene el apellido materno del alumno

Apellido_pater

Contiene el apellido paterno del alumno

Clave_de_recomendaciones

Contiene la clave de las recomendaciones que se dieron al alumno.

Clave_carrera

Contiene el número de la carrera que está estudiando el alumno.

Clave_escuela

Contiene la clave de la escuela o facultad en que está inscrito el alumno.

Clave_nivel

Contiene la clave del nivel máximo de estudios de la persona que está utilizando el sistema.

Clave_procedencia

Contiene la clave de la escuela de procedencia del alumno.

Cuadro_estadístico

Contiene los resultados de la información solicitada por el usuario.

Datos_alumno

Contiene la siguiente estructura:

Número_cuenta
Nombre_alumno
Apellido_pater

Datos_Grafica_Recomendación

Contiene la siguiente información:

Datos_alumno
Resultados_normalizados
Clave_de_recomendaciones.

Datos_pregunta

Contiene el texto de la pregunta y el tipo de pregunta (orientación positiva o negativa)

Estado_acceso

Contiene la información relativa a si un alumno puede o no responder la encuesta.

Horas_estudiar

Horas al día dedicadas a asistir a clases

Horas_estudiar_fuera

Horas al día dedicadas a estudiar fuera de clases

Horas_trabajar

Horas al día dedicadas a trabajar

Información

Contiene la siguiente estructura:

Resultado_alumno

Resultado_CESEFI

Solicitud_gráfica

Tipo_usuario

Datos_alumno

Respuesta_alumno

Resultado_encuesta

Pregunta

Recomendaciones

Resultado_consulta

Resultado_modificación

Información_de_cuadro

Cuadro_estadístico

Solicitud_acciones

Todas las solicitudes de modificación de
archivos

Todos los datos de que se componen los
archivos

Información_de_cuadro

Es un vector donde se indican los parámetros a utilizar para generar y presentar cuadros estadísticos.

Nombre_alumno

Contiene el nombre del alumno

Número_cuenta

Contiene el número de cuenta del alumno

Pregunta

Contiene el Texto de la pregunta

Presentación_terminada

Contiene la información de que la presentación del cuadro estadístico solicitado, ha terminado.

Promedio_actual

Contiene el promedio actual del alumno

Promedio_procedencia

Contiene el promedio del alumno en escuela de procedencia

Recomendaciones

Contiene el texto de las recomendaciones que se dan al alumno.

Registro_datos_generales

Contiene la siguiente estructura:

Datos_alumno
Clave_procedencia
Clave_nivel
Clave_escuela
Fecha_nacimiento
Horas_estudiar
Horas_estudiar_fuera
Horas_trabajar
Promedio_actual
Promedio_procedencia
Sexo
Turno_estudio

Registro_entrevista

Contiene la respuesta a cada una de las preguntas

Calificación en cada una de las escalas

Calificación convertida con tabla de normalización

Registro_normalización

Contiene el puntaje sin normalizar y la calificación normalizada para cada una de las escalas.

Respuesta_alumno

Contiene la respuesta que dio el alumno a la pregunta efectuada {S,A,R,N}

Resultado

Contiene las respuestas a todas las preguntas que se le hicieron al alumno.

Capítulo IV "Bases Técnicas del Sistema"

Resultado_alumno

Contiene la información gráfica y las recomendaciones.

Resultado_CESEFI

Contiene los cuadros estadísticos y los resultados de las modificaciones.

Resultado_consulta

Contiene los cuadros estadísticos o bien los datos de los archivos utilizados.

Resultado_encuesta

Contiene la puntuación convertida a datos normalizados obtenida en cada una de las escalas evaluadas y las recomendaciones que se dieron al alumno.

Resultado_modificación

Contiene el estado de la modificación solicitada, esto es si se realizó o no la modificación.

Resultados_normalizados

Contiene la puntuación convertida a datos normalizados obtenida en cada una de las escalas evaluadas.

Sexo

Contiene la información del sexo del alumno {M,F}

Solicita_proceso_alumno

Solicitud para iniciar la encuesta para un alumno.

Solicita_proceso_CESEFI

Solicitud para iniciar una sesión por parte de CESEFI

Solicitud

Contiene la solicitud de iniciación del sistema

Solicitud_acciones

Contiene la información relativa a las acciones a seguir después de la obtención de cuadros estadísticos.

Solicitud_archivar

Es la solicitud que hace el alumno para archivar sus resultados en disco flexible.

Solicitud_consulta

Es la solicitud que se hace para consultar la base de datos para poder obtener cuadros estadísticos.

Solicitud_conversión

Es la solicitud para activar el proceso de conversión a escala normalizada las calificaciones obtenidas por el alumno en cada una de las escalas.

Solicitud_generación_cuadro

Es la solicitud de activación del proceso generador de cuadros estadísticos.

Solicitud_gráfica

Es la solicitud utilizada para activar el proceso de generación de gráfica.

Solicitud_Impresión

Es la solicitud que hacemos para imprimir los resultados obtenidos por un alumno.

Solicitud_modif_carrera

Solicitud_modif_escuela

Solicitud_modif_nivel

Solicitud_modif_preguntas

Solicitud_modif_procedencia

Solicitud_modif_recom

Solicitud_modif_tabla_normal

Son las solicitudes para activar los procesos de modificación de archivos de almacenamiento.

Solicitud_modificación

Es utilizada para activar el bloque de modificaciones de archivos de almacenamiento.

Solicitud_obtención_datos

Utilizada para activar el proceso de obtención de datos del alumno.

Solicitud_presenta_recom

Solicitud utilizada para activar el proceso de presentación de recomendaciones.

Solicitud_presentación_cuadro

Utilizada para activar la presentación de cuadros en pantalla.

Solicitud_recomendaciones

Utilizada para activar los procesos de determinación y presentación de recomendaciones.

Solicitud_respuesta

Utilizado para pedir la respuesta del alumno.

Solicitud_verificación_datos

Utilizada para activar el proceso de obtención de datos del alumno con opción a modificar los ya existentes.

Tipo_de_usuario

Contiene la información sobre el tipo de usuario, esto es si se trata de un alumno o del CESEFI.

Turno_estudio

Contiene la información del turno en que está estudiando el alumno {M,V,X} (Matutino, Vespertino, Mixto)

Ultima_fecha

Contiene la información relativa a la última ocasión en que un alumno utilizó el sistema.

Valores_a_graficar

Contiene las calificaciones normalizadas en c/u de las escalas evaluadas así como los datos del alumno y la fecha de la encuesta.

CAPITULO V

MANUALES DEL SISTEMA

5.1. Manual para el alumno.

5.1.1. Introducción

Este manual está enfocado al usuario final del sistema que contestará el cuestionario del Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio (SAHE). Es necesario que se lea completo antes de utilizar el Sistema para que el alumno tenga conocimiento del uso del mismo.

La finalidad del Sistema es proporcionar al alumno una herramienta para determinar su perfil de hábitos de estudio y presentar una serie de recomendaciones para ayudarlo a mejorar los mismos.

5.1.2. Características Generales.

El Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio (SAHE) cuenta con tres partes principales.

- Primera Parte:
Presenta a alumno una pantalla en donde éste tecleará los datos personales que se le soliciten.

- Segunda Parte
Presenta al alumno los reactivos del cuestionario, a los que responderá co alguna de las siguientes letras **S**, **A**, **R** o **N**.

- Tercera Parte:
Presenta al alumno la gráfica de su Perfil de Hábitos de Estudio y las recomendaciones.

Durante la primera y segunda parte se tiene límite de tiempo para dar los datos personales y contestar las preguntas del cuestionario. Esto es

que si no se contesta alguna de las preguntas en un tiempo determinado aparecerá un mensaje indicando que el sistema se desactivará, si aparece este mensaje conteste la pregunta pendiente y el sistema continuará funcionando normalmente. En la tercera parte se cuenta con tiempo suficiente para revisar la gráfica y las recomendaciones, además el alumno podrá solicitar el grabar en un Diskette previamente formateado los resultados obtenidos, para que posteriormente éstos se puedan imprimir y los conserve para futuras referencias.

Recuerde que este es un servicio que le presta su Facultad para ayudarle a ser mejor estudiante, además puede contar con la ayuda de personal especializado en docencia en el Centro de Servicios Educativos de la Facultad de Ingeniería (CESEFI) donde puede acudir con toda confianza si tiene alguna duda o inquietud.

5.1.2. Utilización del Sistema

5.1.2.1. Inicialización del Sistema

- a) Asegurarse que la computadora esté encendida.
- b) Una vez que aparezca el Prompt de la computadora teclear SAHE y oprimir la tecla de Retorno.
- c) Después de un momento podrá ver la pantalla de presentación del sistema. Selecciona la opción 1 para contestar la encuesta. En este momento el sistema está listo para que comience a contestar la encuesta.

SISTEMA DE AUTOEVALUACION DE HABITOS DE ESTUDIO
MENU DEL SISTEMA

ALUMNOS

- 1.- CONTESTAR ENCUESTA
- 99.- SALIR DEL SISTEMA

OPCION []

5.1.2.2. Introducción de Datos Generales.

Lo primero que debe hacer al contestar la encuesta es introducir los datos generales que le pide el sistema, comenzando por su número de cuenta. Debe teclear los 8 dígitos de su número de cuenta sin incluir el guión. La pantalla de obtención de datos personales es similar a la que se muestra a continuación.

INTRODUZCA SU NUMERO DE CUENTA
<ENTER> PARA CONTINUAR, <ESC> PARA CANCELAR

SISTEMA DE AUTOEVALUACION DE HABITOS DE ESTUDIO OBTENCION DE DATOS PERSONALES	
NUMERO DE CUENTA:	SEXO (M/F):
APELLIDO PATERNO: NOMBRE(S):	APELLIDO MATERNO: FECHA DE NACIMIENTO: (DD.MM.AA)
NIVEL ACTUAL DE ESTUDIOS:	NUM. ASIGNATURAS APROBADAS:
CLAVE ESCUELA O FAC: CLAVE ESC. PROCEDENCIA: CLAVE CARRERA: PROMEDIO ACTUAL:	TURNO DE ESTUDIO (M/V/X): PROMEDIO EN ESC. PROCEDENCIA: AÑO DE INGRESO A LA FACULTAD: GRUPO DE TUTORIA:
HORAS AL DIA DEDICADAS A:	
ASISTIR A CLASES: ESTUDIAR FUERA DE LA ESCUELA:	TRABAJAR:

Una vez que ha tecleado su número cuenta y oprimido la tecla de retorno pueden suceder cuatro posibilidades:

- Que aparezca un mensaje indicando que el campo está incompleto, esto se debe a que se teclearon menos de 8 dígitos, revise su número de cuenta, corrija el error y oprima la tecla de retorno nuevamente.

- Que aparezca un mensaje indicando "Favor de Revisar su número de cuenta". Esto se presenta cuando el número de cuenta utilizado no es válido. Revise que el número de cuenta que tecleó sea el correcto y oprima la tecla de retorno.

- Que pase al espacio del siguiente dato solicitado. Esto se presenta en la primera ocasión que utiliza el sistema en la computadora. Continúe introduciendo los datos que se solicitan y al terminar de

introducir todos sus datos oprima la tecla <F2>.

- Que aparezcan todos sus datos personales. Esto sucede cuando en la máquina que esta utilizando ya estaban registrados sus datos personales. Aquí usted tendrá la oportunidad de modificar sus datos personales (si alguno de estos ha cambiado) y oprimir la tecla <F2> para continuar con el cuestionario.

Al llegar a las posiciones en que se preguntan: Clave de la Escuela, Clave de Escuela de Procedencia, Nivel de Estudios y Clave de Carrera aparecerá un menú que contiene las opciones que el sistema acepta. Para seleccionar alguna de las opciones utilice las teclas de cursor y oprima la tecla de retorno, si usted ya tiene una opción seleccionada y no desea cambiarla o no encuentra en la lista la opción que corresponde a su caso oprima la tecla de escape <Esc>.

Si desea cancelar la introducción de datos personales y la aplicación del cuestionario oprima la tecla de escape <Esc>.

5.1.2.3. Cuestionario

Una vez que terminó de dar sus datos personales pueden ocurrir dos posibilidades:

- Si usted ya había contestado el cuestionario en la máquina que está utilizando se le indicará el tiempo que ha transcurrido desde la última ocasión que utilizó el sistema.

Si han transcurrido menos de tres meses no podrá contestar la encuesta pero podrá visualizar la gráfica obtenida en la última ocasión que respondió la encuesta.

Si han transcurrido más de tres meses podrá visualizar la gráfica obtenida en la última encuesta y posteriormente podrá contestar nuevamente el cuestionario.

- Si es la primera vez que utiliza el sistema o sus datos no estaban registrados en la máquina, procederá directamente a responder el cuestionario.

Una vez que se le presente la pantalla de preguntas del cuestionario, similar a la que se muestra a continuación, usted podrá contestar a las afirmaciones que se le hacen oprimiendo una de las siguientes teclas: **S** para indicar "Siempre", **A** para indicar "A menudo", **R** para indicar "Raras veces" y **N** para indicar "Nunca". Si usted desea cancelar el cuestionario oprima la tecla de <Esc>, se pedirá confirmación para cancelar.

Las teclas mencionadas anteriormente serán las únicas que usted podrá utilizar al responder el cuestionario.

SISTEMA DE AUTOEVALUACION DE HABITOS DE ESTUDIO

En la biblioteca, en lugar de estudiar, me distraigo fácilmente.

Siempre A menudo Raras veces Nunca

Oprime la letra que corresponda a tu respuesta (S A R N)

Respuesta:

5.1.2.4. Graficación y Recomendaciones

Cuando se ha terminado de contestar el cuestionario aparecerá en pantalla la siguiente información:

Ahora que has terminado de responder este cuestionario, podrás conocer cuál es tu perfil en relación con los siguientes siete aspectos referidos a tus hábitos de estudio:

Elementos distractores en el estudio
Lectura eficiente
Preparación de exámenes
Administración del tiempo
Motivación escolar
Conductas orientadas al estudio

Dicho perfil se te dará a conocer por medio de una gráfica que indica tu posición en cada uno de los siete aspectos mencionados.

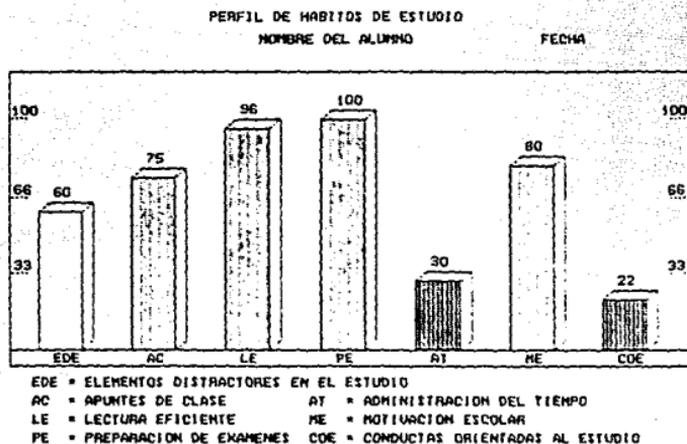
Observarás que en la escala aparecen tres niveles (Alto, Medio y Bajo) para cada uno de los aspectos evaluados; analiza tu propia gráfica y posteriormente se te ofrecerán recomendaciones sobre aquellos aspectos en que más lo requieres.

Al terminar de revisar la gráfica oprime cualquier tecla.

Posteriormente se generará la gráfica correspondiente a sus Hábitos de Estudio y se

presentará en pantalla, después de esto se mostrarán las recomendaciones relativas a las tres escalas en que se obtuvieron menor puntaje.

La gráfica que obtendrá será similar a la siguiente:



5.1.2.5. Impresión de Resultados

Una vez que se dieron las recomendaciones existe la posibilidad de grabar en un Diskette los resultados obtenidos, para esto simplemente inserta un diskette previamente formateado en la unidad de discos "A".

Ya que se tenga el disco con los datos de su encuesta acuda a la computadora que esté disponible para impresión de resultados y solicite le impriman los mismos. Si en el lugar que contestó la encuesta no existe impresora disponible acuda al CESEFI para solicitar impriman sus resultados.

5.2. Manual para el Usuario

5.2.1. Introducción

El presente manual tiene como objeto el servir como elemento de apoyo para la instalación y utilización del Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio (SAHE) por parte de los responsables de la administración del mismo.

5.2.2. Instalación

Para poder utilizar el Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio es necesario que esté instalado el manejador de Bases de Datos PARADOX versión 3.0 o posterior. Si el paquete no está instalado en la máquina, es necesario contar con los discos del mismo y seguir los siguientes pasos:

- Verificar que la computadora esté encendida.
- Cambiar el disco default de la computadora a la unidad "A" tecleando A: <Retorno>.

- Introducir en la unidad de discos "A" el disco número 1 del paquete, teclear INSTALL y oprimir la tecla de retorno.
- Seguir las instrucciones que se presentan en pantalla.
- Al momento de llegar a la pantalla de instalación de Software Adicional, seleccionar la opción de salida (6).
- Verificar que en la ruta de acceso para búsqueda de programas (PATH) se encuentre especificado el directorio en el que se instaló PARADOX.

Ya que está instalado PARADOX es necesario instalar el SAHE, siguiendo los pasos que se describen a continuación:

- Tener a la mano los discos del sistema.
- Introducir el disco 1 "INSTALACION" y teclear INSTALA, oprimir la tecla de retorno.
- Seguir las instrucciones mostradas en la pantalla.

Después de seguir estos pasos usted podrá hacer uso del sistema.

5.2.3. Guía de Operación

Para utilizar el sistema como administrador del mismo, debe teclear la siguiente línea: SAHEADM y oprimir la tecla de retorno. Una vez realizado lo anterior aparecerá una pantalla similar a la que a continuación se muestra:

U.N.A.M.
USUARIO : PASSWORD :
SAHE

La primera ocasión que utilice el sistema deberá teclear en la parte correspondiente a USUARIO la palabra ADMINISTRADOR y en la parte correspondiente al PASSWORD teclear XXX. Si todo está en orden, aparecerá la siguiente pantalla:

SISTEMA DE AUTOEVALUACION DE HABITOS DE ESTUDIO	
MENU DEL SISTEMA	
CONSULTAS	MODIFICACIONES
1.- CONTESTAR ENCUESTA	21.- PARAMETROS GENERALES
2.- GENERAR CUADROS ESTADISTICOS	22.- FACULTADES O ESCUELAS
3.- RECUPERAR CUADROS ESTADISTICOS	23.- CARRERAS
	24.- NIVEL DE ESTUDIOS
TRANSFERENCIA DE INFORMACION	25.- TABLA NORMALIZADA
4.- COPIA DE ARCHIVOS DE PC A DISKETTE	26.- PREGUNTAS
5.- COPIA DE ARVHIVOS DE DISKETTE A PC	27.- RECOMENDACIONES
	28.- ESCUELA DE PROCEDNCIA
15.- SUBSISTEMA DE SEGURIDAD	30.- REINICIALIZAR SISTEMA
99.- SALIR DEL SISTEMA	OPCION []

En esta pantalla se muestran las opciones que como administrador del sistema se tienen, a continuación se explicará cada una de éstas.

1) Contestar Encuesta:

Seleccionar esta opción cuando se desee contestar la encuesta, seguir las instrucciones indicadas en EL "Manual para el Alumno".

2) Generar Cuadros Estadísticos

Seleccionar esta opción si se desea obtener cuadros estadísticos, seguir las instrucciones indicadas más adelante en la sección 5.2.3.1. "Obtención de cuadros estadísticos".

3) Recuperar Cuadros Estadísticos

Seleccionar esta opción si se desea recuperar algún cuadro estadístico obtenido con anterioridad, seguir las instrucciones indicadas más adelante en la sección 5.2.3.1. "Obtención de cuadros estadísticos"

4) Copiar archivos de la PC a diskettes

Seleccionar esta opción para trasladar los archivos de las diferentes PC's a la

computadora en la que se hará el análisis estadístico, seguir las instrucciones indicadas más adelante en la sección 5.2.3.2. "Traslado de información".

5) Copiar archivos de diskettes a PC

Seleccionar esta opción para trasladar la información de los diskettes obtenidos de las diferentes PC's a la computadora en la que se hará el análisis estadístico, seguir las instrucciones indicadas más adelante en la sección 5.2.3.2. "Traslado de información".

15) Subsistema de Seguridad

Seleccionar esta opción para modificar, añadir y eliminar usuarios para la administración del sistema, seguir las instrucciones indicadas más adelante en la sección 5.2.3.3. "Modificaciones al sistema".

21 a 28) Modificaciones

Seleccionar estas opciones para modificar los archivos del sistema, seguir las

instrucciones indicadas más adelante en la sección 5.2.3.3. "Modificaciones al sistema".

30) Reinicialización del Sistema

Al seleccionar esta opción, debe tener mucho cuidado ya que se borrará el contenido de los archivos de Datos Generales (Dat_gr) y de Datos de respuestas al cuestionario (Dat_ente). Por seguridad se pide confirmación del borrado de archivos.

99) Salir del sistema

Seleccione esta opción para terminar la sesión actual.

5.2.3.1. Obtención de Cuadros estadísticos

Para poder obtener los cuadros estadísticos es necesario que los archivos que se encuentran en las diferentes PC's que se utilizaron para aplicar la encuesta sean trasladados a la computadora que se va a utilizar para el análisis siguiendo los pasos

que se indican más adelante en la sección 5.2.3.2. "Translado de Información".

A) Tipo de cuadros

Los cuadros estadísticos que se pueden obtener son de dos tipos. Los cuadros tipo 1 tienen la siguiente estructura:

SISTEMA DE AUTOEVALUACION DE HABITOS DE ESTUDIO ESCALAS POR CARRERA							
FACULTAD O ESC.:				AVANCE:			
PROMEDIO ACTUAL:				AÑO INGRESO:			
PROCEDENCIA:				TURNO ESTUDIO:			
PROMEDIO PROCEDENCIA:				SEXO:			
HORAS DE CLASE:				HORAS DE TRABAJO:			
HORAS DE ESTUDIO:				NIVEL:			
GRUPO DE TUTORIA:				CARRERA:			
PERIODO:							
RANGO	EDE	AC	LE	PE	AT	ME	COE
ALTO	1	1	1	1	1	1	1
MEDIO	1	1	1	1	1	1	1
BAJO	1	1	1	1	1	1	1
***** = no utilizado en criterio de selección.				TOTAL DE ALUMNOS:			

Estos cuadros son útiles para observar en que rangos están los hábitos de estudio de los alumnos que cumplen con los criterios de selección establecidos.

Los cuadros tipo 2 tienen la siguiente estructura:

SISTEMA DE AUTOEVALUACION DE HABITOS DE ESTUDIO REACTIVOS POR ESCALA													
FACULTAD O ESC.:				AVANCE:				PROM. ACTUAL:					
PROCEDENCIA:				PROM PROCEDEN.:				NIVEL:					
SEXO:				TURNO:				CARRERA:					
HORAS CLASE:				HORAS ESTUDIO:				HORAS TRABAJO:					
AÑO INGRESO:				GRUPO TUTORIA:				PERIODO:					
S													
A													
R													
N													
X													
TOTAL DE ALUMNOS:							RESULTADOS EN PORCENTAJES						

. Este tipo de cuadros sirve para hacer un estudio del cuestionario aplicado ya que nos indica las respuestas que dieron los alumnos a todos los reactivos del cuestionario.

B) Criterios de selección

Al seleccionar la opción de Generar cuadros estadísticos aparece una pantalla como la que sigue:

SISTEMA DE AUTOEVALUACION DE HABITOS DE ESTUDIO
OBTENCION DE PARAMETROS PARA GENERACION DE CUADROS ESTADISTICOS

QUE TIPO DE CUADRO DESEA OBTENER? []
(1 = POR ESCALAS Y CARRERA, 2 = POR PREGUNTAS DE CADA ESCALA)

CUAL ES EL PERIODO QUE DESEA ANALIZAR

AÑO [91]

SEMESTRE (1,2) []

NUMERO DE VECES QUE CONTESTO LA ENCUESTA (1,2,3) []

En este momento hay que establecer los criterios de selección para la obtención de cuadros estadísticos. Las preguntas que se nos hacen son las siguientes:

- Tipo de cuadro a obtener.
Contestar 1 ó 2 según sea el tipo de cuadro que deseamos obtener.

- Período que se desea analizar.

El período está compuesto por el año que se desea analizar (dos dígitos), el semestre del año (1 ó 2) y el número de veces que se ha contestado la encuesta (1, 2 ó 3). Si seleccionamos 1 en el número de veces que se ha contestado la encuesta, únicamente se desplegará la información de los alumnos que hayan contestado por primera vez la encuesta, en el año y semestre indicados. Si seleccionamos 2 se desplegará la información de la 2ª encuesta del año y semestre indicados de los alumnos que la hayan contestado (No desplegará información de la primera encuesta). De igual forma sucede si seleccionamos 3, es decir sólo despliega información de la tercera encuesta del año y semestre indicados.

- En caso de ser un cuadro de tipo 2 se preguntará si se desea incluir en los parámetros de selección la carrera del

alumno. En caso afirmativo aparecerá un menú con las diferentes opciones de carreras que se imparten en la Escuela o Facultad, para seleccionar alguna es necesario utilizar las teclas de cursor para localizar la opción deseada y oprimir la tecla <Retorno>. Se preguntará el límite inferior y el superior de la clave de la carrera.

Esta pregunta solamente se realiza al ser un cuadro de tipo 2 ya que en los de tipo 1 se presenta un cuadro por cada carrera.

En todos los casos se preguntará si se desea incluir en los parámetros de selección los siguientes:

Capítulo V "Manuales"

Pregunta	Tipo Respuesta	Limites Inferior y Superior	Rangos
SEXO	ALFA	NO	M, F
NIVEL	NUM	SI	MENU
ESCUELA	NUM	SI	MENU
PROCEDENCIA	NUM	SI	MENU
PROM. ACTUAL	NUM	SI	0-10
PROM. PROCED.	NUM	SI	0-10
ASIGNATURAS	NUM	SI	0-60
TURNOS	ALFA	NO	M, V, X
AÑO INGRESO	NUM	SI	1970 -
GPO. TUTORIA	NUM	SI	0 -
HORAS CLASE	NUM	SI	0 - 9
HORAS ESTUDIO	NUM	SI	0 - 9
HORAS TRABAJO	NUM	SI	0 - 9

Con objeto de agilizar el teclear los parámetros de selección para los cuadros tipo 1 y tipo 2, se recomienda tener formatos como el indicado a continuación y llevar a lápiz los parámetros deseados para el cuadro solicitado, esto permitirá hacer una adecuada y razonada selección del cuadro deseado y optimizar los tiempos del usuario.

Período: Año [] Sem. (1,2) [] Encuesta (1,2,3) []				
CONCEPTO	REQUERIDO SI O NO	LIM. INF.	LIM. SUP.	RESPUESTA
CARRERA				
SEXO				
NIVEL				
ESCUELA				
PROCEDENCIA				
PROM. ACTUAL				
PROM. PROCEDENCIA				
ASIGNATURAS				
TURNO				
AÑO INGRESO				
GPO. TUTORIA				
HORAS CLASE				
HORAS ESTUDIO				
HORAS TRABAJO				

Una vez tecleados los parámetros de selección se mostrará una pantalla similar a la siguiente:

SISTEMA DE AUTOEVALUACION DE HABITOS DE ESTUDIO
OBTENCION DE PARAMETROS PARA GENERACION DE CUADROS ESTADISTICOS

LOS PARAMETROS DE SELECCION QUE USTED SOLICITO PARA GENERAR LOS
CUADROS ESTADISTICOS SON LOS SIGUIENTES:

PERIODO: 91-2-1 TIPO DE CUADRO: 1
SEXO: M
NIVEL DE ESTUDIOS: DE 3 A 99
CLAVE DE ESCUELA O FACULTAD: DE 11 A 99
CLAVE DE ESCUELA DE PROCEDENCIA: DE 1 A 99
PROMEDIO ACTUAL: DE 0 A 10
PROMEDIO DE PROCEDENCIA: DE 0 A 10
ASIGNATURAS APROBADAS: DE 0 A 60
TURNO DE ESTUDIO: M
AÑO DE INGRESO A LA FACULTAD: DE 1980 A 1990
GRUPO DE TUTORIA: DE 0 A 1100
HORAS ASISTIR A CLASE: DE 0 A 6
HORAS ESTUDIAR FUERA DE CLASE: DE 0 A 6
HORAS TRABAJAR: DE 0 A 6

ACCION A SEGUIR ? []
(M = MODIFICAR PARAMETROS, G = GENERAR CUADROS, C = CANCELAR)

Si se selecciona la opción Modificar se nos dará la oportunidad de modificar los parámetros de selección y aparecerá una pantalla similar a la siguiente:

SISTEMA DE AUTOEVALUACION DE HABITOS DE ESTUDIO
OBTENCION DE PARAMETROS PARA GENERACION DE CUADROS ESTADISTICOS

FAVOR DE SELECCIONAR EL PARAMETRO QUE DESEA MODIFICAR

- 1) TIPO DE CUADRO Y PERIODO
- 2) SEXO
- 3) NIVEL DE ESTUDIOS
- 4) ESCUELA
- 5) ESCUELA DE PROCEDENCIA
- 6) PROMEDIO ACTUAL
- 7) PROMEDIO ESC. DE PROCEDENCIA
- 8) ASIGNATURAS CURSADAS
- 9) TURNO DE ESTUDIO
- 10) AÑO DE INGRESO A LA FACULTAD
- 11) GRUPO DE TUTORIA
- 12) HORAS DEDICADAS A LA ESCUELA
- 13) HORAS DEDICADAS A ESTUDIAR
- 14) HORAS DEDICADAS A TRABAJAR

99) CONTINUAR

OPCION []

C) Generación de Cuadros

Después de haber seleccionado los parámetros de selección, oprimir la tecla <G> y la tecla <Retorno>. Después de algún tiempo se desplegarán los cuadros solicitados. El tiempo que tarda en generarse un cuadro depende de la máquina en que se está trabajando. En una máquina con procesador 80286 a 10 Mhz. y disco duro de 40 ms de tiempo de acceso tarda aproximadamente 5 minutos en generar cada cuadro tipo 2 (se generan 7 en cada solicitud) y aproximadamente 2 minutos en cada cuadro tipo 1 (Se genera uno por cada carrera que está registrada en el sistema).

Después de que se presente cada cuadro estadístico es necesario oprimir alguna tecla para que continúe el proceso.

Los parámetros que no se hayan seleccionado en la obtención de parámetros para generación de cuadros estadísticos aparecerán marcados con asteriscos para indicar que no se consideraron al generar los cuadros (se presenta la información sin

importar el valor que tenga para ese parámetro en los archivos de datos del sistema).

Una vez que se han presentado todos los cuadros correspondientes a los parámetros de selección aparecerá un menú en la parte inferior de la pantalla. Las opciones que presenta son las siguientes:

G = Graficar S = Salvar
I = Imprimir C = Continuar

Si se selecciona la opción "G" se desplegarán las gráficas correspondientes a cada cuadro y al terminar regresará al mismo menú. Si al conjunto de cuadros que desea graficar no se le ha asignado un nombre, el sistema pedirá que se asigne uno, teclear el nombre sin extensión (máximo 8 caracteres) y oprimir retorno. En caso de que exista un conjunto de cuadros con el mismo nombre se dará la opción de que el conjunto de cuadros anterior sea reemplazado o se cambie el nombre a usar.

Si selecciona la opción "S" se pedirá que dé el nombre del conjunto de cuadros para poder archivarlo, de la misma forma que el caso que se describe en el párrafo anterior, si existe un conjunto de cuadros con el mismo nombre que el seleccionado se dará la opción de reemplazar el archivo original o de cambiar de nombre al conjunto de cuadros.

Si selecciona la opción de Imprimir, el sistema desplegará uno a uno los cuadros estadísticos y posteriormente sus gráficas, el usuario podrá imprimir los que desee oprimiendo la tecla <Print Screen> o <Ptr. Scr.> Debe haber una impresora lista para funcionar conectada a la computadora. Para que la información quede impresa correctamente es necesario que dicha impresora esté utilizando el conjunto de caracteres 2 de IBM. Después de la impresión de cada cuadro y de cada gráfica el usuario deberá colocar adecuadamente el papel de la impresora y oprimir cualquier tecla para continuar con el siguiente cuadro o gráfica.

Si selecciona la opción de Continuar, regresará al menú principal del sistema.

D) Recuperación de Cuadros estadísticos

Si usted desea recuperar cuadros estadísticos previamente salvados seleccione la opción 3) Recuperación de cuadros estadísticos, del menú principal.

Una vez que seleccione esta opción se desplegará la pantalla siguiente:

Seleccione el cuadro

NOMBRE DE CUADROS

SISTEMA DE AUTOEVALUACION DE HABITOS DE ESTUDIO
OBTENCION DE CUADROS ESTADISTICOS PREVIAMENTE GENERADOS

UTILICE LAS TECLAS DE CURSOR PARA SELECCIONAR EL CUADRO QUE
DESEA RECUPERAR.

En la parte superior de la misma aparecerán los nombres de los cuadros que están salvados en el disco duro de la máquina. Utilice las teclas de cursor para posicionarse sobre el nombre del cuadro que desea recuperar.

Los pasos a seguir y las opciones que se presentan son iguales a las que se describen en la sección C) Generación de cuadros.

5.2.3.2. Translado de Información.

Para poder analizar toda la información del SAHE es necesario recopilar la información que se encuentra en las diferentes máquinas que se utilizaron para aplicar el cuestionario. Para lograr lo anterior es necesario pasar la información de las diferentes PC a diskettes y posteriormente de esos diskettes a la computadora que se utilizará para la obtención de cuadros.

A) Copia de archivos de la PC a diskettes

Al seleccionar esta opción del menú principal usted debe tener a la mano suficientes diskettes previamente formateados para poder pasar la información, el número de diskettes varía dependiendo del número de alumnos que hayan contestado la encuesta. Una vez que los archivos sean trasladados a la máquina principal para su análisis los diskettes se pueden reformatar y volver a utilizarlos para otra máquina.

Una vez que comience el proceso de traslado de información se pasará el control al sistema operativo de la máquina (para realizar un BACKUP), por lo que los mensajes que usted reciba dependerán de la versión de sistema operativo que esté utilizando. Usted deberá seguir las instrucciones que aparezcan en pantalla.

B) Copia de archivos de diskettes a la PC

Cuando haya realizado la copia de archivos de la PC a diskettes descrito en el punto A), podrá transferir la información a la computadora que se utilizará para la obtención de cuadros. Al seleccionar la opción 5) del menú principal el sistema transferirá el control al sistema operativo de la máquina (para realizar un RESTORE), por lo que los mensajes que reciba dependerán de la versión de sistema operativo con la que esté trabajando. Siga las instrucciones que se muestren en la pantalla.

Ya que la información sea transferida a la máquina que se va a utilizar para la obtención de cuadros, usted podrá obtener los cuadros estadísticos.

5.2.3.3. Modificaciones al sistema

A) Subsistema de Seguridad.

Al seleccionar esta opción aparecerá la siguiente pantalla:

SISTEMA DE AUTOEVALUACION DE HABITOS DE ESTUDIO	
MODIFICACION DE USUARIOS	
USUARIO	PASSWORD
ADMINISTRADOR	XXX

UTILICE LAS TECLAS DE CURSOR PARA SELECCIONAR EL ELEMENTO QUE DESEA MODIFICAR SI DESEA INSERTAR UN NUEVO USUARIO OPRIMA LA TECLA <Ins>, TECLEE LOS DATOS DEL USUARIO Y AL TERMINAR OPRIMA <F2>.

Utilice las teclas de cursor para seleccionar el nombre del usuario que desea modificar. Si desea eliminarlo de la lista, oprima la tecla <Borrar> o <Delete>. Si desea cambiar el nombre del usuario realice los cambios necesarios.

Si desea cambiar el PASSWORD del usuario utilice las teclas de cursor para posicionarse en la palabra que desea modificar y realice los cambios necesarios. Si desea añadir un nuevo usuario oprima la tecla <Ins> y teclee el NOMBRE y PASSWORD del usuario.

Al finalizar las modificaciones oprima la tecla <F2>.

B) Parámetros del Sistema

El parámetro del sistema que se puede modificar es el PERIODO de aplicación de la encuesta descrito en la sección de obtención de parámetros para generación de cuadros estadísticos. La forma en que se modifica es la siguiente:

- Indicar el año en que se está realizando la encuesta.
- Indicar el semestre en que se está realizando la encuesta (1,2).

- Indicar el número de ocasión en que el sistema está disponible a los alumnos en el año y semestre especificados (1, 2 ó 3). Seleccionar el número 1 para la 1ª ocasión (inicio del semestre), el número 2 para cuando el sistema esté disponible para los alumnos en el CESEFI (mediados del semestre) y el número 3 para la 3ª aplicación al final del semestre.

Una vez concluidos estos pasos regresará al menú principal del sistema.

C) Modificación al archivo de Escuelas y Facultades

Utilice las teclas de cursor para seleccionar la clave que desea modificar. Si desea eliminar de la lista la clave y el nombre, oprima la tecla <Borrar> o <Delete>. Si desea cambiar el nombre utilice las teclas de cursor para colocarse en el nombre que desea modificar realice los cambios necesarios.

Si desea añadir una nueva clave y nombre, oprima la tecla <Ins> y teclee la CLAVE y el NOMBRE correspondientes.

Al finalizar las modificaciones oprima la tecla <F2> para archivarlas o bien oprima la tecla <Esc> si desea cancelar las modificaciones.

D) Modificación al archivo de Carreras

La modificación de este archivo es similar a la descrita en el punto C) por lo que habrá que seguir los mismos pasos.

E) Modificación al archivo de Nivel de Estudios

La modificación de este archivo es similar a la descrita en el punto C) por lo que habrá que seguir los mismos pasos.

F) Modificación al archivo de Escuelas de Procedencia

La modificación de este archivo es similar a la descrita en el punto C) por lo que habrá que seguir los mismos pasos.

G) Modificación al archivo de Preguntas

Al modificar este archivo se debe considerar lo siguiente:

- Las preguntas 1 a 15 corresponden a Elementos Distractores en el Estudio.
- Las preguntas 16 a 30 corresponden a Apuntes de Clase.
- Las preguntas 31 a 45 corresponden a Lectura Eficiente.
- Las preguntas 46 a 60 corresponden a Preparación de Exámenes.
- Las preguntas 61 a 75 corresponden a Administración del Tiempo.

- Las preguntas 76 a 90 corresponden a Motivación Escolar.
- Las preguntas 91 a 105 corresponden a Conductas Orientadas al Estudio.

Es importante que este orden se conserve y que no se eliminen preguntas, solamente se modifiquen en cuanto a contenido y orientación. Por seguridad si usted elimina alguna pregunta no podrá insertarla en su posición, deberá instalar nuevamente el sistema.

Para modificar alguna pregunta utilice las teclas de avance y retroceso de página hasta localizarla, modifique su contenido y la orientación de la misma. Al terminar oprima la tecla <F2>.

H) Modificación de archivo de Recomendaciones

La modificación del archivo de recomendaciones se tiene que hacer en dos partes:

- Editar los archivos **EDE1.SC, EDE2.SC, AC1.SC, AC2.SC, LE1.SC, LE2.SC, PEX1.SC, PEX2.SC, AT1.SC, AT2.SC, ME1.SC, ME2.SC, COE1.SC, COE2.SC** con un editor de texto que archive en forma ASCII, se recomienda utilizar algún editor de programas de cómputo.

Los archivos mencionados anteriormente corresponden a cada una de las pantallas de recomendaciones (dos por escala o concepto). Cuando se estén editando los archivos **UNICAMENTE** modificar el texto de las recomendaciones conservando el número de líneas de cada pantalla (máximo 18) y los límites de cada línea (66 caracteres). Los archivos comienzan con la palabra **TEXT** y terminan con la palabra **ENDTEXT, NO ALTERAR ESTAS LINEAS.**

- Seleccionar la opción de modificación de recomendaciones en el menú principal del sistema.

En caso de que al modificar los archivos anteriores se cometa algún error, reinstalar el sistema.

5.2.3.4. Impresión de Resultados para el alumno

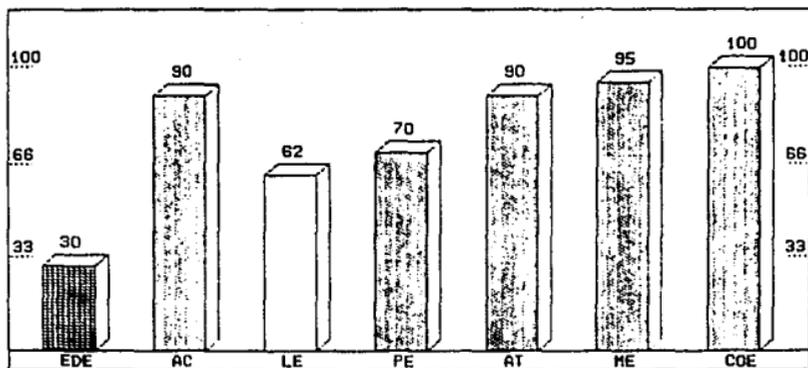
Cuando el alumno solicite la impresión de sus resultados. Ejecutar el programa **IMPRIME** y seguir las intrucciones que aparezcan en pantalla.

APENDICE A
EJEMPLO DE GRAFICA Y RECOMENDACIONES OBTENIDAS
POR LOS ALUMNOS

En este apéndice se muestra la gráfica obtenida por un alumno al contestar la encuesta del (SAHE) y las recomendaciones que se le dieron al alumno.

PERFIL DE HABITOS DE ESTUDIO
FELIPE ADAM SIADÉ

12/AGOSTO/91



EDE = ELEMENTOS DISTRACTORES EN EL ESTUDIO

AC = APUNTES DE CLASE AT = ADMINISTRACION DEL TIEMPO

LE = LECTURA EFICIENTE ME = MOTIVACION ESCOLAR

PE = PREPARACION DE EXAMENES COE = CONDUCTAS ORIENTADAS AL ESTUDIO

ELEMENTOS DISTRACTORES EN EL ESTUDIO

El acto de estudiar es una actividad intencionada que, para alcanzar resultados positivos, requiere de una adecuada organización, concentración y de un ambiente que lo favorezca.

Existen factores que pueden alterar o impedir el logro de un ambiente propicio para el estudio. Estos factores pueden ser ambientales y de orden psicológico o personal.

Dentro de los factores personales o psicológicos que interfieren en el estudio, pueden mencionarse: conflictos emocionales con los padres, hermanos, amigos o compañeros y preocupaciones producidas por problemas de tipo económico o relacionados con tu salud o la de tus seres queridos.

En cuanto a los factores ambientales se encuentran los de tipo auditivo, como el radio,

la televisión o el ruido existente en el exterior o interior de la casa o lugar de estudio.

Distractores visuales como: fotografías, carteles, televisión, o estudiar junto a una ventana que distraiga tu atención.

También actúan como distractores que impiden concentrarte adecuadamente, la desorganización del material y del lugar de estudio.

Revisa tu lugar de estudio y cuida que no estén presentes estos distractores. Elige un sitio ventilado, con una buena iluminación y cómodo. No estudies en una posición que invite más a dormir que a estudiar.

Evita los distractores ambientales que hemos mencionado y, en cuanto a los psicológicos o personales, detéctalos; identifica la causa que los ocasiona y aquellos que tú puedas solucionar, adopta una decisión firme,

enfrentalos y trata de resolverlos, no los evadas.

LECTURA EFICIENTE

Las notas que tomas en clase pueden ser un instrumento muy valioso en tu aprendizaje si sabes utilizarlas.

Las notas son un recurso que ayudan a la memoria; son el registro de ideas, datos o información importante que el profesor expone en su clase.

Saber tomar notas no significa escribir literalmente todo lo que el profesor expone, sino saber detectar lo más importante y lo que ayudará a recordar y clarificar lo expuesto por el profesor. Tomar notas es una habilidad que para desarrollarla adecuadamente se tiene que practicar.

Al tomar notas utiliza tus propias palabras, la reproducción exacta y literal solamente es aconsejable cuando se trate de fórmulas, fechas o datos técnicos.

Aprende a escuchar al profesor y evaluar el contenido de su exposición. Desarrolla tu propio sistema de toma de notas, utiliza abreviaturas o símbolos. Sé breve y claro. Aprende a resumir, utiliza cuadros sinópticos, diagramas y representaciones gráficas.

A continuación te indicamos algunas recomendaciones que te ayudarán a tomar notas:

- Separa e identifica los apuntes de las diferentes asignaturas y utiliza un cuaderno o carpeta para cada una de ellas.
- Anota la fecha, el nombre del profesor y el tema a tratar en cada clase.
- Escribe en forma clara, breve y sencilla.

- Deja un margen amplio que te permita, en caso necesario, hacer aclaraciones o anotaciones.
- Utiliza asteriscos, flechas, o en su caso, subraya lo importante para enfatizar lo que consideras relevante.

Recuerda que la habilidad de tomar notas únicamente puede desarrollarse y mejorar, practicando. ¡Empieza ahora!.

PREPARACION DE EXAMENES

Los exámenes son un medio que utiliza el profesor para conocer y evaluar el desempeño de cada estudiante, y para verificar si están cumpliéndose los objetivos propuestos para el curso. No son un medio para amenazar ni torturar al alumno.

Es muy importante comprender que los exámenes son instrumentos que sirven para evaluar el

aprendizaje, por lo cual debes desterrar las ideas erróneas y prejuicios que acompañan frecuentemente a las evaluaciones.

Recuerda que el alumno que teme presentar un examen, generalmente se debe a que no ha estudiado lo suficiente y no se siente bien preparado; o que tiene pensamientos de inseguridad y de temor hacia los exámenes.

Cuando presentes un examen llega seguro de tus conocimientos, tranquilo y después de haber descansado. Preséntate temprano y calmado. No te desveles exageradamente, recuerda que debes estudiar y prepararte para la vida profesional, no exclusivamente para el examen.

Al estudiar utiliza resúmenes o cuadros sinópticos. Aclara tus dudas con el profesor o compañeros, plantéate preguntas sobre lo estudiado y sobre todo aprende a estudiar dependiendo de la materia de que se trate; ya

sea comprendiendo los conceptos o realizando problemas y ejercicios.

Al momento de contestar el examen, lee cuidadosamente cada pregunta, y responde en primer lugar aquellas que sepas las respuestas con certeza. Organiza en tu mente la respuesta y cuando la escribas, utiliza un lápiz bien afilado o una buena pluma, para que sea fácil la lectura de tus respuestas. Escribe claramente y cuidando tu ortografía.

Planea y utiliza adecuadamente el tiempo que tengas para responder el examen, recuerda que debes de distribuirlo para darte tiempo de contestar todas las preguntas.

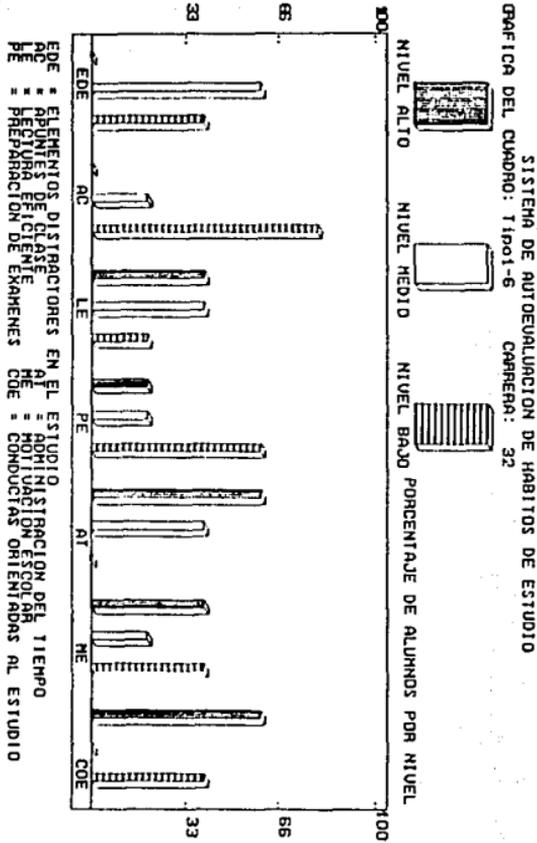
No trates de ser el primero en terminar el examen, ni te angusties si tus compañeros terminan antes. Toma tu tiempo y revisa el examen antes de entregarlo.

APENDICE B
EJEMPLOS DE CUADROS Y GRAFICAS TIPO 1

SISTEMA DE AUTOEVALUACION DE HABITOS DE ESTUDIO ESCALAS POR CARRERA							
FACULTAD O ESC.:	*****	AVANCE:	*****				
PROMEDIO ACTUAL:	*****	AÑO INGRESO:	*****				
PROCEDENCIA:	*****	TURNO ESTUDIO:	*****				
PROMEDIO PROCEDENCIA:	*****	SEXO:	*****				
HORAS DE CLASE:	*****	HORAS DE TRABAJO:	*****				
HORAS DE ESTUDIO:	*****	NIVEL:	*****				
GRUPO DE TUTORIA:	*****	CARRERA:	32				
PERIODO:	91-2-1						
RANGO	EDE	AC	LE	PE	AT	ME	COE
ALTO	0 %	0 %	20 %	20 %	60 %	40 %	60 %
MEDIO	60 %	20 %	40 %	0 %	40 %	0 %	0 %
BAJO	40 %	80 %	40 %	80 %	0 %	60 %	40 %

***** = no utilizado en criterio de selección.

TOTAL DE ALUMNOS: 5

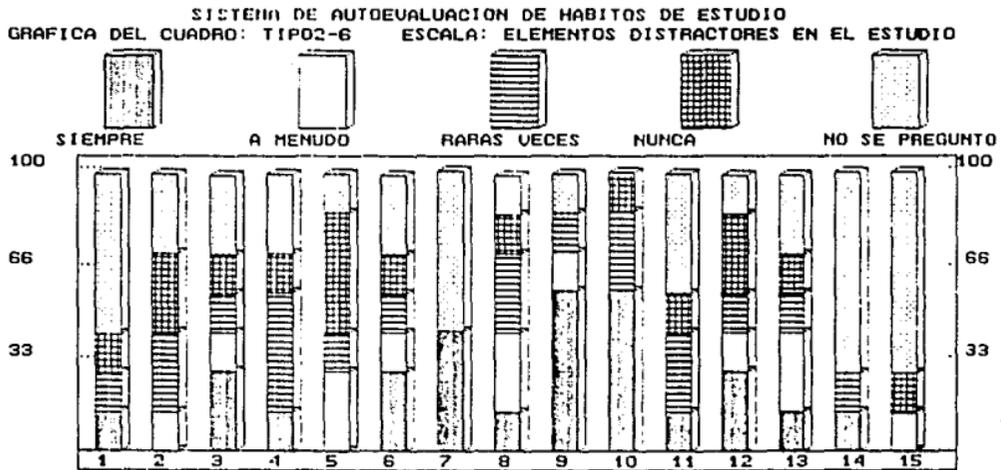


APENDICE

APENDICE C

EJEMPLOS DE CUADROS Y GRAFICAS TIPO 2

SISTEMA DE AUTOEVALUACION DE HABITOS DE ESTUDIO REACTIVOS POR ESCALA																	
FACULTAD O ESC.: *****			AVANCE: *****			PROM. ACTUAL: *****			PROCEDENCIA: *****			PROM PROCEDEN.: *****			NIVEL: *****		
SEXO: *****			TURNOS: *****			CARRERA: *****			HORAS CLASE: *****			HORAS ESTUDIO: *****			HORAS TRABAJO: *****		
AÑO INGRESO: *****			GRUPO TUTORIA: *****			PERIODO: 91-2-1			Elementos Distractores en el Estudio								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
S	14	0	28	14	0	28	42	14	57	57	14	28	14	14	0		
A	0	14	14	0	28	14	0	28	14	0	0	14	28	0	14		
R	14	28	14	42	14	14	0	28	14	28	28	14	14	14	0		
N	14	28	14	14	42	14	0	14	0	14	14	28	14	0	14		
X	57	28	28	28	14	28	57	14	14	0	42	14	28	71	71		
TOTAL DE ALUMNOS: 7										RESULTADOS EN PORCENTAJES							



APENDICE D

CONTENIDO DE LOS ARCHIVOS AUXILIARES DEL SISTEMA

Sistema: Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio

Archivo: Careras

CLAVE	NOMBRE
21	ING. CIVIL
22	ING. DE MINAS Y METALURGISTA
23	ING. GEOLOGO
24	ING. PETROLERO
25	ING. TOPOGRAFO Y GEODESTA
27	ING. M.E. AREA MECANICA
28	ING. M.E. AREA INDUSTRIAL
29	ING. M.E. ELECTRICO-ELECTRONICA
31	ING. GEOFISICO
32	ING. EN COMPUTACION
99	OTRA

Sistema: Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio
 Archivo: Escuela

CLAVE	NOMBRE
11	INGENIERIA
99	OTRA

Sistema: Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio
 Archivo: Nivel

CLAVE	NOMBRE
03	PREPARATORIA
04	LICENCIATURA
99	OTRO

APENDICE

Sistema: Sistema de Autoevaluación de Hábitos de Estudio
 Archivo: Proceden

CLAVE	NOMBRE
01	ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA
02	CCH
03	PREPARATORIA INCORPORADA
04	PROVINCIA
99	OTRA

CONCLUSIONES

La experiencia que adquirí al desarrollar este trabajo considero que fue amplia, el conocer y trabajar con personas de otras áreas diferentes a la computación fue de gran importancia, ya que en muchas ocasiones participaremos en grupos interdisciplinarios de desarrollo. El ver que el trabajo de uno puede ser aprovechado por muchos es gratificante, la respuesta obtenida de parte de los estudiantes que han utilizado el Sistema ha sido de agrado, tanto por la gráfica como por las recomendaciones que obtienen, así mismo los cuadros estadísticos que se generan junto con sus gráficas son de gran apoyo para el análisis serio encaminado a la toma de decisiones e implantación de políticas, enfocadas a mejorar el nivel de enseñanza aprendizaje dentro de nuestra querida Facultad de Ingeniería.

Considero que los objetivos que se plantearon al inicio del desarrollo del sistema se cumplieron ampliamente y el Centro de Servicios Educativos de

CONCLUSIONES

la Facultad de Ingeniería cuenta con un elemento más para poder orientar a los alumnos que así lo requieran.

Por otra parte quiero expresar mi más profundo agradecimiento al Ing. Heriberto Olguín Romo por su amistad y por el apoyo que me brindó en el desarrollo de este trabajo, sin su entusiasmo, atinadas intervenciones, recomendaciones e ideas, no hubiera sido posible el desarrollo del sistema. Quiero también agradecer el apoyo recibido de la Dra. Julia Casamadrid Pérez y del Lic. Pablo Medina Mora ya que fue de gran importancia para el desarrollo del sistema, el poder contar con un instrumento pedagógico de alta calidad.

BIBLIOGRAFIA

COMO ESTUDIAR
THOMAS F. STATON
ED. TRILLAS 1983

PARADOX 3.0
REFERENCE GUIDE,
COPYRIGHT BORLAND CORPORATION USA.

PARADOX 3
THE COMPLETE REFERENCE
KEOGH JAMES
BORLAND-OSBORNE-MC. GRAW HILL 1989

USING TURBO C++
SCHILDT HERBERT
BORLAND-OSBORNE-MC. GRAW HILL 1990

TESIS PROFESIONAL "SISTEMA DE LA SOCIEDAD DE
EXALUMNOS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA"

ARRONA HECTOR, MUÑIZ SOCRATES, PEREZ JOSE, ALFARO
ANTONIO, DIRECTOR: ING. HERIBERTO OLGUIN ROMO.

MEXICO D.F. 1985

NOTAS DEL CESEFI

DRA. JULIA CASAMADRID, LIC. PABLO MEDINA