



69  
20j

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION**

**MODELO DE DESARROLLO DE UNA MICROEMPRESA  
DEL RAMO EDUCATIVO DE NIVEL MEDIO  
CON BASE TECNOLÓGICA**

**SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN ADMINISTRACION  
P R E S E N T A N :**

**ALFREDO HERNANDEZ HERRERA  
FERNANDO ALEJANDRO HERNANDEZ HERRERA**

**ASESOR DEL SEMINARIO:**

**L. A. E. ALFONSO SUAREZ REBOLLO**



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**MEXICO, D. F.**

199

**7**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

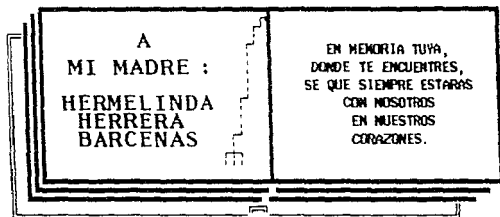
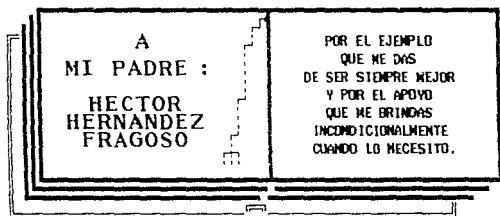
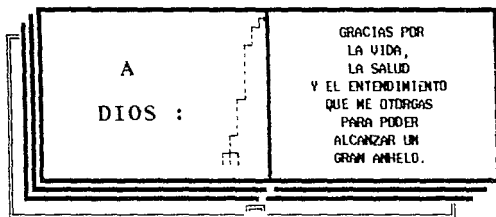


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

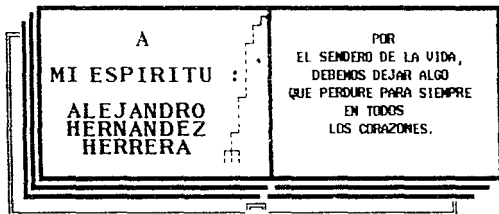
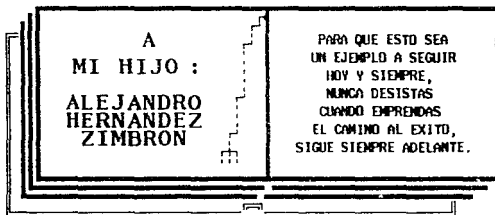
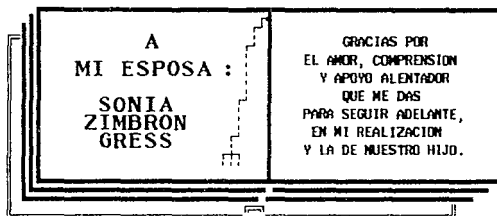
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

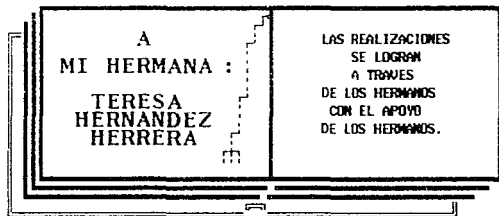
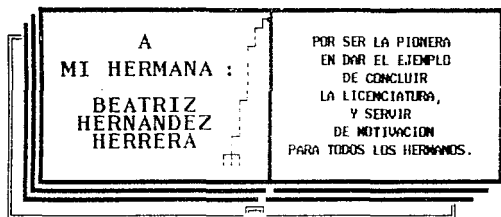
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



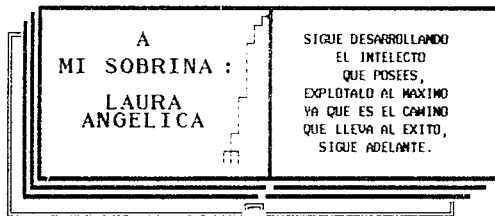
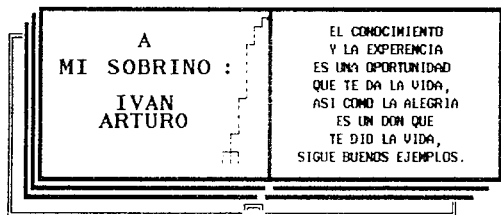
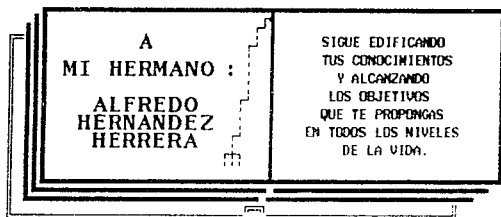
CON TODO CARINO : FERNANDO ALEJANDRO.



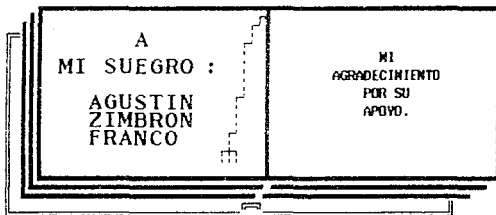
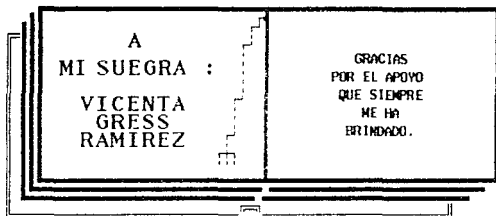
CON TODO MI AMOR : FERNANDO ALEJANDRO.



CON TODO RESPETO : FERNANDO ALEJANDRO.



CON TODO MI CORAZON : FERNANDO ALEJANDRO.



CON TODA MI ALMA : FERNANDO ALEJANDRO.

## AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA A:



<b>DIOS</b>	:	<b>POR SER EL ALFA Y OMEGA.</b>
<b>RAZA</b>	:	<b>POR EL HONOR DE SER RACIONAL.</b>
<b>PAIS</b>	:	<b>POR NACER EN ESTE TERRITORIO Y MI DESARROLLO SEA TU PATRIMONIO.</b>
<b>POBLACION</b>	:	<b>POR ABOGAR POR MI GENTE.</b>
<b>ESCUELA</b>	:	<b>POR PROPORCIONAR LA CIENCIA.</b>
<b>PROFESORES:</b>		<b>POR TRANSMITIR SU CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA.</b>





## AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA A:

---

- FAMILIA** : **POR ENGRANDECER  
LA NUEVA DINASTIA.**
- MADRE (Q.E.P.D.)  
Y PADRE** : **POR DAR SU APOYO  
TOTAL E INCONDICIONAL,  
Y SER SU ORGULLO.**
- HERMANOS** : **POR SER MI COMPETENCIA.**
- SOBRINOS** : **POR DEJAR  
UN EJEMPLO A SUPERAR.**
- ALLEGADOS** : **POR TENER  
LAS PUERTAS ABIERTAS.**

## AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA A:



FUTUROS ALLEGADOS: POR PRESERVAR  
LA CALIDAD TOTAL,  
LA EXCELENCIA,  
O COMO LE LLAMEN;  
TAN SOLO ES  
" HACER EL BIEN "  
QUE ES LO QUE  
CRISTO JESUS  
QUIERE  
QUE HAGAMOS SIEMPRE.

NI PERSONA : POR SER GRANDE.

TODOS LOS QUE CONFIARON  
Y A TODOS LOS QUE NO CONFIARON EN MI.

" MUCHO MAS DIRIA Y NO ACABARIA,  
Y EL RESUMEN DE NUESTRO DISCURSO SERA:  
« EL LO ES TODO » ".

ECLESIASTICO 43:29.

## INDICE

	<b>Página</b>
INDICE DE CUADROS.....	1
INDICE DE GRAFICAS.....	5
INDICE DE ESQUEMAS.....	8
INTRODUCCION.....	12
<b>CAPITULO I. ANTECEDENTES.</b>	
1.1. La empresa y el ramo empresarial.....	20
1.2. La educación en Administración e Infor- mática.....	36
1.3. El "bum" de la educación técnica en -- áreas de Informática.....	45
1.4. Conclusiones.....	52
<b>CAPITULO II. MODELO DE LA EMPRESA.</b>	
2.1. Descripción general de la institución...	59
2.2. Objetivos de la entidad.....	61
2.3. Estructura organizacional.....	62
2.4. Descripción de funciones.....	63
2.5. Conclusiones.....	67

**CAPITULO III. DIAGNOSTICO DE LA ENTIDAD.**

3.1. Diagnóstico situacional.....	70
3.2. Conclusiones.....	154

**CAPITULO IV. DISEÑO DEL MODELO INFORMÁTICO-ADMINISTRATIVO  
PARA EL CENTRO DINAMICO DE COMPUTACION Y  
ADMINISTRACION S.A. DE C.V.**

4.1. Estructura del modelo informático-admini-- nistrativo.....	157
4.2. Elaboración del programa de trabajo.....	199
4.3. Plan de capacitación del personal.....	200
4.4. Conclusiones.....	213
<b>CONCLUSIONES GENERALES.....</b>	<b>216</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>222</b>

## INDICE DE CUADROS

## INDICE DE CUADROS

		Página
Número	Nombre	
1	FILOSOFIA DE REFORMA ACADEMICA.....	39
2	LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	62
3	TABLA DE DISTRIBUCION (%) PARA USUARIOS....	113
4	TABLA DE DISTRIBUCION (%) PARA PERSONAL DO- CENTE.....	153
5	ESTRUCTURA GENERAL DEL MODELO INFORMATI--- CO-ADMINISTRATIVO.....	157
6	BIENVENIDA.....	159
7	CLAVE.....	159
8	MENU PRINCIPAL.....	161
9	ALTAS GENERALES.....	161
10	ALTA DE DATOS.....	162
11	ALTA DE ASISTENCIA.....	162
12	ALTA DE RETARDOS Y FALTAS.....	164
13	ALTA DE CERTIFICADOS Y DIPLOMAS.....	164
14	BAJAS GENERALES.....	166
15	BAJAS POR NUMERO.....	166
16	BAJA DE DATOS.....	168
17	BAJA DE RETARDOS Y FALTAS MENSUALES.....	168
18	BAJA DE CERTIFICADOS Y DIPLOMAS.....	169
19	CONSULTAS Y MODIFICACIONES.....	171

		<b>Página</b>
<b>Número</b>	<b>Nombre</b>	
20	CONSULTAS GENERALES.....	171
21	CONSULTA POR NUMERO DE ALUMNO.....	173
22	CONSULTA DEL ARCHIVO.....	173
23	CONSULTA POR NUMERO DE MES.....	174
24	CONSULTA MENSUAL.....	174
25	CONSULTA POR NUMERO DE ALUMNO.....	175
26	CONSULTA DE RETARDOS Y FALTAS.....	175
27	CONSULTA POR NUMERO DE CERTIFICADO.....	177
28	CONSULTA DE CERTIFICADOS Y DIPLOMAS.....	177
29	MODIFICACIONES GENERALES.....	179
30	NUMERO DE ALUMNO A MODIFICAR.....	180
31	DATOS PARA MODIFICAR.....	180
32	NUMERO DE MES A MODIFICAR.....	182
33	DATOS PARA MODIFICAR.....	182
34	MODIFICACION DE RETARDOS Y FALTAS POR NUMERO DE ALUMNO.....	183
35	DATOS PARA MODIFICAR.....	183
36	NUMERO DE CERTIFICADO A MODIFICAR.....	185
37	DATOS PARA MODIFICAR.....	185
38	ELECCION DE INDEXADO O IMPRESION.....	187
39	INDEXAR ARCHIVO.....	187
40	INDEXADO ASCENDENTE.....	189
41	SORTEO ASCENDENTE.....	189
42	CONSULTA DEL ARCHIVO ORDENADO.....	190

		<b>Página</b>
<b>Número</b>	<b>Nombre</b>	
43	INDEXADO ASCENDENTE POR MES Y AÑO.....	190
44	INDEXADO ASCENDENTE.....	191
45	CONSULTA DEL ARCHIVO ORDENADO.....	191
46	INDEXADO ASCENDENTE DE RETARDOS Y FALTAS...	193
47	INDEXADO ASCENDENTE.....	193
48	CONSULTA DEL ARCHIVO.....	194
49	INDEXADO ASCENDENTE POR NOMBRE Y CARRERA...	195
50	INDEXADO ASCENDENTE.....	195
51	CONSULTA DEL ARCHIVO.....	196
52	IMPRIME ARCHIVOS.....	198
53	SALIDA DEL SISTEMA.....	198
54	GANTT PARA EL CURSO DE CAPACITACION ----- (I.A.M.).....	199
55	PROGRAMA DEL CURSO I.A.M. (PRIMERA PARTE)..	207
56	PROGRAMA DEL CURSO I.A.M. (SEGUNDA PARTE)..	208
57	LISTA DE ASISTENCIA.....	210
58	EVALUACION DEL PARTICIPANTE.....	211
59	EVALUACION DEL INSTRUCTOR.....	212



**INDICE DE GRAFICAS**

## INDICE DE GRAFICAS

Número	Nombre	Página
1	FACTORES QUE INFLUYEN EN LOS OBJETIVOS Y -- OPERACION DE UNA ESCUELA.....	28
2	ETAPAS DEL PROCESO DE CRECIMIENTO.....	30
3	PREGUNTA 1 A USUARIOS.....	82
4	PREGUNTA 2 A USUARIOS.....	84
5	PREGUNTA 3 A USUARIOS.....	86
6	PREGUNTA 4 A USUARIOS.....	88
7	PREGUNTA 5 A USUARIOS.....	90
8	PREGUNTA 6 A USUARIOS.....	92
9	PREGUNTA 7 A USUARIOS.....	94
10	PREGUNTA 8 A USUARIOS.....	96
11	PREGUNTA 9 A USUARIOS.....	98
12	PREGUNTA 10 A USUARIOS.....	100
13	PREGUNTA 11 A USUARIOS.....	102
14	PREGUNTA 12 A USUARIOS.....	104
15	PREGUNTA 13 A USUARIOS.....	106
16	PREGUNTA 14 A USUARIOS.....	108
17	PREGUNTA 15 A USUARIOS.....	110
18	PREGUNTA 16 A USUARIOS.....	112
19	PREGUNTA 1 A DOCENTES.....	122
20	PREGUNTA 2 A DOCENTES.....	124

<b>Número</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
21	PREGUNTA 3 A DOCENTES.....	126
22	PREGUNTA 4 A DOCENTES.....	128
23	PREGUNTA 5 A DOCENTES.....	130
24	PREGUNTA 6 A DOCENTES.....	132
25	PREGUNTA 7 A DOCENTES.....	134
26	PREGUNTA 8 A DOCENTES.....	136
27	PREGUNTA 9 A DOCENTES.....	138
28	PREGUNTA 10 A DOCENTES.....	140
29	PREGUNTA 11 A DOCENTES.....	142
30	PREGUNTA 12 A DOCENTES.....	144
31	PREGUNTA 13 A DOCENTES.....	146
32	PREGUNTA 14 A DOCENTES.....	148
33	PREGUNTA 15 A DOCENTES.....	150
34	PREGUNTA 16 A DOCENTES.....	152

## INDICE DE ESQUEMAS

## INDICE DE ESQUEMAS

	Página
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 1 A USUARIOS.....	81
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 2 A USUARIOS.....	83
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 3 A USUARIOS.....	85
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 4 A USUARIOS.....	87
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 5 A USUARIOS.....	89
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 6 A USUARIOS.....	91
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 7 A USUARIOS.....	93
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 8 A USUARIOS.....	95
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 9 A USUARIOS.....	97
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 10 A USUARIOS.....	99
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 11 A USUARIOS.....	101

## Página

ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 12 A USUARIOS.....	103
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 13 A USUARIOS.....	105
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 14 A USUARIOS.....	107
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 15 A USUARIOS.....	109
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 16 A USUARIOS.....	111
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 1 A PERSONAL DOCENTE..	121
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 2 A PERSONAL DOCENTE..	123
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 3 A PERSONAL DOCENTE..	125
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 4 A PERSONAL DOCENTE..	127
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 5 A PERSONAL DOCENTE..	129
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 6 A PERSONAL DOCENTE..	131
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 7 A PERSONAL DOCENTE..	133

**Página**

ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 8 A PERSONAL DOCENTE..	135
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 9 A PERSONAL DOCENTE..	137
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 10 A PERSONAL DOCENTE..	139
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 11 A PERSONAL DOCENTE..	141
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 12 A PERSONAL DOCENTE..	143
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 13 A PERSONAL DOCENTE..	145
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 14 A PERSONAL DOCENTE..	147
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 15 A PERSONAL DOCENTE..	149
ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS - DE LA PREGUNTA 16 A PERSONAL DOCENTE..	151

## INTRODUCCION



## INTRODUCCION

El propósito de este estudio, es analizar una microempresa del ramo educativo de computación a nivel medio.

Que se encuentra dentro de las escuelas de computación a nivel técnico en el Municipio de Ciudad Nezahualcóyotl de la Colonia de Benito Juárez.

Siendo elegido el Centro Dinámico de Computación y Administración S.A. de C.V. -C.E.D.C.A.- ubicado en la Calle Sor Juana Inés de la Cruz número 745.

Al carecer de un modelo informático-administrativo y al contar con un gran volumen de información procesado manualmente, se vuelven los procesos lentos con un alto grado de error, por lo que no se cuenta con información: actual, veraz, oportuna y confiable, lo cual no permite tomar decisiones justo a tiempo en cuanto a: inscripciones, pagos, planeación de grupos, calificaciones, asistencias, retardos, módulos ya vistos, promedios, becas, certificados y diplomas; por lo que lo anterior repercute en la agilización de los procesos generando: bajas, preferencia por elegir otro plantel, mala imagen, desintegración de grupos, descontento y descoordinación de usuarios y personal docente.

La investigación pretende establecer premisas y parámetros que marquen elementos técnicos para satisfacer las necesidades usuario-administrativas y mejorar la imagen, en la empresa existía un total desconocimiento de los modelos de desa-

rollo con una base tecnológica, osea, de un modelo informático-administrativo, que pasa por las tres etapas siguientes: --- creación, curso de capacitación-adiestramiento y aplicación -- del mismo, para el logro de los objetivos internos y externos de la entidad.

El entorno de la entidad es el vínculo de la misma con -- los factores internos: costos, oferta, demanda, precios, conducta del consumidor entre otros; y con los factores externos: salarios nominales y reales, nivel general de empleos y pre--- cios, productividad de la economía nacional, demanda y oferta global, por citar algunos.

La implantación del modelo informático-administrativo para servicios y control de la institución educativa nos permite optimizar los recursos: humanos, técnicos, materiales, económicos y tiempo, a efecto de satisfacer las necesidades usuaria--- administrativas, mejorar la imagen de la institución y --- frontar de mejor manera la competencia que se presente (Hipó--- tesis).

La investigación es mixta por que se recurrió a fuentes: documentales -bibliográficas- y de campo -observación e inter--- rogación- .

Los usuarios -alumnos- y personal docente -administrati--- vos- proporcionaron la información requerida mediante cuestionarios.

Los resultados de la información permitieron realizar un diagnóstico situacional, así como, dar las alternativas de --

solución para la entidad.

Las propuestas a su vez se apegan a las políticas de vanguardia como lo son: calidad total y filosofía justo a tiempo.

Se efectuó la conjugación de la Administración con la Informática, esto quiere decir que la Administración requirió de un apoyo de la Informática para la creación del modelo informático-administrativo.

La presente investigación se divide en cinco partes para analizar:

En la primera parte los antecedentes:

- A) Empresa: microempresa; ramo empresarial; desarrollo de la entidad; planeación educativa; escuela como sistema; objetivos generales y particulares del sistema educativo; ambiente institucional (ecosistema); proceso de crecimiento de las instituciones; necesidad de la reforma educativa; estrategias para el cambio educativo; formulación y Administración de proyectos; sistema administrativo de planeación; y la computadora como herramienta en el desarrollo del trabajo administrativo.
- B) La educación en Administración: sistema integral de enseñanza-aprendizaje (filosofía de reforma académica); la educación en Informática nivel básico, técnico y superior; e incorporación de la computadora en las instituciones educativas.
- C) El "bum" de la educación técnica en áreas de Informática mundial y nacional.

D) Conclusiones parciales.

En la segunda parte el modelo de la empresa actual:

- A) Descripción general de la institución actualmente.
- B) Objetivos de la entidad: De servicio; económico; y social.
- C) Estructura organizacional.
- D) Descripción de funciones: Asamblea de accionistas; director del plantel; profesor área programación; profesor área administrativa; profesor área secretarial; mantenimiento de equipos; y recepción.
- E) Conclusiones parciales.

En la tercera parte el diagnóstico de la entidad:

- A) Diagnóstico situacional: Objetivo: instrumentos útiles para la investigación de campo; metodología; y especificación de los puntos de la metodología.  
Determinación de la muestra "n" utilizando un intervalo de confianza; determinación del tamaño de la muestra "n"; objetivos de las preguntas de los cuestionarios; cuestionarios; esquemas de clasificación de respuestas; gráficas de las preguntas; y tablas de distribución para usuarios y personal docente respectivamente.
- B) Conclusiones parciales.

En la cuarta parte el diseño del modelo informático-administrativo para el Centro Dinámico de Computación y Administración S.A. de C.V. (I.A.M. para el C.E.D.C.A.):

- A) Estructura general del modelo informático-administrativo: Menú principal con sus archivos: Altas generales; bajas ge-

nerales; consultas y modificaciones; indexar e imprimir; y salir del sistema.

- B) Estructura específica del modelo informático-administrativo: Descripción de funciones del menú principal y sus archivos para su uso.
- C) Elaboración del programa de trabajo para el curso de capacitación para el modelo informático-administrativo (utilizando Gantt).
- D) Plan de capacitación y adiestramiento (I.A.M.), para el personal visto como proceso administrativo: PLANEACION.-Determinación de necesidades; elaboración del programa; y presupuesto; ORGANIZACION.-Asignación de responsabilidades y autoridades (organización funcional); e integración de recursos; DIRECCION.-El proceso instruccional (el programa de capacitación); CONTROL.-Evaluación; y seguimiento.
- E) Conclusiones parciales.

En la quinta y última parte las conclusiones generales: Se conforman por la hipótesis (proposición) transformada en verdad por la conclusión (demostración). es decir, es el material específico de prueba o fundamento acumulado que proporciona la estructura y criterio lógico construido para aprobar la hipótesis.

**CAPITULO I**  
**ANTECEDENTES**

## CAPITULO I. ANTECEDENTES.

### 1.1. La empresa y el ramo empresarial.

- \* Empresa.
- \* Microempresa.
- \* Ramo empresarial.
- \* Desarrollo de empresa.
- \* La planeación educativa.
- \* La escuela como sistema.
- \* Objetivos del sistema educativo.
- \* Ambiente institucional (ecosistema).
- \* Proceso de crecimiento de las instituciones.
- \* Necesidad de la reforma educativa.
- \* Estrategias para el cambio educativo.
- \* La formulación y Administración de proyectos.
- \* El sistema administrativo de planeación.
- \* La computadora como herramienta en el desarrollo del trabajo administrativo.

### 1.2. La educación en Administración e Informática.

- \* La educación en Administración.
- \* Sistema integral enseñanza-aprendizaje (filosofía de reforma académica).
- \* La educación en Informática.
- \* La incorporación de la computadora en las instituciones educativas.

### 1.3. El "bum" de la educación técnica en áreas de Informática.

- \* El "bum" de la computación en áreas de Informática (mundial).
- \* El "bum" de la computación en áreas de Informática (en México).

### 1.4. Conclusiones.

## **1.1. LA EMPRESA Y EL RAMO EMPRESARIAL.**

### **EMPRESA:**

"Es la unidad productiva o de servicio que constituida -- según aspectos prácticos o legales, se integra por sus recur-- sos y se vale de la Administración para lograr sus objeti---- vos."(1).

### **MICRO EMPRESA:**

"Unidad económica a través de la organización, del trabajo, bienes materiales, humanos y técnicos que se dedica a la -- transformación de un bien o servicio. Es considerada así ya -- que ocupa 15 personas y tiene ventas netas de N\$ 9 000 000.00 al año..."(2).

### **MICRO EMPRESA (S.E.C.O.F.I.):**

Esta dependencia toma como parámetros "El Diario Oficial expedido el 3 de diciembre de 1993, considerando que el número de empleados sea de 16 a 100 empleados, que sus ventas acumuladas al año no rebasen los N\$ 9 000 000.00."(3).

### **RAMO EMPRESARIAL:**

"...El Centro Dinámico de Computación y Administración -- (C.E.D.C.A.) cae en el ramo educativo ya que se dedica a la -- impartición de cursos de computación, ofreciendo 3 carreras:

1) Programador analista.

- 
1. FERNANDEZ ARENA, JOSE ANTONIO. El proceso administrativo. Litu-- ma. México 1984. 18A. Edición. .P.85.
  2. Ibid. .P.87.
  3. FOLLETO DE LA MICROEMPRESA. S.E.C.O.F.I. México. 1993. .P.70.



- 2) Analista administrativo y
- 3) Secretariado con computación ...” (4).

**DESARROLLO DE LA EMPRESA:**

**Inicio de operaciones:**

En el año de 1990 comienza la institución.

**Domicilio fiscal:**

Av. Sor Juana Inés De La Cruz 745. Colonia Benito Juárez.  
Municipio de Ciudad Nezahualcóyotl.

**Razón social:**

“Centro Dinámico de Computación S.C.”

**Instalaciones:**

- 3 Salones de teoría.
  - 1 Laboratorio de prácticas.
  - 1 Taller de mantenimiento.
  - 1 Patio abierto.
- 605 Metros cuadrados por nivel (Planta baja y primer piso).

**Equipos:**

- 10 Computadoras 80286.
- 10 Monitores monocromáticos.
- 10 Teclados.
- 2 Impresoras.
- 5 Máquinas de escribir eléctricas.

**Carreras:**

- A) Programador analista.
- B) Secretariado con computación.

**Duración:**

- 1 Año 6 meses.
- 2 Horas diarias de lunes a viernes (teoría y práctica).

**Personal:**

- Director.
- Subdirector.
- 2 Profesores para cada área.
- Secretaria.
- Técnico en reparación.
- Intendencia.
- Velador.

**LA PLANEACION EDUCATIVA:**

La planeación, es aplicable en general a todas las actividades escolares; sin embargo, resulta de especial importancia cuando la entendemos como el esfuerzo por racionalizar el proceso de cambio al que se enfrentan hoy en día todas las instituciones escolares.

Para este efecto, es vital aplicar criterios e instrumentos de planeación, si se plantean objetivos tales como: adaptar las diferentes funciones de la institución a las exigencias del medio, organizar una metodología para la enseñanza, mejorar el nivel académico, incrementar el número de egresados

y disminuir la deserción; así como políticas tales como que la educación sea más democrática y que se fomente la educación -- permanente. Con la planeación se pretende introducir orden y -- dirección en el proceso de cambio, de manera que se desarrolle dentro de las pautas establecidas y permita control del proceso de ejecución. "...La planeación permite señalar a donde se quiere llegar y lo que se pretende lograr en un tiempo determinado. Asimismo, se utiliza un conjunto de técnicas que facilitan el diagnóstico, la determinación de objetivos y la formulación de planes y programas. La planeación debe ser evaluada por sus técnicas, propósitos y resultados..."(5).

#### LA ESCUELA COMO SISTEMA:

Para mejorar la planeación de actividades de una escuela, se recomienda conveniente considerarla como un sistema, es -- decir, como un conjunto de elementos que se interrelacionan -- para alcanzar determinadas objetivos. Los resultados que se -- obtengan dependerán, en gran parte, de la naturaleza de las -- interrelaciones y del grado de importancia que cada elemento -- tenga, en relación con los otros. "...En el caso de la ense-- ñanza-aprendizaje, el sistema es el de la escuela más elemental, aquella en la que basta cuantitativa y cualitativamente -- con un maestro y un alumno. En el grado en que se aumentan los educadores y los educandos se diversifican los objetivos de --

aprendizaje, y se vuelven más complejas las relaciones de la escuela con la sociedad, aumentando así la complejidad del sistema; también se aplicarán para este caso programas, métodos y control administrativo, para evaluar."(6).

La utilidad de considerar a la escuela como un enfoque de sistema estriba, en que a través de él, es posible conocer los factores esenciales que se dan en un fenómeno escolar complejo y su interrelación, para determinar sobre cuales hay que establecer una dirección más cuidadosa.

#### OBJETIVOS DEL SISTEMA EDUCATIVO:

Los principales objetivos de un sistema integral de enseñanza-aprendizaje son:

##### Objetivo general:

"Satisfacer las necesidades de enseñanza-aprendizaje de la sociedad, mediante la formación de estudiantes, la modificación y enriquecimiento de su conducta, con el óptimo empleo de los recursos disponibles."(7).

##### Objetivos principales:

- \* Producir un conocimiento mejorado, de acuerdo con las necesidades sociales y los recursos existentes.
- + Ampliar y mejorar las capacidades para el aprendizaje del estudiante.

- \* Formar recursos humanos propios que aseguren la continuidad de la institución y faciliten el continuo proceso de innovación.

En una forma más explícita los objetivos son:

**Objetivo general:**

"Lograr la superación del grado de madurez profesional del personal en servicio."(8).

**Objetivos operacionales:**

- A) Que los miembros del personal participen activamente en organizaciones profesionales.
- B) Que los miembros del personal mantengan una actitud favorable respecto del ascenso técnico, administrativo y docente dentro del sistema o institución.
- C) Que los procedimientos de autosuperación profesional se realicen sin necesidad de obligación o recompensa inmediata al personal docente.
- D) Que los miembros del personal concedan prioridad a las obligaciones relacionadas con su superación profesional.

**Objetivo general:**

"Lograr un mayor desarrollo del currículum de estudios, consistente en su interpretación, elaboración, evaluación y aplicación."(9).

---

8. LEMUS LUIS, ARTURO. Administración, dirección y supervisión de escuelas. Kapelusz. Buenos Aires. 1975. 2ª. Edición. P.222.  
9. Ibid., P.223.

**Objetivos operacionales:**

- A) Que se elaboren procedimientos estandarizados dentro de la situación para la selección, organización y ejecución de -- tareas relacionadas con la curricula.
- B) Que se elaboren y ejecuten procedimientos planeados para -- coordinar los programas educativos de la escuela y la comunidad.

**Objetivo general:**

"Lograr el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje - (mejorar-docencia)."(10).

**Objetivos operacionales:**

- A) Uso de la investigación como método para el conocimiento y solución de los problemas de la enseñanza-aprendizaje.
- B) Elaboración de medidas adecuadas para la realización de exámenes, calificación e informes escolares.
- C) Revisión de métodos de enseñanza de acuerdo con las características de los alumnos y la naturaleza de las materias.
- D) Enseñanza en grupos, por equipos de maestros, como consecuencia del aprendizaje y uso de técnicas socializadas y -- dinámicas de la enseñanza y del aprendizaje.

**Objetivo general:**

"Lograr una mejor relación entre la escuela y la comunidad por medio de una extensión de la escuela y una elaboración y desarrollo de programas conjuntos."(11).

---

10. LEMUS LUIS, ARTURO. Ob. Cit. .P.223.

11. Ibid. .P.224.

**Objetivos operacionales:**

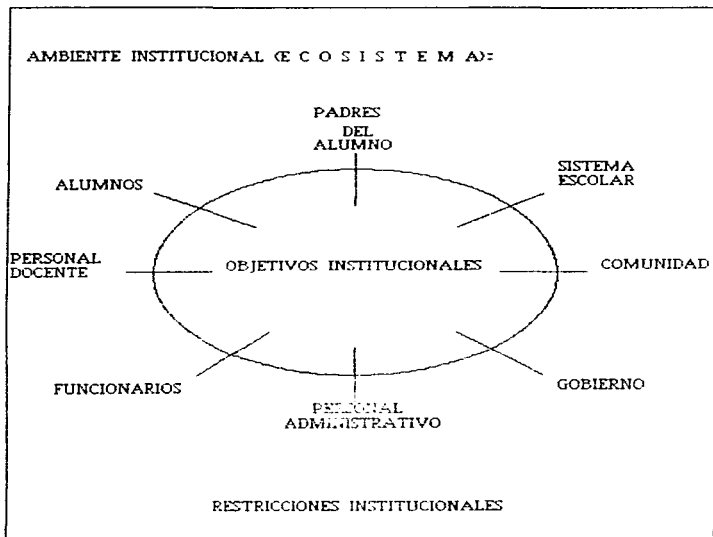
- A) Participación del personal escolar en las actividades educativas extraescolares promovidas por la comunidad.
- B) Que el personal y los profesionales de la comunidad sostengan apropiadas y comunes percepciones respecto de los propósitos, procedimientos y productos del programa escolar.
- C) Conjunta coordinación entre la escuela e instituciones gubernamentales de la localidad.

**Objetivo general:**

"Determinar nuevas expectativas para el futuro."(12).

**Objetivos operacionales:**

- A) Que los propósitos educativos sean la misión del sistema, y queden especificados para los siguientes años.
- B) Que la escuela tome medidas para enfrentarse a las nuevas demandas de la comunidad, sociedad y el avance tecnológico.
- C) La planeación y realización de trabajos de investigación conjuntos, entre la escuela, comunidad y sociedad; como referencia básica para futuros programas educativos.



GRAFICA 1. FACTORES QUE INFLUYEN EN LOS OBJETIVOS Y OPERACION DE UNA ESCUELA.

Fuente:  
 AGUILAR Y BLOCK. Planeación escolar y formulación de proyectos.  
 Trillas. México. 1984. 5A. Edición. P. 92.



**PROCESO DE CRECIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES:**

Los objetivos operativos de una escuela a otra variarán, dependiendo de las particulares circunstancias que cada una afronte, y del grado de evolución de su crecimiento.

En este sentido, las organizaciones en crecimiento pasan por varias etapas de desarrollo.

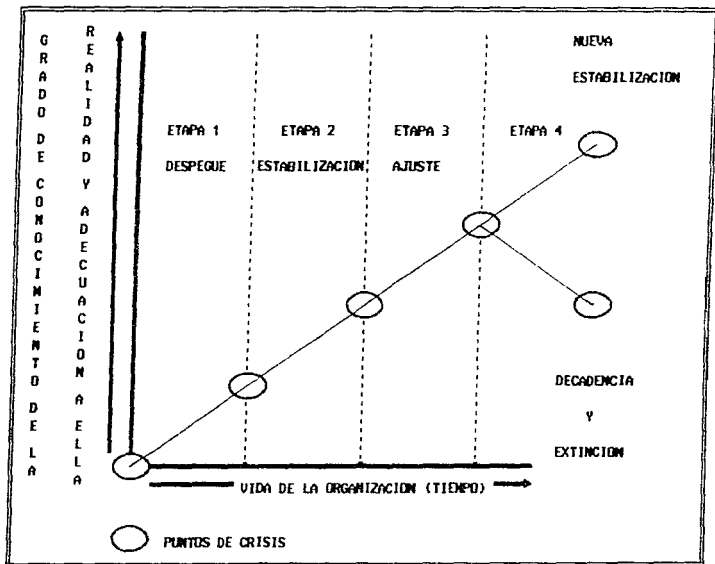
En la gráfica 2 se distingue que cada etapa incluye un período de crecimiento que culmina en una crisis administrativa.

Si la Administración de la institución tiene un sentido - histórico de su propia institución, puede anticiparse y prepararse para las próximas crisis de desarrollo. En una consideración, un director de escuela puede generar ideas de posibles acciones administrativas apropiadas para su escuela una vez -- que se halla analizado y aplicado este modelo.

**NECESIDAD DE LA REFORMA EDUCATIVA:**

Adicionalmente a las particulares crisis de crecimiento - de una escuela derivadas de su antigüedad y la forma en que ha venido creciendo, todas las escuelas, en mayor o menor grado, se enfrentan a dos situaciones comunes:

- A) La desproporción que se presenta dramáticamente, entre las exigencias cada vez más complejas de nuestra sociedad y los sistemas educativos vigentes, que no alcanzan a preparar a técnicos y profesionales con la rapidez, profundidad y efi-



GRAFICA 2. ETAPAS DEL PROCESO DE CRECIMIENTO.

Fuente: AGUILAR Y BLOCK. Planeación escolar y formulación de proyectos. Trillas. México. 1984. 5A. Edición. P. 144.

ciencia que ellos esperan, y que los coloca frente a una -- realidad que no puede ocultarse.

- B) La educación requiere efectuar cambios sustanciales. Esta -- exigencia tiene validez universal y se presenta más aguda-- mente en los países en desarrollo como lo es México.

Son precisamente ese conjunto de medidas que pueden agru-- parse bajo el término de reforma educativa y que señalan la -- necesidad de llevar a cabo cambios de importancia en la Admi-- nistración y organización escolar, las que obligan a estable-- cer lo que se denomina estrategias para el cambio educativo.

#### ESTRATEGIAS PARA EL CAMBIO EDUCATIVO:

Los procesos de cambio social admiten varios caminos y -- diferentes tipos de acciones. De ellos hay tres que presentan características muy distintas, determinando métodos y activi-- dades peculiares como las siguientes:

La primera acción de impulso a los cambios en el sector educa-- tivo resulta de la ampliación y diversificación de las activi-- dades escolares; de su apertura a la comunidad (sociedad); del aprovechamiento racional de todos los recursos de otras enti-- dades; de la mejor calidad de sus resultados obtenidos por e-- ducadores capacitados para comunicar a los estudiantes el modo y el medio de aprender más y mejor; así como también del aná-- lisis crítico y del examen comparativo de varios sistemas edu--

cativos, con el fin de obtener nuevas ideas y fuentes de recursos para la ampliación de las oportunidades de estudio y perfeccionamiento del mayor número posible de personas.

La segunda acción esta basada en el convencimiento de que ninguna de las actividades comprendidas en la primera acción tiene posibilidades de éxito si el profesor, el instructor o el técnico en educación no han sido formados adecuadamente y además no se les ofrece en forma sistemática, condiciones e instrumentos favorables para su perfeccionamiento y actualización.

La tercera acción se crea y sintetiza con lo que se podría denominar el empleo de todos los recursos convenientes y oportunos de moderna tecnología educativa, creando condiciones para la autonomía de los estudios y de las prácticas, y por lo tanto es para la atención ilimitada de las personas interesadas en la formación y perfeccionamiento.

#### **LA FORMULACION Y ADMINISTRACION DE PROYECTOS:**

En la Administración de escuelas, la mayor parte de la atención de los directivos y sus colaboradores se destina a realizar el trabajo de rutina. Sin embargo, con frecuencia se presenta la necesidad de desarrollar nuevas funciones que se apartan de las cotidianamente realizadas por una institución, pero que son importantes porque se refieren a cambios de cierta magnitud ya que son labores de fundamental interés para la modernización y eficiencia de la entidad.

"...El enfoque de la Administración por proyectos permite responsabilizar a un funcionario del cumplimiento de objetivos en términos de resultados concretos y a una fecha determinada de acuerdo a una programación. Las fases típicas de la Administración de un proyecto son:

- \* Definición del objetivo.
- \* Planeación de las actividades.
- \* Programación.
- \* Ejecución del plan o programa.
- \* Control del avance y
- \* Replaneación y programación..."(13).

Haciendo énfasis en la filosofía justo a tiempo, se cuenta con un instrumento administrativo que facilita la formulación de planes y programas, dicha técnica es la ruta crítica - que ofrece una metodología para formular programas que aseguren la mejor utilización del tiempo.

#### **EL SISTEMA ADMINISTRATIVO DE PLANEACION:**

Cualquiera que sea el tipo u nivel de la planeación, su sistema lo constituye una serie de pasos ordenados y concatenados. Con una progresión como la siguiente:

"...Diagnóstico: ¿Cuál es la situación actual de la entidad y porqué?

- Pronóstico:** ¿A dónde se dirige la entidad?
- Objetivos:** ¿A dónde debería dirigirse la entidad?
- Estrategias:** ¿Cuál es el mejor modo de llegar al punto --  
señalado?
- Táctica:** ¿Qué acciones específicas deberán emprenderse,  
por quién y cuándo?
- Control:** ¿Qué medidas deberán supervisarse que sean --  
indicadores de si la entidad está teniendo  
éxito?..."(14).

**LA COMPUTADORA COMO HERRAMIENTA EN EL DESARROLLO DEL TRABAJO -  
ADMINISTRATIVO:**

Actualmente la mayoría de las entidades cuentan con un --  
sistema de información el cual atraviesa por las siguientes --  
etapas:

**Etapas de nacimiento:**

El profesionalista tiene una idea de como las computadoras pue--  
den ayudar al procesamiento de datos para ofrecer mejor infor--  
mación analítica y concentrada de acuerdo a las necesidades de  
la entidad.

**Etapas de desarrollo:**

La idea se vuelve realidad durante la etapa de desarrollo, ya  
que se pueden reunir por ejemplo Licenciados en Administración  
y programadores, e incluso el puro administrador para trabajar

en el análisis de necesidades y diseñar un sistema de información más eficaz. Después las especificaciones de diseño se --- traducen a programas si el sistema se implanta.

**Etapa de producción:**

Al implantarse el sistema se torna operativo, sirviendo a -- las necesidades de procesamiento de información de la entidad. Durante esta etapa los sistemas se modifican continuamente. -- esto es, que reciben mantenimiento para tenerlos al día con -- las cambiantes necesidades de la entidad.

**Etapa de muerte:**

Llega cuando el sistema se vuelve tan complicado que ya no es suficiente desde el punto de vista operativo, ni del económi-- co. En este momento el sistema de información se desecha y se repite el ciclo de vida del mismo.

## **1.2.LA EDUCACION EN ADMINISTRACION E INFORMATICA.**

### **LA EDUCACION EN ADMINISTRACION:**

Las actividades que dieron origen a la educación en Administración nacieron y se desarrollaron con las primeras actividades económicas y organizativas que realizó el hombre.

"...La educación en Administración en México, posee una larga historia en la cual hay que tomar como antecedente el -- entronque de estudios con la actividad inicial de la educación en la contabilidad..."(15).

"...En el México prehispánico...En la época colonial de -- la independencia...se dan inicios de la Administración...en el año de 1845 se estableció la primera escuela destinada a estudios comerciales, pero al realizarse la invasión norteamericana se vio obligada a cerrar sus puertas, tiempo más tarde, se creo la Escuela Superior de Comercio, por decreto expedido por el Presidente Antonio López De Santa Ana..."(16).

En 1886 durante el Gobierno de Benito Juárez se inauguró en forma definitiva la Escuela Superior de Comercio y Administración, dependiente del departamento de Bellas Artes y de la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, perteneciendo mas tarde a la Secretaría de Educación.

---

15.CHAVEZ GARDUNO, GENOVEVA.Manual de inducción para BOTAMEX - S.A.(Seminario de investigación).México,1984.,P.9.  
16.Ibid.,P.10.



Durante la primera época la Escuela Superior de Administración se estableció en el edificio del Hospital de Terceros De San Francisco, y sus dirigentes fueron los maestros Manuel Payno y Alfredo Chavero.

En la segunda época entre los años 1905 y 1928, la escuela ocupó dos locales, el primero es la Casa de Mariscal y el segundo es el edificio propio de las calles de Emilio Donde.

"A partir de 1929 la Escuela Superior de Comercio y Administración y la Escuela de Administración Pública, pasaron a formar parte de la Universidad Nacional Autónoma de México --- (U.N.A.M.). Constituyendo la Escuela Nacional de Comercio y --- Administración, impartiendo la carrera de Contador Público, --- Contador de Comercio, Auditor, y en 1957 la carrera de Licenciado en Administración de Empresas; siendo el director del --- plantel el C.P. Wilfrido Castillo Miranda; dando así la apertura total a la educación en Administración..."(17).

La Escuela Nacional de Comercio y Administración ya debidamente organizada inició sus cursos el 1 de marzo de 1930. -- Las primeras escuelas que le dedican tiempo a la educación en Administración en México fueron producto de "...Donaciones de hombres de negocios; así Eugenio Garza Sada inició cursos de -- Administración de Negocios en el Instituto Tecnológico de Monterrey en el año de 1943...en el año 1947 Raúl Bailleres estableció su escuela de Administración de Negocios en el Institu-

to Tecnológico de México...en el año de 1957 la Universidad -- Iberoamericana estableció la carrera de Licenciado en Administración de Empresas.

Dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México, la Escuela Nacional de Comercio y Administración a mediados de -- 1955 inició los estudios tendientes a implantar programas de -- Administración que llevarían a la creación de la carrera universitaria denominada Licenciado en Administración de Empresas y tal carrera aprobada por el Honorable Consejo Universitario en el año de 1957..."(18).

"...El C.P. Wilfrido Castillo Miranda fundó la carrera de Licenciado en Administración en la Facultad de Contaduría y -- Administración, antes llamada de Comercio y Administración, -- el impulso que le dio a la misma el C.P. Arturo Elizundia Charles; durante su gestación ha hecho que la educación en Admi-- nistración científica en nuestro país de frutos..."(19). De esta manera se narró como fue el antecedente de la educación en Administración en México.

---

18. CHAVEZ GARDUÑO, GENOVEVA. Ob.Cit..P.11-13.  
19. GUTIERREZ Y GONZALEZ, ALFONSO. Nuestra Facultad de Contaduría y Administración. Volumen II. Número 19. F.C.A.-U.N.A.M. - México. 1955. 1ª. Edición., P.19.

**SISTEMA INTEGRAL DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE  
(FILOSOFÍA DE REFORMA ACADÉMICA):**

SE DESEA LOGRAR:			
ALUMNO	PROFESOR	METODO DE APRENDIZAJE	CONTENIDO DE APRENDIZAJE
PREPARADO	PROMOTOR	EFFECTIVIDAD	ACTUACION ESPERADA
RESPONSABLE	ABIERTO	REALISMO	FORMACION
ACTIVO	EFFECTIVO	EJERCITACION	REALISMO
EFFECTIVO	EMPRENDEDOR	IDONEIDAD	PRECISION
OBJETIVO PERCEPTIVO	ABIERTO CREATIVO	ACTIVIDAD RACIONALISMO	
DECISOR	TEORICO Y PRACTICO	CREATIVIDAD	
INVESTIGADOR	COLABORADOR	ADAPTABILIDAD	
FLEXIBLE	INNOVADOR	LIBERTAD DE ELECCION	
ADAPTABLE	COORDINADOR	FLEXIBILIDAD	
COMUNITARIO	COMUNITARIO	MOTIVACIONAL	
INTEGRAL		CONTROL DE CALIDAD	
DEFINIDO		INTEGRACION	

CUADRO 1. FILOSOFÍA DE REFORMA ACADÉMICA.

Fuente:  
FOLLETO DE LA MEMORIA 1971.F.C.A.-U.N.A.M.MEXICO.1971..P.97.

**LA EDUCACION EN INFORMATICA:****La educación en Informática nivel básico:**

La introducción de la Informática en los niveles de educación básica es muy reciente, se podría decir que aparece en la primaria y principalmente en la privada, posteriormente en la secundaria, en 1981 el campo de las computadoras personales -- tan solo era el de las empresas, investigaciones y medicina; -- a finales de los 80'S se incursionó en los niveles básicos con la P.C. Microprocesador Intel 8088, la XT, la XT/370, la P.C. Junior, la computadora portátil AT; todas las anteriores de -- I.B.M. El software utilizado fue MS DOS, juegos recreativos -- que ayudan al menor a identificarse con el teclado, tutoriales y paquetes elementales de BASIC para niños. (20).

**La educación en Informática nivel técnico:**

Ya que en un nivel técnico se necesita aplicar una ciencia, -- arte u oficio en forma práctica es esencial el uso de la P.C. La incursión de la P.C. como herramienta se hizo imprescindible en nuestro país en la década de los 70'S teniendo su mayor auge en este nivel educativo, aunque cabe mencionar que su -- gran desarrollo ya se venía manifestando en los 60'S con las -- tarjetas perforadas, discos flexibles de 8 y 5 1/4 pulgadas, -- hasta llegar a los discos flexibles de 3 1/2 pulgadas, y los -- Winchester (discos duros) que en la actualidad se fabrican ca-

da vez con mayor capacidad. (21).

**La educación en Informática nivel superior:**

La computadora en la educación superior surge en empresas, pero mencionando en específico en la Universidad Nacional Autónoma de México con el sistema I.B.M. 650, un procesador de tamaño mediano constituido en gran escala para resolver problemas comerciales y científicos en 1953, cinco años después, ya había más de 2000 en todo el mundo; México inclusive en la U.N.A.M. en 1958. (22).

A continuación se presentan los años más relevantes del proceso de adaptación de la Informática en nuestra Facultad:

1972. En marzo se inició la formación del Centro de Proceso de Datos para la F.C.A.

1974. El cuerpo directivo de la F.C.A. aprobó el proyecto de crear un Centro de Informática para la misma.

1975. Durante la dirección del C.P. Manuel Resa García se inauguró el Centro de Informática de la F.C.A. (C.I.F. - C.A.), con el siguiente objetivo:

Normar las actividades de adquisición, servicio, mantenimiento y asesoría de los servicios informáticos a través del C.I.F.C.A., así como dar apoyo a las funciones de docencia, investigación, extensión universitaria, Administración Académica y de apoyo que competen a esta

---

21. FOLLETO DE LA HISTORIA DE LA COMPUTACION. I.B.M. DE MEXICO. - Ob.Cit., P.32.  
22. Ibid., P.50.

Facultad."(23).

"1984. Se aprobaron los planes de estudio para las Licenciaturas en Contaduría y Administración, y posteriormente la Licenciatura en Informática. Se tenían 6 minicomputadoras y 25 terminales..."(24).

"1986. Se adquirieron 20 terminales dando un total de 104 terminales, 15 microcomputadoras y 5 minicomputadoras.

1987. Se adquirieron 12 terminales, 37 microcomputadoras y una computadora de gran tamaño.

1992. Fueron inauguradas 3 redes Novell, instaladas en el laboratorio 1 (planta baja del edificio de la biblioteca) y en las salas A, B y C (del edificio de postgrado).

1993. Se remodelaron las 3 salas de audiovisuales (planta baja del edificio de la biblioteca) para instalar 3 laboratorios."(25).

#### **LA INCORPORACION DE LA COMPUTADORA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS:**

Las computadoras se estan volviendo una parte tan importante del proceso educativo como un profesor; por lo general en la actualidad las computadoras se encuentran desde institu-

- 
23. MENDIETA ALATORRE, ANGELES. Historia de la Facultad de Contaduría y Administración. Volumen I. U.N.A.M. México 1993. 1ª. Edición. .P. 290.
  24. FOLLETO DEL INFORME DE ACTIVIDADES DE 1989. C.I.F.C.A. México. 1989. .P. 24.
  25. FASCICULO ACONTECER DE LA FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION. VOLUMEN I. NUMERO 8. U.N.A.M. México. 1990. .P. 15.

ciones de nivel preprimaria hasta nivel universidad; así como también en la mayoría de los negocios.

Existen muchas razones por las cuales algunas escuelas al igual que las industrias (empresas) no han implantado el sistema computarizado; ejemplos reales son: el problema económico y la resistencia al cambio.

"...La brecha tecnológica es el resultado directo de casi 4 décadas de crecimiento sin control. La brecha entre la tecnología y nuestra capacidad para enfrentarla no han seguido el mismo paso; por ejemplo: la tecnología de los cajeros automáticos ya existía desde hace más de una década y media en otros países. Existe evidencia de que la brecha está empezando a cerrarse.

Las principales razones de que está desapareciendo la brecha son:

- \* Las técnicas de Administración mejoradas y una conciencia -- más amplia acerca de las computadoras.
- \* Conforme la brecha de la tecnología disminuya, las organizaciones podrán aprovechar todos los beneficios de una tecnología en rápido cambio..."(26).

De los 2 puntos anteriores surge la conjunción de la Administración y la Informática; dando origen a los modelos Administrativos-informáticos, útiles para cualquier organismo.

---

26. HERNANDEZ H. BEATRIZ Y GARCIA M. LIDIA. Revisión del plan de estudios de la carrera de Licenciado en Contaduría en la F.E.S.C., enfocado al área de Informática. (Seminario de investigación). México. 1993. P.20-21.

La introducción de las computadoras en los últimos años - en las escuelas públicas y privadas, han sido las responsables de que el nivel de la entidad sea superior; la consecuencia -- resulta beneficiosa para las instituciones, ya que solo repercute o se ve reflejado en:

- \* Actualización tecnológica en los procesos de la entidad y
- \* Acrecentamiento en la formación del alumnado.

Se puede decir que aquellas escuelas que no contemplan - la Informática en su proceso administrativo y en sus planes de estudio, se están colocando en desventaja con su competencia y con su alumnado.

En la actualidad la computadora está cobrando fuerza de - tal manera que se está convirtiendo en una herramienta indispensable en el proceso administrativo y en el proceso educativo.



### **1.3. EL "BUM" DE LA EDUCACION TECNICA EN AREAS DE INFORMATICA.**

**EL "BUM" DE LA COMPUTACION EN AREAS DE INFORMATICA (MUNDIAL):**

**La primera generación de computadoras:**

"...LA UNIVAC I se caracterizó por el aspecto más prominente -- de la ENIAC de tubos de vacío. Durante la década de 1950 se -- construyeron otras varias notables computadoras..."(27).

Tales computadoras contribuyeron cada una con avances significativos al perfeccionamiento de las mismas.

Estos avances incluyeron aritmética binaria, acceso aleatorio y el concepto de programas almacenados.

"La primera entrada al mercado de las computadoras comerciales fue la I.B.M. 701 en 1953. Sin embargo, la I.B.M. 650 presentada en 1954 es la razón de que esa empresa tenga una parte -- tan importante del mercado actual..."(28).

**La segunda generación de computadoras:**

"...La invención del transistor marcó el inicio de esta segunda generación de computadoras..."(29).

Gracias al transistor hubo computadoras más poderosas, más --- confiables y menos costosas; se consideró como un avance el -- que ocupaban menos espacio y despedían menor calor que las ---

---

27. HERNANDEZ H. BEATRIZ Y GARCIA M. LIDIA. Ob. Cit., P. 10.  
28. Ibid., P. 10.  
29. Ibid., P. 11.

computadoras que utilizaban tubos de vacío.

**La tercera generación de computadoras:**

Los circuitos integrados marcaron el inicio de esta generación de computadoras. El cambio fue revolucionario no evolutivo, -- una característica de las computadoras de esta generación fue la compatibilidad con equipo mayor. La demanda de pequeñas -- computadoras en negocios como en aplicaciones científicas fue tan grande que varias compañías fabricaban solo minicomputadoras.

"...El primer lenguaje orientado a los procedimientos fue FORTRAN, que se desarrolló en 1955 para facilitar a científicos e ingenieros la estructura de programas.

La Doctora Hopper, comodora de la Armada Estadounidense participó activamente en la creación del lenguaje COROL que actualmente es de los más populares, orientado principalmente en aplicaciones de negocios..."(30).

Se han ido inventando y proponiendo muchos lenguajes; pero la tendencia siempre ha consistido en facilitar el uso de cada -- lenguaje nuevo, al reducir el número de instrucciones de programación.

**Desarrollo de las microcomputadoras:**

"De 1964 a la fecha, se han introducido varias mejoras a los -- procesadores. En forma colectiva se podría considerar a estos como "la cuarta generación", pero no hubo acuerdo por parte de

las industrias en lo que se refiere a la designación de generaciones. Las computadoras construidas antes de 1965 (se les denominó macrocomputadoras) eran voluminosas..."(31).

Las macrocomputadoras ayudaron a solucionar los problemas de las empresas grandes, pero dejaron a un lado a las empresas pequeñas que apenas si tenían espacio para desarrollar sus actividades.

"...La situación del ahorro de espacio dio la pauta para que se crearan las microcomputadoras que se desarrollaron y construyeron en 1965 por DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION (D.E.C.), seguidos por HEWLETT PACKARD y DATA GENERAL..."(32).

Otra de las causas que dio origen al desarrollo de las microcomputadoras fue el retraso en el proceso de información, ya que los usuarios preparaban sus datos, sus programas y después los llevaban al centro de cómputo para ser procesados.

"...En el año de 1965 los fabricantes de computadoras vendían o alquilaban éstas sin cobrar los programas que proporcionaban a los clientes; pero esta situación cambió en el año de 1969 cuando I.B.M., y otras compañías comenzaron a cotizar en forma independiente sus programas y equipos..."(33).

"El origen del microprocesador se remonta a finales de la década de los 60's, cuando Victor Poor, Ingeniero en Electrónica de la DATAPOINT CORPORATION, se encontraba trabajando en el --

---

31. HERNANDEZ H. BEATRIZ Y GARCIA M. LIDIA. Ob. Cit., P. 12.

32. Ibid., P. 12.

33. Ibid., P. 12-13.

diseño y desarrollo de computadoras de aplicación especial. Cada vez que se necesitaba un dispositivo diseñado a la medida, él y otros ingenieros iniciaban la labor de diseño desde cero. Esta situación lo hizo pensar en una pastilla donde se colocaran los elementos básicos de aritmética y lógica. Esta pastilla podía reproducirse y después programarse de diferentes maneras para realizar tareas especiales.

A finales de 1969 el Ingeniero Ted Hoff, presentó a los representantes de una compañía de calculadoras Japonesas, el diseño de un microprocesador -INTEL 4004- , que podían programarse -- para llevar a cabo funciones de cálculo especializadas."(34). En estos tiempos únicamente se construían pastillas que realizaban tan solo una función.

"...A finales de 1971 se logró la producción de un microprocesador más poderoso conocido como -INTEL 8008- y patentado por TEXAS INSTRUMENT. En 1974 se logró la producción de un tercer microprocesador -8080- , que dio las bases para el desarrollo de una computadora personal.

El primer anuncio de una computadora personal conocida como -- SCELBI-8H, apareció en marzo de 1974 en una revista para aficionados a la radio. De estos procesadores se vendieron cerca de 200. Paralela a esta aparición surgió la ALTAIR 8000, que -- ofrecía un equipo para ensamblar en 400 Dólares. En el mismo -- año 2 jóvenes programadores, Bill Gates y Paul Allen, comple--

taban un programa que podía traducir instrucciones escritas en BASIC y que requerían los procesadores.

En el año de 1976 en Estados Unidos, un técnico de la HEWLETT PACKARD llamado Steve Wozniak, se propuso construir la computadora APPLE I, misma que ofreció a HEWLETT PACKARD con resultados negativos.

Wozniak se asoció con Steve Jobs, y formaron una compañía para vender la APPLE I. De este modelo se fabricaron solo 200 unidades. Inmediatamente después surge la APPLE II, que ocupó un lugar importante en la industria de las computadoras.

En 1978 Dan Bricklin creó el software VISICALO, que se colocó en el primer lugar dentro de los programas de hoja electrónica de cálculo.

Al comenzar la década de los 80'S, compañías como ATARI y COMODORE, estaban produciendo sistemas de bajo costo."(35).

Estos equipos económicos se expandieron principalmente en hogares y escuelas.

También se introdujeron productos de software que combinaban varias funciones en un solo paquete.

"...En 1984 se introdujo la APPLE MACINTOSH. En este mismo año surge el D' BASE III que aprovecha la nueva tecnología del hardware..."(36).

Posteriormente las compañías crean sistemas gráficos como los actuales.

---

35.HERNANDEZ H. BEATRIZ Y GARCIA M. LIDIA.Ob.Cit..P.13-14.  
36.Ibid..P.15.

**EL "BUM" DE LA COMPUTACION EN AREAS DE INFORMATICA (EN MEXICO):**

Siendo una de las empresas líderes y precursoras en este ramo la I.B.M. de México S.A., con domicilio en Mariano Escobedo 595. Colonia Chapultepec Polanco. México D.F. Nos proporciona la siguiente información:

"Los centros de registro unitario son aquellos que pueden mecanizar la contabilidad de una tienda, desde la adquisición de un producto hasta su almacenamiento y posteriormente su venta, también es dar a conocer en cualquier momento la disponibilidad de artículos ya sea en el almacén y vendidos... (37).

"En México se instaló el primer centro de registro unitario en el año de 1927 en Ferrocarriles Nacionales y en 1928 se instaló en Petróleos el Águila. Fábrica de Papel San Rafael y el Banco de México. En 1929 se instaló en la Compañía de Luz en Tampico y Coahuila en el departamento de Estadística para preparar los censos de 1930. En el año de 1934 en México y Brasil las primeras máquinas alfabéticas y las tarjetas perforadas que son elementos básicos para la operación de estos centros fueron fabricadas en Argentina desde 1927, en México desde 1928 y en Brasil desde 1935, en cuanto que los otros países las tenían que importar. En 1946 en México se abren sucursales en la Ciudad de Guadalajara y Monterrey." (38).

---

37. FOLLETO DE LA HISTORIA DE LA COMPUTACION I.B.M. DE MEXICO.  
Ob. Cit., P. 43.

38. Ibid., P. 44-45.

El sistema I.B.M. 650 era un procesador de tamaño mediano que puede resolver problemas comerciales y científicos. para 1958 ya había más de 2000 en todo el mundo. en esos años se -- instalan 2 en México: un sistema I.B.M. 650 en la Universidad Nacional Autónoma de México. y el otro sistema I.B.M. 632 en -- una institución comercial.(39).

En el año de 1958 se instaló el sistema I.B.M. 7070 en el Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.), y en 1960 se instalan otros sistemas en el mismo. También en 1960 los centros de operación de I.B.M., se ubicaban en el D.F., con esto se dio un gran paso al fortalecimiento en proyectos académicos. de investigación. de docencia y algunos otros.(40).

Con lo anterior se describe el "bum" de la computación en áreas de Informática en México.

---

39. FOLLETO DE LA HISTORIA DE LA COMPUTACION I.B.M. DE MEXICO.  
Ob.Cit., P.75.  
40. Ibid., P.78-80.

## **1.4. CONCLUSIONES.**

Al concluir este capítulo encontramos que una empresa es la unidad económica que se vale de la Administración para poder lograr sus objetivos.

Asimismo, se define como clasifican a una microempresa la S.E.C.O.F.I., y el autor José Antonio Fernández Arena, considerando que el número de empleados sea de 16 a 100 y sus ventas netas acumuladas no rebasen N\$ 9 000 000.00.

Se ubica al Centro Dinámico de Computación y Administración S.A. de C.V. en el ramo empresarial educativo.

Conocemos datos importantes de la institución como: el inicio de operaciones, domicilio fiscal, razón social, instalaciones, equipo, carreras que imparte y el personal que labora en la misma, como antecedentes de la entidad.

Se describe el origen y la trayectoria de la educación en Administración en México, desde la etapa prehispánica, el México independiente, y el desarrollo de las escuelas en Administración hasta llegar a nuestra Facultad de Contaduría y Administración y en particular a la Licenciatura en Administración; sin hacer a un lado a la educación en Informática que sirve de apoyo a nuestra investigación, dándole un enfoque a nivel básico, técnico y superior; haciendo énfasis al nivel técnico y superior, en este último nivel mencionando los años más relevantes de como fue el proceso de adaptación de la Informática en la Facultad de Contaduría y Administración.



Sin dejar de observar el "bum" que se presentó con la -- llegada de las computadoras en México, los primeros centros de registro unitario, y los sistemas I.B.M., que se instalaron en Ferrocarriles Nacionales; el Banco de México; la Fábrica de -- Papel San Rafael y el Instituto Mexicano del Seguro Social.

De ahí el mencionar la relación que existe entre la Administración y la Informática.

La planeación es la racionalización del proceso de cambio ya que pretende introducir orden, utilizando dirección y control.

La escuela con un enfoque de sistemas permite conocer las interrelaciones, y así, conocer el grado de complejidad de la misma, para establecer una dirección adecuada haciendo énfasis en los factores pertinentes.

Los principales objetivos de un sistema educativo son: -- satisfacer las necesidades sociales de enseñanza-aprendizaje; lograr la madurez profesional del personal docente; desarro-- llar el currículum; mejorar la relación entre la escuela y la comunidad; determinar nuevas expectativas para el futuro y dirigir el proceso enseñanza-aprendizaje a la calidad total.

El proceso de crecimiento de una institución depende de -- la Administración de la misma, porque, si lo que se hace, se analiza, evalúa, y se adecúa a la realidad, se podrán tomar -- decisiones, para poder anticiparse y prepararse para las próximas etapas de desarrollo (cambio).

La reforma educativa son el conjunto de medidas adminis--

trativas, con respecto a la organización escolar, que propone igualar la tasa de crecimiento demográfico con la tasa de estudiantes técnicos y profesionales, no siendo una barrera el - que México sea un país en vías de desarrollo.

Las estrategias para el cambio educativo nos dan a conocer la causa u origen del problema de la educación, ya que como será posible, que un estudiante será excelente si su profesor no está bien capacitado, actualizado y apoyado con los avances tecnológicos.

La formulación y evaluación de proyectos es de fundamental importancia para la Administración escolar, sugiriendo, -- prestar menor atención al trabajo de rutina, y prestar mayor -- atención a la planeación prospectiva; osea, hacer proyecciones viables siguiendo un proceso, como lo puede ser el proceso administrativo; apeyandose a la filosofía "Justo a Tiempo", ya que esta filosofía es de suma importancia en la actualidad --- porque permite tomar decisiones oportunamente.

El sistema administrativo de planeación mediante un diagnóstico, pronóstico, objetivos, estrategias, tácticas y control, nos permite observar cual es la directriz de la entidad, y si lo requiere, hacer los ajustes necesarios.

La computadora es una herramienta en el desarrollo del -- trabajo administrativo, porque aquella entidad que tiene modelos informáticos-administrativos está en ventaja con su competencia; además la información se vuelve veraz, oportuna y confiable.

El sistema integral de enseñanza-aprendizaje es una filosofía de reforma académica propuesta por la Facultad de Contaduría y Administración de la U.N.A.M., en 1971, que da el perfil del alumno, profesor, método de aprendizaje y contenido -- del aprendizaje basado en conocimientos, habilidades y actitudes; que sirve de modelo para cualquier institución educativa.

La incorporación de computadora en las instituciones educativas originan dos problemas: 1) Resistencia al cambio y --- 2) Problema económico; pero la Administración propone las siguientes soluciones, para el primero 1) Desarrollo organizacional y para el segundo 2) Administración financiera.

La conjunción de la Administración y la Informática dan origen a los modelos informáticos-administrativos, útiles para cualquier organismo.

La introducción de la computadora solo tiene una consecuencia y tal consecuencia es la actualización tecnológica.

Las escuelas que no contemplan en sus planes de estudio, una complementación con la computación, están colocando en --- desventaja a sus egresados con relación a su competencia.

En el "bum" de la educación técnica en áreas de Informática mundial se determinan las generaciones de computadoras y aportaciones, desde un enfoque histórico hasta llegar a la época actual, quedando de la siguiente manera: 1) Primera generación 1950-1953, característica principal de la computadora es el tubo de vacío y sus avances son la aritmética binaria, acceso aleatorio y programas almacenados; 2) Segunda generación

1954, característica principal de la computadora es el transistor y sus avances es que es más poderosa, barata, pequeña y desprendía menor calor; 3) Tercera generación 1955-1963, característica principal de la computadora es el circuito integrado y sus avances son de una computadora compatible, lenguajes Fortran y Cobol; 4) No existe denominación de generación a partir de 1964 hasta la actualidad por la falta de acuerdo de las compañías fabricantes, y sus avances son microcomputadoras hasta computadoras personales portátiles con procesadores y microprocesadores con aritmética, lógica, funciones de cálculo entre otros, lenguaje Basic, hoja de cálculo, procesador de palabras, bases de datos, graficadores, multimedia e internet.

Conforme el grado que evoluciona la computación, simultáneamente se va introduciendo la Informática en las entidades.

Tanto como las nuevas tecnologías y marcas de computadoras que van surgiendo en el mundo, también a México van llegando; lo cual hay que aprovechar e introducir ya que reportará beneficios para la entidad que la aplique.

## CAPITULO II

### MODELO DE LA EMPRESA

## CAPITULO II. MODELO DE LA EMPRESA.

### 2.1. Descripción general de la institución.

- \* Actualmente.

### 2.2. Objetivos de la entidad.

- \* De servicio.
- \* Económico.
- \* Social.

### 2.3. Estructura organizacional.

### 2.4. Descripción de funciones.

- \* Asamblea de accionistas.
- \* Director del plantel.
- \* Profesor área programación.
- \* Profesor área administrativa.
- \* Profesor área secretarial.
- \* Mantenimiento de equipos.
- \* Recepción.

### 2.5. Conclusiones.

## **2.1. DESCRIPCION GENERAL DE LA INSTITUCION.**

### *Actualmente:*

- \* Se denomina "Centro Dinámico de Computación y Administración S.A. DE C.V.".
- \* Domicilio Avenida Sor Juana Inés De la Cruz # 745. Colonia Benito Juárez. Municipio de Ciudad Nezahualcóyotl.
- \* Año de constitución 1990.
- \* Empresa 100 % mexicana.
- \* Pertenece al ramo educativo.
- \* Su actividad es la impartición de cursos de Computación y Administración a nivel medio.
- \* Registro de la Secretaría de Educación Cultural y Bienestar Social número 059320203.
- \* Registro Federal de Contribuyentes número 900626 IE2.
- \* Los accionistas son el Ing. Guillermo Solorio Bejarano y el Ing. Luis Cartas Zamudio.
- \* Construcción de 605 metros cuadrados por nivel ( cuenta con una planta baja y un primer piso ).
- \* En la planta baja se encuentra un laboratorio, una recepción, un taller de mantenimiento de equipo, un patio de receso y la dirección.
- \* En el primer piso encontramos 3 salones de teoría, una sala de descanso, los sanitarios y las escaleras.

- \* Equipo: 1) 15 Computadoras 386 y 486 con disco duro.
  - 2) 15 Monitores a color y monocromáticos.
  - 3) 2 Impresoras.
- \* La capacidad instalada es para 250 alumnos.
- \* Carreras que imparte: 1) Programador Analista.
  - 2) Analista Administrativo y
  - 3) Secretariado con computación.
- \* Horarios: 1) 8:00 - 10:00 A.M.
  - 2) 10:00 - 12:00 A.M.
  - 3) 14:00 - 16:00 P.M.
  - 4) 16:00 - 18:00 P.M.
  - 5) 18:00 - 20:00 P.M.



## **2-2.OBJETIVOS DE LA ENTIDAD.**

### **DE SERVICIO:**

- A) Satisfacer las necesidades del ramo educativo a nivel medio informático-administrativo. ofreciendo un buen - servicio.

### **ECONOMICO:**

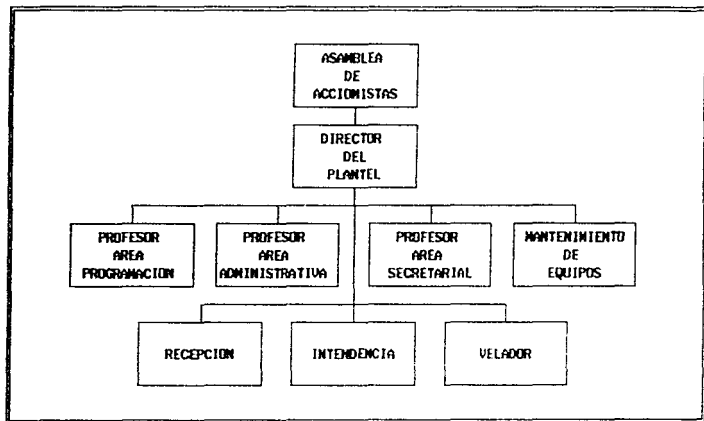
- A) Obtener dividendos razonables proporcionales al riesgo asumido.
- B) Liquidación y pago oportuno al personal, y
- C) Reinvertir una cifra proporcional de la utilidad que - garantice el crecimiento de esta institución en cada - momento.

### **SOCIAL:**

- A) Brindar un buen trato al personal y a los usuarios que prestan y solicitan los servicios, y
- B) Ofrecer una buena imagen a la sociedad.

## 2.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

El organigrama del C.E.D.C.A., presenta la división de -- funciones, la autoridad y la responsabilidad gráficamente para tener una mayor visión y análisis de los puestos, para la buena toma de decisiones; cabe mencionar que esta microempresa -- carece de algunos niveles Jerárquicos y áreas funcionales (ver cuadro 2).



CUADRO 2. LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

## **2-4. DESCRIPCION DE FUNCIONES.**

### **ASAMBLEA DE ACCIONISTAS:**

Ser responsable en el pago de sus acciones, tomar las -- primeras decisiones en la empresa, realizar juntas ordinarias y extraordinarias para comparar los resultados obtenidos con -- los fijados, fungir como órgano supremo en la entidad, cuidar los recursos humanos, técnicos, financieros y materiales en -- todo momento (nivel jerárquico 1 "patrón").

### **DIRECTOR DEL PLANTEL:**

Llevar la Administración de acuerdo a las proyecciones -- establecidas por el cuerpo de accionistas, preveer, planear, -- organizar, integrar, dirigir y controlar los recursos humanos, técnicos, financieros y materiales, como delegado de la asam-- blea de accionistas, fijar objetivos, evaluar los mismos, de-- sarrollar nuevos modelos y sistemas que agilizen la buena toma de decisiones (nivel jerárquico 2 "dirección general").

### **PROFESOR AREA PROGRAMACION:**

Impartir, planear, analizar y perfeccionar su clase, ma-- nejar los programas y planes de estudio de las siguientes --- áreas:

SISTEMA OPERATIVO; FLOW; GW BASIC; D:BASE III PLUS; CLI--  
PPER Y PASCAL.

Además manejar grupos, entregar oportunamente califica---

ciones. aplicar exámenes, elaborar listas, motivar, actualizar grupos, dar ejemplo de disciplina y puntualidad, cumplir con los planes, objetivos y políticas como delegado del director del plantel para la buena toma de decisiones conjunta (nivel Jerárquico 3 "Jefatura").

**PROFESOR AREA ADMINISTRATIVA:**

Impartir, planear, analizar y perfeccionar su clase, manejar los programas y planes de estudio de las siguientes ---  
Áreas:

SISTEMA OPERATIVO; FLOW; LOTUS; WORKS; CONTABILIDAD I; ---  
CONTABILIDAD II (CONTROL 2000).

Además manejar grupos, entregar oportunamente califica---  
ciones, aplicar exámenes, elaborar listas, motivar, actualizar grupos, dar ejemplo de disciplina y puntualidad, cumplir con los planes, objetivos y políticas como delegado del director del plantel para la buena toma de decisiones conjunta (nivel Jerárquico 3 "Jefatura").

**PROFESOR AREA SECRETARIAL:**

Impartir, planear, analizar y perfeccionar su clase, manejar los programas y planes de estudio de las siguientes ---  
áreas:

SISTEMA OPERATIVO; FLOW; LECTURA Y REDACCION; ORTOGRAFIA;  
MECANOGRAFIA; TAQUIGRAFIA; LOTUS Y WORKS.

Además manejar grupos, entregar oportunamente califica---

ciones, aplicar exámenes, elaborar listas, motivar, actualizar grupos, dar ejemplo de disciplina y puntualidad, cumplir con los planes, objetivos y políticas como delegado del director - del plantel para la buena toma de decisiones conjunta (nivel Jerárquico 3 "Jefatura").

**MANTENIMIENTO DE EQUIPOS:**

Responsabilidad en el equipo de computo y su buen funcionamiento, identificación de problemas de software y hardware, requisición de materia prima para reparación, ensamblado de -- kits, quejas por parte del usuario y docente, inventario, así como el cumplimiento de objetivos y políticas implantadas por el director del plantel. También realiza la función de mantenimiento en general (nivel Jerárquico 3 "Jefatura").

**RECEPCION:**

Proporcionar informes de las carreras ofrecidas, el objetivo perseguido, tiempo de duración, horario semanal, y sus -- beneficios, recepción de pagos de inscripción y colegiaturas - semanales, inducción de alumnos de nuevo ingreso, entrega de - boletas de calificaciones, otorgar ordenes de pago, control de alumnos becados al 50 % de acuerdo al rendimiento, entrega de calificaciones por materia, certificados y diplomas, atención telefónica, cumplir con los objetivos y políticas fijadas por el director como delegada del mismo (nivel Jerárquico 4 "Operativo").

**INTENDENCIA:**

Mantenimiento y conservación del edificio, instalaciones, enseres de trabajo y equipo en forma limpia y ordenada, para - mantener una imagen de pulcritud en todo momento, cumplir con los objetivos y políticas implantadas por el director del --- plantel (nivel jerárquico 4 "operativo").

**VELADOR:**

Custodio del equipo, instalaciones, enseres de trabajo, - salvaguardar los bienes, vigilar personas ajenas, mantener -- segura y tranquila la entidad en todo momento, cumplir con los objetivos y políticas implantadas por el director del plantel (nivel jerárquico 4 "operativo").

## **2.5. CONCLUSIONES:**

Se concluye en el presente capítulo que para tener un amplio conocimiento de la institución es necesario conocer la -- descripción general de la misma en la actualidad.

Los 3 objetivos que persigue la entidad son:

1) De servicio: Satisfacer las necesidades del ramo educativo a nivel medio informático-administrativo ofreciendo un buen servicio.

2) Económico: Obtener dividendos proporcionales al riesgo asumido; liquidación y pago oportuno al personal y reinvertir una cifra proporcional de la utilidad que garantice el crecimiento de la institución en cada momento.

3) Social: Brindar un buen trato al personal y a los usuarios que prestan y solicitan los servicios y ofrecer una -- buena imagen a la sociedad.

La estructura organizacional es una representación gráfica donde se define la división de funciones, la autoridad y la responsabilidad que sirven para tener una mejor visión y un -- mejor análisis de puestos.

También se hace mención de la descripción y división de -- funciones de cada uno de los puestos para poder justificar la unidad de mando, obligaciones, grado de delegación de autoridad y responsabilidad del personal, para tener eficiencia en -- el logro de objetivos del organismo.

### **CAPITULO III**

## **DIAGNOSTICO DE LA ENTIDAD**



## CAPITULO III. DIAGNOSTICO DE LA ENTIDAD.

### 3.1. Diagnóstico situacional.

- \* Objetivo del diagnóstico situacional.
- \* Instrumentos útiles para la investigación de campo en el diagnóstico situacional.
- \* Metodología para la elaboración del diagnóstico situacional.
- \* Especificación de los puntos de la metodología para la elaboración del diagnóstico situacional.
- \* Determinación de la muestra "n". utilizando un intervalo de confianza.
- \* Determinación del tamaño de la muestra "n". -- para los usuarios.
- \* Determinación del tamaño de la muestra "n", -- para el personal docente.
- \* Objetivos de los cuestionarios para usuarios.
- \* Cuestionario para usuarios.
- \* Esquema de clasificación de respuestas para -- usuarios.
- \* Gráficas de barras con comentario para usuarios.
- \* Tabla de distribución ( % ) para usuarios.
- \* Objetivos de los cuestionarios para personal docente.
- \* Cuestionario para personal docente.
- \* Esquema de clasificación de respuestas para personal docente.
- \* Gráficas de barras con comentario para personal docente.
- \* Tabla de distribución ( % ) para personal docente.

### 3.2. Conclusiones.

### **3-1. "DIAGNOSTICO SITUACIONAL" (41).**

#### **OBJETIVO DEL DIAGNOSTICO SITUACIONAL:**

Proporcionar a los responsables de la dirección (Administración) de la institución de educación de nivel medio, una guía, para la autoevaluación, que facilite conocer el nivel de eficiencia con que se están operando los procesos de la Administración escolar; así como la detección de las principales deficiencias que limitan dicha operación.

#### **INSTRUMENTOS UTILES PARA LA INVESTIGACION DE CAMPO EN EL DIAGNOSTICO SITUACIONAL:**

- \* Aplicación de cuestionarios a: 1) Personal docente y
- 2) Usuarios.

#### **METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DEL DIAGNOSTICO SITUACIONAL:**

- A) Cuestionarios.
- B) Interpretación de información.
- C) Análisis y conclusiones.

---

#### **41. Fuentes:**

AGUILAR Y BLOCK. Planeación escolar y formulación de proyectos. Trillas, México, 1984. 5A. Edición. Capítulo 3., P. 127-210.  
ZORRILLA ARENA, SANTIAGO. Introducción a la metodología de la investigación. Océano, México, 1972. 1A. Edición. Capítulo 8-9., P. 211-213 y 253-254.

**ESPECIFICACION DE LOS PUNTOS DE LA METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DEL DIAGNOSTICO SITUACIONAL:**

**A) Cuestionarios:**

1. "Redacción y presentación: Pregunta de elección múltiple."(42).

**B) Interpretación de la información:**

1. "Técnica estadística: Análisis simple con nivel de medición nominal y ordinal con porcentajes."(43).
2. "Representación tabular: Esquemas de clasificación de respuestas."(44).
3. "Representación gráfica: Gráficas de barras (histogramas) de clasificación de respuestas."(45).

**C) Análisis y conclusiones:**

1. Se elegirán las respuestas con mayor porcentaje y se analizarán para dar las ideas concluyentes, con el apoyo de las tablas de distribución y los comentarios.

---

42.SANTIAGO ZORRILLA, ARENA.Ob.Cit..P.175-179.  
43.Ibid..P.197-213.  
44.Ibid..P.250-251.  
45.Ibid..P.251-252.

"DETERMINACION DEL TAMARO DE LA MUESTRA n, UTILIZANDO UN INTERVALO DE CONFIANZA." (46).

$$\text{Fórmula: } n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Variables: e = Error.  
 N = Tamaño de la población.  
 n = Tamaño de la muestra y  
 Coeficiente de confianza.

DETERMINACION DEL TAMARO DE LA MUESTRA n, PARA LOS USUARIOS:

$$\text{Fórmula: } n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$\text{Variables: } e = 0.05 = ( 5 \% )$$

$$N = 200 \text{ usuarios}$$

$$\text{Coef. De Conf.} = 0.9544 = ( 95.44 \% )$$

$$n = \frac{200}{1 + 200 ( 0.05 )^2} = 133.3 \text{ que se redondea a } 134$$

Resultado n = 134 usuarios

46. Fuente:  
 TARO, YAMANE. Estadística. Harla. México. 1979. 3A. Edición., ----  
 P. 378-380.

**DETERMINACION DEL TAMANO DE LA MUESTRA  $n$ , PARA EL PERSONAL DOCENTE:**

**NOTA:** En este caso no se aplica la anterior fórmula, porque --  
la población "N" es muy pequeña, ya que el total del ---  
personal docente es 6; por lo que el error "e" es 0.0 %  
y el coeficiente de confianza es 100 % ; entonces:

Resultado  $n = 6$  docentes

El orden en el que se presentará la información correspondiente a **USUARIOS** será:

\* **Objetivos.**

\* **Cuestionario.**

\* **Esquema de clasificación de respuestas.**

\* **Gráfica de barra con comentario.**

\* **Tabla de distribución ( % ).**

**OBJETIVOS:**

**DE LAS PREGUNTAS PARA USUARIOS.**

1. Obtener información por medio del usuario para -- determinar si la entrega de calificaciones es --- oportuna.
2. Recabar el tiempo de días hábiles para obtener -- una calificación con el proceso actual, para pos- teriormente compararlo con nuestro modelo.
3. Conocer la causa por la cual no se conoce a tiem- po una calificación y mejorar este proceso.
4. Precisar con exactitud cual es la forma para el - alumno de mejorar este proceso.
5. Determinar cual sería para el alumno el tiempo -- razonable para conocer su calificación y agilizar el factor tiempo.
6. Permitir conocer la necesidad y el gusto de obte- ner una calificación y su forma, para que esta -- sea veraz.
7. Determinar el beneficio obtenido por el alumno al saber su promedio.
8. Predecir si el interés por una beca es costo-be- neficio o únicamente de subir su nivel académico.
9. Detectar el tiempo en que el alumno quiere cono- cer su calificación y que esta sea oportuna.
10. Examinar la forma en que le gustaría obtener al alumno su calificación y satisfacer esa necesi- dad.
11. Comprobar la importancia que tiene obtener el -- certificado.
12. Pretende conocer el tiempo que le gustaría al -- alumno para tener su certificado y poder así a- gilizar este proceso.
13. Evaluar si el obtener el certificado no a tiempo repercute en la imagen de la institución.

14. Determinar la importancia que tiene recibir el -  
diploma oportunamente.
15. Predecir el lapso de tiempo para que el alumno -  
reciba su diploma y cumpla el objetivo de ser o-  
portuno.
16. Permitir conocer la forma óptima de ser proce-  
sado el diploma en forma rápida y eficiente.



**CUESTIONARIO:**

**PARA USUARIOS.**

ESTE CUESTIONARIO TIENE POR OBJETIVO TRATAR DE DAR UN MEJOR SERVICIO A LOS USUARIOS DE ESTE PLANTEL Y PODER DETECTAR - PUNTOS QUE COMO USTEDES SABEN SIN SU AYUDA NO SERIA POSIBLE.

POR SU INTERES Y EL NUESTRO TE ROGAMOS CONTESTARLO CON LA MAYOR PRECISION Y CLARIDAD POSIBLE.

LA INFORMACION QUE PROPORCIONES SERA CONFIDENCIAL Y SE USARA EXCLUSIVAMENTE PARA EFECTOS DE MEJORAR EL SERVICIO.

( MARCA CON UN CIRCULO TU RESPUESTA ).

**I. CALIFICACIONES:**

1. ¿ Tienes tus calificaciones cuándo las necesitas ?
  - a) Si.
  - b) No.
  - c) A veces.
  - d) Nunca.
  
2. ¿ El tiempo para obtener tus calificaciones es -- de ?
  - a) 5 Días hábiles.
  - b) 8 Días hábiles.
  - c) 16 Días hábiles.
  - d) Más de los citados.
  
3. ¿ A qué crees que se deba ?
  - a) Al profesor no entregar calificaciones a --- tiempo.
  - b) A la persona encargada de este proceso.
  - c) Por no presentar a tiempo mi examen.
  - d) Por no contar con un sistema que agilize este proceso.

4. ¿ Este proceso debería ser llevado ?
- a) Computarizado.
  - b) Manualmente.
  - c) Mecánicamente.
  - d) Electromecánicamente.
5. ¿ En qué tiempo te gustaría obtener tu calificación ?
- a) El mismo día que se solicite.
  - b) En 5 días hábiles.
  - c) En 8 días hábiles.
  - d) Me es indiferente.
6. ¿ Quisiera que esta calificación fuera en forma ?
- a) Oral.
  - b) Escrita.
  - c) Impresa en documento.
  - d) Visualmente.

**II. BECAS:**

7. ¿ Al saber mi promedio a tiempo me beneficia en ?
- a) Subir mi calificación.
  - b) Obtener mi beca si paso de 9.0.
8. ¿ Al obtener media beca ?
- a) Ahorro 50 % de mi colegiatura.
  - b) Mantengo un nivel académico alto.
  - c) Ambas.
  - d) Me es indiferente.
9. ¿ Me gustaría obtener mi promedio ?
- a) El mismo día que lo solicite.
  - b) En 5 días hábiles.
  - c) En 8 días hábiles.
  - d) Más de 8 días hábiles.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

MODELO DE DESARROLLO DE UNA MICROEMPRESA DEL RAMO EDUCATIVO DE NIVEL MEDIO CON BASE TECNOLÓGICA

79

10. ¿ La forma de obtener mi promedio me gustaría -- que fuera ?
- a) Oral.
  - b) Escrita.
  - c) Impresa en documento.
  - d) Visualmente.

**III. CERTIFICADOS:**

11. ¿ El certificado es un documento que al terminar la carrera nos ayudará a ?
- a) Comprobar nuestros estudios que cursamos.
  - b) Colocarnos en un trabajo.
  - c) Ambas opciones.
12. ¿ Al concluir mi carrera el certificado lo debo obtener ?
- a) En 3 días hábiles.
  - b) En 5 días hábiles.
  - c) En 8 días hábiles.
  - d) En 15 días hábiles.
13. ¿ El no entregar a tiempo el certificado crea - mala imagen de la institución ?
- a) Si.
  - b) No.

**IV. DIPLOMAS:**

14. ¿ El diploma es un documento qué ?
- a) Nos confiere el título a nivel técnico.
  - b) Sin él no podemos ejercer.
  - c) Ambas.
15. ¿ Nuestro diploma debería ser entregado en un -- lapso de tiempo no mayor a ?
- a) 3 Días hábiles.
  - b) 5 Días hábiles.
  - c) 8 Días hábiles.
  - d) 15 Días hábiles.

16. ¿ Estoy de acuerdo que el diploma debería ser --  
procesado ?

- a) Manualmente.
- b) Mecánicamente.
- c) Electromecánicamente.
- d) Computarizado.

"GRACIAS" POR TU COLABORACION.

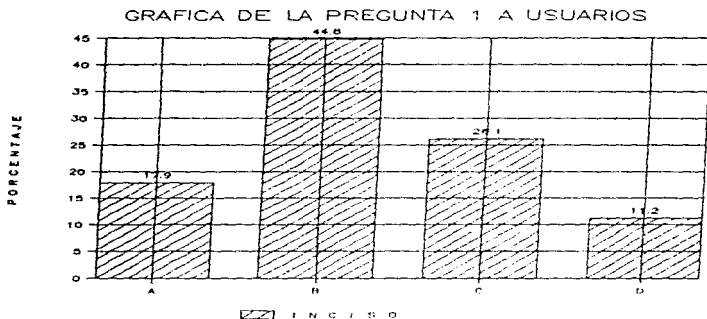
### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 1</b>	<b>TIENES TUS CALIFICACIONES CUANDO LAS NECESITAS ?</b>
-------------------	---

<b>OBJETIVO</b>	<b>OBTENER INFORMACION POR MEDIO DEL USUARIO PARA DETERMINAR SI LA ENTREGA DE CALIFICACIONES ES OPORTUNA.</b>
-----------------	---

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	USUARIOS	%
a.- SI	24	17.9
b.- NO	60	44.8
c.- A VECES	35	26.1
d.- NUNCA	15	11.2
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL →</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------



**GRAFICA 3. PREGUNTA 1 A USUARIOS.**

**COMENTARIO:** La presente grafica nos muestra que la respuesta - "B" es la de mayor porcentaje, observandose con -- esto que la entrega de calificación al usuario no es oportuna, no cumpliéndose este objetivo.

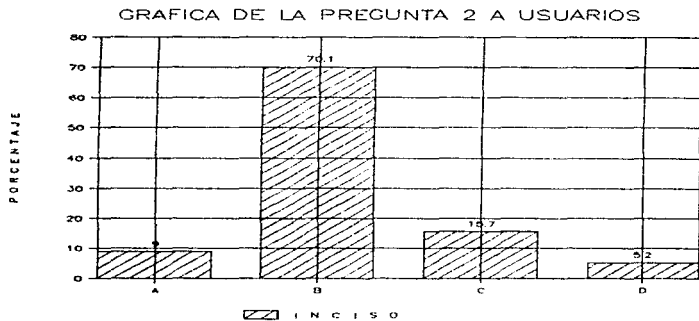
### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 2</b>	EL TIEMPO PARA OBTENER TUS CALIFICACIONES ES DE ?
-------------------	---

<b>OBJETIVO</b>	RECABAR EL TIEMPO DE DIAS HABILES PARA OBTENER UNA CALIFICACION CON EL PROCESO ACTUAL, PARA POSTERIORMENTE COMPARARLO CON NUESTRO MODELO.
-----------------	---

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	USUARIOS	%
a.- 5 DIAS HABILES	12	9.0
b.- 8 DIAS HABILES	94	70.1
c.- 16 DIAS HABILES	21	15.7
d.- MAS DE LOS CITADOS	7	5.2
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL →</b>	134	100

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------



GRAFICA 4. PREGUNTA 2 A USUARIOS.

**COMENTARIO:** Se observa que la respuesta "B" es la más sobresaliente, lo cual quiere decir que la mayoría de los usuarios recibe su calificación en un lapso de tiempo de 8 días hábiles, posteriormente este tiempo será comparado con el del modelo propuesto y afirmar la eficiencia de uno con otro.



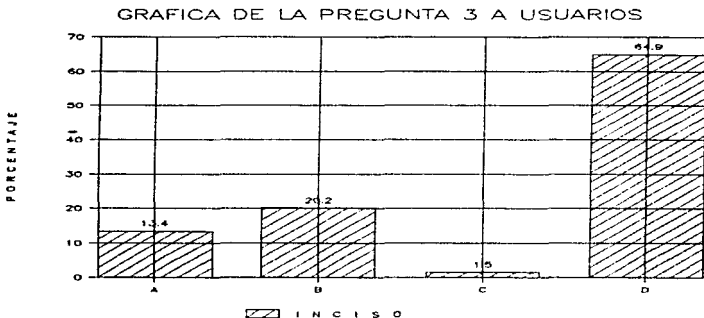
### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 3</b>	A QUE CREES QUE SE DEBA ?
-------------------	---------------------------

<b>OBJETIVO</b>	CONOCER LA CAUSA POR LA CUAL NO SE CONOCE A TIEMPO UNA CALIFICACION Y MEJORAR ESTE PROCESO.
-----------------	---

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	USUARIOS	%
a.- AL PROFESOR POR NO ENTREGAR CALIFICACIONES A TIEMPO	18	13.4
b.- A LA PERSONA ENCARGADA DE ESTE PROCESO	27	20.2
c.- POR NO PRESENTAR A TIEMPO NI EXAMEN	2	1.5
d.- POR NO CONTAR CON UN SISTEMA QUE AGILICE ESTE PROCESO	87	64.9
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL →</b>	134	100

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------



**GRAFICA 5. PREGUNTA 3 A USUARIOS.**

**COMENTARIO:** Podemos afirmar que la respuesta "D" indica que la causa principal de no conocer una calificación a tiempo es por no contar con un sistema que agilice este proceso, dándonos así la pauta de poder mejorar con nuestro modelo.

### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

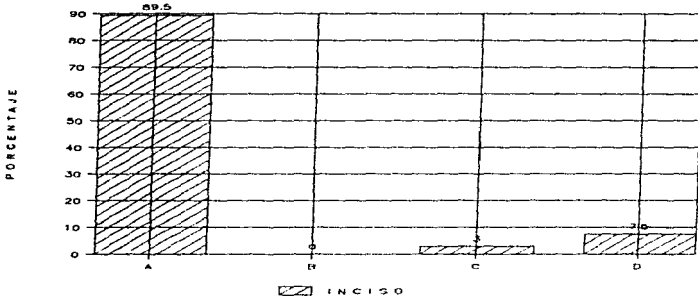
<b>PREGUNTA 4</b>	ESTE PROCESO DEBERIA SER LLEVADO ?
-------------------	------------------------------------

<b>OBJETIVO</b>	PRECISAR CON EXACTITUD CUAL ES LA FORMA PARA EL ALUMNO DE MEJORAR ESTE PROCESO.
-----------------	---

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	USUARIOS	%
a.- COMPUTARIZADO	120	89.5
b.- MANUALMENTE	0	0.0
c.- MECANICAMENTE	4	3.0
d.- ELECTROMECHANICAMENTE	10	7.5
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL →</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------

GRAFICA DE LA PREGUNTA 4 A USUARIOS



GRAFICA 6. PREGUNTA 4 A USUARIOS.

COMENTARIO: Se precisa que la forma de mejorar este proceso es utilizando medios computarizados ya que la respuesta "A" así lo demuestra.

### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

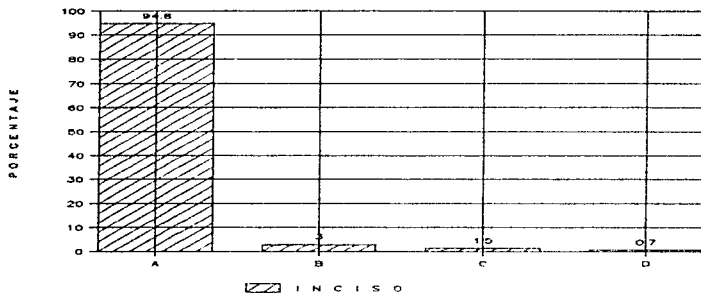
<b>PREGUNTA 5</b>	<b>EN QUE TIEMPO TE GUSTARIA OBTENER TU CALIFICACION ?</b>
-------------------	--

<b>OBJETIVO</b>	<b>DETERMINAR CUAL SERIA PARA EL ALUMNO EL TIEMPO RAZONABLE PARA CONOCER SU CALIFICACION Y AGILIZAR EL FACTOR TIEMPO.</b>
-----------------	---

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	USUARIOS	%
a.- EL MISMO DIA QUE SE SOLICITE	127	94.8
b.- EN 5 DIAS HABILES	4	3.0
c.- EN 8 DIAS HABILES	2	1.5
d.- ME ES INDIFERENTE	1	0.7
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL →</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------

GRAFICA DE LA PREGUNTA 5 A USUARIOS



GRAFICA 7. PREGUNTA 5 A USUARIOS.

COMENTARIO: Se determina que el tiempo razonable para que el usuario conozca su calificación debe ser el mismo día como determina la respuesta "A", en comparación con el proceso anterior que era de 8 días hábiles, ya analizado en la grafica 2.

### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

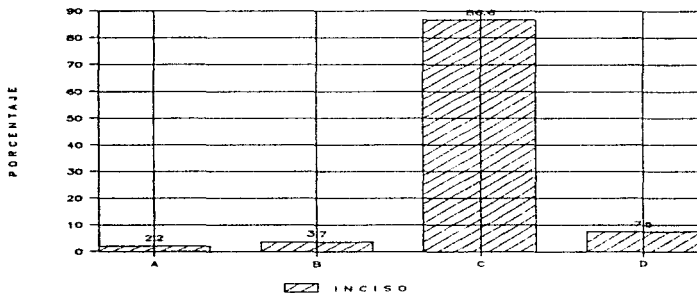
<b>PREGUNTA 6</b>	QUISIERA QUE ESTA CALIFICACION FUERA EN FORMA ?
-------------------	---

<b>OBJETIVO</b>	PERMITIR CONOCER LA NECESIDAD Y EL GUSTO DE OBTENER UNA CALIFICACION Y SU FORMA, PARA QUE ESTA SEA VERAZ.
-----------------	---

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	USUARIOS	%
a.- ORAL	3	2.2
b.- ESCRITA	5	3.7
c.- IMPRESA EN UN DOCUMENTO	116	86.6
d.- VISUALMENTE	10	7.5
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL →</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------

GRAFICA DE LA PREGUNTA 6 A USUARIOS



GRAFICA B. PREGUNTA 6 A USUARIOS.

**COMENTARIO:** La respuesta "C" identifica que la forma de obtener una calificación y esta cumple el objetivo de ser veraz es por medio impreso en un documento.



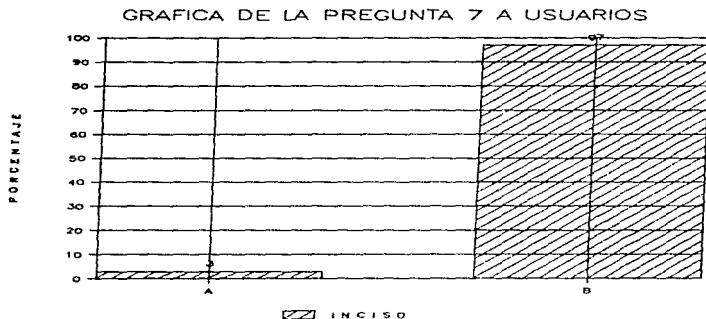
### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 7</b>	<b>AL SABER MI PROMEDIO A TIEMPO ME BENEFICIA EN ?</b>
-------------------	--

<b>OBJETIVO</b>	<b>DETERMINAR EL BENEFICIO OBTENIDO POR EL ALUMNO AL SABER SU PROMEDIO.</b>
-----------------	---

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	USUARIOS	%
a.- SUBIR MI CALIFICACION	4	3.0
b.- OBTENER MEDIA BECA SI PASO DE 9.0	130	97.0
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL →</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------



**GRAFICA 9. PREGUNTA 7 A USUARIOS.**

**COMENTARIO:** Observamos que el alumno le interesa saber su promedio ya que obtiene media beca y esto es un beneficio para él como lo refleja la respuesta "B", el modelo pretende satisfacer esta necesidad oportunamente.

### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

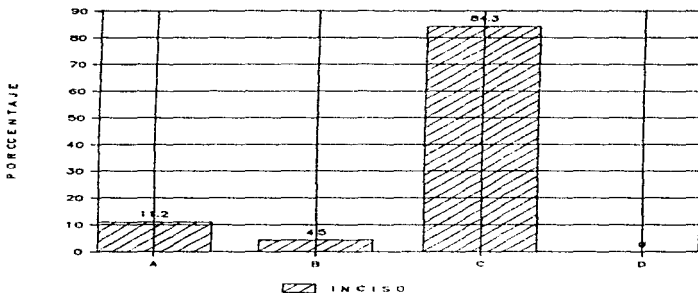
<b>PREGUNTA B</b>	AL OBTENER MEDIA BECA ?
-------------------	-------------------------

<b>OBJETIVO</b>	PREDECIR SI EL INTERES POR UNA BECA ES COSTO-BENEFICIO O ÚNICAMENTE DE SUBIR SU NIVEL ACADÉMICO.
-----------------	--

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	USUARIOS	%
a.- AHORRO 50 % DE NI COLEGIATURA	15	11.2
b.- MANTENGO UN NIVEL ACADÉMICO ALTO	6	4.5
c.- AMBAS	113	84.3
d.- ME ES INDIFFERENTE	0	0.0
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL</b> →	134	100

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------

GRAFICA DE LA PREGUNTA 8 A USUARIOS



GRAFICA 10. PREGUNTA 8 A USUARIOS.

COMENTARIO: Se fundamenta por medio de la respuesta "C" que el interés por obtener una media beca es costo-beneficio y subir de nivel académico.

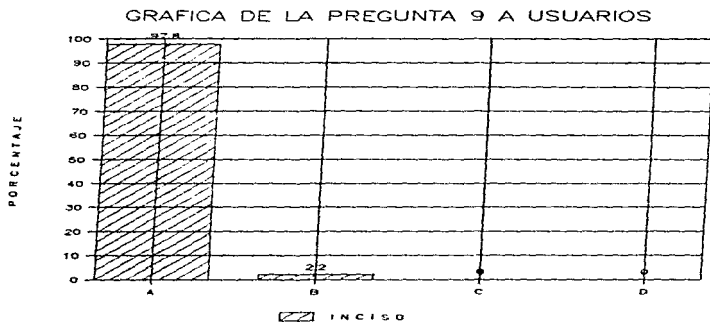
### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 9</b>	<b>ME GUSTARIA SABER MI PROMEDIO ?</b>
-------------------	--

<b>OBJETIVO</b>	<b>DETECTAR EL TIEMPO EN QUE EL ALUMNO QUIERE CONOCER SU CALIFICACION Y ESTA SEA OPORTUNA.</b>
-----------------	--

<b>CLASIFICACION DE LA RESPUESTA</b>	<b>USUARIOS</b>	<b>%</b>
a.- EL MISMO DIA QUE LO SOLICITE	131	97.8
b.- EN 5 DIAS HABILES	3	2.2
c.- EN 8 DIAS HABILES	0	0.0
d.- MAS DE 8 DIAS HABILES	0	0.0
<b>ABSTENCIONES</b>	0	0.0
<b>TOTAL</b> →	134	100

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------



**GRAFICA 11. PREGUNTA 9 A USUARIOS.**

**COMENTARIO:** Se detecta que el alumno quiere conocer su calificación el mismo día, lo cual el modelo propuesto cumple este objetivo como se visualiza en "A".



## ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

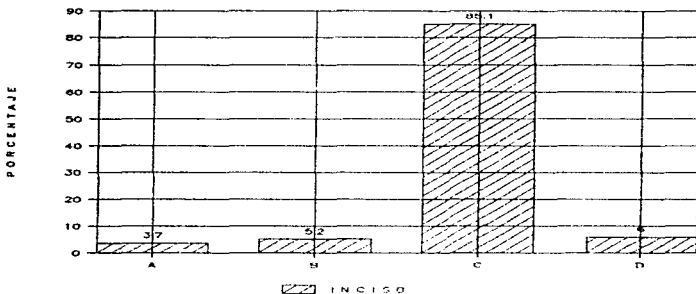
<b>PREGUNTA 10</b>	LA FORMA DE OBTENER MI PROMEDIO ME GUSTARIA QUE FUERA ?
--------------------	---

<b>OBJETIVO</b>	EXAMINAR LA FORMA EN QUE LE GUSTARIA OBTENER AL ALUMNO SU CALIFICACION Y SATISFACER ESA NECESIDAD.
-----------------	--

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	USUARIOS	%
a.- ORAL	5	3.7
b.- ESCRITA	7	5.2
c.- IMPRESA EN DOCUMENTO	114	85.1
d.- VISUALMENTE	0	0.0
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL</b> →	<b>134</b>	<b>100</b>

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------

GRAFICA DE LA PREGUNTA 10 A USUARIOS



GRAFICA 12. PREGUNTA 10 A USUARIOS.

COMENTARIO: Podemos afirmar que al alumno le gustaría obtener su calificación impresa en un documento y que el modelo puede satisfacer esa necesidad observada en la respuesta "C".



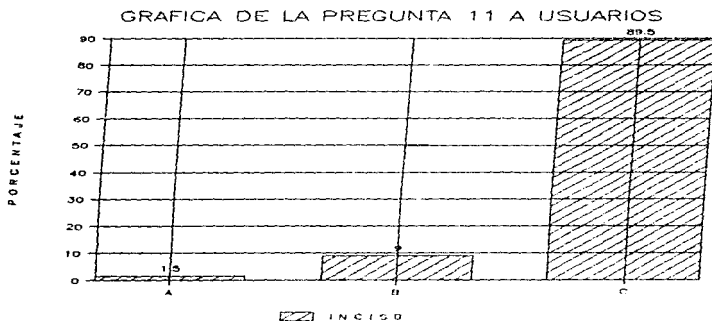
### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 11</b>	EL CERTIFICADO ES UN DOCUMENTO QUE AL TERMINAR LA CARRERA NOS AYUDARA A ?
--------------------	---

<b>OBJETIVO</b>	COMPROBAR LA IMPORTANCIA QUE TIENE OBTENER EL CERTIFICADO.
-----------------	--

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	USUARIOS	%
a.- COMPROBAR NUESTROS ESTUDIOS QUE CURSAMOS	2	1.5
b.- COLGARNOS EN UN TRABAJO	12	9.0
c.- AMBAS OPCIONES	120	89.5
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL →</b>	134	100

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------



GRAFICA 13. PREGUNTA 11 A USUARIOS.

COMENTARIO: Se comprobó que la importancia de obtener el certificado a tiempo tiene dos objetivos, uno es comprobar los estudios cursados y el otro colocarse en un trabajo, ver respuesta "C", además el modelo agiliza este proceso.

### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

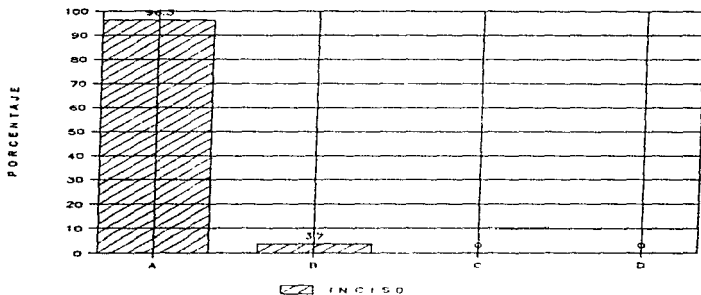
<b>PREGUNTA 12</b>	AL CONCLUIR NI CARRERA EL CERTIFICADO LO DEBO OBTENER ?
--------------------	---

<b>OBJETIVO</b>	PRETENDE CONOCER EL TIEMPO QUE LE GUSTARIA AL ALUMNO PARA TENER SU CERTIFICADO Y PODER ASI AGILIZAR ESTE PROCESO.
-----------------	---

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	USUARIOS	%
a.- EN 3 DIAS HABILES	129	96.3
b.- EN 5 DIAS HABILES	5	3.7
c.- EN 8 DIAS HABILES	0	0.0
d.- EN 15 DIAS HABILES	0	0.0
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL</b> →	134	100

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------

GRAFICA DE LA PREGUNTA 12 A USUARIOS



GRAFICA 14. PREGUNTA 12 A USUARIOS.

COMENTARIO: Detecta la respuesta "A" que el tiempo óptimo para obtener el certificado es de 3 días hábiles, tiempo razonable que podrá ser cubierto por el modelo.

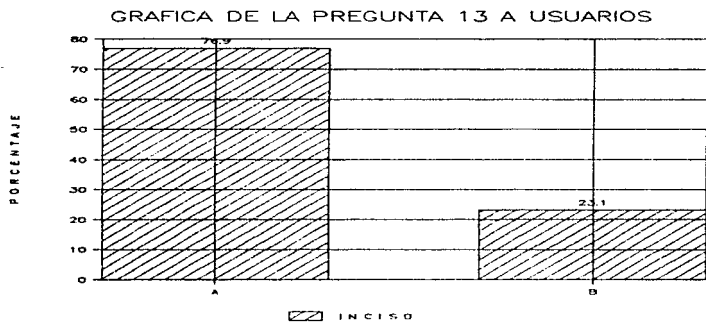
### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 13</b>	EL NO ENTREGAR A TIEMPO MI CERTIFICADO CREA MALA IMAGEN DE LA INSTITUCION ?
--------------------	---

<b>OBJETIVO</b>	EVALUAR SI EL OBTENER EL CERTIFICADO NO A TIEMPO REPERCUTE EN LA IMAGEN DE LA INSTITUCION.
-----------------	--

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	USUARIOS	%
a.- SI	103	76.9
b.- NO	31	23.1
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL →</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------



GRAFICA 15. PREGUNTA 13 A USUARIOS.

COMENTARIO: La respuesta "A" refleja claramente que el no obtener el certificado a tiempo repercute directamente en la imagen de la institución.

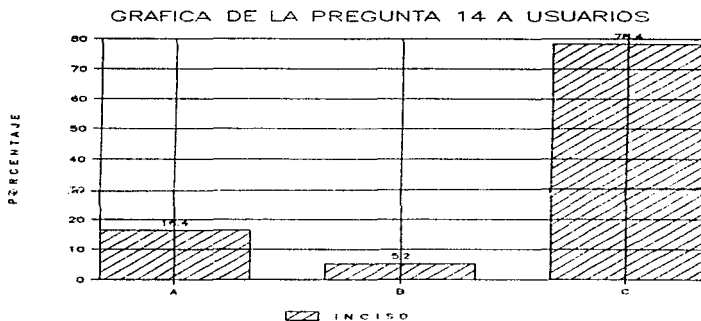
### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 14</b>	EL DIPLOMA ES UN DOCUMENTO QUE ?
--------------------	----------------------------------

<b>OBJETIVO</b>	DETERMINAR LA IMPORTANCIA QUE TIENE RECIBIR EL DIPLOMA OPORTUNAMENTE.
-----------------	---

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	USUARIOS	%
a.- NOS CONFIERE EL TITULO A NIVEL TECNICO	22	16.4
b.- SIN EL NO PODEMOS EJERCER	7	5.2
c.- AMBAS	105	78.4
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL</b> →	134	100

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------



GRAFICA 16. PREGUNTA 14 A USUARIOS.

**COMENTARIO:** Se determina que la importancia que tiene recibir el diploma oportunamente es que sin el no se podrá ejercer, además confiere un título a nivel técnico como se ve en la respuesta "C".



### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

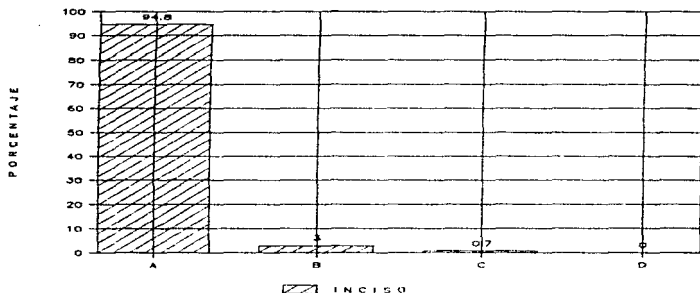
<b>PREGUNTA 15</b>	NUESTRO DIPLOMA DEBERIA SER ENTREGADO EN UN LAPSO DE TIEMPO NO MAYOR A ?
--------------------	--

<b>OBJETIVO</b>	PREDECIR EL LAPSO DE TIEMPO PARA QUE EL ALUMNO RECIBA SU DIPLOMA Y CUMPLA CON EL OBJETIVO DE SER OPORTUNO.
-----------------	--

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	USUARIOS	%
a.- 3 DIAS HABILES	127	94.8
b.- 5 DIAS HABILES	4	3.0
c.- 8 DIAS HABILES	1	0.7
d.- 15 DIAS HABILES	0	0.0
ABSTENCIONES	2	1.5
<b>TOTAL →</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

<b>OBSERVACIONES :</b> ESTA PREGUNTA INCLUYE DOS ABSTENCIONES EN LAS RESPUESTAS, DEBIDO A QUE LOS ENCUESTADOS MOSTRARON POCO INTERES EN CUANTO A LA IMPORTANCIA DEL FACTOR TIEMPO.
--

GRAFICA DE LA PREGUNTA 15 A USUARIOS



GRAFICA 17. PREGUNTA 15 A USUARIOS.

COMENTARIO: Se fija que el lapso de tiempo para que el alumno reciba su diploma y cumpla el objetivo de ser oportuno es de 3 días hábiles, reflejado en la respuesta "A".

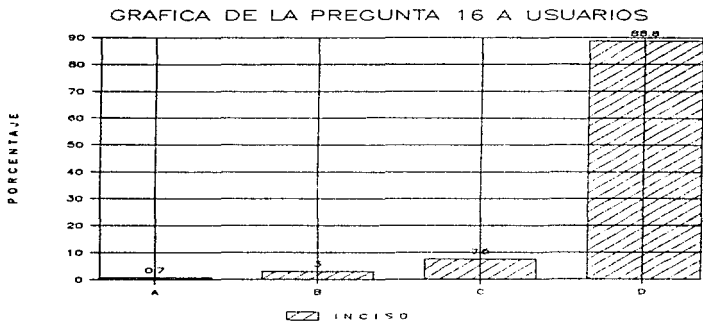
## ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 16</b>	ESTOY DE ACUERDO QUE EL DIPLOMA DEBERIA SER PROCESADO ?
--------------------	---

<b>OBJETIVO</b>	PERMITIR CONOCER LA FORMA OPTIMA DE SER PROCESADO EL DIPLOMA EN FORMA RAPIDA Y EFICIENTE.
-----------------	---

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	USUARIOS	%
a.- MANUALMENTE	1	0.7
b.- MECANICAMENTE	4	3.0
c.- ELECTROMECHANICAMENTE	10	7.5
d.- COMPUTARIZADO	119	88.8
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL</b> →	<b>134</b>	<b>100</b>

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------



GRAFICA 18. PREGUNTA 16 A USUARIOS.

COMENTARIO: Se conoce la forma óptima de ser procesado el diploma en forma rápida y eficiente, la cual es por medios computarizados observado en la respuesta -- "D".

TABLA DE DISTRIBUCION (%) USUARIOS

PREGUNTA	RESPUESTA					TOTAL
	a	b	c	d	abstencion	
1	17.9	44.8	26.1	11.2	0.0	100.0
2	9.0	70.1	15.7	5.2	0.0	100.0
3	13.4	20.2	1.5	64.9	0.0	100.0
4	89.5	0.0	3.0	7.5	0.0	100.0
5	94.8	3.0	1.5	0.7	0.0	100.0
6	2.2	3.7	86.6	7.5	0.0	100.0
7	3.0	97.0			0.0	100.0
8	11.2	4.5	84.3	0.0	0.0	100.0
9	97.0	2.2	0.0	0.0	0.0	100.0
10	3.7	5.2	85.1	6.0	0.0	100.0
11	1.5	9.0	89.5		0.0	100.0
12	96.3	3.7	0.0	0.0	0.0	100.0
13	76.9	23.1			0.0	100.0
14	16.4	5.2	78.4		0.0	100.0
15	94.8	3.0	0.7	0.0	1.5	100.0
16	0.7	3.0	7.5	88.8	0.0	100.0

CUADRO 3. TABLA DE DISTRIBUCION (%) PARA USUARIOS.

El orden en el que se presentará la información correspondiente a **PERSONAL DOCENTE** será:

\* **Objetivos.**

\* **Questionario.**

\* **Esquema de clasificación de respuestas.**

\* **Gráfica de barra con comentario.**

\* **Tabla de distribución ( % ).**

**OBJETIVOS:**

**DE LAS PREGUNTAS PARA PERSONAL DOCENTE.**

1. Determinar que para una buena planeación de grupos es indispensable conocer anticipadamente el número de alumnos de nuevo ingreso y alumnos reales.
2. Comprobar que una planeación de grupos debe ser llevada científicamente, aplicando un modelo informático-administrativo.
3. Conocer, que una fusión de grupos y módulos a seguir, es más fácil si es llevado por medio de nuestro modelo informático-administrativo.
4. Detectar que un proceso de consulta es más eficiente si es llevado en una base de datos, elaborada con medios informáticos y una previa autorización.
5. Predecir que algunas bajas de usuarios son producto de los procesos internos que son lentos e inoportunos.
6. Poder afirmar que una baja de alumnos representa mala imagen interna y externa para la institución.
7. Obtener información que para una buena toma de decisión es importante reportar una baja de alumnos en el momento, a través de una computadora.
8. Mejorar las consultas de baja de alumnos si estas son clasificadas por horario, grupo, profesor y plantel en general.
9. Minimizar el tiempo en la entrega de calificación si esta es por medio de un disco flexible.
10. Agilizar el proceso de aclaración y consulta de calificación si esta es consultada en una base de datos.
11. Analizar la forma precisa de como el alumno obtendrá sus calificaciones.

12. Pretende conocer cual será la forma de obtener - una corrección de calificación.
13. Examinar que de gran utilidad es proporcionar -- las faltas y retardos para la buena toma de de--cisiones.
14. Como eliminar el factor ausentismo oportunamen--te, antes de que se genera una baja de alumno.
15. Determinar oportunamente las asistencias y re--tardos de los alumnos, para tomar decisiones y -prevenir bajas.
16. Tener veraz, oportuna y confiablemente la infor--mación archivada en sistemas computarizados.



**CUESTIONARIO:**  
**PARA PERSONAL DOCENTE.**

ESTE CUESTIONARIO TIENE POR OBJETIVO CONOCER EL ESPIRITU PROGRESISTA Y DE CAMBIO DEL PERSONAL DOCENTE. DETECTAR PROBLEMAS Y MEJORAR EL SERVICIO DE LA INSTITUCION.

EN TAL VIRTUD SUPPLICAMOS SU COOPERACION. LA INFORMACION - QUE PROPORCIONE SE CONSERVARA BAJO EL MAS ABSOLUTO SIGILO.

LOS RESULTADOS DEL PRESENTE CUESTIONARIO SERAN PARA USTED DE UN VALOR SIMILAR AL QUE PARA NOSOTROS REPRESENTA. POR LO -- QUE LE SUPPLICAMOS CONTESTAR CON LA MAYOR PRECISION POSIBLE.

( ENCIERRE EN UN CIRCULO SU RESPUESTA ).

*I. PLANEACION DE GRUPOS:*

1. ¿ Para realizar una buena planeación es indispensable ?
  - a) Tener anticipadamente el número de alumnos - de nuevo ingreso.
  - b) Saber el número de alumnos reales en el ---- plantel.
  - c) Ambas opciones.
  
2. ¿ La planeación de grupos entre docentes y director deberá ser llevada de una forma ?
  - a) Empírica.
  - b) Científica, aplicando un modelo informati---co-administrativo.
  
3. ¿ Los procesos de planeación de grupos, fusión y módulos a seguir deberán ser llevados ?
  - a) Manualmente como se llevan actualmente.
  - b) Mecánicamente y manualmente.
  - c) Aplicando un modelo informático-administra---tivo (que agilize esto).

4. ¿ Una consulta de planeación de grupo, u módulo a seguir deberá ser ?
- a) Consultada con el director y autorizada por él.
  - b) Consultada en listas en la dirección (con -- previa autorización).
  - c) Consultada en una base de datos computarizada (previa autorización).

**II. BAJAS DE ALUMNOS:**

5. ¿ Las bajas son producto de ?
- a) Una mala pedagogía por parte del profesor.
  - b) Los procesos internos que no son oportunos y además son lentos.
  - c) Ambas opciones.
6. ¿ Una baja representa para la institución ?
- a) Mala imagen interna.
  - b) Mala imagen externa.
  - c) Ambas opciones.
7. ¿ Estas bajas se presentarán para una buena toma de decisión ?
- a) Antes de terminar el módulo.
  - b) Después de terminar el módulo.
  - c) En el momento que se dan, a través de la --- computadora.
8. ¿ Sería mejor si estas bajas se pudieran consultar ?
- a) Por horario y grupo.
  - b) Por horario, grupo y profesor.
  - c) Por horario, grupo, profesor y plantel en -- general.

**III. CALIFICACIONES:**

9. ¿ El docente al entregar calificaciones será ?
- a) Manualmente en forma escrita en actas.
  - b) Por medio de un disco flexible.
  - c) A máquina en documentos.
10. ¿ Cualquier consulta de calificación o aclaración de la misma ?
- a) Deberá pedirse con la secretaria, consultarse en actas, y posteriormente dar 3 días hábiles para recoger calificación el alumno.
  - b) Consultar la base de datos en la computadora y proporcionar la calificación en ese instante.
11. ¿ El alumno obtendrá su calificación para cualquier aclaración ?
- a) Oralmente.
  - b) Escrita en documento.
  - c) Impresa en documento.
12. ¿ La corrección de una calificación será más rápida si ?
- a) Es por medio escrito.
  - b) Por medio de la computadora.
- IV. ASISTENCIAS Y RETARDOS:**
13. ¿ La información de asistencias y retardos que proporcionen los profesores es de utilidad ?
- a) Ya que con ella se lleva un control de ausentismo.
  - b) Se puede prevenir una baja.
14. ¿ También es indispensable porque ?
- a) Indica al grupo con más ausentismo.
  - b) Se puede sondear al grupo su razón de ausentismos.
  - c) Ambas opciones.

15. ¿ Sería acertado si esta información se obtuviera ?
- a) En forma semanal.
  - b) En forma quincenal.
  - c) En forma mensual.
16. ¿ La forma ideal de recibir esta información y procesarla sería ?
- a) Capturando la información en la computadora para cualquier consulta posterior.
  - b) Reportándola en una libreta en forma escrita para tal caso.
  - c) Reportarla a la dirección, mecanografiarla, posteriormente consultar las listas.

"GRACIAS" POR SU COLABORACION.

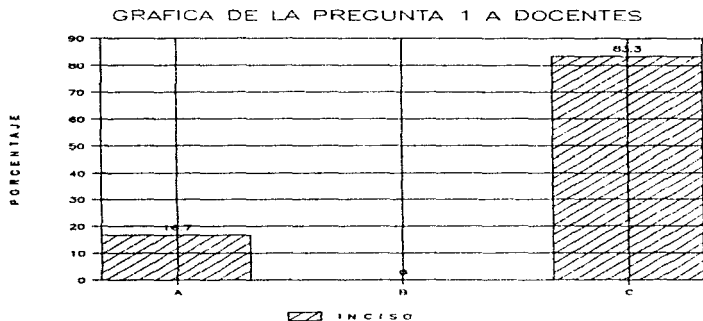
## ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 1</b>	PARA REALIZAR UNA BUENA PLANEACION ES INDISPENSABLE ?
-------------------	---

<b>OBJETIVO</b>	DETERMINAR QUE PARA UNA BUENA PLANEACION DE GRUPOS ES INDISPENSABLE CONOCER ANTICIPADAMENTE EL NUMERO DE ALUMNOS DE NUEVO INGRESO Y ALUMNOS REALES.
-----------------	---

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	PERSONAL DOCENTE	%
a.- TENER ANTICIPADAMENTE EL NUMERO DE ALUMNOS DE NUEVO INGRESO	1	16.7
b.- SABER EL NUMERO DE ALUMNOS REALES EN EL PLANTEL	0	0.0
c.- AMBAS OPCIONES	5	83.3
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL →</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------



**GRAFICA 19. PREGUNTA 1 A DOCENTES.**

**COMENTARIO:** La presente grafica determina que para una buena planeación de grupos es indispensable conocer anticipadamente el número de alumnos de nuevo ingreso y saber el número de alumnos reales en el plantel de acuerdo a la respuesta "C".

### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

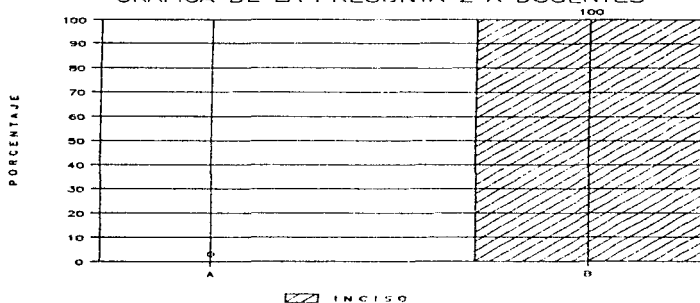
<b>PREGUNTA 2</b>	LA PLANEACION DE GRUPOS ENTRE DOCENTES Y DIRECTOR DEBERA SER LLEVADA DE UNA FORMA ?
-------------------	---

<b>OBJETIVO</b>	COMPROBAR QUE UNA PLANEACION DE GRUPOS DEBE SER LLEVADA CIENTIFICAMENTE, APLICANDO UN MODELO INFORMATICO-ADMINISTRATIVO.
-----------------	--

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	PERSONAL DOCENTE	%
a.- EMPIRICA	0	0.0
b.- CIENTIFICA, APLICANDO UN MODELO INFORMATICO-ADMINISTRATIVO	6	100.0
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL →</b>	6	100

**OBSERVACIONES :**

GRAFICA DE LA PREGUNTA 2 A DOCENTES



GRAFICA 20. PREGUNTA 2 A DOCENTES.

**COMENTARIO:** Se comprueba que una planeación de grupos debe ser llevada científicamente, aplicando un modelo informático-administrativo, cumpliéndose el objetivo reflejado en la respuesta "B".



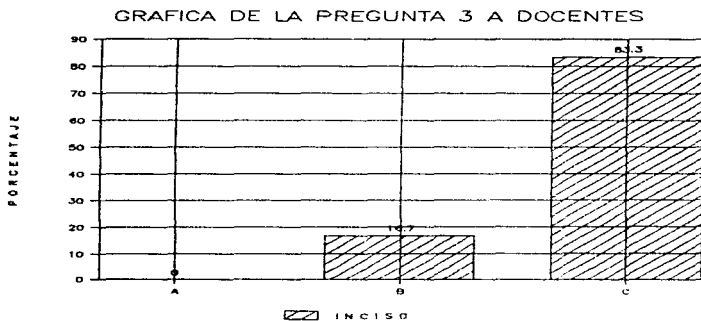
## ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 3</b>	LOS PROCESOS DE PLANEACION DE GRUPOS, FUSION Y MODULOS A SEGUIR DEBERAN SER LLEVADOS ?
-------------------	--

<b>OBJETIVO</b>	CONOCER, QUE UNA FUSION DE GRUPOS Y MODULOS A SEGUIR, ES MAS FACIL SI ES LLEVADO POR MEDIO DE NUESTRO MODELO INFORMATICO-ADMINISTRATIVO.
-----------------	--

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	PERSONAL DOCENTE	%
a.- MANUALMENTE COMO SE LLEVAN ACTUALMENTE	0	0.0
b.- MECANICAMENTE Y MANUALMENTE	1	16.7
c.- APLICANDO UN MODELO INFORMATICO-ADMINISTRATIVO (QUE AGILICE ESTO )	5	83.3
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL</b> →	6	100

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------



GRAFICA 21. PREGUNTA 3 A DOCENTES.

*COMENTARIO: La respuesta "C" da a conocer que una fusion de -- grupos y módulos a seguir, es mas facil si es llevado por medio del modelo informático-administrativo.*

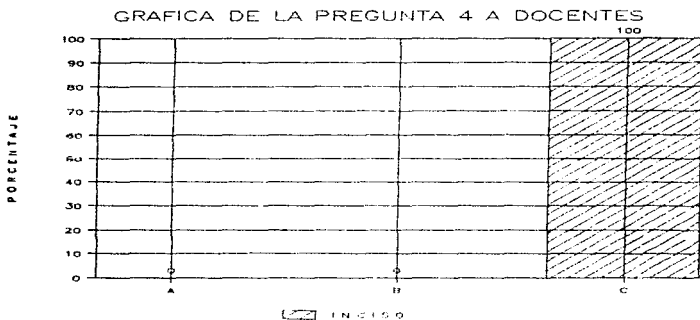
### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 4</b>	UNA CONSULTA DE PLANEACION DE GRUPO, U MODULO A SEGUIR DEBERA SER ?
-------------------	---

<b>OBJETIVO</b>	DETECTAR QUE UN PROCESO DE CONSULTA ES MAS EFICIENTE SI ES LLEVADO EN UNA BASE DE DATOS, ELABORADA CON MEDIOS INFORMATICOS Y UNA PREVIA AUTORIZACION.
-----------------	---

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	PERSONAL DOCENTE	%
a.- CONSULTADA CON EL DIRECTOR Y AUTORIZADA POR EL	0	0.0
b.- CONSULTADA EN LISTAS EN LA DIRECCION (CON PREVIA AUTORIZACION)	0	0.0
c.- CONSULTADA EN UNA BASE DE DATOS COMPUTARIZADA (PREVIA AUTORIZACION)	6	100.0
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL →</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------



GRAFICA 22. PREGUNTA 4 A DOCENTES.

**COMENTARIO:** Se detecta que un proceso de consulta es eficiente si es llevado en una base de datos computarizada y una previa autorización, así lo demuestra la respuesta "C".

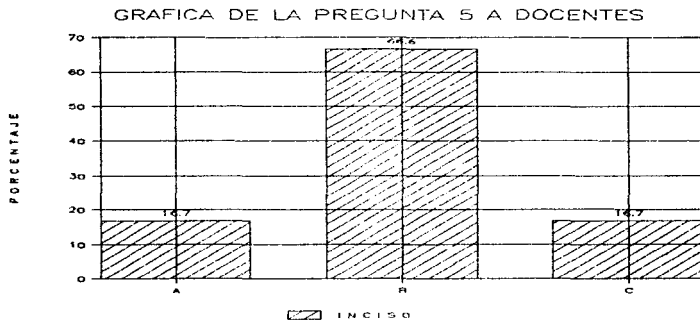
### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 5</b>	<b>LAS BAJAS SON PRODUCTO DE ?</b>
-------------------	------------------------------------

<b>OBJETIVO</b>	<b>PREDECIR QUE ALGUNAS BAJAS DE USUARIOS SON PRODUCTO DE LOS PROCESOS INTERNOS QUE SON LENTOS E INOPORTUNOS.</b>
-----------------	---

<b>CLASIFICACION DE LA RESPUESTA</b>	<b>PERSONAL DOCENTE</b>	<b>%</b>
a.- UNA MALA PEDAGOGIA POR PARTE DEL PROFESOR	1	16.7
b.- LOS PROCESOS INTERNOS QUE NO SON OPORTUNOS Y ADEMÁS SON LENTOS	4	66.6
c.- AMBAS OPCIONES	1	16.7
<b>ABSTENCIONES</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>
<b>TOTAL</b> →	<b>6</b>	<b>100</b>

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------



GRAFICA 23. PREGUNTA 5 A DOCENTES.

**COMENTARIO:** Se confirma por medio de la respuesta "B" que algunas bajas de usuarios (alumnos) son producto de los procesos internos ya que no son oportunos.

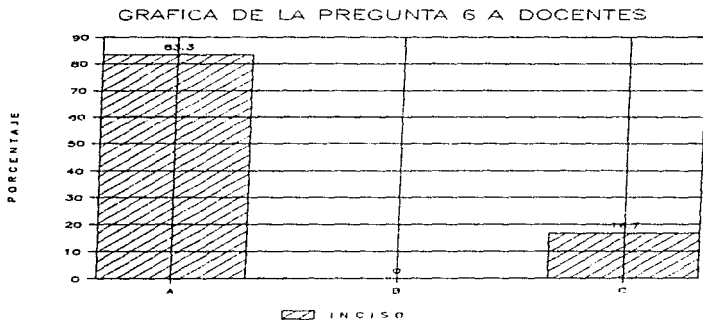
### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 6</b>	UNA BAJA REPRESENTA PARA LA INSTITUCION ?
-------------------	---

<b>OBJETIVO</b>	PODER AFIRMAR QUE UNA BAJA DE ALUMNOS REPRESENTA MALA IMAGEN INTERNA Y EXTERNA PARA LA INSTITUCION.
-----------------	---

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	PERSONAL DOCENTE	%
a.- MALA IMAGEN INTERNA	1	16.7
b.- MALA IMAGEN EXTERNA	0	0.0
c.- AMBAS OPCIONES	5	83.3
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL</b> →	6	100

**OBSERVACIONES :**



GRAFICA 24. PREGUNTA 6 A DOCENTES.

COMENTARIO: Se afirma que una baja de alumno representa una mala imagen interna y externa para la institución de acuerdo a la respuesta "C".



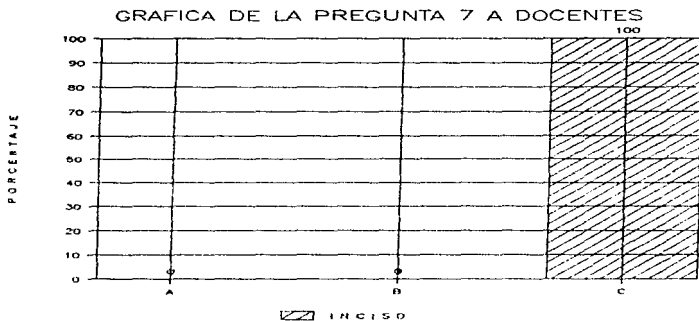
## ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 7</b>	ESTAS BAJAS SE PRESENTARAN PARA UNA BUENA TOMA DE DECISION ?
-------------------	--

<b>OBJETIVO</b>	OBTENER INFORMACION QUE PARA UNA BUENA TOMA DE DECISION ES IMPORTANTE REPORTAR UNA BAJA DE ALUMNO EN EL MOMENTO, A TRAVES DE UNA COMPUTADORA.
-----------------	---

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	PERSONAL DOCENTE	%
a.- ANTES DE TERMINAR EL MODULO	0	0.0
b.- DESPUES DE TERMINAR EL MODULO	0	0.0
c.- EN EL MOMENTO QUE SE DAN, A TRAVES DE LA COMPUTADORA	6	100.0
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL</b> →	6	100

**OBSERVACIONES :**



**GRAFICA 25. PREGUNTA 7 A DOCENTES.**

**COMENTARIO:** Se comprueba que para una buena toma de decisión es importante reportar una baja en el momento que se genere y a través de la computadora, se puede observar en la respuesta "C".

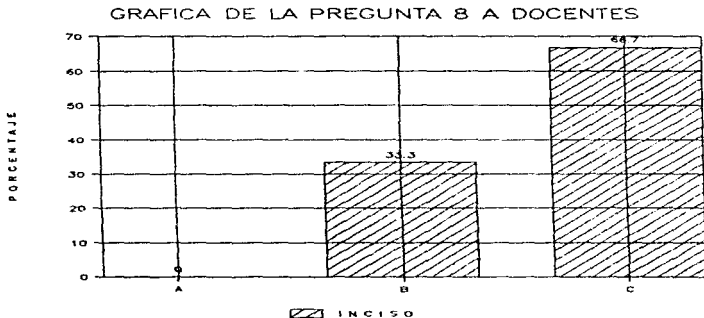
### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA B</b>	SERIA MEJOR SI ESTAS BAJAS SE PUDIERAN CONSULTAR ?
-------------------	--

<b>OBJETIVO</b>	MEJORAR LA CONSULTAS DE BAJA DE ALUMNOS SI ESTAS SON CLASIFICADAS POR HORARIO, GRUPO, PROFESOR Y PLANTEL EN GENERAL.
-----------------	--

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	DOCENTE PERSONAL	%
a.- POR HORARIO Y GRUPO	0	0.0
b.- POR HORARIO, GRUPO Y PROFESOR	2	33.3
c.- POR HORARIO, GRUPO, PROFESOR Y PLANTEL EN GENERAL	4	66.7
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL →</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------



**GRAFICA 26. PREGUNTA 8 A DOCENTES.**

**COMENTARIO:** Se precisa que para mejorar las consultas, éstas - deben ser clasificadas por horario, grupo, profesor y plantel en general, así lo muestra la respuesta "C".

### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

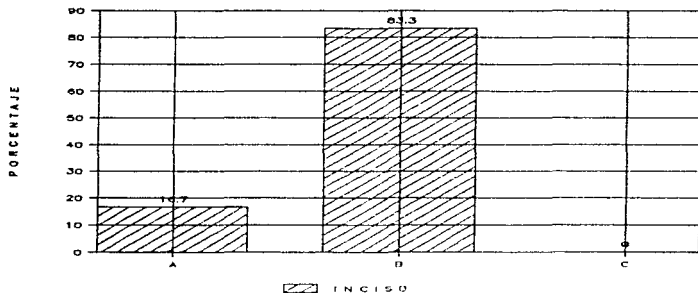
<b>PREGUNTA 9</b>	EL DOCENTE AL ENTREGAR CALIFICACIONES SERA ?
-------------------	--

<b>OBJETIVO</b>	MINIMIZAR EL TIEMPO EN LA ENTREGA DE CALIFICACION SI ESTA ES POR MEDIO DE UN DISCO FLEXIBLE.
-----------------	--

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	PERSONAL DOCENTE	%
a.- MANUALMENTE EN FORMA ESCRITA EN ACTAS	1	16.7
b.- POR MEDIO DE UN DISCO FLEXIBLE	5	83.3
c.- A MAQUINA EN DOCUMENTOS	0	0.0
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL →</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------

GRAFICA DE LA PREGUNTA 9 A DOCENTES



GRAFICA 27. PREGUNTA 9 A DOCENTES.

COMENTARIO: Se determina que para minimizar el tiempo de entrega de calificaciones, estas deben ser procesadas por medio de un disco flexible, observar respuesta "B".

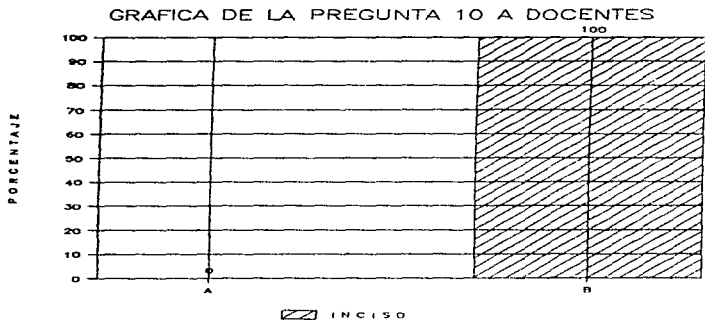
### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 10</b>	CUALQUIER CONSULTA DE CALIFICACION O ACLARACION DE LA MISMA ?
--------------------	---

<b>OBJETIVO</b>	AGILIZAR EL PROCESO DE ACLARACION Y CONSULTA DE CALIFICACION SI ESTA ES CONSULTADA EN UNA BASE DE DATOS.
-----------------	--

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	PERSONAL DOCENTE	%
a.- DEBERA PEDIRSE CON SERIA. CONSULTAR EN ACTAS, Y POSTERIORMENTE DAR 3 DIAS HABILES PARA RECOGER CALIF. ALUMN.	0	0.0
b.- CONSULTAR LA BASE DE DATOS EN LA COMPUTADORA Y PROPORCIONAR LA CALIFICACION EN ESE INSTANTE	6	100.0
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL →</b>	6	100

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------



**GRAFICA 28. PREGUNTA 10 A DOCENTES.**

**COMENTARIO:** Se conoce por medio de la respuesta "B" la inclinación de los docentes por utilizar una base de datos para aclaraciones y consultas de calificaciones en el instante que se requiera, por medio de la computadora.



### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

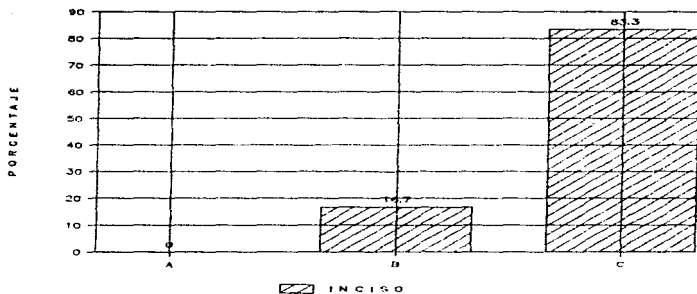
<b>PREGUNTA 11</b>	EL ALUMNO OBTENDRA SU CALIFICACION PARA CUALQUIER ACLARACION ?
--------------------	--

<b>OBJETIVO</b>	ANALIZAR LA FORMA PRECISA DE COMO EL ALUMNO OBTENDRA SUS CALIFICACIONES.
-----------------	--

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	PERSONAL DOCENTE	%
a.- ORALMENTE	0	0.0
b.- ESCRITA EN DOCUMENTO	1	16.7
c.- IMPRESA EN DOCUMENTO	5	83.3
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL →</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------

GRAFICA DE LA PREGUNTA 11 A DOCENTES



GRAFICA 29. PREGUNTA 11 A DOCENTES.

**COMENTARIO:** La respuesta "C" indica claramente como el docente concuerda con el usuario al precisar que el alumno obtendrá sus calificaciones en forma impresa para cualquier aclaración posterior.

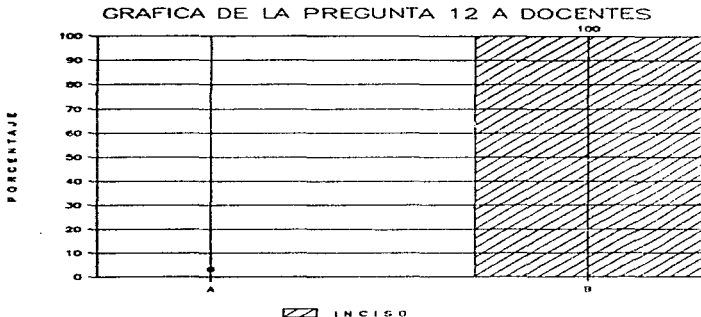
## ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 12</b>	LA CORRECCION DE UNA CALIFICACION SERA MAS RAPIDA SI ?
--------------------	--

<b>OBJETIVO</b>	PRETENDE CONOCER CUAL SERA LA FORMA DE OBTENER UNA CORRECCION DE CALIFICACION.
-----------------	--

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	PERSONAL DOCENTE	%
a.- ES POR MEDIO ESCRITO	0	0.0
b.- POR MEDIO DE LA COMPUTADORA	6	100.0
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL</b> →	6	100

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------



**GRAFICA 30. PREGUNTA 12 A DOCENTES.**

**COMENTARIO:** Se conoce por medio de la respuesta "B" que el total de docentes afirma que la forma más rápida de obtener una corrección de calificación es por medios computarizados.

### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

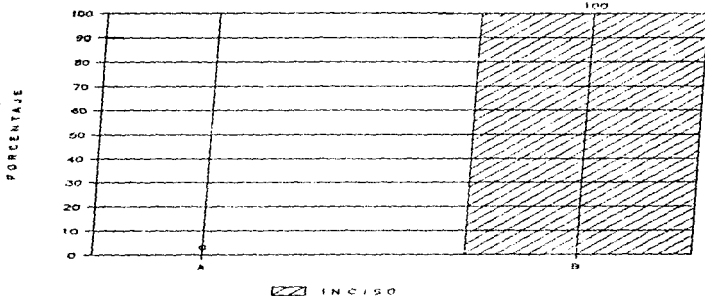
<b>PREGUNTA 13</b>	LA INFORMACION DE ASISTENCIAS Y RETARDOS QUE PROPORCIONEN LOS PROFESORES ES DE UTILIDAD ?
--------------------	---

<b>OBJETIVO</b>	EXAMINAR QUE DE GRAN UTILIDAD ES PROPORCIONAR LAS FALTAS Y RETARDOS PARA LA BUENA TOMA DE DECISIONES.
-----------------	---

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	PERSONAL DOCENTE	%
a.- VA QUE CON ELLA SE LLEVA UN CONTROL DE AUSENTISMO	0	0.0
b.- SE PUEDE PREVENIR UNA BAJA	6	100.0
<b>ABSTENCIONES</b>	0	0.0
<b>TOTAL →</b>	6	100

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------

GRAFICA DE LA PREGUNTA 13 A DOCENTES



GRAFICA 11. PREGUNTA 13 A DOCENTES.

**COMENTARIO:** El proporcionar las faltas y retardos oportunamente es de gran utilidad ya que puede prevenir una - baja y se pueden tomar buenas decisiones en su debido momento, así lo muestra la respuesta "B" de - los docentes.

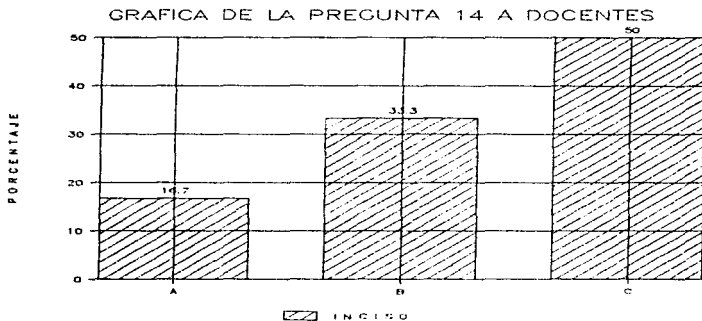
### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 14</b>	TAMBIEN ES INDISPENSABLE PORQUE ?
--------------------	-----------------------------------

<b>OBJETIVO</b>	COMO ELIMINAR EL FACTOR AUSENTISMO OPORTUNAMENTE, ANTES DE QUE SE GENERE UNA BAJA DE ALUMNO.
-----------------	--

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	PERSONAL DOCENTE	%
a.- INDICA EL GRUPO CON MAS AUSENTISMO	1	16.7
b.- SE PUEDE SONDEAR AL GRUPO SU RAZON DE AUSENTISMOS	2	33.3
c.- AMBAS OPCIONES	3	50.0
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL</b> →	6	100

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------



GRAFICA 32. PREGUNTA 14 A DOCENTES.

COMENTARIO: Al contestar el inciso "C" la mayoría de los docentes se detectan dos factores importantes con claridad, el primero es saber el grado de ausentismo para sondear oportunamente la razón de los ausentismos, el segundo es indicar el grupo con mayor ausentismo para prevenir bajas.



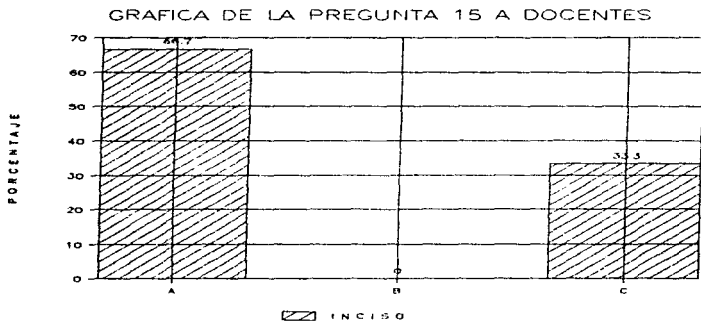
### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 15</b>	SERÍA ACERTADO SI ESTA INFORMACION SE OBTUJERA ?
--------------------	--

<b>OBJETIVO</b>	DETERMINAR OPORTUNAMENTE LAS ASISTENCIAS Y RETARDOS DE LOS ALUMNOS, PARA TOMAR DECISIONES Y PREVENIR BAJAS.
-----------------	---

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	PERSONAL DOCENTE	%
a.- EN FORMA SEMANAL	4	66.7
b.- EN FORMA QUINCENAL	0	0.0
c.- EN FORMA MENSUAL	2	33.3
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL</b> →	6	100

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------



GRAFICA 33. PREGUNTA 15 A DOCENTES.

**COMENTARIO:** En esta respuesta se determina que los docentes --pretenden conocer la cantidad de asistencias y retardos semanalmente, porque el proceso anterior es lento, según el inciso "A".

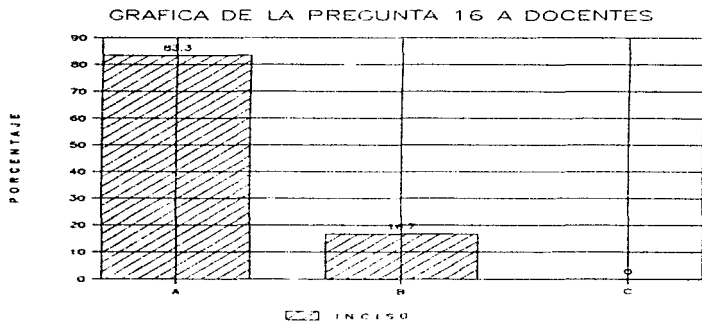
### ESQUEMA DE CLASIFICACION DE RESPUESTAS

<b>PREGUNTA 16</b>	LA FORMA IDEAL DE RECIBIR ESTA INFORMACION Y PROCESARLA SERIA ?
--------------------	---

<b>OBJETIVO</b>	TENER VERAZ, OPORTUNA Y CONFIABLEMENTE LA INFORMACION ARCHIVADA EN SISTEMAS COMPUTARIZADOS.
-----------------	---

CLASIFICACION DE LA RESPUESTA	PERSONAL DOCENTE	%
a.- CAPTURANDO LA INFORMACION EN LA COMPUTADORA PARA CUALQUIER CONSULTA POSTERIOR	5	83.3
b.- REPORTANDOLA EN UNA LIBRETA EN FORMA ESCRITA PARA TAL CASO	1	16.7
c.- REPORTARLA A LA DIRECCION, MECANOGRAFIARLA, POSTERIOR- MENTE CONSULTAR LAS LISTAS	0	0.0
ABSTENCIONES	0	0.0
<b>TOTAL</b> →	6	100

<b>OBSERVACIONES :</b>
------------------------



GRAFICA 34. PREGUNTA 16 A DOCENTES.

**COMENTARIO:** En esta ultima gráfica en el inciso "A" los docentes prefieren que la información sea procesada totalmente por medios computarizados, siempre y cuando permita realizar el trabajo administrativo, por ejemplo una consulta o modificación, cumpliendo con el objetivo de que la información sea veraz, oportuna y confiable, en otras palabras, calidad total a través del modelo.

TABLA DE DISTRIBUCION (%) PERSONAL DOCENTE						
PREGUNTA	RESPUESTA					TOTAL
	a	b	c	d	abstencion	
1	16.7	0.0	83.3		0.0	100.0
2	0.0	100.0			0.0	100.0
3	0.0	16.7	83.3		0.0	100.0
4	0.0	0.0	100.0		0.0	100.0
5	16.7	66.6	16.7		0.0	100.0
6	16.7	0.0	83.3		0.0	100.0
7	0.0	0.0	100.0		0.0	100.0
8	0.0	33.3	66.7		0.0	100.0
9	16.7	83.3	0.0		0.0	100.0
10	0.0	100.0			0.0	100.0
11	0.0	16.7	83.3		0.0	100.0
12	0.0	100.0			0.0	100.0
13	0.0	100.0			0.0	100.0
14	16.7	33.3	50.0		0.0	100.0
15	66.7	0.0	33.3		0.0	100.0
16	83.3	16.7	0.0		0.0	100.0

CUADRO 4. TABLA DE DISTRIBUCION (%) PARA PERSONAL DOCENTE.

### **3.2. CONCLUSIONES.**

De esta entidad se concluye que:

Hay carencia de un modelo informático-administrativo como herramienta de trabajo.

Hay un gran volumen de información que es procesada manualmente.

Los procesos en general son lentos y contemplan un considerable grado de error, lo cual indica que no hay control de calidad.

No se cuenta con información actual, veraz, oportuna y confiable, por lo que no se pueden tomar decisiones justo a tiempo en cuanto a: inscripciones, planeación de grupos, calificaciones, asistencias, retardos, módulos vistos, promedios, certificados y diplomas.

La falta de eficiencia en los procesos genera: bajas, ex- lección por otro plantel, descontento, desactualización del plan de estudios y mala imagen por parte de los usuarios ( alumnos ) y personal docente.

Si entendemos los anteriores problemas como necesidades, hallaremos que es imprescindible la creación de nuestro propio modelo informático-administrativo para el logro eficiente de los objetivos de esta entidad.

**CAPITULO IV**

**DISEÑO DEL MODELO  
INFORMATICO-ADMINISTRATIVO  
PARA EL  
CENTRO DINAMICO DE  
COMPUTACION Y ADMINISTRACION  
S.A. DE C.V.**

**CAPITULO IV. DISEÑO DEL MODELO  
INFORMÁTICO-ADMINISTRATIVO  
PARA EL  
CENTRO DINAMICO DE COMPUTACION Y  
ADMINISTRACION S.A. DE C.V.**

**4.1. Estructura del modelo informático-administrativo (I.A.M.).**

- \* Estructura del modelo informático-administrativo (general -> Menú principal: Altas generales, bajas generales, consultas y modificaciones, -- indexar e imprimir, y salir del sistema).
- \* Estructura del modelo informático-administrativo (especifico -> Descripción de funciones del menú principal y sus archivos para su uso).

**4.2. Elaboración del programa de trabajo para el curso de capacitación I.A.M.**

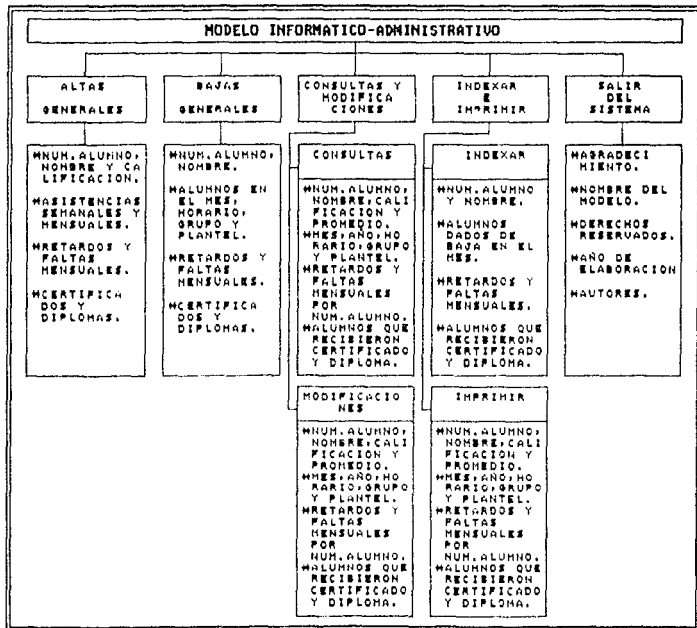
**4.3. Plan de capacitación del personal del I.A.M. (como proceso administrativo).**

- \* Etapa I -> Planeación: Determinación de necesidades, elaboración del programa y presupuesto.
- \* Etapa II -> Organización: Asignación de responsabilidades, autoridades e integración de recursos (organización funcional e integración de recursos).
- \* Etapa III -> Dirección: El proceso instruccional (programa de capacitación).
- \* Etapa IV -> Control: Evaluación y seguimiento (control de calidad).

**4.4. Conclusiones.**



#### 4. 1. ESTRUCTURA DEL MODELO INFORMATICO-ADMINISTRATIVO (I. A. M. ). ESTRUCTURA DEL MODELO INFORMATICO-ADMINISTRATIVO (GENERAL):



CUADRO 5. ESTRUCTURA GENERAL DEL MODELO INFORMATICO-ADMINISTRATIVO.

**ESTRUCTURA DEL MODELO INFORMÁTICO-ADMINISTRATIVO (ESPECÍFICO):**

**Acceso al modelo informático-administrativo:**

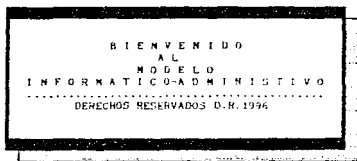
Introducir el disco en la unidad a trabajar, posteriormente -- **ESCRIBIR SISTEMA** y presionar **ENTER**, aparecerá una pantalla de bienvenida, **PRESTAR CUALQUIER TECLA** para continuar (ver cuadro 6).

Después el paquete nos pedirá introducir "La clave de acceso u entrada..." por lo que se procede a **ESCRIBIR CEDCA** y pulsar **ENTER** (ver cuadro 7), no importa si se escribe con minúscula o mayúscula, el paquete tiene la particularidad en el caso de no ser la clave mandarnos un mensaje que la clave es errónea e -- intentarlo de nuevo.

**Menú principal:**

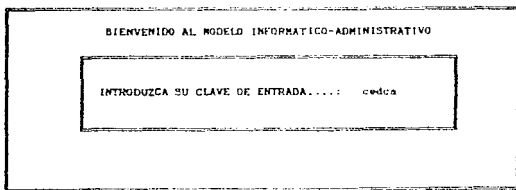
Seguido de escribir la clave correcta aparecerá el menú principal (ver cuadro 8), en el que debemos de **ELEGIR UNA OPCIÓN** -- por medio de la flechas de dirección y posteriormente **ENTER** -- para ser aceptada la instrucción, opciones a elegir:

- \* Altas generales.
- \* Bajas generales.
- \* Consultas y modificaciones.
- \* Indexar e imprimir.
- \* Salir del sistema.



Presione cualquier tecla para continuar . . .

*CUADRO 6. BIENVENIDA.*



*CUADRO 7. CLAVE.*

**Altas generales:**

(Ver cuadro 9) **ELEGIR UNA OPCION** y pulsar **ENTER** para realizar las siguientes altas:

- \* Por número de alumno, nombre y calificación.
- \* De asistencias semanales y mensuales.
- \* De retardos y faltas mensuales.
- \* De certificados y diplomas.

**Archivos de altas generales:**

**1. Archivo de altas por número de alumno, nombre y calificación:**

(Ver cuadro 10) Al elegir esta opción se podrán dar de alta -- cualquiera de los puntos anteriores, y:

- \* Módulo. (Materia cursada).

**2. Archivo de altas de asistencias semanales y mensuales:**

(Ver cuadro 11) Al elegir esta opción se podrán dar de alta -- cualquiera de los puntos anteriores, y:

- \* Número de alumno.
- \* Nombre de alumno.

**3. Archivo de altas de retardos y faltas mensuales:**

(Ver cuadro 12) Al elegir esta opción se podrán dar de alta --

EMPRESA : CENTRO DINAMICO DE COMPUTACION Y ADMINISTRACION S.A. DE C.V.  
 REGISTRO : SECRETARIA DE EDUCACION, CULTURAL Y BIENESTAR SOCIAL  
 NO. 0593202203.  
 DOMICILIO: AV. DON JUANA INES DE LA CRUZ # 715 COL. PENITO DIAZ.  
 TELEFONO : 7 65 25 65 .

ALTA GENERAL  
 BAJA GENERAL  
 CONSULTA Y MODIFICACIONES  
 INDEXAR E IMPRIMIR  
 SALIR DEL SISTEMA

SISTEMA INTEGRAL DERECHOS RESERVADOS C.R.  
 POR EL AUTOR ALFREDO HERNANDEZ HERRERA 1999.  
 ALEJANDRO HERNANDEZ HERRERA 1999.

SELECCION CON FLECHAS DE DIRECCION

CUADRO 8. MENU PRINCIPAL.

ALTA GENERAL

ALTA DE NO. DE ALUMNO, NOMBRE Y CALIFICACION  
 ALTA DE ASISTENCIAS SEMANALES Y MENSUALES  
 ALTA DE RETARDOS Y FALTAS MENSUALES  
 ALTA DE CERTIFICADOS Y DIPLOMAS  
 \*\*\*\*\* REGRESA AL MENU PRINCIPAL \*\*\*\*\*

SELECCIONE CON FLECHAS  
 SU OPCION Y PULSE ENTER

CUADRO 9. ALTA GENERAL.

**ARCHIVO DE ALTAS NUMERO DE ALUMNO, NOMBRE, CALIFICACION**			
NUMERO DE ALUMNO...	23	NOMBRE .....	CLARA ESJAVA VASQUEZ
MODULO1.....	INTRODUCCION	1A CALIFICACION....	90
MODULO2.....	MS-DOS	2A CALIFICACION....	90
MODULO3.....	DIAGRAMACION	3A CALIFICACION....	70
MODULO4.....	GNBASIC	4A CALIFICACION....	80
MODULO5.....	LOTUS	5A CALIFICACION....	80
MODULO6.....	WORDS	6A CALIFICACION....	95
MODULO7.....	DRAGE	7A CALIFICACION....	90
MODULO8.....	CLIPPER	8A CALIFICACION....	85
DESEA SEGUIR DANDO DE ALTA (SI/NO) :			

**CUADRO 10. ALTA DE DATOS.**

* ALTA DE ASISTENCIAS SEMANALES Y MENSUALES *	
NUMERO DE ALUMNO..:	24 NOMBRE .....
GABRIELA GARZA CASTELLANOS	
SEMANA UNO.....	1
SEMANA DOS.....	2
SEMANA TRES.....	3
SEMANA CUATRO.....	4
MES.....	FEBRERO
DESEA SEGUIR DANDO DE ALTA (SI/NO) :	

**CUADRO 11. ALTA DE ASISTENCIA.**

cualquiera de los puntos anteriores, y:

- \* Número de alumno.
- \* Nombre de alumno.

**4. Archivo de altas de certificados y diplomas:**

(Ver cuadro 13) Al elegir esta opción se podrán dar de alta -- cualquiera de los puntos anteriores, y:

- \* Número de certificado.
- \* Nombre de alumno.
- \* Fecha en que inició la carrera.
- \* Fecha en que terminó la carrera.
- \* Carrera cursada.
- \* Promedio obtenido.

* ARCHIVO DE ALTAS DE RETARDOS Y FALTAS MENSUALES *	
NÚMERO DE ALUMNO..:	25      NOMBRE .....: MARIA ELENA CARRONA MEDINA
NÚMERO DE RETARDOS AL MES.....:	2
NÚMERO DE FALTAS AL MES.....:	1
DESEA SEGUIR DANDO DE ALTA (SI/NO) :	

**CUADRO 12. ALTA DE RETARDOS Y FALTAS.**

*** ARCHIVO DE ALTAS CERTIFICADOS Y DIPLOMAS ***	
NÚMERO DE CERTIFICADO.....:	15
NOMBRE DEL ALUMNO.....:	PETE TOWNEND
FECHA EN QUE INICIO.....:	12/07/93
FECHA EN QUE TERMINO.....:	15/08/95
CARRERA CURSADA.....:	PROGRAMADOR ANALISTA
PROMEDIO OBTENIDO.....:	100
DESEA SEGUIR DANDO DE ALTA (SI/NO) :	

**CUADRO 13. ALTA DE CERTIFICADOS Y DIPLOMAS.**



**Bajas generales:**

(Ver cuadro 14) **ELEGIR UNA OPCION** y pulsar **ENTER** para realizar las siguientes bajas:

- \* Por número de alumno y nombre.
- \* De alumnos en el mes, horario, grupo y plantel.
- \* De los retardos y faltas mensuales.
- \* De alumnos que ya recibieron certificado y diploma.

**Archivos de bajas generales:**

**1. Archivo de bajas por número de alumno y nombre:**

(Ver cuadro 15) Al iniciar esta opción se requerirá ingresar

- \* Número de alumno.

Posteriormente el paquete mostrará:

- + Número de alumno.
- + Nombre de alumno.

Y al finalizar se requerirá ingresar la decisión:

- \* Desea dar de baja al alumno (sí/no).

**2. Archivo de bajas de alumnos en el mes, horario, grupo y ---  
plantel:**

(ver cuadro 16) Al iniciar esta opción se requerirá ingresar:

- \* Número del mes.
- \* Mes.

**BAJAS GENERALES**

BAJAS POR NO. DE ALUMNO Y NOMBRE  
ALUMNOS A DAR DE BAJA EN EL MES, HORARIO, GRUPO, PLANTEL  
BAJAS A LOS RETARDOS Y FALTAS MENSUALES  
BAJA DE ALUMNOS QUE YA RECIBIERON CERTIFICADOS Y DIPLOMAS  
\*\*\*\*\* REGRESA AL MENU PRINCIPAL \*\*\*\*\*

SELECCIONE CON FLECHA ABAJO  
SU OPCION Y PULSE ENTER

*CUADRO 14. BAJAS GENERALES.*

\*\* ARCHIVO DE BAJAS POR NO. DE ALUMNO Y NOMBRE \*\*

No. DEL ALUMNO A DAR DE BAJA... 1

EL NUMERO DEL ALUMNO A DAR DE BAJA ES: 1

NOMBRE DEL ALUMNO..... ALEJANDRO HERNANDEZ HERRERA

DESEA DAR DE BAJA EL ALUMNO (SI/NO)?

*CUADRO 15. BAJAS POR NUMERO.*

- \* Año.
- \* Horario.
- \* Grupo.

**3. Archivo de bajas de los retardos y faltas mensuales:**

(Ver cuadro 17) Al iniciar esta opción se requerirá ingresar:

- \* Número de alumno.
- Posteriormente el paquete mostrará:
  - + Número de alumno.
  - + Nombre de alumno.
  - + Número de retardos.
  - + Número de faltas.

Y al finalizar se requerirá la decisión:

- \* Desea dar de baja al alumno (si/no).

**4. Archivo de bajas de alumnos que ya recibieron certificado y diploma:**

(Ver cuadro 18) Al iniciar esta opción se requerirá ingresar:

- \* Número de certificado de alumno.
- Posteriormente el paquete mostrará:
  - + Número de certificado de alumno.
  - + Nombre de alumno.
  - + Fecha en que inició.
  - + Fecha en que terminó.

Y al finalizar se requerirá ingresar la decisión:

- \* Desea dar de baja al alumno (si/no).

ARCHIVO DE ALUMNOS A DAR DE BAJA EN EL MES, HORARIO, GRUPO, PLANTEL			
NÚMERO DEL MES EN QUE SE REGISTRA LA BAJA.....:			
MES EN QUE SE DAN LAS BAJAS...:			
AÑO .....			
HORARIO 2-4 :	HORARIO 4-6 :	HORARIO 6-8 :	HORARIO 8-10 :
GRUPO 1:	GRUPO 1:	GRUPO 1:	GRUPO 1:
GRUPO 2:	GRUPO 2:	GRUPO 2:	GRUPO 2:

CUADRO 16. BAJA DE DATOS.

** BAJA A LOS RETARDOS Y FALTAS MENSUALES **	
No. DE ALUMNO A DAR DE BAJA :	1
EL ALUMNO A DAR DE BAJA ES EL :	1
NOMBRE DEL ALUMNO.....:	SONIA ZIMBRON GRESS
NÚMERO DE RETARDOS AL MES.....:	2
NÚMERO DE FALTAS AL MES.....:	1
DESEA DAR DE BAJA EL ALUMNO... (SI/NO)?	

CUADRO 17. BAJA DE RETARDOS Y FALTAS MENSUALES.

•• ARCHIVO DE BAJAS DE ALUMNOS QUE YA RECIBIERON CERTIFICADO Y DIPLOMA ••

No. DEL CERTIFICADO DEL ALUMNO A DAR DE BAJA...: 1

EL NUMERO DEL CERTIFICADO DEL ALUMNO A DAR DE BAJA ES: 1

EL NOMBRE DEL ALUMNO ES.....: FRANKIE BUIZ GARCÍ

LA FECHA EN QUE INICIO ES.....: 30/12/96

LA FECHA EN QUE TERMINO ES.....: 30/12/96

DESEA DAR DE BAJA EL ALUMNO (SI/NO) "

**CUADRO 10. BAJA DE CERTIFICADOS Y DIPLOMAS.**

**Consultas y modificaciones:**

(Ver cuadro 19) **ELEGIR UNA OPCION** y pulsar **ENTER** para realizar las siguientes:

- \* **Consultas.** (Permite analizar información previamente dada de alta).
- \* **Modificaciones.** (Permite realizar correcciones a la información previamente dada de alta).

**Consultas generales:**

(Ver cuadro 20) **ELEGIR UNA OPCION** y pulsar **ENTER** para realizar las siguientes consultas:

- \* Por número de alumno, nombre, calificación y promedio.
- \* De bajas por mes, año, horario, grupo y plantel.
- \* De retardos y faltas mensuales por número de alumno.
- \* De alumnos que ya recibieron certificado y diploma.

**Archivos de consultas generales:**

1. **Archivo de consulta por número de alumno, nombre, calificación y promedio:**

(Ver cuadro 21) Al iniciar esta opción se requerirá ingresar:

- \* **Número de alumno.**

CONSULTAS Y MODIFICACIONES

CONSULTAS  
MODIFICACIONES  
REGRESA AL MENU

SELECCIONAR ÚNICAMENTE CON  
-----FLECHA ABAJO-----

CUADRO 19. CONSULTAS Y MODIFICACIONES.

CONSULTAS GENERALES

CONSULTA POR NO. DE ALUMNO, NOMBRE, CALIFICACION Y PROMEDIO  
CONSULTA DE BAJAS POR MES, AÑO, HORARIO, GRUPO Y PLANTEL  
CONSULTA DE RETARDOS Y FALTAS MENSUALES POR NO. DE ALUMNO  
CONSULTA ALUMNOS QUE RECIBIERON CERTIFICADOS Y DIPLOMAS  
\*\*\*\*\* REGRESA AL MENU ANTERIOR \*\*\*\*\*

SELECCIONE CON FLECHAS  
SU OPCION Y PULSE ENTER

CUADRO 20. CONSULTAS GENERALES.

(Ver cuadro 22) Posteriormente el paquete mostrará:

- + Número de alumno.
- + Nombre de alumno.
- + Módulo.
- + Calificación
- + Promedio.

**2. Archivo de consulta de bajas por mes, año, horario, grupo, y plantel:**

(Ver cuadro 23) Al iniciar esta opción se requerirá ingresar:

- \* Número de mes.

(Ver cuadro 24) Posteriormente el paquete mostrará:

- + Número del mes.
- + Mes.
- + Año.
- + Horario.
- + Grupo.
- + Total de bajas en el plantel.

**3. Archivo de consulta de retardos y faltas mensuales por número de alumno:**

(Ver cuadro 25) Al iniciar esta opción se requerirá ingresar:

- \* Número de alumno.

(Ver cuadro 26) Posteriormente el paquete mostrará:

- + Número de alumno.
- + Nombre de alumno.



ARCHIVO DE CONSULTA POR NUMERO ,NOMBRE,CALIFICACION,PROMEDIO	
NUMERO DE ALUMNO A CONSULTAR *****>	1 0

CUADRO 21. CONSULTA POR NUMERO DE ALUMNO.

ARCHIVO DE CONSULTA POR NUMERO ,NOMBRE,CALIFICACION,PROMEDIO	
No. DE ALUMNO: 1	NOMBRE: ALEJANDRO HERNANDEZ HERRERA
MODULO 1.....: MS-DOS	CALIFICACION.....: 8
MODULO 2.....: FLOW	CALIFICACION.....: 8
MODULO 3.....: GW BASIC	CALIFICACION.....: 9
MODULO 4.....: LOTUS	CALIFICACION.....: 9
MODULO 5.....: WORDS	CALIFICACION.....: 7
MODULO 6.....: D'BASE	CALIFICACION.....: 8
MODULO 7.....: CONTA I	CALIFICACION.....: 7
MODULO 8.....: CONTA II	CALIFICACION.....: 10
PROMEDIO.....	8.75

DESEA SEGUIR CONSULTANDO (SI/NO) :

CUADRO 22. CONSULTA DEL ARCHIVO.

CONSULTA BAJA EN EL MES, HORARIO, GRUPO, Y TOTAL POR PLANTEL	
NUMERO DE MES QUE QUIERE CONSULTAR...:	1 0

CUADRO 23. CONSULTA POR NUMERO DE MES.

CONSULTA BAJA EN EL MES, AÑO, HORARIOS, GRUPOS, TOTAL EN EL PLANTEL			
NUMERO DEL MES EN QUE SE REGISTRA LA BAJA.....:		1	
MES EN QUE SE DAN LAS BAJAS...:		ENERO	
AÑO .....		1976	
HORARIO 2-4 : 2 HORARIO 4-6 : 1 HORARIO 6-8 : 0 HORARIO 8-10 : 1			
GRUPO 1: MSDOS	GRUPO 1: FLOW	GRUPO 1:	GRUPO 1:
GRUPO 2: LOTUS	GRUPO 2:	GRUPO 2:	GRUPO 2: GW
TOTAL DE BAJAS EN EL PLANTEL:			4
DESEA SEGUIR CONSULTANDO DE ALTA (SI/NO) :			

CUADRO 24. CONSULTA MENSUAL.

ARCHIVO DE CONSULTA DE RETARDOS Y FALTAS POR NO. DE ALUMNO

NUMERO DE ALUMNO A CONSULTAR \*\*\*\*\*> 0

CUADRO 25. CONSULTA POR NUMERO DE ALUMNO.

ARCHIVO DE CONSULTA DE RETARDOS Y FALTAS POR NO. DE ALUMNO

No. DE ALUMNO: 1 NOMBRE: SONIA ZIMBRON GRESS

NUMERO DE RETARDOS AL MES... 2

NUMERO DE FALTAS AL MES.... 1

DEBE SEGUIR CONSULTANDO (SI/NO) :

CUADRO 26. CONSULTA DE RETARDOS Y FALTAS.

- + Número de retardos mensuales.
- + Número de faltas mensuales.

4. Archivo de consulta de alumnos que ya recibieron certificado y diploma:

(Ver cuadro 27) Al iniciar esta opción se requerirá ingresar:

\* Número de certificado.

(Ver cuadro 28) Posteriormente el paquete mostrará:

+ Número de certificado.

+ Nombre de alumno.

+ Fecha en que inició.

+ Fecha en que terminó.

+ Carrera cursada.

+ Promedio obtenido.

CONSULTA ALUMNOS QUE RECIBIERON CERTIFICADO Y DIPLOMA

NUMERO DE CERTIFICADO A CONSULTAR \*\*\*\*\* 0

CUADRO 27. CONSULTA POR NUMERO DE CERTIFICADO.

CONSULTA ALUMNOS QUE RECIBIERON CERTIFICADO Y DIPLOMA

No. DE CERTIFICADO: 1 NOMBRE: FRANKIE RUIE GARCIA

FECHA EN QUE INICIO... 30/12/96  
FECHA EN QUE TERMINO... 30/12/96  
CARRERA CURSADA..... ANALISTA ADMINISTRATIVO  
PROMEDIO OBTENIDO..... 9.0

DESEA SEGUIR CONSULTANDO (SI/NO) :

CUADRO 28. CONSULTA DE CERTIFICADOS Y DIPLOMAS.

**Modificaciones generales:**

(Ver cuadro 29) **ELEGIR UNA OPCION** y pulsar **ENTER** para realizar las siguientes modificaciones:

- \* Por número de alumno, nombre, calificación y promedio.
- \* De bajas por mes, año, horario, grupo y plantel.
- \* De retardos y faltas mensuales por número de alumno.
- \* De alumnos que ya recibieron certificado y diploma.

**Archivos de modificaciones generales:**

1. Archivo de modificación por número de alumno, nombre, calificación y promedio:

(Ver cuadro 30) Al iniciar esta opción se requerirá ingresar:

- \* Número de alumno.

(Ver cuadro 31) Posteriormente el paquete mostrará la siguiente información que podrá modificarse:

- \* Número de alumno.
- \* Nombre de alumno.
- \* Módulo.
- \* Calificación.
- \* Promedio.

MODIFICACIONES GENERALES	
MODIFICA NO. DE ALUMNO, NOMBRE, CALIFICACIONES Y PROMEDIO	
MODIFICA BAJAS POR MES, AÑO, HORARIO, GRUPO Y PLANTEL	
MODIFICA RETARDOS Y FALTAS PENSUALES POR NO. DE ALUMNO	
MODIFICA ALUMNOS QUE YA RECIBIERON CERTIFICADOS Y DIPLOMAS	
***** REGRESA AL MENU ANTERIOR *****	
SELECCIONE CON FLECHAS SU OPCION Y PULSE ENTER	

CUADRO 29. MODIFICACIONES GENERALES.

**MODIFICACION POR NUMERO DE ALUMNO, NOMBRE, CALIFICACION**	
NUMERO DEL ALUMNO A MODIFICAR:	0

CUADRO 30. NUMERO DE ALUMNO A MODIFICAR.

CUADRO 31. DATOS PARA MODIFICAR.

*** DATOS PARA MODIFICAR ***			
NUMERO DE ALUMNO...	1	NOMBRE .....	ALEJANDRO HERNANDEZ HERRERA
MODULO1.....	MSDOS	1A CALIFICACION.....	8
MODULO2.....	FLOW	2A CALIFICACION.....	8
MODULO3.....	GW BASIC	3A CALIFICACION.....	7
MODULO4.....	LOTUS	4A CALIFICACION.....	9
MODULO5.....	WORKS	5A CALIFICACION.....	7
MODULO6.....	D'BASE	6A CALIFICACION.....	8
MODULO7.....	CONTA I	7A CALIFICACION.....	7
MODULO8.....	CONTA II	8A CALIFICACION.....	10
DESEA SEGUIR MODIFICANDO... (SI/NO) :			



**2. Archivo de modificación de bajas por mes, horario, grupo y plantel:**

(Ver cuadro 32) Al iniciar esta opción se requerirá ingresar:

\* Número de mes.

(Ver cuadro 33) Posteriormente el paquete mostrará la siguiente información que podrá modificarse:

\* Número del mes.

\* Mes.

\* Año.

\* Horario.

\* Grupo.

\* Total de bajas en el plantel.

**3. Archivo de modificación de retardos y faltas mensuales por número de alumno:**

(Ver cuadro 34) Al iniciar esta opción requerirá ingresar:

\* Número de alumno.

(Ver cuadro 35) Posteriormente el paquete mostrará la siguiente información que podrá modificarse:

\* Número de alumno.

\* Nombre de alumno.

\* Número de retardos mensuales.

\* Número de faltas mensuales.

MODIFICA BAJA EN EL MES, HORARIO, GRUPO Y TOTAL POR PLANTEL	
NUMERO DE MES QUE QUIERE MODIFICAR...:	0

CUADRO 32. NUMERO DE MES A MODIFICAR.

CUADRO 33. DATOS PARA MODIFICAR.

** DATOS PARA MODIFICAR **			
NUMERO DEL MES EN QUE SE REGISTRA LA BAJA.....:	1		
MES EN QUE SE DAN LAS BAJAS...:	ENERO		
AÑO .....	1996		
HORARIO 2-4 : 2 HORARIO 4-6 : 1 HORARIO 6-8 : HORARIO 8-10 : 1			
GRUPO 1: MSDOS	GRUPO 1: FLOW	GRUPO 1:	GRUPO 1:
GRUPO 2: LOTUS	GRUPO 2:	GRUPO 2:	GRUPO 2: GM
TOTAL DE BAJAS EN EL PLANTEL:			4
DESEA SEGUIR MODIFICANDO (SI/NO) :			

* MODIFICACION DE RETARDOS Y FALTAS POR NO. DE ALUMNO *	
NUMERO DEL ALUMNO A MODIFICAR:	0

CUADRO 34. MODIFICACION DE RETARDOS Y FALTAS POR NUMERO DE ALUMNO.

CUADRO 35. DATOS PARA MODIFICAR.

*** DATOS PARA MODIFICAR ***	
NUMERO DE ALUMNO..:	1 NOMBRE ....: SONIA ZIMBRON GRESS
NUMERO DE RETARDOS AL MES....:	2
NUMERO DE FALTAS AL MES.....:	1
DESEA SEGUIR MODIFICANDO...(SI/NO) :	

4. Archivo de modificación de alumnos que ya recibieron certificado y diploma:

(Ver cuadro 36) Al iniciar esta opción se requerirá ingresar:

\* Número de certificado.

(Ver cuadro 37) Posteriormente el paquete mostrará la siguiente información que podrá modificarse:

\* Número de certificado.

\* Nombre de alumno.

\* Fecha en que inició.

\* Fecha en que terminó.

\* Carrera cursada.

\* Promedio obtenido.

• MODIFICA ALUMNOS QUE RECIBIERON CERTIFICADO Y DIPLOMA •	
NÚMERO DE CERTIFICADO A MODIFICAR:	0

**CUADRO 36. NÚMERO DE CERTIFICADO A MODIFICAR.**

**CUADRO 37. DATOS PARA MODIFICAR.**

*** DATOS PARA MODIFICAR ***	
NÚMERO DE CERTIFICADO.....	1
NOMBRE DEL ALUMNO.....	FRANKIE RUIZ GARCÍ
FECHA EN QUE INICIO.....	30/12/96
FECHA EN QUE TERMINÓ.....	30/12/96
CARRERA CURSADA.....	ANALISTA ADMINISTRATIVO
PROMEDIO OBTENIDO.....	9.0
DESEA SEGUIR MODIFICANDO... (SI/NO) :	

**Indexar e imprimir:**

(Ver cuadro 38) **ELEGIR UNA OPCION** y pulsar **ENTER** para realizar las siguientes:

- \* Indexar. (Permite realizar una ordenación ascendente de acuerdo al tipo de información que se desee).
- \* Imprimir. (Permite imprimir en papel la información que se seleccione).

**Indexar:**

(Ver cuadro 39) **ELEGIR UNA OPCION** y pulsar **ENTER** para indexar:

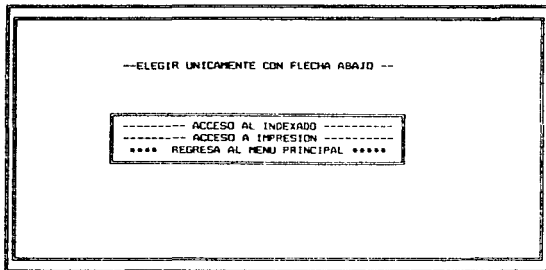
- \* Por número de alumno y nombre.
- \* Alumnos dados de baja en el mes.
- \* Retardos y faltas mensuales.
- \* Alumnos que ya recibieron certificado y diploma.

**Archivos de indexar:**

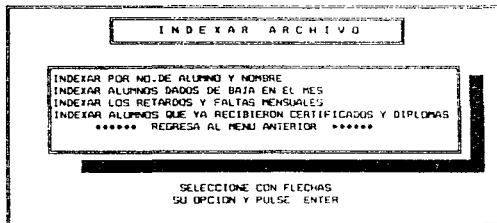
**1. Archivo de indexar por número de alumno y nombre:**

(Ver cuadro 40) **ELEGIR UNA OPCION** y pulsar **ENTER** para reali---zar:

- A) Indexa ascendente por número de alumno y nombre.
- B) Consulta el archivo ordenado ascendente.



CUADRO 38. ELECCION DE INDEXADO U IMPRESION.



CUADRO 39. INDEXAR ARCHIVO.

(Ver cuadro 41) Al elegir la opción "A", posteriormente el paquete mostrará:

+ Sorteo ascendente por número de alumno y nombre.

Y al finalizar se requerirá la decisión:

\* Desea escribir sobre él (sí/no).

(Ver cuadro 42) Al elegir la opción "B", posteriormente el paquete mostrará:

+ Consulta el archivo ordenado ascendente.

## 2. Archivo de indexar alumnos dados de baja por mes y año:

(Ver cuadro 43) *ELEGIR UNA OPCION* y pulsar *ENTER* para realizar:

A) Indexa ascendente por mes y año.

B) Consulta el archivo ordenado ascendente.

(Ver cuadro 44) Al elegir la opción "A", posteriormente el paquete mostrará:

+ Sorteo ascendente por mes y año.

Y al finalizar se requerirá la decisión:

\* Desea escribir sobre él (sí/no).

(Ver cuadro 45) Al elegir la opción "B", posteriormente el paquete mostrará:

+ Consulta el archivo ordenado ascendente.

## 3. Archivo de indexar retardos y faltas mensuales:

(Ver cuadro 46) *ELEGIR UNA OPCION* y pulsar *ENTER* para realizar:



--ELEGIR ÚNICAMENTE CON FLECHA ABAJO --

INDEXA ASCENDENTE POR No. DE ALUMNO Y NOMBRE  
CONSULTA EL ARCHIVO ORDENADO ASCENDENTE  
\*\*\* SALIR DEL INDEXADO \*\*\*

CUADRO 40. INDEXADO ASCENDENTE.

• SORTEO ASCENDENTE POR No. DE ALUMNO Y NOMBRE •

EN ESTA INSTRUCCIÓN SOLO PULSE LA LETRA "S"

INDEXE1.ndx ya existe, ¿desea escribir sobre él? (S/N)

CUADRO 41. SORTEO ASCENDENTE.

5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
1	ALEJANDRO HERNANDEZ HERRERA	<<< OPRIMA ENTER PARA CONTINUAR >>>
4	AYAIR LOPEZ PANDUJANO	
3	JOSEFINA SANTA CRUZ BARRAGAN	
2	SONIA ZIMBRON GRESS	

CUADRO 42. CONSULTA DEL ARCHIVO ORDENADO.

CUADRO 43. INDEXADO ASCENDENTE POR MES Y AÑO.

--ELEGIR ÚNICAMENTE CON FLECHA ABAJO --	
<table border="1"><tr><td style="text-align: center;">INDEXA ASCENDENTE POR MES Y AÑO CONSULTA EL ARCHIVO ORDENADO ASCENDENTE **** SALIR DEL INDEXADO ****</td></tr></table>	INDEXA ASCENDENTE POR MES Y AÑO CONSULTA EL ARCHIVO ORDENADO ASCENDENTE **** SALIR DEL INDEXADO ****
INDEXA ASCENDENTE POR MES Y AÑO CONSULTA EL ARCHIVO ORDENADO ASCENDENTE **** SALIR DEL INDEXADO ****	

\* SORTEO ASCENDENTE POR MES Y AÑO \*

EN ESTA INSTRUCCION SOLO PULSE LA LETRA "S"

INDEXEZ.ndx ya existe, ¿desea escribir sobre él? (S/N)

CUADRO 44. INDEXADO ASCENDENTE.  
CUADRO 45. CONSULTA DEL ARCHIVO ORDENADO.

\*\*\*-ARCHIVO INDEXADO-\*\*\*

Registro#	MES	AÑO
4		0
5		0
1	ENERO	1996
2	FEBRERO	1995
3	MARZO	1995

<<< OPRIMA ENTER PARA CONTINUAR >>>

A) Indexa ascendente por retardos y faltas.

B) Consulta el archivo ordenado ascendente.

(Ver cuadro 47) Al elegir la opción "A", posteriormente el paquete mostrará:

+ Sorteo ascendente por retardos y faltas.

Y al finalizar se requerirá la decisión:

\* Desea escribir sobre él (sí/no).

(Ver cuadro 48) Al elegir la opción "B", posteriormente el paquete mostrará:

+ Consulta el archivo ordenado ascendente.

#### 4. Archivo de indexar alumnos que ya recibieron certificado y diploma:

(Ver cuadro 49) *ELEGIR UNA OPCION* y pulsar *ENTER* para realizar:

A) Indexa ascendente por nombre y carrera.

B) Consulta el archivo ordenado ascendente.

(Ver cuadro 50) Al elegir la opción "A", posteriormente el paquete mostrará:

+ Sorteo ascendente por nombre y carrera.

Y al finalizar se requerirá la decisión:

\* Desea escribir sobre él (sí/no).

(Ver cuadro 51) Al elegir la opción "B", posteriormente el paquete mostrará:

+ Consulta el archivo ordenado ascendente.

--ELEGIR ÚNICAMENTE CON FLECHA ABAJO --

INDEXA ASCENDENTE POR RETARDO Y FALTA  
CONSULTA EL ARCHIVO ORDENADO ASCENDENTE  
\*\*\*\* SALIR DEL INDEXADO \*\*\*\*

CUADRO 46. INDEXADO ASCENDENTE DE RETARDOS Y FALTAS.

\* SORTEO ASCENDENTE POR RETARDO AL FALTA \*

EN ESTA INSTRUCCION SOLO PULSE LA LETRA 'S'

INDEXES.ndx ya existe, idesea escribir sobre el? (S/N)

CUADRO 47. INDEXADO ASCENDENTE.

7		0	0
8		0	0
9		0	0
10		0	0
11		0	0
12		0	0
13		0	0
14		0	0
15		0	0
16		0	0
17		0	0
18		0	0
19		0	0
20		0	0
21		0	0
22		0	0
23		0	0
24		0	0
25		0	0
26		0	0
2	ALEJANDRO HERNANDEZ HERRERA	1	2
4	JENIFER SALAS MONTES	1	1
3	JOSEFINA SANTA CRUZ BARRAGAN	<<< OPRIMA ENTER PARA CONTINUAR >>>	
1	SONIA ZINERON GRESS	2	1

CUADRO 4B. CONSULTA DEL ARCHIVO.

--ELEGIR ÚNICAMENTE CON FLECHA ABAJO --

INDEXA ASCENDENTE POR NOMBRE Y CARRERA  
CONSULTA EL ARCHIVO ORDENADO ASCENDENTE  
\*\*\*\* SALIR DEL INDEXADO \*\*\*\*

CUADRO 49. INDEXADO ASCENDENTE POR NOMBRE Y CARRERA.

\* SORTEO ASCENDENTE POR NOMBRE Y CARRERA \*

EN ESTA INSTRUCCION SOLO PULSE LA LETRA "S"

INDEXE4.ndx ya existe, ¿desea escribir sobre él? (S/N)

CUADRO 50. INDEXADO ASCENDENTE.

Registro	NHOORM	***-ARCHIVO INDEXADO-*** CARRERA
1		
2		
3		
4		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
5	FRANKIE BUIZ GARCIA	ANALISTA ADMINISTRATIVO
6	JOSEFINA SANTA CRUZ BARRAGAN	ANALISTA PROGRAMADOR
		<<< OPRIMA ENTER PARA CONTINUAR >>>

CUADRO 51. CONSULTA DEL ARCHIVO.



**Imprimir:**

(Ver cuadro 52) *ELEGIR UNA OPCION* y pulsar *ENTER* para imprimir:

- \* Por número de alumno, nombre, calificación y promedio.
- \* Bajas por mes, año, horario, grupo y plantel.
- \* Retardos y faltas mensuales por número de alumno.
- \* Alumnos que ya recibieron certificado y diploma.

**Salir del sistema:**

(Ver cuadro 53) *ELEGIR ESTA OPCION* y pulsar *ENTER* para concluir la sesión.

Posteriormente el paquete nos mostrará:

- + Agradecimiento.
- + Nombre del modelo.
- + Derechos reservados.
- + Año de elaboración.
- + Autores.

Y al salir del sistema el modelo informático-administrativo, se desplazará al sistema automáticamente hasta el sistema operativo.

**IMPRIME ARCHIVOS**

IMPRIME POR NO. DE ALUMNO, NOMBRE, CALIFICACION Y PROMEDIO  
 IMPRIME BAJAS EN EL MES, AÑO, HORARIO, GRUPO Y PLANTEL  
 IMPRIME LOS RETARDOS Y FALTAS MENSUALES  
 IMPRIME ALUMNOS QUE YA RECIBIERON CERTIFICADOS Y DIPLOMAS  
 \*\*\*\*\* REGRESA AL MENU ANTERIOR \*\*\*\*\*

SELECCIONE CON FLECHAS  
 SU OPCION Y PULSE ENTER

CUADRO 52. IMPRIME ARCHIVOS.

\*\*\*\*\*

\*\* GRACIAS POR UTILIZAR EL MODELO \*\*  
 \*\* INFORMATICO - ADMINISTRATIVO \*\*

\*\* \*\*

\*\* DERECHOS RESERVADOS 1996. \*\*  
 \*\* PROHIBIDA LA REPRODUCCION \*\*

\*\* \*\*

\*\* PARCIAL O TOTAL \*\*

\*\* SIN PREVIA AUTORIZACION DE: \*\*  
 \*\* ALEJANDRO HERNANDEZ HERRERA. \*\*  
 \*\* ALFREDO HERNANDEZ HERRERA. \*\*

\*\*\*\*\*

CUADRO 53. SALIDA DEL SISTEMA.

**4.2. ELABORACION DEL PROGRAMA DE  
TRABAJO PARA EL CURSO DE  
CAPACITACION I.A.M.**

PROGRAMA PARA EL CURSO DE CAPACITACION INFORMATICO-ADMINISTRATIVO (I.A.M.)										
TIEMPO   ACTIVIDADES	LUNES		MARTES		MIERC.		JUEVES		VIERN.	
	HORAS		HORAS		HORAS		HORAS		HORAS	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P
1. INTRODUCCION GENERAL Y ALTAS GENERALES.										
2. BAJAS GENERALES.										
3. CONSULTAS, MODIFICACIONES Y REGRESO AL MENU.										
4. INDEXAR, IMPRIMIR. 5. SALIR DEL SISTEMA.										
6. EVALUACION.										

I ≡ TEORICA.

CUADRO 54. GANTT PARA EL CURSO DE CAPACITACION I.A.M.

#### **4.3. PLAN DE CAPACITACION DEL PERSONAL.**

**PLAN DE CAPACITACION DEL PERSONAL COMO PROCESO ADMINISTRATIVO:**

**ETAPA I --> PLANEACION: DETERMINACION DE NECESIDADES, ELABORACION DEL PROGRAMA Y PRESUPUESTO.**

##### **1. DETERMINACION DE NECESIDADES:**

**A) Resultado del diagnóstico situacional actual:**

Procesos empíricos y lentos que impiden la buena toma de decisiones veraz, oportuna y confiable de la entidad.

**B) Instrumentos de análisis que fundamentan el resultado del diagnóstico situacional:**

Cuestionarios aplicados a usuarios y personal docente.

**C) Necesidad organizacional:**

Hacer frente a la competencia con apoyo administrativo y tecnológico.

**D) Necesidad para las Áreas y Jerarquías:**

Optimizar recursos humanos, técnicos, materiales, económicos y tiempo.

**E) Necesidad para la actualidad:**

Apegarse a la entidad al carácter científico que brinda la Informática y la Administración: la primera con herramientas como hardware y software, y la segunda con herramientas como el proceso administrativo, sistema integral de calidad (calidad total) y filosofía justo a tiempo.

**F) Profundidad:**

Beneficios a corto plazo con disminución de costos, aplicación del método científico y mejora de imagen.

**2. ELABORACION DEL PROGRAMA:**

**A) Objetivo del curso:**

Estudiar profundamente el "modelo informático-administrativo", enfocada al proceso administrativo que consta de las etapas: planeación, organización, dirección y control; para lograr una optimización de recursos mediante la capacitación y el adiestramiento del personal docente, en un periodo determinado de tiempo.

**B) Nombre del curso:**

I.A.M. ( Estas siglas significan: I = Informático.  
A = Administrativo.  
M = Modelo. ).

**C) Duración del curso:**

Total 10 horas.

**D) Horario del curso:**

8:00 A.M. - 10:00 A.M.

**E) Calendarización del curso:**

Lunes \_\_\_ de \_\_\_\_\_ a viernes \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 199\_\_.

**F) Número de instructores:**

Uno.

**G) Nombre del instructor:**

Iván Terry Galicia.

**H) Número de personas a capacitar:**

Seis.

**I) Puesto(s) del personal a capacitar:**

Docentes.

**J) Puesto y nombre del responsable de la institución:**

Director: Ingeniero Guillermo Solorio Bejarano.

**3. PRESUPUESTO:**

<b>A) Servicios de personal interno:</b>	<b>\$</b>	<b>000.00</b>
1 Instructor (propio) sin pago de honorarios pero con valor curricular.		
<b>B) Servicios generales internos:</b>	<b>\$</b>	<b>600.00</b>
1 Desayuno (de la cafetería propia) para docentes e instructor durante 5 días.		
<b>C) Material didáctico interno:</b>	<b>\$</b>	<b>400.00</b>
1 Borrador.		
1 Caja de clips.		
1 Caja de gises.		
1 Caja de marcadores.		
7 Carpetas.		
1 Paquete de hojas para rotafolio.		
1 Rotafolio (propio).		
Otros (discos flexibles, plumas, listas impresas, lápices, exámenes impresos y gomas).		
<b>D) Instalaciones internas:</b>	<b>\$</b>	<b>000.00</b>
Laboratorio de cómputo (propio).		
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>1 000.00</b>

ETAPA II -> ORGANIZACION: ASIGNACION DE RESPONSABILIDADES,  
AUTORIDADES E  
INTEGRACION DE RECURSOS.

1. ORGANIZACION FUNCIONAL:

A) Reclutamiento y selección del instructor:

El director de la institución es quien elige al instructor, porque es la persona idónea que conoce todo el sistema, y sabe los beneficios que proporcionará el modelo informático-administrativo a la institución.

B) Tipo de autoridad y responsabilidad:

Director de la institución:

- \* Nivel jerárquico tipo I.- Administrativo.
- \* Delegado de la asamblea de accionistas.
- \* Delegación de autoridad y responsabilidad funcional para con sus colaboradores.



**2. INTEGRACION DE RECURSOS:**

**A) Recursos humanos:**

\* Instructor: *Interno.*

**B) Recursos materiales:**

- \* Mobiliario y equipo: *Escritorios, sillas, pizarrones.*
- \* Equipo de cómputo: *Monitores, teclados, unidades --- centrales de proceso y discos - flexibles.*
- \* Aula: *Laboratorio de cómputo de 7 me--- tros cuadrados con capacidad -- instalada para 15 usuarios.*
- \* Material didáctico: *Repelería y útiles en general.*

**C) Recursos técnicos:**

- \* Técnicas de participación del ponente: *Exposición, ejemplificación y re- troalimentación (preguntas-res- puestas).*
- \* Técnicas de participación de los capacitados: *Teoría-práctica de laboratorio, - evaluación y retroalimentación (preguntas-respuestas).*

**D) Recursos económicos:**

\* Presupuesto: *\$ 1 000.00.*

**E) Recurso tiempo:**

\* Horas: *10.*

**ETAPA III --> DIRECCION: EL PROCESO INSTRUCCIONAL.**

**1. PROGRAMA DE CAPACITACION:**

**A) Presentación de participantes:**

Interrelación personal para abrir la comunicación y promover un clima de afectividad entre los participantes e instructor.

**B) Introducción al curso I.A.M.:**

El instructor da a conocer:

Que la razón de este curso es obtener conocimientos teórico-prácticos del nuevo modelo informático-administrativo, en cuanto a su uso para la buena toma de decisiones; aclarando que este nuevo modelo tiene una base científica en comparación al obsoleto proceso empírico practicado; así como, la duración del curso, que es de 10 horas dividido en 5 partes.

**C) Objetivo general del curso I.A.M.:**

Optimizar recursos humanos, técnicos, materiales, económicos y tiempo, obteniendo información veraz, confiable y oportuna para la buena toma de decisiones; y así, mejorar la imagen de la institución interna y externa; con lo que se logran mejoras cualitativas y cuantitativas.

D) Programa del curso I.A.M.:

PROGRAMA DEL CURSO I - A - M				
TEMA	OBJETIVO PARTICULAR	SUGERENCIA DIDÁCTICA	HORAS	
INTRODUCCION GENERAL Y ALTAS GENERALES	AL FINAL DEL CURSO EL CAPACITADO DEBERA CONOCER Y MANEJAR	NUM. ALUMNO, NOMBRE Y CALIFICACION. ASISTENCIAS SEMANALES MENSUALES, RETARDOS Y FALTAS MENSUALES, CERTIFICADOS Y DIPLOMAS.	1 HORA DE TEORIA Y 1 HORA DE PRACTICA	2
BAJAS GENERALES	AL FINAL DEL CURSO EL CAPACITADO DEBERA CONOCER Y MANEJAR	NUM. ALUMNO, NOMBRE, CALIFICACIONES EN EL MES, HORARIO, GRUPO Y PLANTEL, RETARDOS Y FALTAS MENSUALES, CERTIFICADOS Y DIPLOMAS.	1 HORA DE TEORIA Y 1 HORA DE PRACTICA	2
CONSULTAS  Y MODIFICACIONES	AL FINAL DEL CURSO EL CAPACITADO DEBERA CONOCER Y MANEJAR	NUM. ALUMNO, NOMBRE, CALIFICACION Y PROMEDIO, MESA, ANO, HORARIO, GRUPO Y PLANTEL, RETARDOS Y FALTAS MENSUALES POR NUM. ALUMNO, ALUMNOS QUE RECIBIERON CERTIFICADO Y DIPLOMA.  NUM. ALUMNO, NOMBRE, CALIFICACION Y PROMEDIO, MESA, ANO, HORARIO, GRUPO Y PLANTEL, RETARDOS Y FALTAS MENSUALES POR NUM. ALUMNO, ALUMNOS QUE RECIBIERON CERTIFICADO Y DIPLOMA.	1 HORA DE TEORIA Y 1 HORA DE PRACTICA	2

CUADRO 55. PROGRAMA DEL CURSO I.A.M. (PRIMERA PARTE).

PROGRAMA DEL CURSO I. A. M				
TEMA	OBJETIVO PARTICULAR		SUGERENCIA DIDÁCTICA	HORAS
INDEXAR	AL FINAL DEL CURSO EL CAPACITADO DEBERÁ CONOCER Y MANEJAR	NUM. ALUMNO Y NOMBRE. NÚMROS DADOS DE BAJA EN EL RES. RETRARDOS Y FALTAS MENSUALES. NÚMROS QUE RECIBIERON CERTIFICADO Y DIPLOMA.	1 HORA DE TEORÍA Y 1 HORA DE PRÁCTICA	2
IMPRIMIR		NUM. ALUMNO, NOMBRE, CALIFICACION Y PROMEDIO. MES/AÑO, NO. BARRIO, GRUPO Y PLANTEL. RETRARDOS Y FALTAS MENSUALES POR		
Y SALIR DEL SISTEMA		NUM. ALUMNO. NÚMROS QUE RECIBIERON CERTIFICADO Y DIPLOMA. MATERIA DE DISEÑO DEL MODELO. DERECHOS RESERVADOS. MANO DE ELABORACION AUTORES.		
EVALUACION	AL FINAL DEL CURSO EL CAPACITADO DEBERÁ ACREDITAR EL EXAMEN DE EXPLORACION PARA REAFIRMAR LA ASIMILACION DE CONOCIMIENTOS.		IMPRESA (VER CUADRO 55)	2

CUADRO 56. PROGRAMA DEL CURSO I. A. M. (SEGUNDA PARTE).

**ETAPA IV -> CONTROL: EVALUACION Y SEGUIMIENTO.**

**1. CONTROL DE CALIDAD:**

**A) Calidad de capacitación y adiestramiento del participante:**

Evaluación del participante (ver cuadro 57 y 58).

**B) Calidad de capacitación y adiestramiento del instructor:**

Evaluación del instructor (ver cuadro 59).

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y BIENESTAR SOCIAL  
REGISTRO No. 069320208  
CENTRO DINÁMICO DE COMPUTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN S.A. de C.V.

LISTA DE ASISTENCIA DE ALUMNOS

HORARIO: \_\_\_\_\_ MES: \_\_\_\_\_

NOMBRE	1a. SEMANA		2a. SEMANA		3a. SEMANA		4a. SEMANA		5a. SEMANA											
	L	M	J	V	S	L	M	J	V	S	L	M	J	V	S	L	M	J	V	S

PROFESOR: \_\_\_\_\_

Vo. Bo.  
Ing. Luis Carlos Zamudio  
SUBDIRECTOR

CURSO DE CAPACITACION I.A.M.  
EVALUACION DEL PARTICIPANTE

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CALIFICACION: \_\_\_\_\_

INSTRUCTOR: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

- \* ESPERE INSTRUCCIONES DEL INSTRUCTOR PARA COMENZAR.
- \* TIEMPO DE DURACION DE ESTA EVALUACION 2 HORAS.
- \* LEA CUIDADOSAMENTE LAS PREGUNTAS, Y EN UNA HOJA POR SEPARADO ANOTE EL NUMERO Y LA RESPUESTA CORRESPONDIENTE.

PREGUNTAS:

1. ¿Cuál fue el objetivo del curso I.A.M. ?
2. ¿Qué beneficios le aportó ?
3. ¿Cuáles son las claves de entrada al modelo informático-administrativo ?
4. ¿Cómo se realiza ?
  - A) Una alta de número de alumno por nombre y calificación.
  - B) Una alta de asistencias semanales y mensuales.
  - C) Una alta de retardos y faltas mensuales.
  - D) Una alta de certificados y diplomas.
5. ¿Cuál es el proceso que se sigue para ?
  - A) Indexar.
  - B) Imprimir.
6. ¿Si se requiere efectuar una baja en el mes, horario, grupo y plantel cómo la realizaría explique brevemente ?
7. ¿Cómo se realiza una consulta de alumnos que ya recibieron certificado y diploma ?
8. ¿Mencione el proceso a seguir para modificar el número de alumno, nombre, calificaciones y promedio ?
9. ¿Cuál es la forma de salir del modelo o sistema ?
10. ¿Qué repercusión habría si no se introduce la clave de acceso adecuada y cómo se solucionaría este percance ?

CURSO DE CAPACITACION I.A.M.

EVALUACION DEL INSTRUCTOR

- \* EL OBJETIVO DE ESTA EVALUACION ES TENER PRESENTE UN CURSO DE CALIDAD Y APEGARSE A LOS PROGRAMAS ESTABLECIDOS.
- \* NO ES NECESARIO PRECISAR SU NOMBRE. LA INFORMACION QUE PROPORCIONE SERA MANEJADA CONFIDENCIALMENTE.
- \* LLENE CON UNA "X" EL INCISO CORRESPONDIENTE A SU RESPUESTA.

PREGUNTAS:

RESPUESTAS:

	SI	NO
1. ¿ El instructor siempre llegó puntualmente ?	( )	( )
2. ¿ Fue excelente su presentación personal ?	( )	( )
3. ¿ Pasó lista diariamente ?	( )	( )
4. ¿ Se aseguró que todos tuvieran su material de trabajo ?	( )	( )
5. ¿ Dio a conocer el objetivo del curso y sus beneficios ?	( )	( )
6. ¿ Mencionó el programa a seguir y su duración ?	( )	( )
7. ¿ Hablo de la introducción de los temas por ver en el curso ?	( )	( )
8. ¿ Evitó hablar de espaldas al grupo mientras escribía ?	( )	( )
9. ¿ Realizó la clase en base al programa ?	( )	( )
10. ¿ Su tono de voz fue fuerte y clara ?	( )	( )
11. ¿ Se notó nervioso e inseguro ?	( )	( )
12. ¿ Respondió las dudas que se generaron ?	( )	( )
13. ¿ Lo visto en teoría concordi con la práctica ?	( )	( )
14. ¿ Ejemplificó la teoría ?	( )	( )
15. Observaciones y/o opiniones de este curso:		

CUADRO 59. EVALUACION DEL INSTRUCTOR.



#### 4.4. CONCLUSIONES:

Expresa la conclusión de este capítulo, como se controla la realización de actividades en cuanto al tiempo que implica cada actividad y, la distribución de actividades del curso de capacitación del modelo informático-administrativo mediante -- una gráfica de Gantt.

El desarrollo del plan de capacitación del personal se da como Proceso Administrativo, desglosando las etapas de: Planeación; Organización; Dirección y Control, con el fin de cambiar los procesos empíricos y lentos por nuevos procesos científicos eficientes que permiten contar con información veraz, oportuna, confiable; hacer frente a la competencia con apoyo administrativo y tecnológico; optimizar recursos humanos, técnicos, materiales, económicos y tiempo; reducir costos y mejorar la imagen interna y externa de la institución.

La capacitación y adiestramiento del personal son funciones prioritarias que deben tener presentes los responsables de la Administración, para que haya un desarrollo organizacional.

La capacitación del personal vista desde un enfoque de -- Proceso Administrativo da una metodología para satisfacer las necesidades internas y externas para que se vuelvan objetivos, y con el logro de objetivos se lleguen a las metas de la entidad.

Con un personal capacitado y con el uso del modelo infor-

mático-administrativo es más factible llegar a realizar los -- objetivos organizacionales, y así cumplir con la misión empresarial.

Al crear y aplicar el modelo informático-administrativo, se satisfacen las necesidades de manejo de grandes volúmenes -- de información administrativa de la entidad.

En cuanto al modelo informático-administrativo, se dice, que el costo es la capacitación del personal, y su beneficio -- es la mejora de imagen y una mejor toma de decisiones de la -- entidad.

Apoyándose en una base tecnológica se pueden eficientizar los procesos de la institución.

La entidad al apearse al método científico, en cuanto, a su Administración puede hacer frente a la: oferta y demanda; -- competencia; actualidad; y si desea a su expansión para incrementar su participación en el mercado.

En esta entidad en particular, se puede decir que no e--- xistía mal patrón ni malos trabajadores, empero sí, había una ausencia de una Administración que optimizará el ciclo insumo- producto y su respectiva retroalimentación.

Desde el punto de vista de la productividad, se logra el objetivo empresarial que es: la obtención de mayores y mejores resultados con la optimización de recursos.

Con el modelo informático-administrativo, la entidad se -- incluye dentro dentro de las empresas que siguen el sistema -- integral de calidad (calidad total), debido a que se somete al

proceso de mejora continuo, y simultáneamente cae dentro de la filosofía justo a tiempo, porque se cubre el requisito de la - oportunidad.

Calidad total y justo a tiempo son dos filosofías que se tratan de introducir como políticas de la entidad.

## CONCLUSIONES GENERALES

## CONCLUSIONES GENERALES

Después de analizar las respuestas de los cuestionarios - dirigidos al usuario y al personal docente, se determinó, para el primero la muestra aleatoria, para el segundo el tamaño de la población: de las carreras de nivel medio.. Analista Programador.. Analista Administrativo y Secretariado con Computación., del periodo 96-1 del Centro Dinámico de Computación y - Administración S.A. de C.V. (C.E.D.C.A.), hemos podido concluir lo siguiente:

Sería conveniente la implantación de un modelo informático-administrativo para servicios y control en la institución - educativa que nos permitirá optimizar sus recursos humanos, -- técnicos, materiales, económicos y tiempo, a efecto de satisfacer las necesidades usuario-administrativas, mejorar la imagen de la institución y afrontar de mejor manera la competencia que se presente.

La conjugación de la Administración y de la Informática, nos proporciona la creación de modelos informáticos-administrativos que sirven de herramienta de trabajo en las entidades educativas y empresariales, que nos aventaja en cuanto a: competencia; logro de objetivos; actualización tecnológica; y veracidad, oportunidad y confiabilidad de la información.

La planeación educativa se encarga de que se ejecute la - dirección y el control.

La Administración crea las reformas educativas para: an-

ticiparse y prepararse para las siguientes etapas de desarrollo de la entidad; también, organizar e igualar la tasa de crecimiento demográfico con la tasa de estudiantes.

Los procesos empíricos deben de ser reemplazados por procesos científicos tales como: capacitación y adiestramiento del personal; el proceso administrativo; filosofía justo a tiempo; calidad total; hardware y software; para saber la directriz de la entidad; tomar decisiones oportunas y ejecutar el control.

Al introducir la Administración e Informática se detectaron dos problemas que son: la resistencia al cambio y la solvencia económica; pero la solución de la primera, es el desarrollo organizacional; y de la segunda, es la Administración financiera.

Se comprueba que la entidad cuenta con los recursos necesarios para efectuar los procesos científicamente, empero, al carece de Administración.

La satisfacción de necesidades de la entidad, se logra con: la implementación de la Administración, y el apoyo de la Informática como ciencia auxiliar de la Administración; lo cual nos da la pauta para la creación del modelo informático-administrativo; que conduce, al logro de objetivos cualitativos y cuantitativos.

El diagnóstico situacional de la entidad dio a conocer los siguientes problemas que son desventajas:

- \* Nula capacitación y adiestramiento del personal.

- \* Inexistencia de una planeación prospectiva de capacitación y adiestramiento del personal con apoyo tecnológico.
- \* Falta de veracidad (gran volumen de información procesada -- lentamente, porque su ejecución es manual).
- \* Falta de oportunidad (no hay disponibilidad de información -- la fecha requerida).
- \* Falta de confiabilidad (al ser procesada manualmente la información se incurre en alto grado de error).
- \* No se aplican políticas de calidad total y filosofía justo a tiempo, porque los procesos no lo permiten.
- \* Percepción de aspectos contraproducentes a la entidad por -- parte del personal docente y usuario (baja de alumnos, preferencia por otro plantel, mala imagen, conflictos interpersonales, rotación del personal y disminución de expectativas de expansión de la institución educativa).

El modelo informático-administrativo se diseñó con base a la problemática real de la entidad para proporcionar las siguientes alternativas de solución:

- \* Optimiza el proceso insumo-producto.
- \* Información clara y congruente (para poder ser asimilada de manera ágil por los usuarios de ella).
- \* Información comparable, objetiva, verificable y neutra (respecto de los datos que mide o informa).
- \* Información oportuna (esta disponible en la época en que se requiera).
- \* Información relevante (es decir, especificar los elementos --

informativos que trata de comunicar).

- \* Información confiable (permite una buena toma de decisiones con fundamento en la información).
- \* Permite ejercer las políticas de calidad total. Debido a que hay una aproximación a cero defectos; y filosofía justo a -- tiempo, ya que cumple con el requisito de oportunidad, útil para la toma de decisiones.

La optimización del modelo informático-administrativo se logró teniendo presentes los siguientes axiomas:

- \* Administrativo (no descuidar el recurso humano "haciendo énfasis en no volver al trabajador hombre-máquina"; mejorar -- las relaciones interpersonales; capacitar-adiestrar al personal; y eliminar la rotación de personal).
- \* Informático (proporciona la base tecnológica).
- \* Informático-Administrativo (automatización y optimización de procesos).
- \* Políticas de vanguardia (calidad total y filosofía justo a -- tiempo).

Se creó una planeación y su respectivo curso, referentes a la capacitación y adiestramiento del personal docente, del -- propuesto modelo informático-administrativo.

Se lograron cubrir las dos siguientes razones empresariales administrativas:

- \* Productividad = Cantidad de recursos aplicados ÷ Cantidad de resultados obtenidos (la interpretación sería que si se obtienen resultados óptimos).



\* Costo-beneficio:

Costo: (aplicación de la Administración: Informática y un mínimo presupuesto); y

Beneficio: (eficacia de la empresa para reducir costos).

Esta microempresa, del ramo educativo de nivel medio: --  
contempla objetivos económicos, sociales y de servicio, los --  
cuales se logran, con el propuesto modelo de desarrollo con --  
base tecnológica. Interpretando lo anterior, se puede decir --  
que se cumplió la misión de la empresa, ya que como resultado  
se obtienen las siguientes ventajas:

- \* Satisfacción de necesidades enseñanza-aprendizaje.
- \* Capacitación, adiestramiento y actualización del personal --  
docente.
- \* Vinculación escuela-comunidad.
- \* Aumento de utilidades.
- \* Mayor penetración de mercado.
- \* Mejora de imagen.
- \* Fortalecimiento de la vinculación de los recursos humanos.
- \* Optimización de recursos.

El Licenciado en Administración, dentro de su campo de --  
actuación debe aplicar los conocimientos académicos adquiri--  
dos, además, de su experiencia laboral, para cooperar con el --  
desarrollo de la entidad pública o privada, para poder ejercer  
la profesión en una forma más eficaz, ya que esto redundará en  
enaltecer más, no solo al profesionista en sí, empero sí, tam-  
bién a la profesión y al País.

## BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA

- \* AGUILAR Y BLOCK. Planeación escolar y formulación de proyectos. Trillas. México. 1984. 5A. Edición.
- \* ANTILLAN, PEDRO. Sinónimos y antónimos castellanos. México. -- 1980. 3A. Edición.
- \* CHAVEZ GARDUÑO, GENOVEVA. Manual de inducción para POTAMEX - S.A. (Seminario de investigación). México. 1984.
- \* FASCICULO ACOTECER DE LA FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION. VOLUMEN I. NUMERO B. U.N.A.M. México. 1990.
- \* FASCICULO C.E.D.C.A. México. 1994.
- \* FERNANDEZ ARENA, JOSE ANTONIO. El proceso administrativo. Limusa. México. 1984. 19A. Edición.
- \* FOLLETO DEL INFORME DE ACTIVIDADES DE 1989. C. J. F. C. A. Méxi-- co. 1989.
- \* FOLLETO DE LA HISTORIA DE LA COMPUTACION. I. B. M. DE MEXICO. -- México. 1987. 10A. Edición.
- \* FOLLETO DE LA MEMORIA 1971. F. C. A. -- U. N. A. M. MEXICO. 1971.
- \* FOLLETO DE LA MICROEMPRESA. S. E. C. O. F. I. México. 1983.
- \* GARCIA PELAYO, RAMON. Diccionario pequeño Larousse. Larousse. México. 1989. 1a. Edición.
- \* GARCIA PELAYO, RAMON Y FERNANDO. Diccionario de conjugación Larousse. Larousse. México. 1989. 1a. Edición.
- \* GUTIERREZ Y GONZALEZ, ALFONSO. Nuestra Facultad de Contaduría y Administración. Volumen II. Numero 18. F. C. A. -- U. N. A. M. -- México. 1955. 1A. Edición.
- \* HERNANDEZ H. BEATRIZ Y GARCIA M. LIDIA. Revisión del plan de estudio de la carrera de Licenciado en Contaduría en la -- F. E. S. C., enfocado al área de Informática. Seminario de investigación. México. 1993.
- \* LEMUS LUIS, ARTURO. Administración. Dirección y supervisión de escuelas. Kapeluz. Buenos Aires. 1975. 2A. Edición.

- \* MENDIETA ALATORRE, ANGELES.Historia de la Facultad de Contaduría y Administración.Volumen I.U.N.A.M.México 1993.1A. Edición.
- \* TARO, YAMANE.Estadística.Harla.México.1979.3A.Edición.
- \* ZORRILLA ARENA, SANTIAGO.Introducción a la metodología de la investigación.Océano.México.1972.1A.Edición.