

50  
2 ej.



# Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
COLEGIO DE PEDAGOGIA

EL RENDIMIENTO ESCOLAR EN ALUMNOS DEL C.E.C.yT.  
"MIGUEL OTHON DE MENDIZABAL", TURNO MATUTINO,  
No. DE BOLETA 1989.



**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN PEDAGOGIA  
P R E S E N T A  
S A R A V A C A E S P I N O

Cd. Universitaria, México 1992

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS



COLEGIO DE PEDAGOGIA

TESIS CON  
FALLA DE ORDEN



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

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

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

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

## INDICE

	Pág.
INTRODUCCION.....	1a-4d
<b>I. EL RENDIMIENTO ESCOLAR Y ALGUNOS FACTORES EXTERNOS E INTERNOS.....</b>	<b>1</b>
I.1 Origen del término rendimiento escolar.....	1
I.2 Conceptos de rendimiento escolar.....	1
I.3 Conceptos de bajo rendimiento escolar.....	2
I.4 Factores externos e internos que influyen en el rendimiento escolar.....	5
I.4.1 Algunos factores externos.....	6
I.4.2 Influencia del grupo de iguales.....	6
I.4.3 Algunos factores internos.....	6
I.4.4 Actitud e interés por el estudio.....	7
I.4.5 Relación maestro-alumno.....	9
I.4.6 Plan de estudio.....	10
<b>II. CONSIDERACIONES INICIALES SOBRE EL ADOLESCENTE Y SU APRENDIZAJE.....</b>	<b>12</b>
II.1 Características biopsicosociales del adolescente.....	12
II.1.1 Características biológicas.....	13
II.1.2 Características psicológicas.....	14
II.1.3 Características sociales.....	15
II.2 El proceso de aprendizaje.....	17
II.3 Cómo aprende el adolescente.....	18
<b>III. EL CECyT "MIGUEL OTHON DE MENDIZABAL" Y SUS ESTUDIANTES.....</b>	<b>22</b>
III.1 Descripción y objetivos del plantel.....	22
III.2 Descripción del adolescente del C.E.C.y T. "Miguel Othón de Mendizabal".....	23
III.2.1 Características biopsicosociales de los alumnos del - C.E.C.y T. ....	24
III.2.2 Características de rendimiento escolar.....	27

	Pág.
<b>IV. METODOLOGIA.....</b>	<b>30</b>
IV.1 Objetivo.....	30
IV.2 Introducción y descripción del instrumento.....	30
IV.3 Alumnos objeto de estudio (Muestra).....	34
IV.4 Resultados y gráficas.....	39
IV.5 Análisis de los resultados.....	48
IV.6 Sugerencias.....	54
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>63</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>76</b>

## INTRODUCCION

El presente trabajo es parte de una investigación realizada en el C.E.C.yT. "Miguel Othón de Mendizábal", con la finalidad de conocer el rendimiento escolar de los alumnos de este plantel.

Para iniciar con este estudio, primeramente se revisaron varias fuentes bibliográficas con la intención de llegar a una conceptualización de los términos relacionados con el rendimiento escolar. Posteriormente y con base en la información obtenida se diseñó un instrumento en el que se abarcan varios aspectos que son importantes para la realización de este trabajo. Los tópicos que se tomaron en cuenta dentro del cuestionario son: la organización, la motivación, la atención, la concentración y la comprensión en el estudio, las características biopsicosociales del adolescente así como la relación maestro-alumno.

Para conocer los parámetros de la organización en el estudio se contemplaron actividades que el alumno tiene que llevar a cabo como: tomar notas, realizar sus trabajos a tiempo y prepararse para presentar sus exámenes con anticipación y de manera ordenada.

El segundo aspecto es el relacionado con la motivación, en él se tomaron en cuenta situaciones en torno al grado de interés que se pueda tener por las materias desde el inicio hasta el final del semestre.

El tercer punto del cuestionario comprende la atención, la concentración y la comprensión en el estudio, así como una serie de factores que van unidos en la obtención del éxito en el aprendizaje. Las preguntas están planteadas con el fin de saber si el alumno enfoca su atención y se concentra en las activida

des de tipo escolar, y a su vez si la información estudiada la comprende y la repasa con sus propias palabras.

El siguiente tópic en el cuestionario es sobre las características biopsicosociales que el adolescente muestra en los diferentes ambientes en donde está interactuando y que repercuten en el proceso enseñanza-aprendizaje.

El último bloque de preguntas se refieren a la importante relación maestro-alumno, que se genera dentro del aula y es vital para la obtención de un buen rendimiento escolar.

Con base en la información proporcionada por la Subdirección de Apoyo Académico, al terminar el segundo semestre sólo finalizan 669 alumnos; por lo que el cuestionario fue aplicado a una muestra de 70 alumnos que se encontraban cursando el tercer semestre. Posteriormente se llevó a cabo un seguimiento de cada uno de ellos para saber el rendimiento escolar que habían presentado desde su ingreso hasta el final del tercer semestre en el plantel.

El trabajo consta de dos partes. La primera hace referencia al marco conceptual del rendimiento escolar, características biopsicosociales del adolescente y el cómo éste aprende. La segunda parte hace alusión a la investigación llevada a cabo en el C.E.C.y T. "Miguel Othón de Mendizábal".

Las dos partes del estudio lo constituyen cuatro capítulos:

En el primero se señalan los diferentes conceptos sobre el rendimiento y bajo rendimiento escolar, y se mencionan algunos factores externos e internos que pudiesen afectar el rendimiento escolar del alumno.

Entre los factores que se ubican fuera del sistema educativo, algunos son: las

condiciones socioeconómicas de la familia, el ambiente familiar, el que el alumno no sienta apoyo emocional de sus padres, la distancia que existe entre el plantel y su hogar, así como también la influencia del grupo de iguales en la adolescencia.

Otro tipo de factores que pueden estar influyendo en el rendimiento escolar del alumno son aquellos en donde la problemática se centra en la escuela.

Así por ejemplo se plantean aquellas actividades de aprendizaje en donde el alumno va desarrollando una serie de estrategias de estudio y si éste no las realiza, no finalizará con éxito el curso.

Otro factor es la relación maestro-alumno y si en esta relación existe un maestro autoritario que genera miedo, angustia, frustración, eso pudiera conducir a un alumno a la reprobación y en casos extremos a abandonar la escuela.

Además, si el plan de estudios no cubre las necesidades e intereses educativos de los alumnos también puede influir en un bajo rendimiento escolar.

En el segundo capítulo se establecen algunas características sobre el adolescente y sobre el aprendizaje en él; se revisan aspectos como las características biopsicosociales del adolescente. También se aborda el proceso de aprendizaje y el cómo aprende el adolescente.

El tercer capítulo está dedicado a la ubicación, descripción y objetivos del plantel así como a la descripción de una serie de características biopsicosociales y de rendimiento escolar de la población del C.E.C.y T.

Por último, en el cuarto capítulo, se presentan los resultados y gráficas del estudio realizado sobre rendimiento escolar en el C.E.C.y T. "Miguel Othón

de Mendizábal".

Es importante indicar que cada uno de los factores externos e internos al sistema educativo que se mencionaron, merecerían un análisis riguroso, ya que ninguno está aislado y de alguna forma influyen en el rendimiento del estudiante. Sin embargo, en este trabajo he centrado mi atención sólo en algunos factores internos, desde los cuales y a partir de los resultados obtenidos con base en la información recabada, sea posible plantear algunas sugerencias, que en la medida de lo posible, puedan aminorar los problemas que en relación al rendimiento escolar se presenten.

Debido a la profundidad y amplitud del tema y apegándome a las características del trabajo, deseo que las conclusiones a las que se llegan puedan generar críticas y sean el inicio de posteriores investigaciones.

## CAPITULO I

### EL RENDIMIENTO ESCOLAR Y ALGUNOS FACTORES EXTERNOS E INTERNOS.

#### 1.1. Origen del término rendimiento escolar.

El sistema escolarizado aunque se originó en la época de la ilustración, realmente adquiere importancia a partir de la tercera década de nuestro siglo. En México durante el gobierno del presidente Miguel Alemán, se inicia el auge educativo.

"En el sentido común, los términos "aprovechamiento" y "rendimiento" tienen el mismo significado, y en el campo educativo se emplean indistintamente, aunque se hace mayor referencia a la noción de "rendimiento escolar", entendiéndolo como una medida o un grado del aprendizaje logrado".(1)

Inicialmente el término rendimiento fue aplicado en el ámbito empresarial; y dentro del ámbito educativo implica la idea de un producto de aprendizaje logrado por el alumno, sin considerar la incidencia del proceso de aprendizaje escolar en ese aprovechamiento.

En el campo empresarial, la noción de rendimiento se ha manejado como vinculada al propósito de "lograr la mayor efectividad con el menor esfuerzo" (2) y esto ha tenido grandes repercusiones en la práctica educativa; de tal manera que en algunas escuelas centran más su atención en la eficiencia de los resultados, que en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes:

Todo esto trae consigo que los alumnos muestren resultados en donde se refleja el eficientismo, dejando a un lado todo lo que implica el aprendiza-

(1) VIESCA A.M.M. Líneas de reflexión para abordar el problema del bajo aprovechamiento escolar. p. 28

(2) IDEM. p. 28

je como proceso y la elaboración personal del conocimiento.

## 1.2. Conceptos de rendimiento escolar.

A partir de lo que se ha mencionado acerca del rendimiento escolar, se intentará aproximarse a una descripción más global. De tal forma, encontramos que existe, entre otras conceptualizaciones, una tendencia que relaciona este término (rendimiento escolar) con las capacidades cognoscitivas que el individuo posee.

Un representante de esta postura es Bricklin que considera que el alumno debe trabajar de acuerdo a un nivel potencial intelectual; entendido éste como "el nivel al que podría trabajar el niño si estuviera libre de los conflictos emocionales y las tensiones que lo debilitan".(3)

Otro representante que maneja una postura similar es Guy Avanzini, quien indica que el rendimiento escolar es producto de las capacidades cognoscitivas que el alumno posee, unidas a la correcta aplicación de contenidos encaminados a la solución de problemas.(4)

Es importante mencionar que para algunos autores el término aprovechamiento escolar es considerado como sinónimo de rendimiento escolar. Uno de esos autores es García Cortés Fernando, quien indica que el "aprovechamiento escolar", consiste en la puntualización de los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores... que, principalmente a los ojos de los estudiantes, pudiesen resultar deseables, interesantes, sugerentes, viables, significativos y, por lo mismo, susceptibles de ser aprendidos, median-

(3) BRICKLIN, B. et. al., Causas psicológicas del bajo rendimiento escolar. p. XX Introducción.

(4) AVANZINI, G. El fracaso escolar. p. 30

te la enseñanza de una ciencia o disciplina".(5)

Otra línea de análisis sobre el rendimiento escolar es la expuesta por Marín M. Dora E. y lo considera "como la expresión de las características del proceso de vida académica de los alumnos dentro de una escuela o facultad y, específicamente, de la calidad de la formación lograda y de su justificación social".(6)

A partir de las concepciones mencionadas y para los fines de este trabajo, definimos al rendimiento escolar como la eficiencia de los recursos intelectuales (procesos cognoscitivos) que posee el alumno, aplicados a la comprensión y solución de problemas; que le permitan alcanzar con suficiencia los objetivos de un curso y lograr su permanencia en una escuela.

### 1.3. Bajo rendimiento escolar.

Antes de establecer una definición de lo que significa el bajo rendimiento escolar, es necesario mencionar que este término es de reciente aparición debido al desarrollo de las sociedades en el aspecto científico y tecnológico, el cual trae consigo un auge en los sistemas escolarizados, manifestándose también en las grandes poblaciones de estudiantes.

La falta de éxito en los estudios ha sido un problema que tiende a incrementarse y está creando serios conflictos ya que cada vez hay más gente sin preparación que no podrá realizar tareas más complejas.

Los términos bajo rendimiento escolar o bajo aprovechamiento escolar van muy unidos al de fracaso escolar ya que "la noción de fracaso escolar

(5) GARCIA C.F. La evaluación en la educación, p. 42

(6) MARIN M.D.E. et al., Evaluación curricular: una propuesta de trabajo para el estudio del rendimiento escolar, p. 39

designa una serie de situaciones que se consideran problemáticas: La deserción, la reprobación, el bajo rendimiento escolar, la repetición de cursos, etc."(7)

En relación al enfoque a nivel institucional, se aplica una concepción respecto a lo que el alumno "debería rendir" y sobre este criterio se le evalúa. En caso de que el alumno no logre desarrollar adecuadamente las actividades escolares de un año y deba repetirlo se considera que ha fracasado. En este sentido autores como W.D. Wall, habla de fracaso en términos de rendimiento escolar; mencionando que si el niño rinde lo esperado, ha tenido éxito, si no, ha fracasado y deberá repetir el trabajo.

A partir de lo anterior y observando la definición de rendimiento en donde se muestra una tendencia cognoscitiva; W.D. Wall define al fracaso escolar como un término muy parecido al de bajo rendimiento. Este autor señala que el fracaso escolar es "...la discrepancia entre el rendimiento de los alumnos y una norma establecida para su grupo de edad o para su supuesta capacidad".(8)

Con base en el planteamiento anterior, se tomará el bajo rendimiento como un problema que forma parte del fracaso escolar y ambos entendidos como "sinónimo de problema u obstáculo que el niño presenta en su proceso de aprendizaje".(9) La presencia de las diferentes dificultades que el alumno tiene, quedan plasmadas a nivel pedagógico en las calificaciones que éste obtiene. "Se plantea entonces el pobre rendimiento escolar como expresión

(7) BRAVO, M.T. El fracaso escolar y sus relaciones pedagógicas p. 11

(8) W.D. WALL et al El fracaso escolar p. 88

(9) CARBAJOSA, D. Una perspectiva de análisis del fracaso escolar. p. 44

evidente que confirma la predicción previa — hecha por el maestro— del fracaso".(10)

Otra de las tendencias que se manejan en la falta de éxito en los estudios es la concepción tradicional de la educación, la que refleja la inadaptación del alumno al medio escolar. Donde se hace "referencia a la dificultad que manifiestan algunos alumnos para adquirir los conocimientos, habilidades y actitudes que se enseñan en la escuela".(11)

Bricklin y Bricklin señala que el bajo rendimiento escolar es un proceso en el cual los estudiantes trabajan por debajo de sus capacidades conocidas, por lo cual sus resultados pueden manifestarse en el rezago escolar o en la deserción traumática de la escuela, sin concluir el periodo establecido.(12)

#### 1.4. Factores externos e internos que influyen en el bajo rendimiento escolar

Las posibles explicaciones del bajo rendimiento escolar que provocan la imposibilidad del alumno de concluir satisfactoriamente un nivel educativo, se pueden encontrar estudiando los determinantes del contexto externo e interno del sistema educativo.

Tales factores pueden influir en el avance del alumno en cualquiera de los niveles educativos, ya que las observaciones que se realizan no sólo conciernen al alumno de enseñanza media.

Es importante señalar que no se pretende hacer un análisis exhaustivo, ya que cada variable, requeriría una investigación por separado.

(10) CARBAJOSA, D. Una perspectiva de análisis del fracaso escolar. p.44

(11) IDEM. p. 44

(12) BRICKLIN, G. Op. Cit. p. 8

#### 1.4.1 Algunos factores externos

Los factores externos, aunque se encuentran fuera del sistema educativo, ejercen una influencia en el proceso de aprendizaje de los alumnos. En ocasiones, estos factores influyen en la obtención de un bajo rendimiento, en la reprobación, en el abandono de la escuela, etc.

Entre otros, algunos factores que se generan en el ámbito extraescolar son: el nivel socioeconómico y cultural de los alumnos, las condiciones familiares y la situación laboral. Estos pueden determinar los resultados del aprendizaje, ya sea debido a que dichos factores se caractericen por serias carencias y situaciones problemáticas que limitan las capacidades de los alumnos, o por condiciones y recursos que aportan una amplia gama de posibilidades para desarrollar sus capacidades".(13)

#### 1.4.2 Influencia del grupo de iguales

Otro factor externo que puede propiciar la obtención de un bajo rendimiento escolar e incluso provocar la reprobación es la influencia del grupo de iguales en los adolescentes.

La falta de comunicación en la familia y la necesidad de pertenecer principalmente a un grupo, pueden llevar al joven a adoptar conductas que lo desvían del estudio; éstas pueden ser el ingerir bebidas alcohólicas, consumir drogas, formar pandillas, delinquir, entre otros problemas.

#### 1.4.3 Algunos factores internos

Existen otros factores que no se pueden pasar por alto ya que también pueden influir en los resultados que el alumno presenta al finalizar

(13) VIESCA, A.M.M. Op. Cit. p. 22

un ciclo escolar. Algunos factores provienen del alumno mismo como son: su actitud e interés por el estudio, la relación maestro-alumno; otros pueden ser el plan de estudios, los programas entre otros. Ambos pueden repercutir de una manera importante en el rendimiento escolar.

#### 1.4.4 Actitud e interés por el estudio

Otro de los factores que pueden influir en el bajo rendimiento escolar es la falta de estrategias de aprendizaje. Debido a la amplitud del tema y para los fines de este trabajo, sólo se señalará el punto de vista relativo a la organización de algunas actividades escolares.

Al respecto, señala Avanzini que el alumno que no tiene las notas de clase (apuntes) en orden, y que éstas son generalmente inferiores a la media, éste se sitúa al final de la clasificación.

Además de que "la situación creada por las malas notas, la repetición del curso, el retraso o el suspenso, no se vive necesariamente ni se siente como una situación penosa, si el individuo y su familia con razón o no son indiferentes al rendimiento escolar".(14)

En torno a la organización del tiempo para el estudio, Richard Freeman señala que "los alumnos con éxito tienen invariablemente bien diseñados sus planes y horarios de estudio (si no por escrito, casi seguramente en su mente)".(15)

Avanzini utiliza el término desbordamiento para señalar la falta de una planeación de actividades escolares por parte del alumno, en donde los

(14) AVANZINI, G. Op. Cit. p. 23

(15) FREEMAN, R. Cómo estudiar con eficiencia. p. 1

conocimientos adquiridos no están distribuidos; para lo cual indica "a medida que transcurren las semanas del año escolar la información dada por los cursos sucesivos aumenta constantemente".(16)

Con base a lo anterior Giroux, H.A. indica que "se considera al conocimiento como un cúmulo de "hechos objetivos externos al sujeto y los cuales se reciben y acumulan", no se ve como "algo que el sujeto debe cuestionar, analizar y replantear" a fin de construir el conocimiento".(17)

Piaget también habla en términos de construcción de estructuras, construcción del conocimiento y no de actividades de tipo mecánicas o memorísticas, para lo cual indica que: "la inteligencia es una asimilación de lo dado a estructuras de transformaciones, de estructuras de acciones elementales a estructuras operatorias superiores, y que estas estructuras consisten en organizar lo real, en acto o en pensamiento, y no simplemente en copiarlo". (18)

En torno a lo que es la atención y la concentración, plantea el Prof. Sergio Hernández Díaz (C.C.H. Naucalpan) que la mayoría de las veces el alumno no se concentra debido al ambiente familiar y por la falta de interés hacia lo que enseñan los profesores. (19) El caso es que, algunos alumnos con diferente intensidad carecen de concentración, lo cual crea el problema de falta de éxito en los estudios. A la vez, también se considera la atención como parte del proceso y la ausencia de ésta se debe

(16) AVANZINI, G. Op. Cit. p. 31

(17) GIROUX, H.A., Cit. por GALAN G., M.I. Marco teórico para el estudio - del rendimiento escolar. p. 35

(18) PIAGET, J. Psicología y Pedagogía. p. 39

(19) HERNANDEZ, D.S. ¿Por qué los muchachos no logran concentrarse? p.23

"solamente a cansancio físico o mental, pero se debe también, y en alto grado, a que el muchacho vive sus experiencias de capacitación sin motivación".(20)

#### L.4.5 Relación maestro-alumno

En la escuela tradicional es común que el aprendizaje consista en leer libros de texto, tomar apuntes, escuchar al maestro y lo que se aprende en el aula es lo que se comunica o transmite por medio de él.(21) Además esta educación se caracteriza por ser autoritaria y de tipo bancaria (término empleado por Edgar Faure), ésta sólo proporciona grandes cantidades de información que llega a almacenarse en el cerebro del alumno, sin permitir el desarrollo de la capacidad de análisis y síntesis de esos conocimientos.

La relación maestro-alumno reviste el carácter de una relación dominante-dominado. El primero presenta esta relación reforzada por las ventajas de la edad, el saber, la autoridad y el poder de quien se sienta al frente del grupo. El segundo, por otro lado, presenta esta relación con una actitud de inferioridad y de sumisión (que se expresa en ciertos niveles educativos) por la pasividad, por el abandono escolar, como por la contestación, entre otros.(22)

Los alumnos en un ambiente así viven el proceso enseñanza-aprendizaje con miedo, angustia y se ven obstaculizados para plantear sus dudas, inquietudes e intereses.

(20) HERNANDEZ D.S. ¿Por qué los muchachos no logran concentrarse?  
p. 24

(21) FUENTES, O. Crítica a la escuela. p. 110.

(22) Faure, E. Aprender a ser. p. 143

Con base en lo anterior y en relación a lo que menciona Miguel Angel Campos y Sara Gaspar, la tarea del docente se transforma en un reto, debido a que no se deben entregar conocimientos digeridos al estudiante, sino -organizar condiciones o ambientes que le permitan al estudiante tener una parte activa y el acceso al conocimiento.(23)

#### **I.4.6 Plan de Estudio**

El plan de estudio es la columna vertebral de una escuela, su inadecuación puede producir problemas en el rendimiento escolar de los alumnos.

El rendimiento escolar está íntimamente relacionado con el curriculum, elemento fundamental de la institución escolar, éste le da sentido a partir de la determinación y organización de los contenidos, de los propósitos planteados, de la metodología de enseñanza-aprendizaje y de los criterios de evaluación relacionados con una práctica profesional en la que se quiere formar a los alumnos.(24)

Algunos criterios que permiten la evaluación del currículo son:

- Enfoque hacia el análisis de los logros académicos, éste es fijado en función del logro de las metas académicas, en términos de objetivos de aprendizaje alcanzado, de calificaciones obtenidas individualmente o en grupo.
- La medición del aprendizaje, realizado principalmente por medio de los resultados obtenidos (calificaciones) en los exámenes orales o escritos; cuyo fin es conocer el grado de dominio que cada alumno logra.
- El logro o no, de los programas de enseñanza desarrollados, así como las características cognoscitivas y afectivas del alumno, entre otros.

(23) CAMPOS, M.A. y Sara Gaspar. Los conceptos de educación y aprendizaje en la teoría piagetana y algunas implicaciones. p. 9

(24) GALAN G. M.I. y D.E. MARIN. Op. Cit. p. 27

Con base en la información anterior y para los fines de esta investigación, **Bajo Rendimiento Escolar** se define en relación a todas aquellas situaciones de descenso en las calificaciones que presenta un alumno o un grupo de alumnos al no alcanzar con suficiencia los objetivos educativos. Esto puede ser por la falta de estrategias de aprendizaje (mala aplicación de la concentración, comprensión, atención, organización y la motivación en el proceso de aprendizaje) o por algunas situaciones en la relación maestro-alumno que redundan en el resultado de un período escolar, ya sea de una materia específica o en todas las materias de un curso escolar.

## CAPITULO II

### CONSIDERACIONES INICIALES SOBRE EL ADOLESCENTE Y SU APRENDIZAJE.

#### II.1 Características biopsicosociales del adolescente.

Para conocer todo lo que rodea al adolescente, es de vital importancia saber cuáles son sus intereses e inquietudes; su desarrollo biológico, psicológico y social; además, los obstáculos que trata de vencer en la escuela, en el hogar y en los diferentes ambientes en los que se desenvuelve. Para poder iniciar el conocimiento de estos aspectos es relevante mencionar algunas concepciones de esta etapa.

El vocablo "adolescencia" proviene del verbo latin adolescere, que significa "crecer o llegar a la maduración".(25)

Josselin menciona que la adolescencia es un período de cambios radicales en la totalidad del individuo, en donde se generan cambios sociales, psicológicos y físicos muy acentuados. Además "se trata de un proceso evolutivo, que comienza con la eclosión del crecimiento físico y prosigue hasta que la maduración del individuo queda relativamente completa".(26)

Con base a lo que señala Arminda Aberastury, el adolescente atraviesa por desequilibrios e inestabilidad extremas; en donde debe enfrentar el mundo de los adultos para el cual no está preparado y a su vez debe desprenderse de su mundo infantil con el cual vivía cómoda y placenteramente.

Continuando con las ideas de esta autora, indica que el adolescente realiza

(25) HURLOCK, E. Psicología del adolescente. p. 15

(26) I.M. JOSSELIN. El adolescente y su mundo. p.17

tres duelos fundamentales en donde refleja verdaderas pérdidas de personalidad.

- a) El duelo por el cuerpo infantil perdido, base biológica de la adolescencia;
- b) El duelo por el rol y la identidad infantiles, que lo obliga a una renuncia de la dependencia y a una aceptación de responsabilidades y c) el duelo por los padres de la infancia que tienen que aceptar su envejecimiento y el hecho de que sus hijos no son niños. (27)

Con la finalidad de ampliar sobre la etapa de la adolescencia, es conveniente mencionar que algunos autores (Arnold Gesell, Elizabeth Hurlock) la ubican cronológicamente entre los 11 y 21 años, esto es; a partir de que presentan los primeros cambios de la madurez sexual hasta que se alcanza la madurez emocional e independencia económica.

#### II.1.1 Características biológicas

En relación a las características biológicas, esta etapa está considerada como un período de maduración acelerada, que se inicia en la niña con la menarca y en el varón con la primera eyaculación espontánea.

A medida que el cuerpo muestra el impulso de crecimiento en altura y peso, se puede observar que las diferentes partes de él no crecen con la misma rapidez. "Los miembros inferiores son los primeros en alargarse; y ahí tenemos a esos muchachos zancudos. Se alarga después un poco el tórax, la parte correspondiente al bajo vientre, la espalda, y por fin, todo el tronco se alarga".(28)

Respecto a los cambios físicos están los manifestados a través de los caracteres sexuales secundarios, el crecimiento del pelo en la cara, en las axilas

(27) ABERASTURY, A.M. La adolescencia normal. p. 10

(28) ALLAER, et al. La adolescencia. p. 78

y alrededor de los órganos genitales; junto con el ensanchamiento de los hombros, marcan el cambio de niño a hombre, en tanto que la niña se hace mujer cuando se desarrollan sus senos, se ensanchan sus caderas y aparece el vello en sus axilas y pubis.(29) En ambos sexos la voz va adquiriendo un tono más bajo, con el timbre característico del adulto.

### II.1.2 Características psicológicas

En lo que se refiere al desarrollo psicológico de la adolescencia, Anna Freud y otros autores mencionan que es la etapa en la que el individuo se integra dentro de la edad de los adultos; esto no sólo es por la implicación social que tiene sino porque el adolescente se siente igual que los adultos en cuanto a derechos, y el involucrar aspectos afectivos y cambios intelectuales muy profundos.(30)

Alrededor de los 11 o 12 años se inician las características del pensamiento hipotético deductivo en el adolescente, en donde se da una desvinculación de la lógica concreta de los objetos, de tal forma que el individuo empieza a manipular ideas, proposiciones verbales o simbólicas; desarrolla la capacidad de razonar sobre la base de hipótesis, que aparecen entre los 12 y los 15 años. "Este es el primer rasgo que distingue la inteligencia adolescente de la infantil".(31)

Jean Piaget (en seis estudios de psicología) señala que la actividad que empieza a realizar el adolescente es una forma de pensamiento con más dificultad y se requiere de un trabajo mental, un esfuerzo mayor que la actividad del pensamiento concreto que se realiza en la infancia.

(29) HASS, K. Psicología de la vida humana. p. 133

(30) FREUD, A. et al. El desarrollo del adolescente. p. 1

(31) IDEM. p. 2

El pensamiento formal se inicia a través de elaborar conclusiones reflexionando sobre operaciones independientes de los objetos y el reemplazo de éstos por simples proposiciones. Posteriormente "el nuevo poder de la vida mental empieza por incorporar el mundo en una asimilación egocéntrica, sin encontrar hasta más tarde el equilibrio al componerse con una acomodación a lo real".

(32) El equilibrio se alcanza cuando la reflexión comprende que la función que le corresponde no es la de contradecir, sino la de anticiparse e interpretar la experiencia.(33)

Con base en lo anterior, las ideas que el adolescente tiene, lo liberan de la etapa infantil y con las teorías que construye, adopta o reconstruye (las que se le ofrecen) las manipula con la necesidad de participar en la ideología de los adultos.

Las características intelectuales de la adolescencia (estructuras formales) - constituyen la parte primordial del pensamiento propio de esta etapa y a la vez les permiten su integración dentro de las relaciones sociales de los adultos.

### II.1.3 Características Sociales

Como parte del desarrollo del adolescente es importante mencionar los diferentes ambientes e interacciones que lo llevan a la madurez y que dependen en su mayor parte de factores sociológicos.

La socialización como un proceso, nos permite aprender a adaptarnos a las normas, costumbres y tradiciones del grupo. "La persona bien socializada se halla imbuida de un sentido de identidad, comunicabilidad y cooperación".

(34)

(32) PIAGET, J. Seis estudios de psicología. p. 98

(33) IDEM. p. 99

(34) HURLOCK, E. Op. Cit. p. 116

El desarrollo social en el ser humano se inicia desde el momento de su nacimiento, el niño entra en un ambiente de relación inmediata con otras dos personas: sus padres.

Al inicio de la etapa de la adolescencia, el individuo es casi asociable "desea la soledad y el aislamiento, pero al mismo tiempo se encuentra integrando grandes grupos y amistades".(35)

El adolescente busca un apoyo en la relación con sus iguales, pero es importante que esté consciente de que el grupo no lo haga demasiado dependiente, esto es, que se adapte pero sin perder su propia individualidad. Además, "la opinión del grupo al que se halla vinculado es más importante que las opiniones de padres, maestros, u otros adultos".(36) Aunque la amistad de coetáneos no es la mayoría de las veces suficiente para hacer el contrapeso a la autoridad de los padres, busca un apoyo que puede satisfacer la necesidad de protección y de guía, a través de un amigo maduro y experto(adulto-modelo).

El ambiente familiar que en la infancia era armonioso, en la adolescencia se va haciendo cada vez más estrecho en sus relaciones. La relación se vuelve caótica, se ponen en duda y revaloran todas las normas, principios y valores que en el ambiente familiar se enseñan. El joven se rebela contra la autoridad que ha estado presente desde la infancia y que le ha impuesto sus principios, normas, etc., los cuales ponen en duda. Esta resistencia a la autoridad de los adultos no es nueva en la adolescencia pero es más pronunciada que durante la infancia, "la rebelión, sin embargo, no es más que una de las reacciones a una situación de experiencia dominada por la acción protectora y represiva de los padres".(37)

(35) MUUS, R. Teorías de la adolescencia. p. 26

(36) HURLOCK, E. Op. Cit. p. 124

(37) DE BARTOLOMEIS, F. La psicología del adolescente y la educación p.219

Con base a lo anterior Piaget plantea que "la verdadera adaptación a la sociedad habrá de hacerse cuando de reformador el adolescente pasará a realizador".(38)

## II.2. El proceso de aprendizaje

El aprendizaje según Piaget "es un proceso de incorporación de elementos de la realidad a esquemas de acción previamente interiorizados por el individuo".(39)

Dentro de los conceptos básicos que señala el autor sobre el aprendizaje, es necesario mencionar la asimilación que se muestra como un mecanismo que sólo ocurre a través de la experiencia. Conforme el individuo va aprendiendo, se va formando una dinámica de la aprehensión de la realidad en esquemas interiorizados y la construcción de nuevos esquemas; de tal forma que el aprendizaje es posible sólo cuando el individuo actúa, hace algo y lo enfrenta con la experiencia propia.

Como parte del surgimiento de una serie de esquemas, aparece el proceso de equilibración que constituye la base de la explicación Piagetana sobre el desarrollo intelectual del individuo.(40)

Equilibrio y adaptación son conceptos centrales a partir de los cuales es posible hablar de educación y aprendizaje, y otro término muy importante en la teoría Piagetana es la inteligencia.

El individuo está expuesto a una serie de construcciones sucesivas y la

(38) PIAGET, J. Op. Cit. p. 106

(39) CAMPOS, M.A. y Sara G. Op. Cit. p. 5

(40) IDEM. p. 7

parte principal reside en el equilibrio mediante autorregulaciones que permiten resolver los problemas y superar las crisis o disequilibrios mediante una constante elaboración de estructuras nuevas.

El equilibrio lo definen M.A. Campos y Sara Gaspar como "el proceso mediante el cual el individuo está en condición de poner en juego esquemas reversibles en el nivel operativo de desarrollo, o bien cuando está en condiciones de ajustar los esquemas de acción a situaciones nuevas con reacciones no aprendidas previamente (en cualquiera de las etapas de desarrollo)".(41)

Como se mencionó con anterioridad, dentro de esta teoría no se puede soslayar un término más, éste es la inteligencia, la cual "es la adaptación por excelencia, el equilibrio entre una asimilación continua de las cosas a la propia actividad y la acomodación de esos esquemas asimiladores a los objetos".(42)

### II.3 Cómo aprende el adolescente

Para comprender el 'cómo aprende el adolescente es necesario hacer una breve reseña de algunas características de esta etapa.

Entre los 15 y 16 años se consolida la etapa de las operaciones formales, la cual constituye el nivel cognoscitivo más avanzado en el modelo Piagetano.

A partir de esto, el pensamiento se transforma, el joven ya podrá establecer comparaciones y juzgar en su carácter relativo a las hipótesis y reglas.

(41) CAMPOS, M.A. y Sara G. Op. Cit. p. 6

(42) PIAGET, J. Psicología y pedagogía p. 182

La consolidación de las operaciones formales, posibilitan en el individuo la expansión, enriquecimiento y madurez de un pensamiento verbal, hipotético y autorreflexivo.

Frida Díaz Barriga señala que no todos los jóvenes manifiestan un pensamiento formal y consolidado y que a través de diversas investigaciones que se han realizado, se demuestra que una gran mayoría de estudiantes de educación media e incluso de la universidad, no manifiestan esquemas de pensamiento formal sistemáticamente.(43)

Como ya se mencionó el aprendizaje es un proceso al cual se incorporan una serie de elementos que van a ser asimilados y que permiten el equilibrio con nuevas estructuras.

Con base en lo anterior, no es posible obtener un aprendizaje si el joven no ha logrado un desarrollo de su pensamiento formal.

"La construcción del pensamiento formal depende de 3 factores principales: la maduración del sistema nervioso, la experiencia adquirida en función del medio físico, y la acción del medio social, mismos que se rigen por las leyes del equilibrio (asimilación-acomodación) descritos por Piaget".(44)

Esta autora señala que algunos jóvenes alcanzan a desarrollar su pensamiento formal más que otros y los que no tienen esa posibilidad es debido quizá a condiciones extremadamente desventajosas. En relación a esto también indica que la función esencial del currículum dentro del aprendizaje es

(43) DIAZ BARRIGA, A.F. El pensamiento del adolescente y el diseño curricular en educación media superior. p. 19

(44) IDEM. p. 18

"proveer los mecanismos que permiten estimular el desarrollo cognoscitivo del alumno, de tal manera que induzca en él explícitamente (dotándolo de estrategias de razonamiento y aprendizaje en torno a contenidos y experiencias significativas) la transición a niveles cognoscitivos superiores, y en el caso de educación media superior al estado de las operaciones formales".(45)

Es importante retomar la observación realizada por Frida Díaz B. respecto a que en la mayoría de las estrategias que utilizan los alumnos, predomina la memorización sin significado, la repetición de contenido donde se les demanda un recuerdo más o menos inmediato de esa información; se dejan a un lado la aplicación de estrategias de elaboración significativa y de imaginación, las cuales probabilizan una mayor comprensión y transferencia del aprendizaje.

Para que se logre un aprendizaje es de vital importancia tomar en cuenta las experiencias, de ellas va a depender mucho el desarrollo de las estructuras de pensamiento. "Es por eso que las estructuras mentales, sobre todo en el caso del conocimiento científico, no se desarrollarán en el adolescente a partir de la simple lectura de los libros de texto, sino que sólo las estructuras desarrolladas a través de la experiencia, permitirán la asimilación de la información obtenida a partir de la lectura".(46)

La autora señala que entre las metas que deberían ser consideradas en el diseño de la currícula del nivel medio superior están:

- La promoción del desarrollo intelectual del alumno, ofreciéndole experiencias curriculares que lo induzcan a formar esquemas conceptuales coheren-

(45) DIAZ BARRIGA, A.F. El pensamiento del adolescente y el diseño curricular en educación media superior. p. 21

(46) IDEM. p. 26

tes y flexibles, que lo lleven a su vez a aumentar su capacidad de resolver problemas dentro y fuera del ámbito escolar.

- Fomentar el desarrollo del pensamiento crítico, autorreflexivo y creativo, como manifestación de una visión del mundo madura y científica.(47)

(47) DIAZ BARRIGA, A.F. El pensamiento del adolescente y el diseño curricular en educación media superior. p. 26

### CAPÍTULO III

#### EL CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS "MIGUEL OTHON DE MENDIZABAL" Y SUS ESTUDIANTES

##### III.1. Descripción y objetivos del plantel.

El Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos "Miguel Othón de Mendizábal" ubicado en Avenida Jardín y calle # 4 Colonia El Gas, es un organismo descentralizado de la Secretaría de Educación Pública. Esta escuela se creó en 1940 con la valiosa colaboración de la profesora Renee Rodríguez de la Rosa a quien se considera su fundadora. En noviembre de 1959, el Consejo Técnico Consultivo General del Instituto Politécnico Nacional (I.P.N.) acordó el plan de estudios único para las vocacionales; y como consecuencia a esta escuela se le denominó "Vocacional No. 6 de Ciencias Médico Biológicas".(48)

Con motivo de la Reforma Educativa de 1971, la denominación de las escuelas vocacionales no era ya el adecuado para el tipo y las características de la educación que se impartía. Razón por la cual se determinó que se cambiara el nombre por "Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos de Especialidades Médico Biológicas".

Actualmente el nombre oficial desde 1974 de esta escuela es "Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos "Miguel Othón de Mendizábal", institución que forma parte del grupo de enseñanza Técnica Médica Superior dependiente del I.P.N.; ésta debe su nombre al educador y antropólogo Miguel Othón de Mendizábal, quien fomentó la enseñanza técnica y el funcionamiento de la Escuela Superior de Medicina del I.P.N.

(48) ORTIZ DE Z., J.M. Semblanza histórica del I.P.N., de sus centros y escuelas. p. 182

Los objetivos en los que se apoya el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos "Miguel Othón de Mendizábal" son los siguientes:

Formar técnicos a nivel medio superior capacitados científica y tecnológicamente para la realización de análisis, para auxiliar al especialista y colaborar en la investigación.

Proporcionar los conocimientos científicos y técnicos (formación propedéutica), para continuar estudios de licenciatura.

Facilitar la formación de técnicos acordes a las necesidades del sector productivo, (49) que son:

- Técnico Laboratorista en Agrobiología
- Técnico Laboratorista Clínico
- Técnico Laboratorista Químico
- Técnico Colector y Taxidermista (carrera de nueva creación a partir de la última modificación del plan de estudios, septiembre de 1989).

Las carreras técnicas tienen una duración de 6 semestres (3 años). Hasta el tercer semestre las materias que se cursan son de tronco común y a partir del cuarto semestre se cursan las materias de la especialidad elegida.

### III.2. Descripción del adolescente del CECyT "Miguel Othón de Mendizábal".

La información que aquí se señala tiene la finalidad de conocer cómo son y qué características tienen los adolescentes que acuden al CECyT "Miguel Othón de Mendizábal".

(49) Ley Orgánica del I.P.N. p. 20

A fin de obtener información lo más objetiva posible, se aplicó un cuestionario a los alumnos pertenecientes a la generación 1989-1991 con una serie de preguntas relacionadas con su desarrollo bio-psico-social y el rendimiento escolar.

Las preguntas fueron planteadas para que los adolescentes respondieran sobre sus vivencias en relación a los diferentes cambios a nivel físico, estados de ánimo, metas a futuro, los cambios a nivel social en relación a sus compañeros, sus padres, profesores, etc.; todo esto desde su ingreso a la institución hasta el momento de contestar el cuestionario, además de que ésto fué complementado con la información que se observó.

### III.2.1 Características biopsicosociales de los alumnos del C.E.C.y T.

#### Características biológicas

Los alumnos presentan las primeras manifestaciones de la pubertad debido a que la edad que tienen al ingresar a la escuela fluctúa entre los 14 y 16 años.

En relación al impulso de crecimiento que es muy notorio en la adolescencia, se da una gran diferencia en el joven que cursa el primer año y el que posteriormente ingresa al tercer semestre, ya que presentan características de crecimiento muy visibles tales como la estatura.

La entrada de los niños(as) a la adolescencia tiene desde el punto de vista del desarrollo muscular un significado muy importante ya que éste va presentando un aumento cada vez más considerable. Este crecimiento acelerado y la falta de conocimiento sobre las dimensiones de su nuevo cuerpo, provocan en el adolescente serios conflictos en las actividades donde no es necesaria

la fuerza muscular.

Esta observación ha sido aportada por los profesores de la Academia de Técnica Instrumental. Manifiestan que el alumno tiene que realizar actividades en el laboratorio, como lo es el manipular una serie de materiales y la eficiencia del manejo de éstos como parte de la motricidad fina.

Uno de los intereses que más se intensifica a esta edad y sobre todo por la atracción que hay por el sexo opuesto, es lo relacionado a su desarrollo sexual.

Sobre este tema, los alumnos manifiestan una serie de dudas y esto lo conocemos a través de las diferentes sesiones que se planean dentro del Programa de Orientación Educativa titulado "Conocimiento de la Adolescencia" (tercer semestre).

Este tipo de información que ellos no manejan y que a la vez hay dudas en torno a ella, causa una preocupación que motiva al adolescente a buscar el disipar esas dudas a través de cualquier medio, éste puede ser con sus amigos. Una gran mayoría prefieren satisfacer su curiosidad preguntando a personas totalmente ajenas al medio familiar, esto es; con gente mayor con quienes encuentran una información más completa en un ambiente de comprensión y más confianza.

Otros tratan de documentarse a través de textos ya que de esa manera evitan situaciones de incomodidad que pueda generar la pregunta planteada.

### Características psicológicas

En relación a las características psicológicas es común encontrar alumnos que en algún momento manifiestan el no saber que quieren, el no encontrar un sentido, una dirección en torno a su vida. Además de presentar estados de humor tan contrastantes manifestados por una serie de interrogantes tales como: ¿Qué me sucede?, ¿es normal o anormal? La mayoría de los alumnos coinciden en preferir que los ignoren al presentar estados de mal humor, ya que se aíslan y de esta manera evitan el descargar su agresividad en alguien que no tiene nada que ver con el problema.

La agresividad, la actitud de payaso y la ironía son manifestaciones que están presentes en los diferentes ambientes en que se desenvuelve el adolescente; formas de actuar muy particulares de esta etapa. Aparte de su preocupación hacia el futuro, existe una más que va unida al idealismo que presenta, éste es el sentimiento de justicia e injusticia que detecta en su relación con los adultos.

Como parte de la adquisición de un criterio propio, una gran mayoría de los alumnos prefieren analizar y criticar sobre aquellas normas, valores e información, con el fin de conocer y propiciar un cambio que produzca un punto de vista diferente y con más certeza sobre el tópico en cuestión.

### Características sociales

A una gran parte de los adolescentes les agrada convivir con sus compañeros con la finalidad de sentirse bien, estar en su ambiente y el tener una serie de intereses afines. Aún así estando rodeado de mucha gente, plantean el sentirse solos y es cuando algunos buscan el relacionarse con personas adultas

con quienes conviven en un ambiente de confianza e identificación que permiten una comunicación más abierta, llena de experiencias y consejos que favorecen la formación de la personalidad del adolescente.

Dentro de la relación de iguales, las situaciones que se presentan en el aula son de inseguridad, apatía y temor de exteriorizar su forma de pensar (temor por hacer el ridículo); todas estas manifestaciones crean que dentro del aula se generen una serie de subgrupos que en lugar de beneficiar a los miembros del grupo, se ven desfavorecidos en aquellas actividades escolares en las que es vital el comunicar información, realización de trabajos y más aún, una relación de respeto y cordialidad que como grupo debe tener.

La relación dentro del ambiente familiar se vuelve un caos debido a la rebeldía que el muchacho manifiesta, como parte de la crítica que desarrolla en la revalorización de las normas. El adolescente va en contra de cualquier persona impositiva y autoritaria que pueda conocer; esto dado como parte del proceso en el que va madurando por medio de las diferentes experiencias que va adquiriendo, para así lograr actuar con responsabilidad y con más razón para lograr la independencia tanto familiar como económica.

### III.2.2 Características de rendimiento escolar.

Como se mencionó con anterioridad, el rendimiento escolar es la eficiencia de los recursos intelectuales (procesos cognoscitivos) que posee un alumno, aplicados a la comprensión y solución de problemas que le permitan alcanzar con suficiencia los objetivos de un curso y lograr su permanencia en una escuela.

Dentro del CECyT "Miguel Othón de Mendizábal" es necesario prestar atención al sinnúmero de alumnos que al finalizar cada semestre realizan sus trámites para presentar en el período de E.T.S. aquellas materias que en el semestre normal no pudieron acreditar. Es muy notoria esta situación de la cual se preguntaría: ¿Qué está sucediendo en la educación?, ¿Qué pasa con el proceso enseñanza-aprendizaje?, ¿Por qué los alumnos solicitan un período más de exámenes?, ¿Realmente a través de este último mecanismo de regularización se está aprendiendo?, ¿Los alumnos desarrollan una buena capacidad de memorizar sin llegar a comprender?, ¿Son significativos los conocimientos?, ¿Los alumnos tienen y aplican algunas técnicas de estudio durante el semestre normal?.

Es importante señalar que algunos alumnos excelentes al llegar a la adolescencia, empiezan a presentar una serie de tropiezos y un rendimiento poco satisfactorio como resultado de la inadaptación escolar y social que están sufriendo.

La inadaptación social (medio familiar) en primer lugar está dada por las manifestaciones propias del adolescente, pero eso no es todo, la relación dada por el núcleo familiar también viene a culminar (precisamente para una gran parte de alumnos en esta etapa) en separaciones y divorcios de sus padres que el adolescente como un integrante inmaduro no sabe manejar y lo refleja a través de un rendimiento insuficiente.

El adolescente como una persona inmadura en su desarrollo en general que - ingresa a la institución, manifiesta una serie de conductas infantiles las cuales son reflejadas en el aula, aunado todo esto a la falta de desarrollo en su capacidad de abstracción. Lo anterior se presenta en la infinidad de

problemas que son manifestados en aquellas materias en que el razonamiento abstracto es de vital importancia (filosofía, matemáticas, química, física, etc.).

Otra de las situaciones a las que se enfrenta es la de su crecimiento repentino que provoca una serie de conflictos en aquellas actividades en que la motricidad fina es lo más importante, esto es; el manejo de material de laboratorio realizado como una habilidad fundamental en el área Médico-Biológicas. Principalmente en las materias de especialidad técnica-instrumental y algunas asignaturas básicas como: química, biología, física, etc.

## CAPITULO IV

### METODOLOGIA

#### IV.1. Objetivo

El objetivo del trabajo es: Conocer el rendimiento escolar del estudiante del CECyT "Miguel Othón de Mendizábal" turno matutino, número de boleta 1989 y aportar sugerencias en torno al rendimiento escolar que los alumnos presenten.

#### IV.2. Introducción y descripción del instrumento que se utilizó

Cuando se pensó en utilizar un cuestionario para identificar aquellos aspectos de interés en la investigación, se diseñaron preguntas que en su momento parecieron las más adecuadas. Sin embargo, una vez aplicado y contestado éste nos percatamos de ciertos problemas para su comprensión.

Aún así, el instrumento resultó valioso ya que aportó conclusiones importantes. Se anexa este cuestionario, que con todas sus limitantes permitió obtener información para el desarrollo del trabajo. Además la información se complementó con una serie de entrevistas informales que se llevaron a cabo con diferentes profesores del plantel.

La inquietud por realizar este trabajo fué debido a la labor que vengo desempeñando en el departamento de Orientación Educativa en el CECyT "Miguel Othón de Mendizábal" el cual me ha permitido escuchar, observar y conocer algunas de las manifestaciones que los alumnos exteriorizan durante su estancia en el plantel.

Lo que me movió a iniciarlo fueron los resultados de aprovechamiento que al finalizar cada semestre presentan los alumnos. También, debido al cambio de plan de estudios para la generación 89-91 en donde el índice de reprobación que presentaron los estudiantes fue alarmante.

A través del Departamento de Orientación Educativa, se pretende (entre otras actividades que también son importantes) lograr un mayor acercamiento entre alumnos y orientadores con la finalidad de que el alumno acuda con mayor confianza a disipar dudas y a comentar los problemas de tipo emocional, familiar, escolar y social que de alguna manera no le permiten su mayor desempeño en la escuela.

Como se mencionó en la introducción, las preguntas que se elaboraron fueron diseñadas para poder identificar aquellos aspectos de interés en este estudio.

Es necesario señalar que durante el planteamiento todas las preguntas nos parecieron importantes para poder obtener la información, pero una vez que se aplicó, se detectaron algunas limitantes. El cuestionario aún así con sus limitaciones y el seguimiento que se les realizó a los alumnos resultaron ser muy valiosos para la información sobre las variables a estudiar.

En el diseño del cuestionario se tomaron en cuenta cinco variables que son: organización, motivación, comprensión en el estudio, (en esta variable consideramos que es importante señalar la atención y la concentración como elementos básicos para un buen entendimiento de la información en el estudio), características biopsicosociales del adolescente y la relación maestro-alumno; todas éstas muy importantes en el desarrollo del trabajo.

Las cinco primeras preguntas fueron planteadas con la finalidad de obtener información relacionada al rubro de organización. El bloque engloba el tener un orden en las actividades escolares y abarca desde la toma de notas, la realización de trabajos con anticipación (tomamos en cuenta que los diferentes tipos de actividades se pueden ordenar por medio de un calendario vital, para que de esta manera el alumno organice su tiempo y realice sus trabajos con anticipación) y el estudiar por medio de repasos periódicos previos a la presentación de un examen.

En el segundo bloque del cuestionario se contemplan actividades y conductas relacionadas a la motivación. Todas ellas para saber si existe ese deseo, interés o fuerza interior encaminadas a las diferentes labores escolares.

Siendo la comprensión el lograr el entendimiento de la información para aplicarla con éxito a nuevas experiencias, esta variable es la representativa del tercer bloque del cuestionario. Debido a la participación de otros factores en la comprensión, fue necesario mencionar la atención y la concentración, ya que éstas son relevantes para que el alumno tenga un mejor resultado en su aprendizaje.

En el apartado que se refiere a las características biopsicosociales, en las preguntas se mencionaron aspectos muy generales pero aún así, estos aportaron información muy valiosa para el desarrollo del trabajo; y son los relacionados al estado de ánimo del adolescente, su desarrollo psicosexual, el conocer si dispone de lugar y libros en casa para poder estudiar, así como su interacción y comunicación en los diferentes ambientes. Esto con la finalidad de saber si el alumno tiene problemas que están relacionados con las características de la adolescencia y si a la vez éstas pueden influir

indirectamente en su aprovechamiento escolar.

En el último bloque de preguntas se abarcan aspectos de la relación maestro-alumno. En el planteamiento se pretende saber cómo es y ha sido la relación entre ellos en situaciones específicas tales como: si el profesor dispone de tiempo para disipar dudas, si fomenta la relación y si entiende las necesidades e intereses que los adolescentes manifiestan en esta etapa.

Con este bloque se pretende conocer una parte muy importante del proceso enseñanza-aprendizaje y, tal vez detectar el rendimiento escolar de los alumnos.

### IV.3. Los alumnos objeto de estudio

El Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos "Miguel Othón de Mendizábal" es una institución en donde se ofrece enseñanza técnica media superior; en él se cursan las especialidades de Técnico Laboratorista en Agrobiología, Técnico Laboratorista Clínico y Técnico Laboratorista Químico.

La carrera técnica en cualquiera de sus especialidades se cursa en seis semestres (tres años).

Como se mencionó dentro de la descripción de la institución, el plan de estudios ha sufrido una serie de modificaciones, por lo cual fue necesario que a partir del ciclo escolar 1988-1989 se realizara una reestructuración más al plan de estudios de este plantel para mejorar las condiciones e incrementar el aprovechamiento y el nivel académico como parte de su formación media superior, (se anexan planes de estudio).

A partir de la última modificación al plan de estudios aparece una nueva carrera y ésta es: Técnico Colector y Taxidermista.

El total de la población que ingresa cada año a la institución en ambos turnos es de 1500 alumnos aproximadamente. Las edades en que ingresan y egresan oscilan entre los 14 y 19 años respectivamente.

Para realizar este trabajo se tomó como sujetos de estudio a la generación de alumnos que se inscribieron en septiembre de 1988, que aparecen con número de boleta 1989 y solamente a aquellos que pertenecen al turno matutino. Se eligió esta generación por el cambio que se presentó en el plan de estudios y sólo al turno matutino porque en el vespertino la población que ingresa presenta otro tipo de características y con esto no tendría

una muestra homogénea.

Se aplicó un muestreo de tipo probabilístico, donde las unidades de análisis son seleccionadas en forma aleatoria y cada elemento tiene la misma probabilidad de ser elegido.

De acuerdo a la información proporcionada por la Subdirección de Apoyo Académico, al terminar el 2º semestre sólo finalizaron 669 alumnos, por lo que se manejó una muestra de 70 alumnos.

El cuestionario abarca diferentes áreas relacionadas con el rendimiento escolar y fué aplicado en el mes de noviembre de 1989, cuando los alumnos se encontraban cursando el 3er. semestre.

En el anexo N° 2 se presentan una serie de datos de los alumnos que pertenecen a la muestra. Estos datos son con base a un seguimiento sobre el promedio obtenido en cada uno de los tres primeros semestres y su situación escolar al finalizar el tercer semestre.

Con base a los resultados del seguimiento de los alumnos y en relación a los mecanismos de regularización son las diferentes opciones que tiene el alumno para aprobar las materias que no haya acreditado durante el semestre. El reglamento interno del plantel(50) señala lo siguiente:

El alumno que adeude dos materias podrá ser inscrito en el semestre inmediato superior (Art. 265).

El alumno que al inicio del período oficial de inscripciones adeude tres materias, podrá ser inscrito únicamente en éstas, previa autorización del Consejo Técnico Consultivo Escolar y siempre que haya cabida en el plantel

(50) Reglamento Interno del I.P.N. p. 10

correspondiente (Art. 266).

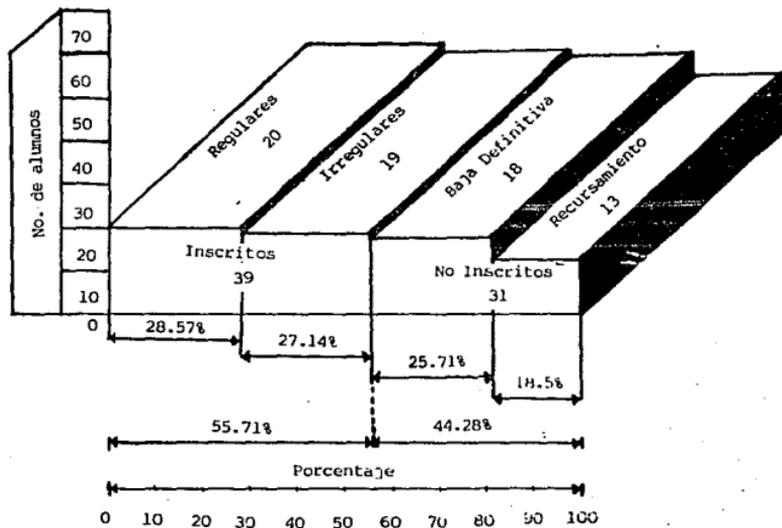
El alumno que al inicio del período oficial de inscripciones adeude cuatro o más asignaturas, causará baja definitiva del instituto (Art. 267).

A fin de conocer cuál es la situación de los alumnos, se presentan el siguiente cuadro y gráfica para conocer la situación escolar de ellos.

La información es la siguiente:

<u>Alumnos Inscritos</u> <u>39</u>	{	<u>Regulares</u>	<u>20</u>
		<u>Irregulares</u>	<u>19</u>
		<u>1 y 2 materias</u>	
<u>Alumnos No inscritos</u> <u>31</u>	{	<u>Recursamiento 3 materias</u>	<u>13</u>
		<u>Baja definitiva 4 ó más</u>	
		<u>materias.</u>	<u>18</u>

GRAFICA DE ALUMNOS QUE FINALIZARON EL TERCER SEMESTRE  
BASADA EN LA MUESTRA



#### IV.4. Resultados y Gráficas del instrumento empleado

A la pregunta que corresponde a "preferir un estilo narrativo para tomar apuntes", un 40% de los alumnos contestaron que no y un 60% que sí. Una mayor parte de ellos toman notas de acuerdo al estilo narrativo.

A la pregunta de "memorizar información de materias humanísticas", un 47.1% de los alumnos contestaron que no y un 52.8% que sí. Una mayor parte memoriza la información de materias humanísticas.

A la pregunta relacionada a la "dificultad de estudiar las materias básicas por su organización", un 40% contestaron que sí y un 60% que no. La mayor parte de los alumnos no tienen dificultad para estudiar sus materias básicas.

A la pregunta del "retraso en la entrega de trabajos" un 41.4% de los alumnos contestaron que sí y un 58.5% que no. Una mayor parte entrega sus trabajos a tiempo.

La pregunta a "preferir estudiar y practicar los ejercicios 24 horas antes del examen para obtener buenos resultados", un 42.8% de los alumnos contestaron que sí y un 57.1% que no. La mayor parte estudian con anticipación.

A la pregunta de "asistir a la mayor parte de clases", un 14.2% de los alumnos contestaron que no y un 85.7% que sí.

La mayor parte de los alumnos asisten con regularidad a sus clases.

A la pregunta de "relacionar durante la clase, la información teórica con experiencias vividas" un 28.5% de los alumnos contestaron que no y un 71.4% que sí. Una gran parte de los alumnos relacionan su información

teórica durante la clase.

La que corresponde a "prepararse en el tercer examen departamental lo suficiente para obtener un buen promedio", un 18.5% contestaron que no y un 81.4% que sí. Una gran parte de los alumnos se preparan para obtener un buen promedio.

A la pregunta que corresponde a "empezar a estudiar las materias que más les agradan", un 25.7% de los alumnos contestaron que sí y un 74.2% que no. Una gran parte de ellos no inician estudiando las materias que más les agradan.

A la que corresponde a "conservar el mismo nivel de interés por las materias desde el inicio hasta la finalización del semestre", un 14.2% de los alumnos contestaron que sí y un 85.7% que no. Una gran parte de ellos pierden el interés por sus materias durante el semestre.

A la pregunta "realizar resúmenes al estudiar", un 27.1% de los alumnos contestaron que no y un 72.8% que sí. Una mayor parte de los alumnos realizan resúmenes al estudiar.

La referente a "buscar el significado de las palabras que no entienden cuando estudian", un 50% de los alumnos contestaron que sí y un 50% que no. La mitad de los alumnos no buscan el significado de las palabras que desconocen.

Para "reparar con sus propias palabras la información de los temas que ya se estudiaron", un 21.4% de los alumnos contestaron que no y un 78.5% que sí. Esto es, una parte de los alumnos repasan con sus propias palabras la información estudiada.

La referente a "centrar la atención en toda actividad escolar", un 42.8% de los alumnos contestaron que sí y un 57.1% que no. Una parte de ellos no ponen atención a sus actividades escolares.

A la pregunta correspondiente a "estudiar sin distraerse", un 41.4% de los alumnos contestaron que sí y un 58.5% que no. Una parte de los alumnos se distraen cuando estudian.

Respecto a "platicar con los adultos en armonía durante un tiempo prolongado", un 32.8% de los alumnos contestaron que no y un 67.1% que sí platican en armonía con los adultos.

La pregunta de "sentir la necesidad de estar sólo(a) y encerrarse en su recámara", un 47.1% de los alumnos contestaron que no y un 52.8% que sí. Una parte de los alumnos sí se aíslan en su recámara.

A la pregunta que corresponde a "sentir el deseo de platicar con compañeros(as) y amigos(as)", un 10% de los alumnos contestaron que no y un 90% que sí. A una gran parte les agrada platicar con sus amigos(as).

A la pregunta de que si "disponen de un lugar y libros necesarios en casa para ponerse a estudiar", un 25.7% de los alumnos contestaron que no y un 74.2% que sí. Una gran parte de los alumnos disponen de lugar y libros en casa para estudiar.

La que se refiere "a quién acuden para disipar dudas sobre su desarrollo sexual", un 47.1% de los alumnos contestaron que acuden a sus amigos y un 52.8% acuden a sus padres y se documentan con textos.

A la pregunta "los profesores ejercen demasiado su autoridad y ridiculizan

a los alumnos", un 21.4% de ellos contestaron que no y un 78.5 que sí. A una gran parte la ridiculizan.

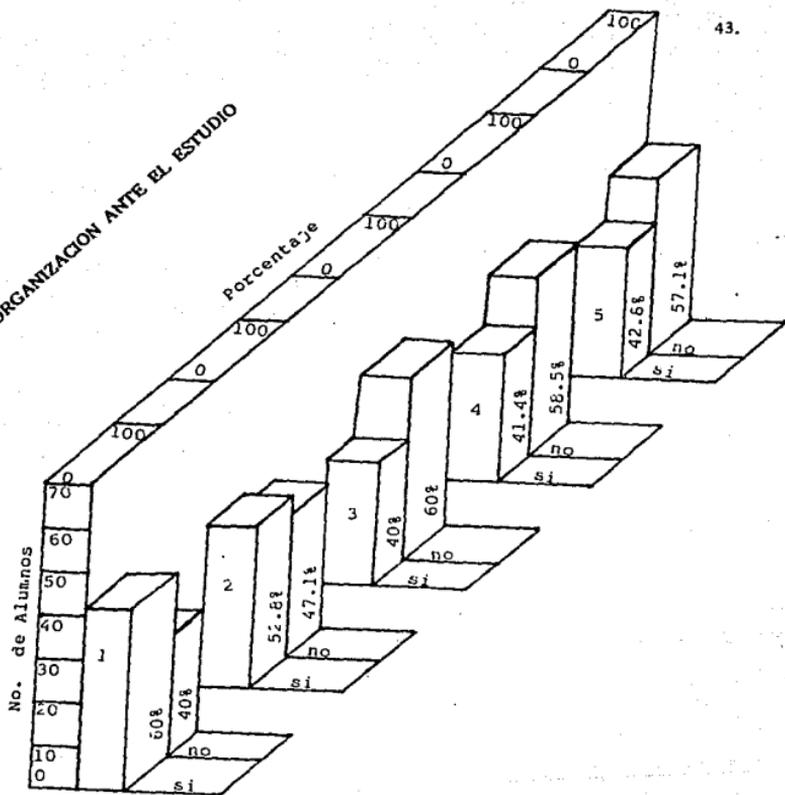
La referente a "los profesores fomentan la buena relación maestro-alumno", un 34.2% de los alumnos contestaron que sí y un 65.7% que no. En una gran parte de los alumnos no se fomenta la buena relación maestro-alumno.

La pregunta "los profesores se dan tiempo para disipar dudas", un 35.7% de los alumnos contestaron que sí, y un 64.2% que no. A una gran parte de los alumnos sus profesores no les disipan las dudas.

La pregunta "Los profesores abarcan diferentes temas no relacionados con el programa pero que les orientan y ayudan", un 48.5% de los alumnos contestaron que no y un 51.4% que sí. Una gran parte de los alumnos son ayudaados y orientados por sus profesores.

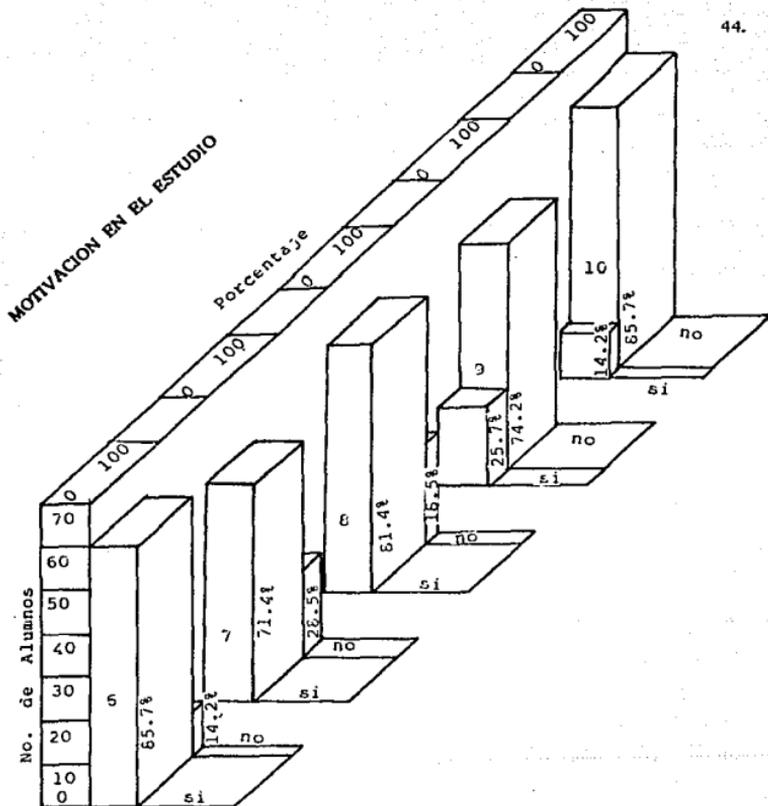
A la pregunta: "Los profesores entienden las necesidades e intereses de los jóvenes", un 14.2% de los alumnos contestaron que sí y un 85.7% que no. A una gran parte de los alumnos, los profesores no entienden sus necesidades e intereses.

# ORGANIZACION ANTE EL ESTUDIO



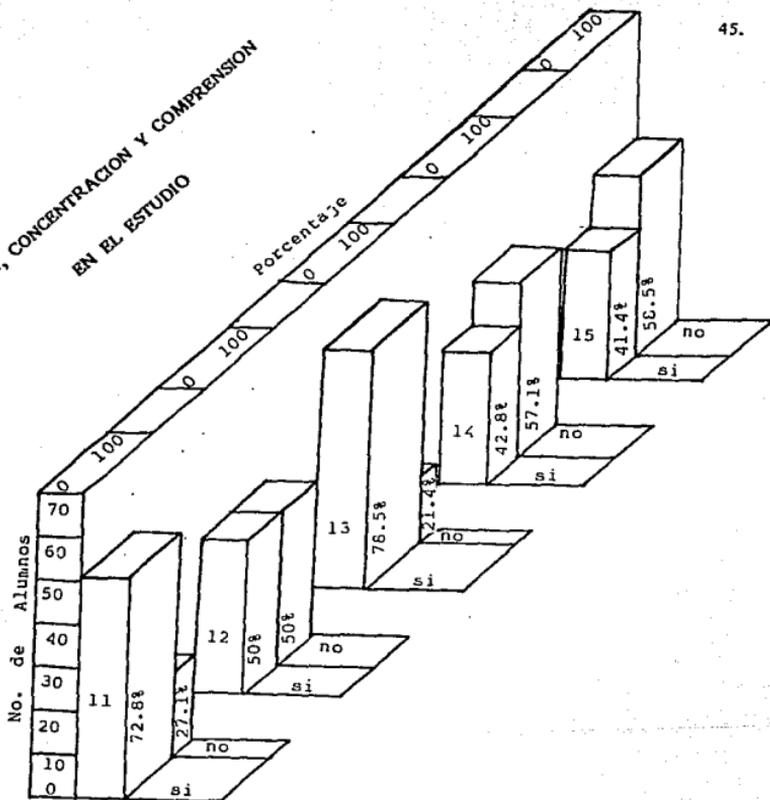
43.

- 1.- Prefiero el estilo narrativo para tomar apuntes.
- 2.- Memorizo la información de materias humanísticas.
- 3.- Se me dificulta estudiar las materias básicas por su organización.
- 4.- Me retraso en la entrega de trabajos.
- 5.- Para obtener buenos resultados prefiero estudiar y practicar los ejercicios 24 horas antes del examen.



- 6.- Asisto a la mayor parte de mis clases.
- 7.- Durante la clase relaciono la información teórica con experiencias vividas.
- 8.- Me preparo para el tercer examen departamental lo suficiente para obtener un buen promedio.
- 9.- Empiezo a estudiar las materias que más me agradan.
- 10.- Conservo el mismo nivel de interés por mis materias desde el inicio del semestre hasta su finalización.

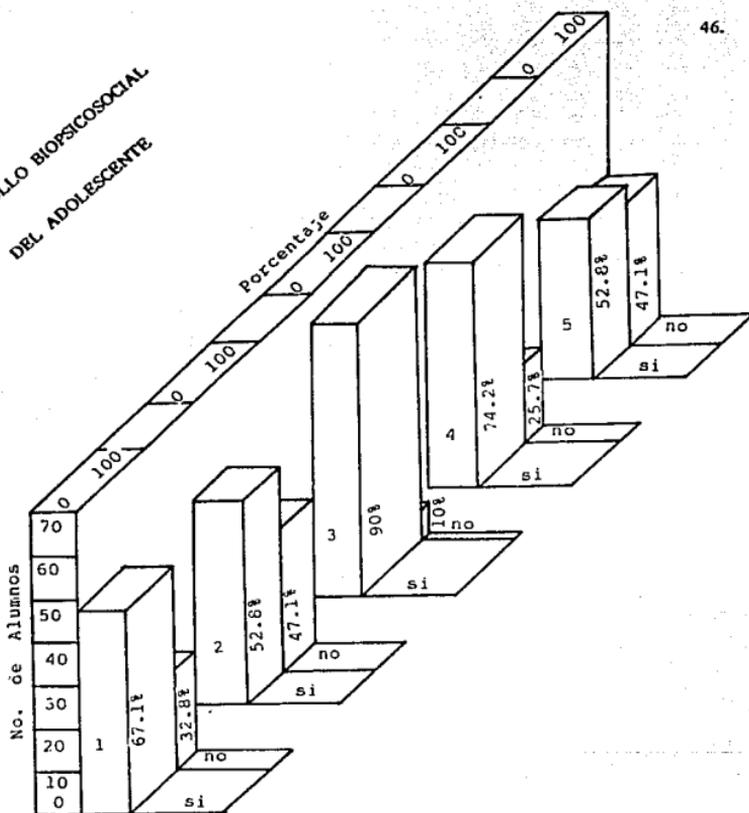
ATENCIÓN, CONCENTRACION Y COMPRENSION  
EN EL ESTUDIO



45.

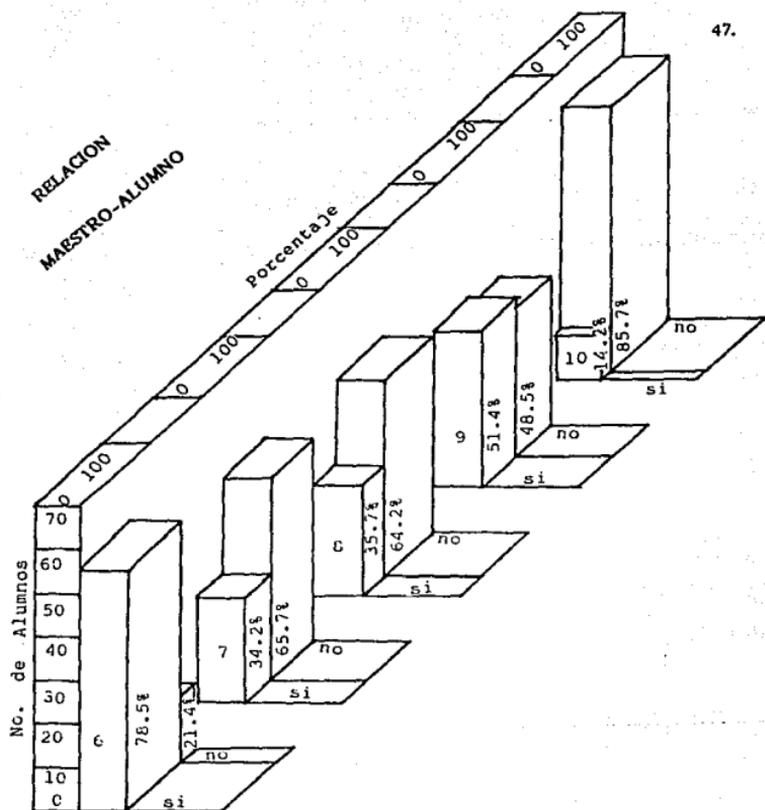
- 11.- Realizo resúmenes al estudiar.
- 12.- Busco el significado de las palabras que no entiendo cuando estoy estudiando.
- 13.- La información de los temas que ya estudié, los repaso con mis propias palabras.
- 14.- Centro mi atención en toda actividad escolar.
- 15.- Estudio sin distraerme.

DESARROLLO BIOPsicOSOCIAL  
DEL ADOLESCENTE



46.

- 1.- Platico con los adultos en armonía durante un tiempo prolongado.
- 2.- He sentido la necesidad de estar solo(n) y encerrarme en mi recámara.
- 3.- Me agrada y siento el deseo de platicar con compañeros(as) y amigos(as).
- 4.- Dispongo de un lugar y libros necesarios en casa para ponerme a estudiar.
- 5.- Cuando tengo dudas sobre mi desarrollo sexual, para disiparlas acudo a:



47.

- 6.- Los profesores que he tenido, ejercen demasiado su autoridad y ridiculizan a los alumnos.
- 7.- Los profesores fomentan la buena relación maestro-alumno.
- 8.- Los profesores se dan tiempo para disipar dudas.
- 9.- Los profesores abarcan diferentes temas no relacionados con el programa pero que nos orientan y ayudan.
- 10.- Los profesores entienden las necesidades e intereses de los jóvenes.

#### IV.5. Análisis de los resultados del cuestionario

Las cinco primeras preguntas están dirigidas a saber cómo organizan los alumnos sus actividades escolares para lograr un mejor aprendizaje. Entendiéndose por organización el proceso en el cual se ordenan, de lo simple a lo más complejo, los conocimientos que posteriormente son fijados y retenidos en la mente a través de una serie de intervalos de repasos.

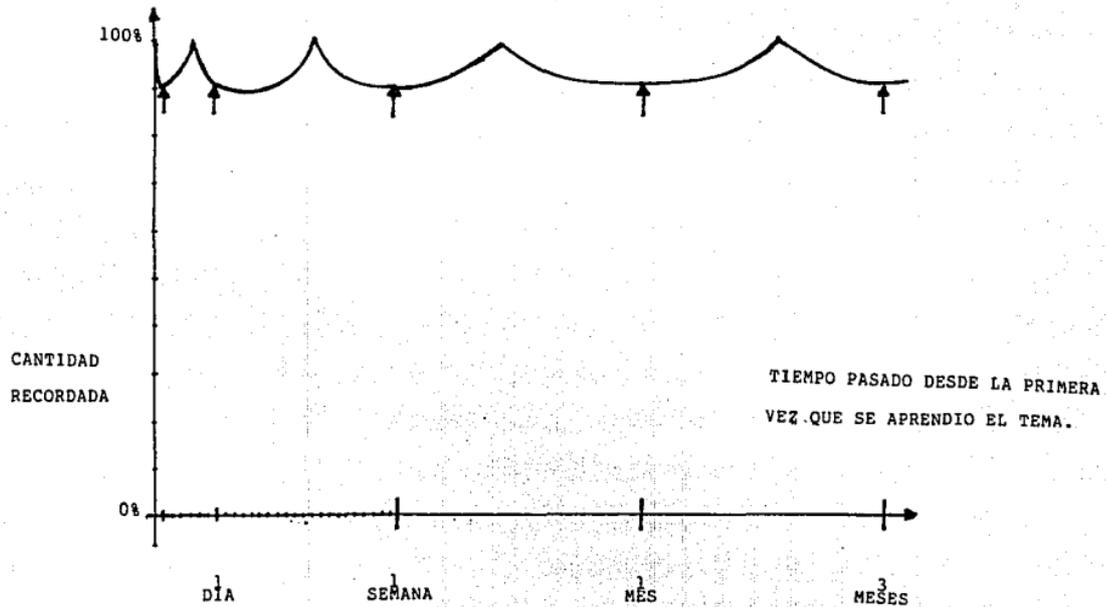
Las preguntas uno y dos —prefiero el estilo narrativo para tomar apuntes y memorizo la información de materias humanísticas— debieron ser contestadas en forma negativa; y sin embargo el porcentaje de afirmación fue mayor.

En la tres, cuatro y cinco —se me dificulta estudiar las materias básicas por su organización, me retraso en la entrega de trabajos, para obtener buenos resultados prefiero estudiar y practicar los ejercicios 24 horas antes del examen— el porcentaje fué más alto respecto a los indicadores. Por lo tanto, aparentemente existe cierta organización al estudiar pero se muestran fallas. A fin de apoyar el resultado anterior, se mencionará que, para que el estudiante aprenda de una manera más eficaz y ordenada, es necesario tener una secuencia en los repasos de los conocimientos que está adquiriendo, ya que según la curva del olvido (51), la información sin repasos se va perdiendo y para que esto no suceda, se debe tomar en cuenta la distribución de los intervalos de repasos del material que se está aprendiendo.

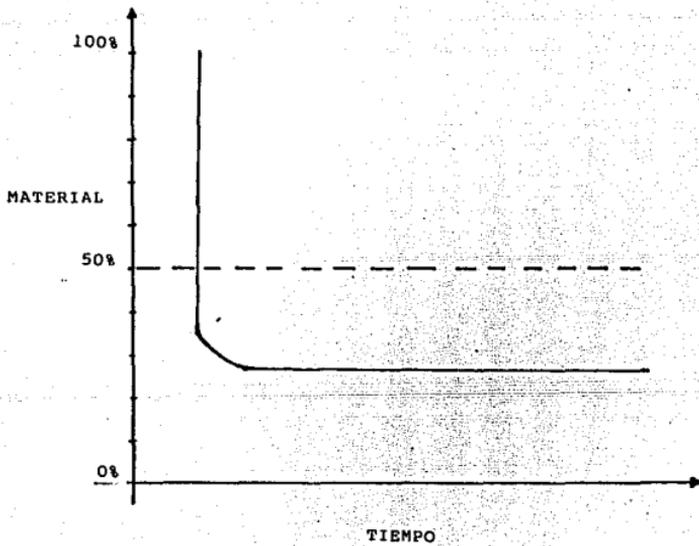
Con base a observaciones que se han realizado me he dado cuenta que dentro del plantel existen varios alumnos que utilizan la repetición mecánica y la memorización que sólo les sirven para cumplir con un propósito inmediato que es el de lograr una calificación aprobatoria y posteriormente olvidan la información rápidamente. Pero ¿hubo aprendizaje o los conocimientos

(51) FREEMAN, R. Op. Cit. págs. 82 y 15, fig. 2.

# INTERVALOS DE REPASO DEL MATERIAL



## CURVA DEL OLVIDO



que se vaciaron el examen departamental son producto de un proceso de asimilación y acomodación de experiencias que le permitan al alumno actuar de una manera diferente como parte de su desarrollo y formación dentro del plantel?

Siendo la motivación el deseo, interés o fuerza interna que nos impulsa a lograr los objetivos propuestos (52). El segundo bloque de preguntas (de la 6 a la 10) están orientadas a saber si el alumno tiene motivación en el estudio.

Se puede observar que los porcentajes presentados a las preguntas seis, siete, ocho y nueve —asisto a la mayor parte de mis clases, durante la clase relaciono la información teórica con experiencias vividas, me preparo en el tercer examen departamental lo suficiente para obtener un buen promedio y empiezo a estudiar las materias que más me agradan— son dados en la mayor proporción a la respuesta afirmativa y confirma la motivación de acuerdo a lo que se presenta en los indicadores. Sin embargo, la respuesta de la pregunta diez fue contestada de manera negativa; lo opuesto al indicador. Al parecer existe en apariencia una cierta motivación ante el estudio.

Tal vez para lograrla es necesario buscar cuáles son las metas y la manera de alcanzarlas a través de establecer una relación entre ellas y el trabajo o profesión que el alumno quiere a futuro.

Siendo una aspiración a largo plazo, la idea es traducirla en respuestas a corto plazo que alienten al estudiante día a día, semana a semana a continuar sobre el objetivo propuesto.

Los aspectos de atención, concentración y comprensión en el estudio se contemplan en el tercer bloque (preguntas de la once a la quince). Estos

tres factores se tomaron en cuenta dentro del mismo apartado debido a la relación que existe entre ellas. El hecho de poner atención es el proceso de seleccionar un estímulo entre varios para posteriormente en la concentración enfocarlos totalmente sobre el material que se está tratando de aprender. Si ya no existen distractores y el alumno está preparado para adquirir esos conocimientos corresponde a la comprensión su parte para lograr ese aprendizaje eficaz. Con la comprensión se pretende lograr el entendimiento, el recordar la información con mayor facilidad, el aplicarla con éxito a nuevas situaciones y asimilarla. Dentro de la comprensión está la base del propio aprendizaje y sin los factores esenciales (motivación, organización, atención, concentración) no se podría llevar a cabo.

Las respuestas dadas por los alumnos en las preguntas once, doce y trece —realizo resúmenes al estudiar, busco el significado de las palabras que no entiendo cuando estoy estudiando y la información de los temas que ya estudié, la repaso con mis propias palabras—. Los porcentajes corresponden a lo señalado en el indicador y en las preguntas catorce y quince —centro mi atención en toda actividad escolar, estudio sin distraerme— las respuestas fueron presentadas de manera negativa, lo contrario a lo que se esperaba.

Lo anterior nos permite pensar que también dentro de estas áreas hay fallas que están influyendo en el rendimiento de los alumnos y que es necesario reforzarlos a través de ejercicios para que desarrollen esa concentración y comprensión y tengan un mejor desempeño escolar.

La cuarta sección de preguntas está elaborada con la finalidad de saber si los alumnos del plantel presentan algunas características biopsicosociales propias de la adolescencia, tales como: los diferentes cambios de estado de

ánimo, las relaciones sociales con sus padres, amigos(as) y el platicar con adultos (familiares, profesores, etc.) durante un tiempo prolongado y en un ambiente de armonía.

En las respuestas que fueron proporcionadas con relación al desarrollo del adolescente, de la pregunta número uno a la cinco —platico con los adultos en armonía durante un tiempo prolongado, he sentido la necesidad de estar sólo(a) y encerrarme en mi recámara, me agrada y siento el deseo de platicar con compañeros(as) y amigos(as), dispongo de un lugar y libros necesarios en casa para ponerme a estudiar, cuando tengo dudas sobre mi desarrollo sexual, para disiparlas acudo a—. Se puede observar que los resultados están arriba del 50%, lo cual indica que una gran mayoría de la población sí presenta los cambios propios de la edad. Para esto es necesario tomar en cuenta las diferentes funciones mentales que se derivan —desarrollo del pensamiento deductivo, memoria, imaginación— con respecto al aprendizaje y de esta manera obtener mejores resultados dentro de la actividad escolar.

La última parte del cuestionario (de la pregunta seis a la diez) está dedicada a la relación maestro-alumno. Esta relación es el eje principal dentro del proceso enseñanza-aprendizaje que va a permitir con la ayuda de los otros factores (organización, motivación, comprensión, etc.) que lo aprendido tenga una mejor aplicación con respecto a las experiencias multisensoriales que el alumno manifiesta.

En las preguntas seis, siete, ocho y diez —los profesores que he tenido, ejercen demasiado su autoridad y ridiculizan a los alumnos, los profesores fomentan la buena relación maestro-alumno, los profesores se dan tiempo para disipar dudas y los profesores entienden las necesidades e intereses de

los jóvenes—, las respuestas que los alumnos proporcionan son totalmente lo opuesto a lo manifestado en los indicadores, excepto la pregunta nueve —los profesores abarcan diferentes temas no relacionados con el programa pero que nos orientan y ayudan— donde hay una diferencia mínima con respecto a la respuesta afirmativa del indicador.

Los resultados que se presentaron con anterioridad son muy importantes y es necesario tomarlos en cuenta para posteriores sugerencias o alternativas de solución.

#### IV.6. Sugerencias

A partir de los resultados del análisis y en función del instrumento que se utilizó, es necesario que se verifique el planteamiento de las preguntas a través de la aplicación de un cuestionario piloto, con la finalidad de incrementar su validez, objetividad y confiabilidad.

Con base en el análisis se deduce que existe un bajo rendimiento escolar en los alumnos de boleta 1989 y otros problemas como fracaso y deserción escolar.

Se plantean algunas sugerencias que se desprenden a partir de los resultados de la primera parte del cuestionario enfocada a las estrategias de aprendizaje.

Con base a las entrevistas informales realizadas a algunos profesores de matemáticas y con resultados de una evaluación diagnóstica que ellos aplican, señalan que los alumnos ingresan con una carencia de conocimientos básicos en las diferentes áreas lo cual dificulta la adquisición de nuevos conocimientos en dichas áreas.

Se sugiere manejar la semana propedéutica\* de manera más sistemática, con la participación de las diferentes asignaturas. Esto con la finalidad de realizar una evaluación diagnóstica para que el alumno se de cuenta de las deficiencias que trae y trate de adquirir los conocimientos básicos para poder iniciar el ciclo escolar.

Otra propuesta es la de planear un taller de estrategias de aprendizaje, debido a que los alumnos carecen de los elementos necesarios para llevar a cabo el proceso de aprendizaje y con la finalidad de incrementar su rendimiento escolar. La utilización de una metodología adecuada que les permita abordar el estudio de sus materias.

El objetivo general sería que el alumno al finalizar el taller conociera y aplicara algunas estrategias de aprendizaje que le permitieran el incremento de su rendimiento para obtener un mejor desempeño escolar.

Los temas que se contemplarían podrían ser:

- a) El proceso de aprendizaje en donde se revisen los siguientes puntos:
  - Concepto de aprendizaje (en términos generales).
  - Los factores que intervienen en el proceso de aprendizaje, tomándolos en cuenta a través de ejercicios de atención, actitud, concentración, comprensión, memoria, organización y repetición.

\* La semana propedéutica es un curso introductorio que se proporciona a los alumnos de nuevo ingreso, con la finalidad de lograr un mayor conocimiento y adaptación de estudiante al plantel. Este curso solo se imparte por el Departamento de Orientación Educativa. Actualmente se está solicitando la participación de los profesores de las diferentes asignaturas para que el alumno tenga un panorama más completo de la Institución a la cual ingresó. La semana introductoria se lleva a cabo en las dos primeras semanas del mes de agosto.

- b) La lectura comprensiva o dimensional con sus diferentes cualidades que son: exactitud, puntuación, rapidez, concentración y profundidad.
- c) El cómo tomar apuntes en donde se revisen los siguientes aspectos: funciones (organización y registro), cómo abreviarlos, reglas para tomar apuntes y el uso de los apuntes.
- d) El cómo elaborar resúmenes y cuadros sinópticos en donde se revisen los siguientes puntos: para qué sirven y cómo elaborarlos.
- e) En la preparación y presentación de exámenes que se revisen aspectos como: qué son, para qué sirven, beneficios que se obtienen y sus etapas: preparación y presentación.
- f) El cómo elaborar un calendario de actividades a fin de que los alumnos comprendan la importancia de administrar el tiempo, las consideraciones que se deben tomar para organizar el tiempo y las ventajas de la administración del tiempo.

Con la finalidad de que los padres de familia conozcan mejor a sus hijos, se sugiere en las reuniones que se tengan con ellos, se propicien una serie de pláticas en donde se contemplen temas sobre el conocimiento del adolescente.

A fin de evitar accidentes en el laboratorio y tratar de controlar esos movimientos torpes provocados por el crecimiento repentino en el adolescente; en aquellas materias donde los alumnos tienen contacto con material de laboratorio, es necesario que los profesores que imparten la asignatura tengan pláticas sobre la importancia de la motricidad fina que debe tener el alumno.

Con respecto al área de la relación maestro-alumno, las sugerencias que se desprenden a partir de los resultados obtenidos del cuestionario son: que dentro del programa de orientación educativa se planeen sesiones en donde se trabaje con grupos de discusión con la participación activa del adolescente para que estos grupos sean un foro abierto que le permitan exteriorizar sus problemas de tipo académico, emocional, familiar o de otra índole a fin de analizarlos y reflexionarlos.

La participación de una persona que lo oriente —que no sea un profesor más— un coordinador, un guía u orientador que el adolescente necesita en ese momento para expresar con libertad y confianza la serie de interrogantes que le surgen.

Glasser señala que "las escuelas tienden a apartarse de argumentos que requieran reflexión, y al hacerlo así, eliminan un importante uso del pensamiento como parte de la educación".(53)

A fin de contemplar la actividad del pensar dentro de la enseñanza de contenidos, se sugiere que en las diferentes asignaturas los profesores señalen la posibilidad de aplicar ejercicios en donde el alumno desarrolle habilidades del pensamiento como son: el análisis, la síntesis, la comparación y la diferenciación. Que se implemente un curso en donde el objetivo general sea sensibilizar a los profesores sobre la importancia de la comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje dentro del aula, con los siguientes temas:

- a) Concepto de comunicación.
- b) La empatía dentro de la relación maestro-alumno.
- c) La inducción como un facilitador en el aprendizaje que predispone, facilita

e impulsa en los casos en que decae el ánimo de la clase. Inducción verbal y material.

- d) Comunicación verbal, el estilo, la voz, el manejo de términos técnicos y sencillos, los vicios que se deben evitar tales como el titubear, el uso de muletillas, uso de palabras innecesarias, empleo de palabras extrañas al auditorio -regionalismos, tecnicismos, etc.- y el hacer digresiones extensas.
- e) Comunicación no verbal, la prestancia entendida como la actitud física y mental del profesor que influye de manera decisiva en la atmósfera del ambiente del aula.

Con base al seguimiento de los alumnos (calificaciones), es necesario realizar un estudio, con la finalidad de saber si en la currícula actual están contempladas las necesidades, intereses y habilidades del alumno (adolescente).

Verificar el orden y la colocación de las diferentes materias dentro del Plan de Estudios.

## CONCLUSIONES

El rendimiento escolar se define como la eficiencia de los recursos intelectuales (procesos cognoscitivos) que posee el alumno, aplicados a la comprensión y solución de problemas, que le permitan alcanzar con suficiencia los objetivos de un curso y lograr su permanencia en una escuela.

El bajo rendimiento escolar se refiere a todas aquellas situaciones de descenso en las calificaciones que presenta un alumno o un grupo de alumnos al no alcanzar con suficiencia los objetivos educativos; esto puede ser debido a la falta de estrategias de aprendizaje (mala aplicación de la concentración, comprensión, atención, organización y la motivación en el estudio) o algunas situaciones dentro de la relación maestro-alumno que redundan en el resultado de un período escolar, ya sea de una materia específica o en todas las materias de un curso.

Existen una serie de factores que influyen en el bajo rendimiento escolar y que provocan la imposibilidad del alumno de concluir satisfactoriamente un nivel educativo.

Los factores externos son aquellos que se generan fuera del ambiente escolar algunos de ellos son: el nivel socioeconómico y cultural de los alumnos, las condiciones familiares, la influencia del grupo de iguales en el adolescente, entre otros.

En este trabajo he centrado mi atención en algunos factores internos que son: aquellas estrategias de aprendizaje que el alumno debe desarrollar para finalizar con éxito durante un curso, la relación maestro-alumno dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y el plan de estudio que es la parte medu-

lar dentro de una escuela.

En el adolescente se abre un nuevo panorama en el que busca vivir y disfrutar antes que analizar las experiencias. Al ingreso a un nuevo nivel escolar presenta problemas de falta de adaptación a éste, y en algunos casos; el bajo rendimiento escolar es resultado de los conflictos que está viviendo, propios de la etapa adolescente. Aquí es donde se manifiesta la diferencia de aquel alumno modelo y el rendimiento poco satisfactorio que empieza a presentar.

Para Piaget, el aprendizaje es un proceso de incorporación de elementos de la realidad a esquemas de acción previamente interiorizados por el individuo.

Esto es posible sólo cuando el individuo actúa, hace algo y lo enfrenta con la experiencia propia.

Para que se dé el aprendizaje en el adolescente es fundamental que este haya culminado su pensamiento formal. La construcción del pensamiento depende de la maduración del sistema nervioso, la experiencia adquirida en función del medio físico y la acción del medio social.

Además inducir al adolescente al desarrollo del pensamiento crítico, autorreflexivo y creativo, con la finalidad de incrementar su capacidad de resolver problemas dentro y fuera del ámbito escolar.

Las características biopsicosociales de los alumnos del CECyT "Miguel Othón de Mendizábal" son aquellas que corresponden a las de la etapa de la adolescencia como: la edad al ingreso a la escuela fluctúa entre los 14 y 16 años, el desarrollo inarmónico y la falta de motricidad fina en el manejo de material en el laboratorio, los cambios contrastantes de estado de humor,

la agresividad y la ironía que manifiestan en los diferentes ambientes en que se desenvuelven.

Los alumnos objeto de estudio son aquellos que están inscritos con número de boleta 1989, a los cuales se les aplicó un cuestionario a una muestra de 70 alumnos y se realizó un seguimiento de su rendimiento del 1º al 3er semestre.

Para conocer el rendimiento escolar del alumno del plantel, se diseñó un cuestionario con el que se pretende abordar los diferentes tópicos de interés en la investigación. Por medio de la aplicación del instrumento nos percatamos de ciertos problemas para su comprensión, pero aún así; éste resultó valioso ya que aportó información importante para el desarrollo del trabajo.

Con base a los resultados que proporcionó el instrumento se deduce que los alumnos del C.E.C. y T. "Miguel Othón de Mendizábal" turno matutino, boleta 1989, tiene problemas de bajo rendimiento y en algunos casos de fracaso y deserción escolar.

Los alumnos muestran problemas de rendimiento escolar debido a que toman notas en forma narrativa que no les permite tener un mayor orden en sus apuntes. Esto ocasiona que la información se acumule y sea más extensa. El alumno pierde la motivación por realizar repasos periódicos previos al examen.

El estudiante del plantel tiene las características propias de la etapa que está viviendo y muestra el desarrollo de todo su potencial intelectual, pero si él no tiene el deseo o interés suficiente por atender y comprender las diferentes actividades escolares, no está empleando la capacidad de razonar deductivamente y mucho menos la aplica en habilidades de análisis, síntesis,

comparación y diferenciación que son fundamentales para el logro del aprendizaje.

Para que haya un aprendizaje con éxito también debe tomarse en cuenta la relación maestro-alumno que es el eje central dentro de la enseñanza. De acuerdo a lo manifestado por los estudiantes, esta relación no es muy buena ya que se están presentando problemas como la falta de comunicación y comprensión que existen en el aula, que no están favoreciendo el aprendizaje integral del alumno.

A partir de las conclusiones manifestadas se plantean algunas sugerencias como: planear un taller de estrategias de aprendizaje; programar pláticas dirigidas a profesores y a padres de familia sobre el conocimiento de la adolescencia. Promover que dentro de la enseñanza de los contenidos, los profesores apliquen ejercicios en donde el alumno desarrolle habilidades del pensamiento. Implementar un curso para sensibilizar a los profesores sobre la importancia de la comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje. Y verificar el orden y la colocación de las materias de la actual currícula.

Esperamos que estas sugerencias sean de utilidad para incrementar el rendimiento escolar de los alumnos del C.E.C.y T. "Miguel Othón de Mendizábal" turno matutino, boleta 1989, para los profesores y los padres de familia, ya que con la participación de ellos se completa la vinculación escuela-hogar.

## A N E X O 1

## PLANES DE ESTUDIO ANTIGUOS

### Técnico Laboratorista Agrobiólogo

1º	2º	3º	4º	5º	6º
Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas
Taller de Lect. y Redacción.	Taller de Lect. y Redacción	Física	Física	Física	Física
Inglés	Inglés	Química	Química	Química	Química
Orientación Educativa.	Orientación Educativa.	Biología	Biología	Biología	Biología
Dibujo	Dibujo Biológico	Orientación Educativa	Orientación Educativa.	Orientación Educativa.	Educación Educativa.
Técnica Instrumental.	Técnica Instrumental.	Control de Plagas	Psicología	Filosofía	Filosofía
Taller de Integración Tecnológico	Taller de Integración Tecnológico	Edafología	Fitopatología	Investigación	Investigación
Microbiología Agrícola.	Química Analítica			Historia de México	Estructura Socio-económica de México.
				Introducción a las Ciencias Sociales.	Raíces Griegas

### Técnico Laboratorista Químico

1º	2º	3º	4º	5º	6º
Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas
Taller de Lectura y redacción	Taller de Lectura y redacción	Física	Física	Física	Física
Inglés	Inglés	Química	Química	Química	Química
Orientación Educativa.	Orientación Educativa.	Biología	Biología	Biología	Biología
Dibujo	Dibujo biológico	Orientación Educativa	Orientación Educativa.	Orientación Educativa.	Orientación Educativa.
Téc. Instrumental	Téc. Instrumental	Análisis de Alimentos	Control de Calidad	Filosofía	Filosofía
Téc. de Integración Tecnológica	Téc. de Integración Tecnológica.	Tecnología Química	Psicología	Métodos de Investigación.	Método de Investigación.
Química Analítica	Análisis Esp.			Introducción a las Ciencias Sociales.	Raíces Griegas

### Técnico Laboratorista Clínico

1º	2º	3º	4º	5º	6º
Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas
Taller de Lectura y Redacción	Taller de Lectura y Redacción	Física	Física	Física	Física
Inglés	Inglés	Química	Química	Química	Química
Orientación Educativa.	Orientación Educativa.	Biología	Biología	Biología	Biología
Dibujo	Dibujo Biológico	Orientación Educativa	Orientación Educativa	Orientación Educativa	Orientación Educativa
Téc. Instrumental	Téc. Instrumental	Téc. Hematológicas Inmunológicas	Psicología	Filosofía	Filosofía
Taller de Integración Tecnológica. Fisiología	Taller de Integración Tecnológica. Microbiología Gral.	Parasitología	Química Clínica	Métodos de Investigación. Historia de México	Métodos de Investigación. Estructura Socio-económica de Mex.
				Introducción a las Ciencias Sociales.	Raíces Griegas

**PLANES DE ESTUDIO VIGENTES A PARTIR DE  
SEPTIEMBRE DE 1988**

### Técnico Laboratorista Agrobiólogo

1º	2º	3º	4º	5º	6º
Matemáticas I	Matemáticas II	Matemáticas III	Matemáticas IV	Matemáticas V	Matemáticas VI
Química I	Química II	Química III	Química IV		
Dibujo	Dibujo	Física I	Física II	Física III	Física IV
Taller de Integración Tecnológica.	Métodos de Investigación I.	Biología I	Biología II	Biología III	Biología IV
Lengua Adicional al Español	Lengua Adicional al Español	Método de Investigación II	Química Analítica	Edafología	Seminario de Integración.
Taller de Lectura y Redacción	Taller de Lectura y Redacción	Técnica Instrumental I	Técnica Instrumental II	Plagas Agrícolas	Análisis de suelos y aguas.
Introducción a las Ciencias Sociales	Raíces Griegas	Psicología	Introducción a la Computación I	Microbiología Agrícola	Plagas agrícolas
Historia	Estructuras Socioeconómicas de México.			Introducción a la Computación II	Fitopatología
Filosofía	Filosofía				
Orientación Educativa.	Orientación Educativa.	Orientación Educativa.	Orientación Educativa.	Orientación Educativa.	Orientación Educativa.

### Técnico Laboratorista Clínico

I	II	III	IV	V	VI
Matemáticas I	Matemáticas II	Matemáticas III	Matemáticas IV	Matemáticas V	Matemáticas VI
Química I	Química II	Química III	Química IV		
Dibujo I	Dibujo II	Física I	Física II	Física III	Física IV
		Biología I	Biología II	Biología III	Biología IV
Taller de Integración Tecnológica					Seminario de Integración
Lengua adicional al Español I	Lengua adicional al Español II	Técnica Instrumental I	Técnica Instrumental II	Técnicas Hematológicas e Inmunológicas	Parasitología
	Métodos de Investigación I	Métodos de Investigación II			
Taller de Lectura y Redacción I	Taller de Lectura y Redacción II			Microbiología Gral.	Química Clínica
			Introducción a la Computación I	Introducción a la Computación II	
Introducción a las Ciencias Sociales	Raíces Griegas	Psicología	Fisiología		
Historia	Estructuras Socio-económicas de Méx.	ORIENTACION EDUCATIVA: EXTRACURRICULAR DE I A VI SEMESTRE			
Filosofía I	Filosofía II				
Orientación Educativa	Orientación Educativa	Orientación Educativa	Orientación Educativa	Orientación Educativa	Orientación Educativa

### Técnico Laboratorista Químico

1º	2º	3º	4º	5º	6º
Matemáticas I	Matemáticas II	Matemáticas III	Matemáticas IV	Matemáticas V	Matemáticas VI
Química I	Química II	Química III	Química IV		
Dibujo	Dibujo	Física I	Física II	Física III	Física IV
Taller de Integración Tecnológica	Métodos de Investigación I	Biología I	Biología II	Biología III	Biología IV
Lengua Adicional al Español	Lengua Adicional al Español	Métodos de Investigación II	Química Analítica	Análisis de Alimentos	Seminario de Integración.
Taller de Lectura y Redacción	Taller de Lectura y Redacción	Técnica Instrumental I	Técnica Instrumental II	Análisis Especiales	Tecnología Química
Introducción a las Ciencias Sociales	Raíces Griegas	Psicología	Introducción a la Computación I	Introducción a la Computación II	Control de Calidad
Historia	Estructuras Socio-económicas de Méx.				
Filosofía	Filosofía				
Orientación Educativa	Orientación Educativa	Orientación Educativa	Orientación Educativa	Orientación Educativa	Orientación Educativa

### Técnico Colector Taxidermista

I	II	III	IV	V	VI
Matemáticas I	Matemáticas II	Matemáticas III	Matemáticas IV	Matemáticas V	Matemáticas VI
Química I	Química II	Química III	Química IV		
Dibujo I	Dibujo II	Física I	Física II	Física III	Física IV
		Biología I	Biología II	Biología III	Biología IV
Taller de Integración	Métodos de Investigación I	Métodos de Investigación II			Seminario de Integración
Lengua adicional a Español I	Lengua adicional a Español II		Práctica Ecológica	Téc. Espec. de Preservación	Botánica
Taller de Lectura de Redacción I	Taller de Lectura de Redacción II	Técnica Instrumental I	Técnica Instrumental II	Zoología I	Zoología II
Introducción a las Ciencias Sociales	Raíces Griegas		Introducción a la Computación	Introducción a la Computación	Botánica
Historia de México	Estructuras socio-económica de Méx.	Psicología			
Filosofía I	Filosofía II	ORIENTACION EDUCATIVA: EXTRACURRICULAR DE I A VI SEMESTRES			
Orientación Educativa I	Orientación Educativa II	Orientación Educativa III	Orientación Educativa IV	Orientación Educativa V	Orientación Educativa VI

ESTA TESIS NO DEBE  
 SALIR DE LA BIBLIOTECA

## A N E X O 2

## Relación de Alumnos que finalizaron el Tercer Semestre

Nombre	Gpo.	Nº de Materias Reprobadas	Promedios		
			S.1	S.2	S.3
1 Terrazas Hernández Riguel	3102	3	6.4	6.3	5.2
2 García García Guadalupe	3103	3	7.7	7.4	5.2
3 Hernández González Claudia	3103	3	7.7	7.4	5.2
4 Mérida C. Ma.del Pilar	3104	3	6.5	6.8	5.2
5 López Jiménez Virginia	3105	3	6.6	7.1	5.8
6 Sorcia Guzmán Ana	3105	3	7.0	6.6	5.5
7 Castillo Escobar Lizbeth	3106	3	6.5	6.3	5.1
8 Elizondo Rodríguez Yuri	3107	3	8.1	6.7	6.1
9 Montes de Oca S. Mónica	3108	3	7.3	6.0	6.0
10 Garduño Medina Erick	3110	3	7.1	6.1	5.2
11 Granados García Alicia	3110	3	7.2	6.5	6.0
12 Areytua Alcázar Leslie	3111	3	7.6	7.4	6.1
13 Flores Ordaz Ricardo	3111	3	5.8	6.7	4.5
14 Ramos Ramírez Rafael	3109	+ de 3	7.3	5.8	5.4
15 Alvarado Torres Mashé	3110	+ de 3	6.0	5.5	3.8
16 Cortés Navarro Juan	3111	+ de 3	7.2	6.0	3.4
17 Rivera Rodríguez Ivette	3111	+ de 3	6.3	6.5	6.2
18 Chávez Martínez Carlos	3113	+ de 3	6.1	6.3	4.4
19 Díaz Badillo Alvaro	3113	+ de 3	6.6	6.8	3.5
20 Flores Trujillo Juan	3113	+ de 3	6.8	7.3	3.0
21 Rodríguez Báez Carmen	3113	+ de 3	6.2	6.3	3.0
22 Vallarta Rivera David	3113	+ de 3	7.1	6.0	5.2
23 Flores García Silvia	3101	+ de 3	6.4	5.8	4.7
24 Martínez Martínez Araceli	3101	+ de 3	6.5	6.4	3.8
25 Michaca Vera Héctor	3101	+ de 3	6.8	6.1	5.4
26 Padilla Rosete Irma	3101	+ de 3	7.6	6.1	4.1
27 Vera Zúñiga Nancy	3101	+ de 3	6.0	5.7	4.4
28 Lozano Yáñez Karina	3102	+ de 3	6.2	6.3	5.7
29 Ramírez García Arisyo	3102	+ de 3	6.7	5.8	4.5
30 Alarcon Ayala Xóchitl	3103	+ de 3	6.0	6.0	5.2
31 Pérez Cisneros Octavio	3103	+ de 3	8.1	6.1	5.2

## Relación de Alumnos que finalizan el Tercer Semestre

Nombre	Cpo.	Nº de Materias Reprobadas	Promedios		
			S.1	S.2	S.3
1 Chávez Camacho María	3101	0	7.3	8.0	7.1
2 López Reyes Mauricio	3101	0	6.8	8.1	6.8
3 Alarcón Ortiz Adriana	3102	0	7.7	7.6	7.8
4 Nieto León Elvia	3104	0	8.6	8.3	8.0
5 Aranda Abrego Manuel	3105	0	9.1	8.2	7.4
6 Jiménez Hernández Rómulo	3105	0	8.8	8.6	8.8
7 López Torres Mónica	3105	0	8.0	8.5	7.4
8 Ordaz Cortez Jadim	3106	0	7.0	7.7	7.7
9 Vilchis Martínez Arturo	3106	0	9.1	8.8	9.0
10 Camacho Arellano José	3107	0	8.1	8.3	8.4
11 Loeza Mondragón Bertha	3107	0	7.0	7.0	7.4
12 López Villegas Edgar	3107	0	8.5	8.4	8.5
13 Luna Espfritu Marco	3108	0	8.0	8.2	7.5
14 Mejía Berzunza Marlene	3108	0	7.5	7.5	8.1
15 Almaguer Téllez Laura	3109	0	8.3	7.8	7.4
16 Reza Castro Ana	3109	0	7.5	7.6	7.2
17 Serratos Medina Anabel	3109	0	8.3	8.8	8.0
18 Meraz Fonseca Jezabel	3110	0	7.8	8.0	6.8
19 Montes de Oca Mendoza Rocfo	3110	0	7.6	7.6	6.8
20 Meza Rosales Guillermina	3111	0	8.2	8.2	8.0
21 Cueto Cárdenas Heriberto	3102	1	7.1	6.2	5.8
22 Iglesias Jiménez Marisol	3102	1	7.5	7.1	6.1
23 Arellano Barrera Daniel	3104	1	7.0	7.7	6.0
24 Martínez Monter Julisa	3105	1	7.5	7.5	6.8
25 Martínez Hernández Elizabeth	3107	1	6.6	7.1	6.2
26 Solís Ramírez Rosa	3108	1	7.7	7.6	7.8
27 Belmont Gómez Sergio	3109	1	8.2	8.1	6.8
28 Bernal Gómez Virginia	3109	1	8.0	8.2	7.2
29 Mendoza Garrido Mario	3112	1	6.4	7.1	5.7
30 Robles González Vanía	3103	2	7.2	7.4	8.1
31 Hernández Merino Rocfo	3106	2	7.2	6.5	6.7
32 Padilla Martínez Genoveva	3106	2	7.0	7.0	5.8
33 Soberanes González Erik	3107	2	6.7	7.3	5.2
34 García Ocampo Ramiro	3108	2	7.3	6.6	6.1
35 Luna García Cynthia	3111	2	6.8	6.5	6.1
36 Rosales Orozco Ana	3111	2	7.2	7.2	6.1
37 Rodríguez Paredes Gabriel	3112	2	7.6	7.4	5.8
38 Torres Sánchez Maya	3112	2	6.6	7.6	5.7
39 García Pichardo Sergio	3113	2	6.6	6.5	5.5

## A N E X O 3

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL  
C.E.C.y T. N° 6  
"MIGUEL OTHON DE MENDIZABAL"

Este cuestionario tiene como finalidad el conocer algunos aspectos que puedan estar influyendo en tu rendimiento escolar y así buscar algunas medidas que permitan mejorarlo.

Te agradecemos que sigas las instrucciones que se te señalen a fin de facilitar la adecuada evaluación del cuestionario.

Lee con atención cada una de las afirmaciones y coloca una "X" a la respuesta que consideres correcta.

Nombre: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

1.- Prefiero el estilo narrativo para tomar apuntes.

Sí ( )                      No ( )

2.- Memorizo la información de materias humanísticas.

Sí ( )                      No ( )

3.- Se me dificulta estudiar las materias básicas por su organización.

Sí ( )                      No ( )

4.- Me retraso en la entrega de trabajos.

Sí ( )                      No ( )

5.- Para obtener buenos resultados prefiero estudiar y practicar los ejercicios 24 horas antes del examen.

Sí ( )                      No ( )

- 6.- Asisto a la mayor parte de mis clases.  
Si ( ) No ( )
- 7.- Durante la clase relaciono la información teórica con experiencias vividas.  
Si ( ) No ( )
- 8.- Me preparo en el tercer examen departamental lo suficiente para obtener un buen promedio.  
Si ( ) No ( )
- 9.- Empiezo a estudiar las materias que más me agradan.  
Si ( ) No ( )
- 10.- Conservo el mismo nivel de interés por mis materias desde el inicio del semestre hasta su finalización.  
Si ( ) No ( )
- 11.- Realizo resúmenes al estudiar.  
Si ( ) No ( )
- 12.- Busco el significado de las palabras que no entiendo cuando estoy estudiando.  
Si ( ) No ( )
- 13.- La información de los temas que ya estudié la repaso con mis propias palabras.  
Si ( ) No ( )
- 14.- Centro mi atención en toda actividad escolar.  
Si ( ) No ( )
- 15.- Estudio sin distraerme.  
Si ( ) No ( )

Lee con cuidado cada enunciado y escribe sobre la línea tu opinión.

- 1.- Platico con los adultos en armonía durante un tiempo prolongado.

---

---

- 2.- He sentido la necesidad de estar solo(a) y encerrarme en mi recámara.

---

---

- 3.- Me agrada y siento el deseo de platicar con compañeros(as) y amigos(as).

---

---

- 4.- Dispongo de un lugar y libros necesarios en casa para ponerme a estudiar.

---

---

- 5.- Cuando tengo dudas sobre mi desarrollo sexual, para disiparlas acudo a:

---

---

- 6.- Los profesores que he tenido, ejercen demasiado su autoridad y ridiculizan a los alumnos. \_\_\_\_\_

---

---

- 7.- Los profesores fomentan la buena relación Maestro-Alumno.

---

8.- Los profesores se dan tiempo para disipar dudas. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9.- Los profesores abarcan diferentes temas no relacionados con el programa pero que nos orientan y ayudan. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10.- Los profesores entienden las necesidades e intereses de los jóvenes.  
\_\_\_\_\_

Gracias por tu colaboración

## Bibliografía

- ABERASTURY, Arminda, Mauricio Knobel. La adolescencia normal. México, - Paidós, 1988. 163 p.
- ALLAER, Carnois, et. al. La adolescencia. Barcelona Herder, 1978. 260 p.
- AVANZINI, Guy. El fracaso escolar. Barcelona, Herder, 1985. 185 p.
- BRAVO M., Ma. Teresa. Fracaso escolar y relaciones pedagógicas. México, - CESU-UNAM, 1988. 70 p.
- BRICKLIN, Barry, Patricia M. Bricklin. Causas psicológicas del bajo rendimiento escolar. México, Pax, 1985. 170 p.
- CAMPOS, M. Angel, Sara Gaspar. "Los conceptos de educación y aprendizaje en la teoría piagetiana y algunas implicaciones", en Perfiles Educativos, México, Nos. 43-44, 1989. 3-10 p.
- CARBAJOSA, Diana. Una perspectiva de análisis del fracaso escolar. México, CESU-UNAM, 1988. 70 p.
- DE BARTOLOMEIS, Francesco. La psicología del adolescente y la educación. México, Roca, 1986. 336 p.
- DIAZ BARRIGA, A. Frida. "El pensamiento del adolescente y el diseño curricular en educación media superior", en Perfiles Educativos, México, No. 37, 1987. 16-26 p.
- DICCIONARIO DE LAS CIENCIAS DE LA EDUCACION. Madrid, Santillana, - V.I., 1983.
- FAURE, Edgar. Aprender a ser. La educación del futuro. Tr. por Carmen Pa redes, 3ª ed., Madrid, Alianza Editorial, S.A., 1974. 426 p.
- FUENTES, Olac. Crítica a la escuela. México, Ediciones El Caballito, 1985. - 180 p.
- FREEMAN, Richard. Como estudiar con eficiencia. Monterrey, ITESM, 1985. 88 p.
- FREUD, Ana, D.A. Osterrieth. Jean Piaget. et. al. El desarrollo del adolescente t.e. Argentina, Paidós, 1969. 200 p.
- GARCIA Cortés, Fernando. "La evaluación en la educación" en Perfiles Educativos, México No. 3, 1979. 37-43 p.
- GALAN Giral, M. Isabel, D. Elena Marín M. "Marco teórico para el estudio del rendimiento escolar", en Perfiles Educativos, México, Nos. 27-28, 1985, p. 26.

- GINOTT, Haim. Maestro-alumno. México, Pax, 195. 260 p.
- HASS, Kurt. Psicología de la vida humana. México, Pax. 1978. 684 p.
- HERNANDEZ Díaz, Sergio. "¿Por qué los muchachos no logran concentrarse?", en Cuadernos del Colegio México, No. 1, 1978. 23-24 p.
- HURLOCK, Elizabeth. Psicología del adolescente. Buenos Aires, Argentina, Paidós, 1976. 573 p.
- I.M., Josselin. El adolescente y su mundo. Buenos Aires, Argentina, Pique, - 1973. 185 p.
- INHELDER, B., Jean Piaget. El pensamiento del adolescente. Buenos Aires Argentina. Paidós, 1972. 294 p.
- INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL. Ley Orgánica del I.P.N. México, 1981.
- INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL. Reglamento Interno. Gaceta Politécnica, México, 1983.
- MARIN, M. Dora E., M. Isabel Galán G. "Evaluación curricular: Una propuesta de trabajo para el estudio del rendimiento escolar", en Perfiles Educativos, México, No. 32, 1986. 38-47 p.
- MICHEL, Guillermo. Aprende a aprender. México, Trillas, 1985. 117 p.
- MUUS. Rolfe. Teorías de la adolescencia. México, Paidós. 1984. 124 p.
- ORTIZ de Zarate, Juan M. Semblanza histórica del I.P.N., de sus centros y escuelas. México, I.P.N., 1985. 380 p.
- PIAGET Jean. Seis estudios de psicología. México, Barcelona, 1979. 225 p.
- PIAGET Jean. Psicología y Pedagogía. México, Ariel, 1979. 208 p.
- RO'AS Soriano. Raúl. Guía para realizar investigaciones sociales. México, UNAM 1981. 274 p.
- U.N.A.M.-C.A.S.E.-C.I.S.E.-S.E.P. Guía de del estudiante. Administración del tiempo. México, 1986. 24 p.
- U.N.A.M.-C.A.S.E.-C.I.S.E.-S.E.P. Guía del estudiante. Cómo preparar exámenes. México. 1986. 21 p.
- U.N.A.M.-C.A.S.E.-C.I.S.E.-S.E.P. Guía del estudiante. Resúmenes y cuadros sinópticos. México, 1986. 23 p.
- U.N.A.M.-C.A.S.E.-C.I.S.E.-S.E.P. Guía del estudiante. Tomar apuntes. México, 1986. 24 p.
- VIESCA Arrache, Ma. Martha. "Líneas de reflexión para abordar el problema - de bajo aprovechamiento escolar", en Perfiles Educativos, México Nº 14 1981.

W.D.Wall. et al. El fracaso escolar. Buenos Aires, Argentina, Paidós, 1970. - 326 p.

ZEMELMANN, Hugo. El conocimiento como construcción y como información. México en Foro Nacional de Profesores Universitarios. CISE, DGICSA, SEP, CGAD, ANUIES. 1987. 198 p.