

DL  
07  
T(146)P

Este estudio fue presentado por el autor como trabajo de tesis, requisito previo a su graduación de Licenciado en Pedagogía y Ciencias de la Educación.

Guatemala, junio de 1981.

## INDICE

	Pág.
Introducción .....	9
<b>CAPITULO 1</b> .....	11
<b>1.1. Análisis del problema</b> .....	11
1.1.1. Antecedentes .....	11
1.1.2. Definición del problema .....	12
1.1.3. Delimitaciones del estudio .....	12
1.1.4. Justificación del estudio .....	12
1.1.5. Información sobre el Instituto Técnico Vocacional Privado "EMILIANI" .....	13
<b>CAPITULO 2</b> .....	15
<b>MARCO CONCEPTUAL</b> .....	15
<b>2.1. El rendimiento escolar</b> .....	15
2.1.1. Concepto .....	15
2.1.2. Factores que influyen en el rendimiento escolar ..	16
2.1.3. Estudios realizados sobre el rendimiento escolar ..	18
2.1.4. Modelos de evaluación del rendimiento escolar ....	22
<b>2.2. La orientación escolar</b> .....	25
2.2.1. Concepto y clasificación de la orientación escolar ..	25
2.2.2. Importancia de la orientación escolar .....	27
2.2.3. El proceso de la orientación escolar .....	30
2.2.4. Funciones de la orientación escolar .....	33
2.2.5. Futuro de la orientación escolar .....	36
<b>2.3. Facultades y disposiciones del individuo humano</b> .....	39
2.3.1. Inteligencia y medición .....	39
2.3.2. Vocación .....	41
2.3.3. Actitudes .....	41
2.3.4. Intereses .....	42
2.3.5. Las aptitudes .....	43

	<b>Pág.</b>
<b>CAPITULO 3</b> .....	45
<b>3.1. Metodología</b> .....	45
3.1.1. Objetivos de la investigación .....	45
3.1.2. Planteamiento de la hipótesis .....	46
3.1.2.1. Hipótesis general .....	46
3.1.3. El universo .....	46
3.1.4. Las variables .....	48
3.1.5. Análisis de datos .....	50
Variables de Control, Inteligencia y Aptitudes Dife-	
renciales .....	50
Variables Independientes .....	50
La Orientación .....	50
Cuestionario sobre hábitos de estudio .....	51
La autobiografía dirigida .....	51
Cuestionario para detectar posibles factores de la	
alteración de niveles de rendimiento .....	51
Variables dependientes .....	51
El rendimiento escolar .....	51
<b>CAPITULO 4</b> .....	53
<b>4.1. Descripción de los instrumentos utilizados</b> .....	53
4.1.1. El Otis .....	53
4.1.2. Test de aptitudes mentales primarias (A.M.P.) ..	54
4.1.3. El cuestionario sobre hábitos de estudio .....	56
4.1.4. La autobiografía dirigida .....	58
4.1.5. Cuestionario para establecer posibles factores de	
la alteración de niveles de rendimiento escolar ....	59
4.1.6. Pruebas de rendimiento .....	60
<b>CAPITULO 5</b> .....	63
<b>5.1. Resultados</b> .....	63
Variables de control .....	63
La inteligencia .....	63
Las aptitudes .....	63
Variables independientes .....	64
La orientación .....	64
Los hábitos de estudio .....	64

	Pág.
El ambiente .....	64
Factores que afectan el rendimiento .....	65
Variable dependiente .....	66
El rendimiento escolar .....	66
<b>CAPITULO 6</b> .....	<b>69</b>
<b>6.1. Conclusiones y recomendaciones</b> .....	<b>69</b>
6.1.1. Conclusiones .....	69
6.1.2. Recomendaciones .....	72
<b>APENDICE</b> .....	<b>75</b>
I Cuadro General de Resultados de Evaluaciones de 1979 a 1980 .....	77
II Cuadro No. 2 de Resumen de Promedios .....	80
III Cuadro No. 3 de Distribución de "t" .....	81
IV Glosario .....	83
V Instrumentos pedagógicos aplicados .....	93
—El test Otis .....	93
—El test de Aptitudes Mentales Primarias .....	93
—Cuestionario sobre Hábitos de Estudio .....	93
—La autobiografía dirigida .....	97
—Cuestionario para establecer posibles factores de la alteración de niveles de rendimiento .....	99
VI Bibliografía .....	101

## INTRODUCCION

El estudio que se describe y desarrolla en las páginas siguientes, tiene la intención de ofrecer un modesto aporte a la solución del problema educativo referido al rendimiento escolar. Este renglón de la disciplina pedagógica, ha sido siempre motivo de muy diversos planteamientos propendientes a la solución de la problemática que el mismo (el rendimiento) ofrece al maestro, a través de métodos, procedimientos y estrategias más ingeniosas y mejor concebidas y elaboradas. Y no puede ser de otro modo, pues el rendimiento es el producto que el docente espera obtener de aquel individuo que, en actitud de aprendizaje, se convierte en el discente permeable a la acción educadora.

Se desea, pues, que el presente trabajo sea un estímulo para el lector que se preocupa del problema del rendimiento escolar, y una introducción a la temática para aquellos que no siendo educadores honran al autor con la lectura de las páginas siguientes.

R. de J. M. Ch.

## CAPITULO 1

### 1.1. *Análisis del problema*

#### 1.1.1. Antecedentes

La elección de un problema que en sus diferentes facetas es complejo y diverso, fue consecuencia, en primer lugar, de la observación del descenso del nivel de rendimiento académico, tecnológico y práctico, de un grupo de 80 alumnos del 5o. Grado de Bachillerato Industrial y Perito del Instituto Técnico Vocacional Privado "Emiliani"; en segundo lugar, de la inquietud de detectar los posibles factores del bajo rendimiento acusado por los jóvenes aludidos; y por último, de incursionar en la problemática, en virtud de la necesidad de ofrecer al grupo una orientación adecuada, a fin de evitar un fracaso no sólo inminente sino que presentaba un panorama sombrío al alumnado, al plantel y al padre de familia.

Al notar que la tarea investigativa, de diagnóstico y hodegética se perfilaba enjundiosa y difícil, pero no por ello interesante y apasionante, se decidió solicitar el concurso de destacados profesionales de la pedagogía y la psicología, a efecto de conjugar esfuerzos, unificar criterios e idealizar esperanzas para dar al grupo un tratamiento pedagógico que lo ayudara a mejorar su rendimiento. Fue así como se unieron al proponente los licenciados Víctor Guillermo Díaz Rojas y Armando Ruano, pedagogo el primero y psicólogo el segundo. Con ellos y el que presenta este trabajo, se formó el equipo que se lanza a la tarea de orientar a los alumnos, que como se dijo, fracasan en un estudio que es difícil, tanto por tratarse de una carrera técnica, como porque las limitaciones económicas son obstáculos poderosos en la consecución de los fines de la educación de este tipo.

Frente a la realidad del bajo rendimiento se pensó en que una tesis para optar al grado académico de licenciado en pedagogía y ciencias de la educación, bien podía versar sobre problemas de rendimiento en un universo educativo que estaba a la vista, que se presentaba al observador espontáneamente y sin rebuscamientos forzados.

Por las breves consideraciones precedentes, fue que la observación incidental inicial, la inquietud de establecer factores concomitantes en el bajo rendimiento y el sincero afán de ayudar a través de la observación, se convirtieron en un asunto más: Aprovechar los materiales, las observaciones, las entrevistas, las charlas de orientación, etc., en un estudio que pudiese ser un bienintencionado aporte y un trabajo de tesis previo a optar al grado académico en mención.

#### 1.1.2. Definición del problema

El problema se define sucintamente en: Un bajo rendimiento académico y tecnológico acusado por los alumnos de 5o. Grado de Bachillerato Industrial y Perito del Instituto Técnico Vocacional Privado "Emiliani", ciclo 1979, de la ciudad de Guatemala.

#### 1.1.3. Delimitaciones del estudio

El estudio pretende detectar factores incidentes en el rendimiento de los alumnos aludidos en el párrafo precedente. Para ello se aplicarán modelos evaluativos, a través de los cuales el estudiante acuse objetivamente los motivos de su bajo rendimiento. Las pruebas y los reactivos psicopedagógicos serán complementados por entrevistas grupales e individuales. En el estudio de mérito se hará acopio de tests de inteligencia y de aptitudes; pero éstos, entre otros, son solamente complementarios, pues con la aplicación de los mismos y sus resultados van a controlarse en el grupo de jóvenes, dos variables con sus correspondientes indicadores y definiciones operativas.

Cabe expresar, asimismo, que el estudio de mérito se limita en sus alcances geográficos al universo de los alumnos del 5o. Bachillerato Industrial y Peritaje del Instituto Privado "Emiliani", único en la república en el que se imparte este tipo de enseñanza en el sector privado.

#### 1.1.4. Justificación del estudio

Un fenómeno de bajo rendimiento no es cosa rara en nuestro medio y especialmente en la época actual; sin embargo resulta interesante investigar sus orígenes e incursionar para darle al problema un tratamiento pedagógico adecuado, toda vez que en este caso se trata de sujetos que, no obstante tener gusto e inclinación manifiestos por las carreras técnicas, dan muestras de no encontrar el camino para la consecución de sus aspiraciones de éxito en los estudios.

El estudio es interesante e importante por cuanto que al hecho del gusto e inclinación por la carrera técnica vocacional, se suma la circunstancia de que los jóvenes al inicio de los estudios, en sus respectivas especialidades ya han sido sometidos a un período de prueba, en el que el alumno se pone en contacto con la realidad del trabajo en un taller y se le instruye en las ventajas y desventajas del estudio, en las bondades y dificultades del mismo, con lo cual el educando está considerablemente consciente de sus aptitudes y limitaciones respecto del área técnica de su elección.

Lo anterior implica que un bajo rendimiento es motivo de una atención especial. Así es como de una observación, de una inquietud de ayuda, surge un deseo y un espíritu de investigación. Conforme la marcha y ya teniéndose un plan de acción psicopedagógica, contándose con algunos materiales e instrumentos para detectar factores y determinar orígenes de deficiencias de rendimiento escolar, se convierte en un trabajo de investigación que se presenta con carácter de tesis a la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos.

Justifica también el estudio, aparte de los hallazgos y logros que pueden obtenerse del mismo y de lo que deja a otras investigaciones simultáneas o futuras, el hecho de que la labor trata de conocer mejor al grupo de estudio, para ofrecer a cada sujeto, un método de estudio y una orientación estudiantil que le permitan mejorar su rendimiento en los estudios.

#### 1.1.5. Información sobre el Instituto Técnico Vocacional Privado "Emiliani".

La institución que presta su colaboración para que el estudio se realice es el instituto cuyo nombre aparece en el acápite de este apartado, y se encuentra situado en el Km. 14½ de la Calzada San Juan de la Zona 19 de Guatemala.

El establecimiento es dirigido por la Asociación Cultural de los Padres Somascos, quienes tienen a su cargo la dirección general del plantel y son los responsables de la política educativa y de la orientación del mismo. El ciclo diversificado fue fundado por el profesor Rafael Espel Figueroa, quien desde la instauración del ciclo en mención ha fungido como Director, cargo que desempeña para las áreas académica y de taller, tanto en jornada matutina como vespertina.

El objetivo que inspiró la fundación del instituto fue el de ofrecer a los estudiantes la oportunidad de continuar una carrera que estuviese acorde con sus inquietudes e intereses técnico-vocacionales, ya sea en Dibujo de Construcción, Electricidad y Radio y Televisión.

La política educativa y la filosofía por las que se orienta el quehacer docente, se resumen en que a la par que se prepara al estudiante en la técnica de su especialidad, se le forma desde el punto de vista académico, sirviéndoles de sustrato a ambas áreas, la orientación humanística. El quehacer docente cuenta con el tutelaje espiritual y religioso de la Asociación Somasca, quien educa en forma gratuita a un grupo de huérfanos, los que también reciben clases, alimentación, vestido y hospedaje dentro del mismo establecimiento.

La obra se sostiene fundamentalmente de colegiaturas de estudiantes no huérfanos y con las donaciones que los sacerdotes consiguen con instituciones industriales del país y extranjeras.

## CAPITULO 2

### MARCO CONCEPTUAL

#### 2.1. *El rendimiento escolar*

##### 2.1.1. Concepto

Cuando se habla de rendimiento escolar, se piensa en el producto obtenido del quehacer educativo. Ese producto, cuya realización es obra de maestro y alumno, se ve plasmado en actitudes de la personalidad deseables, en habilidades mentales y cognoscitivas previamente establecidas, y en aptitudes sensoriomotrices desarrolladas. Desde luego que lo mensurable en términos educativos siempre será muy relativo, toda vez que un producto (rendimiento) será "cuantificado de manera abstracta, pues las actitudes, las capacidades, las potencialidades intelectuales y aún las aptitudes psicomotrices, estarán manifiestas dentro de un marco de concepción compatible con las cualidades consideradas en sí mismas, con exclusión del sujeto mismo, motivo del proceso educativo". Esto es lo mismo que decir que, en educación, la palpación del rendimiento es un proceso de abstracción que si bien es tocante al quehacer escolar, también deberá sustraerse del mismo y concebirlo de conformidad con los fines, propósitos y principios filosóficos educativos.

Con base en este preámbulo, podemos conceptualizar en términos generales el rendimiento como el producto o utilidad que rinde o da una persona o una cosa. En términos pedagógicos, el rendimiento escolar es el logro de los fines educacionales previamente establecidos, mediante actividades curriculares pertinentes, ejecutadas en una conveniente dinámica entre docente y discente, con participación de medios y recursos.

Como corolario del concepto anterior, puede concluirse en que el rendimiento constituye la perfección moral, intelectual y psicobiosocial del alumno en su relación con el maestro a través de una actividad planificada convenientemente dentro de la comunidad escolar, sin olvidar la proyección fuera de dicha comunidad.

Puede notarse claramente que los resultados deseables desde el punto de vista educativo, están en función de términos actitudinales, cognoscitivos, psicomotrices, sociales, etc. Y esto es justamente lo que presenta las mayores dificultades para el maestro, pues la observación de fenómenos tan complejos como los que ofrece la conducta, por ejemplo, es una tarea dispendiosa y a veces hasta imposible tanto en el tiempo como en el espacio; es una labor que exigiría del maestro una actividad inacabable, por cuanto sería un acto continuo y agotador, tanto dentro como fuera del aula, en cantidades de alumnos que exceden lo humano y pedagógicamente permisible. Esta es una labor difícil; y más aún si se piensa en lo multifacético de la personalidad humana.

Sin embargo, sería pesimista y una actitud de suyo reñida con la calidad docente, si el maestro abandonase la lucha por determinar, mensurar y registrar el rendimiento en sus más diversas variables posibles, ya que existen métodos y técnicas muy sencillas y prácticas, por medio de las cuales puede cuantificarse el rendimiento. De ahí que vale la pena que el maestro investigue y que cada vez renueve sus inquietudes y pugne por una educación científica que redunde en beneficio para la niñez y/o la juventud bajo su responsabilidad.

Se hace esta prolongación del concepto de rendimiento escolar, en virtud del deseo de que sirva como un avance al siguiente apartado de este capítulo.

#### 2.1.2. Factores que influyen en el rendimiento escolar.

Un estudio del rendimiento escolar para que resulte lo más científico posible, es imprescindible incluir una consideración de los factores que en él (en el rendimiento) inciden.

¿Qué se quiere dar a entender con la expresión "factores que influyen en el rendimiento escolar"?

Aunque parezca prolijo, es necesario explicarlo, dada la tendencia de que muchas veces se pasa inadvertidos algunos términos o expresiones.

Todo elemento que contribuye a un resultado o producto es un factor. De ahí que se hable de factores biológicos, cuando, por ejemplo, se dice factor RH, que es una sustancia que puede estar presente en los glóbulos rojos de una persona, pudiendo dar lugar a efectos nocivos en el niño, cuando la madre es de factor negativo (ausencia del elemento RH). Asimismo en

matemática se habla de factores, refiriéndose a las cantidades que se multiplican para formar un producto. Y así se habla de diversos factores. Se dieron estos ejemplos en busca de una didáctica que se considera saludable. De modo que, aclarando lo que es un factor, se procede a determinar los principales factores que intervienen en el rendimiento escolar.

Un factor incidente en el rendimiento escolar no puede considerarse en términos absolutos, toda vez que así como se habla de aprendizajes concomitantes también se puede pensar en los factores concomitantes, expresándose con ello que no siempre un factor puede intervenir aisladamente en el rendimiento.

Así, existe una tendencia a creer que la inteligencia es un factor determinante en el rendimiento; sin embargo, la verdad es que ni siquiera en la instrucción, la inteligencia interviene como único factor.

Los estudios que desde los primeros años de este siglo se han realizado para buscar la correlación entre la inteligencia y las notas escolares "oscilan desde 0.33 a 0.78, lo cual dice que en el mejor de los casos, ni siquiera con el 50% de probabilidades puede utilizarse la medida de la inteligencia como pronóstico del rendimiento".<sup>1</sup>

El afectivo es otro factor del rendimiento escolar. En la actividad escolar cotidiana observamos muy a menudo que muchos alumnos se sitúan desventajosamente respecto de otros en relación al rendimiento, en virtud de su desadaptación en el medio escolar. Muchas pueden ser las causas afectivas que pesan sobre el alumno, y provocan en éste sentimientos negativos en su rendimiento. Entre los más importantes factores afectivos pueden citarse: el dolor, la tristeza, el resentimiento, timidez excesiva, sensibilidad enfermiza a la crítica. Estas dolencias afectivas son contundentes causas de la inadaptación social y emocional, que repercuten seriamente en el buen rendimiento del escolar. Naturalmente, estos fenómenos de naturaleza afectiva no sólo modifican la estructura emotiva y volitiva de la personalidad, sino que también repercuten en la constitución física de la persona.

Con base en esta incidencia indeseable y muchas veces hasta pernicioso, debe brindarse mucha atención a este aspecto de la vida psíquica del escolar.

---

1. Diccionario de Pedagogía. Editorial Labor, S. A., 1974. p. 787.

Asimismo, el influjo del ambiente familiar y social es otro factor de primerísima importancia; pues es el ambiente un molde en el cual se conforma con caracteres poderosos la personalidad del niño, del adolescente, del joven.

Se han efectuado estudios en diferentes medios sociales y familiares para determinar el influjo del medio en el comportamiento del niño y/o del adulto, habiéndose “demostrado que la agresividad era más fuerte en medios sociales de estructura autoritaria que en grupos democráticos. La atmósfera tensa de una familia desunida, basta para explicar numerosos fracasos escolares...”<sup>2</sup>

Otro factor, aparte de la técnica del educador y de la motivación del alumno, condicionante del rendimiento, es el que se refiere a la disposición o madurez, ya que todo rendimiento como producto del aprendizaje tiene como condición indispensable el logro de un desarrollo límite con la madurez. Por desatender esta condición tan importante —la disposición—, “hay tanta enseñanza inoperante y tantas tentativas de incentivación por parte del maestro que no consiguen motivar al alumno. En la situación de enseñanza-aprendizaje, no basta querer, es preciso poder”.<sup>3</sup>

Los anteriores factores y tantos otros de la vida afectiva, volitiva, psicofísica y social del escolar son los que inciden en el logro del producto del quehacer del docente. Sin embargo, ellos deben ser un reto para que el maestro enfrente con tesón y afán de lucha el problema educativo que es, a título científico, verdaderamente intrincado.

### 2.1.3. Estudios realizados sobre el rendimiento escolar

Antes de incursionar en la temática de este apartado, necesario es poner de manifiesto las delimitaciones del tema.

Hasta el momento, en la terminología usada, solamente se ha hablado del rendimiento escolar. Pero éste no se produce por una mera “generación espontánea”, sino que es la advertencia del aprendizaje, es la manifestación de la conducta, a través de la experiencia y el ejercicio. De tal modo que para

2. Diccionario de la Psicología Larousse. 1974, p. 24.

3. El Proceso Didáctico. Irene Mello Carvalho. Editorial Kapelusz. 1974, p. 91.

evitar que la exposición resulte farragosa y también por conveniencia didáctica, va a expresarse el aprendizaje como el resultado mismo de la acción educadora, no obstante que este es un proceso mediante el cual una acción o actividad da inicio, se desarrolla y produce un efecto o alcanza un fin; y el rendimiento es producto o utilidad. Pero, para los efectos de este estudio se adoptará el criterio de Irene Mello Carvalho, quien, junto con otros autores, dice que el "aprendizaje es un término que se aplica tanto al proceso de aprender como a su resultado".<sup>4</sup>

Hecha la aclaración de mérito, se procede a dar una ojeada a los estudios realizados en materia de aprendizaje.

Uno de los primeros pensadores que abordó el estudio del aprendizaje fue Aristóteles, cuando explicaba que la palabra mesa hacía surgir la palabra silla; cuando la idea de la estación lluviosa hacía pensar en los campos verdes. La relación de una idea o pensamiento con otra similar, fue la resultante de la "asociación de ideas". Es decir, que el apareamiento de una idea o palabra en el escenario de la conciencia, daba como consecuencia la modificación de una conducta, por cuanto produce como fenómeno el surgimiento de otra idea o palabra afín, aproximada.

Aristóteles al explicar el fenómeno aludido planteó los principios de contigüidad, semejanza y contraste, los que constituyen las leyes primarias de la asociación.

Los precedentes principios se explican sucintamente, así: Toda idea que aparece en la "mente" del pensante da como resultado otra idea, la cual se asocia de conformidad con circunstancias de tiempo y espacio. Sin embargo, una idea también puede provocar el surgimiento de ideas homólogas, parecidas o que tienen en común materia, significado, forma o sustancia. Así, en el primero de los casos, la relación mental o del pensamiento es de asociación; en el segundo caso es de semejanza. Ejemplos: mesa-silla; librera-libro; asociación. Aguja-alfiler; acero-hierro; semejanza. Por último, la ley del contraste que establece que las ideas contrarias tienden a asociarse: tristeza-alegría; gigantismo-enanismo.

Del planteamiento propuesto por Aristóteles se desencadenó una serie de asociaciones. Se percibe por los sentidos el

---

4. Irene Mello Carvalho. Op. Cit.

mundo circundante, lo cual sugiere ideas o concepciones simples y elementales, que, cada vez van convirtiéndose en ideas más complejas y compuestas.

Después del planteamiento aristotélico y de la difusión que del mismo hicieron los ingleses en el siglo XIX, surge el estudio experimental del aprendizaje por medio de Ebbinghaus en 1879, quien experimentó con el aprendizaje verbal.

Los estudios de Ebbinghaus se circunscribieron a observar la capacidad memorística en listas de palabras, las cuales en determinada cantidad eran aprendidas por individuos. Así, un sujeto aprendía siete palabras con una sola lectura en tres segundos, y para aprender doce palabras se requería de diecisiete repeticiones y un tiempo de ochenta y dos segundos. De esto comprobó que las repeticiones aumentaban más rápidamente que la cantidad de material que se deseaba aprender. Con este tipo de experimentos, Ebbinghaus hizo uno de los "primeros intentos por aplicar el método científico en el estudio de los procesos mentales elementales..."<sup>5</sup>

Edward Lee Thorndike, psicólogo norteamericano fallecido hace treinta años, se distinguió por sus estudios e investigaciones en el campo del aprendizaje. Sin embargo los mismos fueron efectuados en animales.

Sobre la base de sus investigaciones Thorndike llegó a conclusiones como las siguientes:

1. Que todo acto que conduce a un estado satisfactorio de las cosas es aprendido y que todo acto cuyo estado no es satisfactorio no es aprendido;
2. Que el aprendizaje siempre implica intentos y errores.

Es importante incluir un resumen de uno de los experimentos de Thorndike con sus animales. Ideó una "Caja de problemas", por la cual observó la manera en que el animal aprende: para escapar, el animal (un gato) tenía que "franquear" tres obstáculos, a saber:

1. Tenía que levantar un perno que mantenía la puerta en su lugar; acto seguido, se descendía una plataforma que tenía una bisagra;

---

5. Psicología. J. Whittaker, 1971 P. 209.

2. En seguida, tenía que levantar un segundo perno con una cuerda que estaba dentro de la caja;

3. Una de las dos barras que se encontraban fuera de la puerta tenía que ponerse verticalmente. Y la puerta se abría.

Iván Petróvich Pávlov, ilustre fisiólogo ruso, fue el descubridor de los reflejos condicionados, con motivo de un experimento que efectuaba con uno de sus perros de investigación.

El condicionamiento, como también se le llama al reflejo condicionado, consiste en la sustitución de un estímulo por otro, a través de la acción ejercida por un refuerzo.

El experimento de Pávlov, que aquí no se va a explicar, ha sido motivo de amplia aplicación en el mejoramiento de la conducta humana y en el rendimiento escolar. Ello obedece a que en cada momento de la vida se está en constante formación de este tipo de reflejos. "Así, por ejemplo, si un día nos hemos caído al bajar de una escalera, creamos un reflejo condicional negativo que puede durar meses o años ante cualquier otra escalera que tengamos que bajar, aun cuando no ofrezca los peligros de la que provocó nuestra caída".<sup>6</sup>

Las técnicas de condicionalización y recondionalización en la modificación de la conducta y aprendizaje (rendimiento) pueden quedar demostradas en un ejemplo que ofrece el Dr. Mira y López: "Un niño de cinco años se chupa los dedos y muerde las uñas. Fracasas todas las medidas punitivas y coactivas para suprimir ese "vicio", hasta que un examen retrospectivo pone de manifiesto que tal hábito o costumbre se engendró al sustituir años antes, por los dedos y las uñas, la ausencia de leche, para satisfacer al "centro alimenticio", que estaba en máxima actividad. De acuerdo a esto se procede a "descondicionar" dicho hábito haciendo vomitar artificialmente al niño cada vez que se le ve en dicha actitud. Resultando así no solamente inefectivo sino contraproducente el estímulo (dedos-uñas) para asegurar la satisfacción inicial, perdiendo pronto su carácter de incitación".<sup>7</sup>

A través de los años, especialmente a partir de 1879, cuando Wilhelm W. Wundt fundó en Alemania el primer labo-

---

6. Psicología. E. Mira y López. Enciclopedia Jackson, 1974 P. 364.

7. Op. Cit. P. 365.

ratorio de psicología, se han efectuado muy diversos experimentos para determinar las causas del aprendizaje y su repercusión en el rendimiento. Así, los behavioristas con sus estudios sobre el comportamiento observable y sobre la pareja conductual estímulo-respuesta y la adaptación a una situación determinada, contribuyeron a importantes hallazgos en materia de rendimiento y aprendizaje.

Asimismo, dieron importantes contribuciones con sus experimentos Kohler, Wertheimer y Koffka (recuérdense los experimentos con chimpancés, realizados por Kohler); experiencias que han dado muchos elementos de juicio a las diferentes concepciones psicopedagógicas.

Merece mencionarse las investigaciones de Stanley Hall, quien a través del planteamiento de los problemas de la personalidad, da valiosos aportes al problema del rendimiento.

Como quiera que sea cada idea, doctrina o escuela, todas han dado al pedagogo, juicios que, aplicados a las diversas situaciones o circunstancias educativas, dan como resultado una acción tendiente a hacer más efectiva la labor docente, que es a la postre el ideal de todo educador.

#### 2.1.4. Modelos de evaluación del rendimiento escolar

Ha sido constante preocupación de los educadores encontrar la forma más correcta, técnica y exacta de efectuar la evaluación del trabajo en la escuela. Cada sistema, institución e inclusive cada profesor, tiene su modelo, método y técnica de evaluación, de acuerdo con su criterio docente y su capacidad creadora. Pero la verdad es que el paradigma de la actividad evaluativa, el modelo que dé al proceso educativo una aproximación a la perfectibilidad no ha sido creado o inventado. Y ello no es posible, pues es amplia y compleja la cantidad de matices de que se reviste la labor que va dirigida al perfeccionamiento de la humanidad. Y se habla de humanidad por cuanto que la evaluación diagnóstica, pronóstica y retroalimenta el proceso en virtud del cual el educando va a ser orientado en su vida presente y futura; y aún más, la evaluación da al sujeto de la educación, incentivos que provoquen una conversión de todas aquellas pautas de conducta de carácter recurrente, que se desee erradicar. Y si a esta apreciación se añade la consideración de que la evaluación no se circunscribe a medir aptitudes o destrezas, a medir aspectos aislados del hombre, sino que pretende aprehender el fondo humano que impregna cada

una de las actividades de aquél (del hombre), y las integra en el todo, se observa entonces que la evaluación es muchísimo más que la aplicación de simples pruebas cognoscitivas o de instrucción. Y en esto estriba el meollo del problema; por ello se hablará de algunos modelos de evaluación, con lo cual se espera dar una concepción más clara, consecuente y consciente con la importancia de la profesión docente y la forma de evaluar su rendimiento.

Cada país y a veces cada Estado que conforma el país, tiene una legislación educativa, mediante la cual norma, orienta y organiza el sistema educacional, siendo así como cada cual, país y/o sistema, tiene su propia característica y particular modalidad en materia de educación.

Pero la verdad de tal hecho, es que en cada legislación escolar va plasmada la impronta del educador que ve en su propio medio la necesidad de introducir las más apropiadas innovaciones pedagógicas, en el supuesto de que se le dé participación al maestro. En cada ley de educación nacional se establecen los basamentos filosóficos, los fines y los objetivos de la educación. Con base en ellos se planifican las directrices y las estrategias a seguir para la consecución de dichos fines, objetivos, etc. Sobre la base filosófica, los fines, los objetivos, se concibe al ciudadano que se quiere.

De tal modo que lo que procede es la puesta en marcha del proceso, de conformidad con la urdimbre establecida.

Pero ya desde los albores, el proceso de evaluación está presente, pues la evaluación es como el sustrato de la actividad escolar, toda vez que con sus momentos más significativos puntualiza la acción de educabilidad. Cada fase tiene su foco iluminador, así: emerge de la realidad la definición de los objetivos evaluables, la aplicación de técnicas evaluadoras, e interpretación de los resultados o rendimiento obtenidos.

Debe hacerse notar que en todo caso la definición de objetivos o fines va plasmada de la política educativa que se quiera adoptar; siendo lo ideal que para ello se procediera de acuerdo con las necesidades detectadas en el medio social y con visión futurista.

Respecto de las técnicas evaluativas, debe advertirse que siempre estarán al tenor de las más generalizadas innovaciones, comprobadas y dadas a conocer en congresos, revistas, textos de connotados autores, etc., para que al aplicarse se tenga el más alto grado de confiabilidad y se aseguren los resultados deseados.

En términos muy generales debe expresarse que las técnicas evaluadoras en todo caso estarán enmarcadas en tres grandes rubros: 1. La observación, tanto inmediata como mediata, a través de entrevistas, cuestionarios y clasificaciones. Por medio de las entrevistas y los cuestionarios se puede detectar la intimidad de los escolares y aun el criterio, los problemas y las inquietudes de los padres de familia y personas que de una u otra forma ejerzan influjo educador. 2. Por medio de las clasificaciones se consigue determinar las posibilidades y potencialidades del maestro en su quehacer como tal, y asimismo son aplicadas a alumnos como medios autoevaluadores. En fin, las clasificaciones son medios de perfeccionamiento, pues abarcan procedimientos como la comparación, el encasillamiento y la ordenación; en "todo caso constituyen un valioso incentivo de la labor escolar y un medio puntuador".<sup>8</sup> Asimismo, debe agregarse a los medios anteriores los récords anecdóticos, autobiografías dirigidas, los inventarios, los diarios personales, las ayudas audiovisuales, laboratorios de conducta, etc. 3. Por último, se procede a la interpretación de los resultados o rendimiento. Esta labor no se realiza realmente al final, pues la evaluación es un hacer constante, espontáneo y repentino a veces; sistemático y programado también, pero que está diluido en el cotidiano proceso didáctico. Algo más, no se trata de una comprobación de resultados en una sola vía: de arriba hacia abajo, de maestro a alumno. La responsabilidad de la "cosecha" pesa sobre todas las personas recursos. De ahí que la comprobación de resultados, el diagnóstico de los alcances del proceso, será de alumnos a maestros y viceversa; de maestros a supervisores y al contrario. Luego se procede a unificar criterios, a detectar fallas, corregir errores y aunar esfuerzos para rectificar procedimientos.

Asimismo, deberá revisarse el currículum cuando se considere pertinente, tomando éste en su acepción más amplia y total.

Sin embargo, ha de aclararse que si se carece por parte de autoridades y maestros de la idoneidad mínima y de la necesaria calidad docente y humana, el andamiaje educativo se derrumbará indefectiblemente.

Anotados los fundamentos más generales del proceso evaluativo, vale la pena entrar en anotaciones más concretas, en especificaciones más minuciosas.

---

8. Diccionario de Pedagogía. Editorial Labor, 1974. P. 392.

## ¿Qué significa el término "evaluación"?

Con bastante frecuencia —y no con poca desilusión—, se confunde el término "medir" con el de "evaluar", no dando a cada cual la acepción que le corresponde, implicando tal equívoco serios perjuicios para el educando.

Es un error grave creer que la labor formativa del maestro se puede medir, cuando este término es congruente con el de estimar y calcular el valor de los objetos, de las cosas materiales. En realidad, en educación y bajo concepciones humanísticas, se evalúa; aunque esporádicamente tenga que medirse el rendimiento cognoscitivo, por ejemplo. Sin embargo, lo que en educación debe hacerse es evaluar, palabra que en su acción quiere decir dar valor a una cosa, pero cuando esta cosa sea algo inmaterial, ya que valorar significa en su acepción pedagógica, la justipreciación del progreso del sujeto de la educación, de conformidad con los objetivos de carácter formativo que previamente se hayan establecido. La evaluación, en fin, como proceso sistemático, continuo e integral, debe ser aquel sustrato dentro del cual se diluye y cobra fuerza y valor la educación, y por medio de la cual (de la evaluación) "se valoran los cambios ocurridos en la conducta del educando, la eficacia de las técnicas empleadas, la capacidad científica y pedagógica del educador, la calidad del currículum y todo cuanto converge en la realización del hecho educativo."<sup>9</sup>

### 2.2. *La orientación escolar*

#### 2.2.1. Concepto y clasificación de la orientación escolar

Antes de dar un concepto de lo que significa la orientación escolar y su conceptualización, es necesario conocer el término "orientación" en su acepción más amplia y general.

El Diccionario Larousse de la Psicología define el término orientación, como el "reconocimiento de ciertas marcas para guiarse en la conducta". Y siendo que la conducta es, dicho muy generalmente, la manera de comportarse, es razonable entonces que la orientación da al hombre las pautas a seguir y las actitudes a adoptar, ante las respuestas del individuo humano

---

9. La Evaluación, los Exámenes y las Calificaciones, de M. Fermín. Editorial Kapelusz, 1971, P. 17.

a estímulos y motivaciones de índole psicológica, motriz y fisiológica. En todo caso, la orientación da al hombre las directrices para una adecuada conducción de su vida en determinadas circunstancias ambientales y temporales, a fin de brindarle una existencia digna y plena en realizaciones.

Pero como lo que ocupa este espacio es la orientación escolar o educacional, se procurará definirla, previa delimitación del lugar que le corresponde en los distintos tipos de orientación.

Luis Arturo Lemus en su *Orientación Educacional* menciona las siguientes clasificaciones de orientación: Vocacional, emocional y educacional.

La orientación ocupacional ayuda al hombre a elegir entre las diversas técnicas ocupacionales y profesionales, aquella que mejor conviene a sus características personales, tanto en el orden aptitudinal, vocacional y de sus intereses.

La orientación emocional tiene como fin fundamental ayudar al individuo a la integración de su personalidad, a efecto de procurarle una mejor adaptación al medio familiar y al social, entendido éste como una prolongación del primero.

La orientación educacional, que aquí se toma como sinónimo de orientación escolar, es la que se suministra al educando para que pueda superar sus deficiencias en el rendimiento escolar; en el entendido que también se ocupa de elevar al máximo las eficiencias del escolar y estimular las potencialidades intelectivas y volitivas del mismo.

Se comprende que cada clase de orientación tiene su propio campo de acción. Sin embargo, todos los tipos de orientación toman contacto entre sí en algún momento. De tal modo que no puede hablarse de tipos puros de orientación, ya que "un problema vocacional, por ejemplo, debe ser considerado en relación con el aspecto emocional y educacional, puesto que el individuo que se dedica a una ocupación determinada lo hace en función social y haciendo uso de sus estudios y experiencias anteriores".<sup>10</sup>

---

10. *Orientación Educacional*, L. A. Lemus, Publicaciones Cultura, S. A. (sin fecha de edición), P. 12.

Retomándose el tema de la orientación escolar, se dijo anteriormente que ésta (la orientación escolar) también se ocupa de elevar al máximo las eficiencias del escolar y estimula las potencialidades intelectivas y volitivas del mismo. Con esto se quiso expresar que este tipo de orientación deberá proporcionar al escolar, la clave para que pueda decidir con acierto —dentro de la relatividad de la palabra— acerca de sus futuros estudios, en virtud del descubrimiento de sus potencialidades, de sus aptitudes y habilidades.

Entonces, el concepto de orientación escolar como consecuencia de las apreciaciones precedentes, puede ser el siguiente: Es el medio por el cual se señala al educando, el camino a seguir para descubrir y conocer sus aptitudes psicomotrices, sus habilidades intelectuales, sus actitudes frente a determinados estímulos, y en virtud de lo cual tomar decisiones para la elección de determinados estudios, tanto dentro de su nivel como del inmediato superior.

### 2.2.2. Importancia de la orientación escolar

Con mucha frecuencia se escucha decir a estudiantes de distintos niveles, que se encuentran arrepentidos de la carrera que abrazaron; a otros tantos se les ve fracasar en sus estudios. Los primeros agregados a los segundos, más los que silenciosamente sienten el malestar de la equivocación y la frustración, forman una inmensa cantidad de personas que eligieron un estudio o una carrera sin haber tenido un consejo vocacional previo.

De la ausencia de una orientación escolar, arranca el problema de que jóvenes bien dotados mental e intelectualmente agotan estérilmente sus potencialidades y sus energías en estudios para los cuales no tienen la verdadera vocación.

Se estima conveniente referirse en este espacio a experiencias obtenidas por el proponente de este trabajo en el campo de la docencia, en su trato con jóvenes aspirantes a estudiar en establecimientos del nivel diversificado en el área técnica vocacional. Muchos jóvenes, en su afán de continuar una carrera técnica, expresan tener deseo, vocación e interés por determinada especialidad industrial. Al requerirse de ellos su consejo vocacional, extendido por el Departamento de Orientación de su Instituto Básico, dan la sorpresa de que el consejo no indica vocación para ninguna especialidad de la carrera de bachillerato industrial. Sin embargo el aspirante insiste en su ins-

cripción, y a fuerza de insistencia, y esgrimiendo un sinfín de argumentos logra su ingreso. El resultado es deplorable. No sólo reprueba la tecnología y las prácticas de taller, sino que por dedicar esfuerzos hasta sobrehumanos a estas materias, pierde también el resto de sus demás asignaturas. Esta situación implica que virtualmente el alumno ha perdido su tiempo.

Estas experiencias son pruebas contundentes de dos razones o aseveraciones:

1o. El alumno que realiza un estudio o carrera para el o la cual no tiene aptitudes, es seguro que va a fracasar.

2o. Que con la insistencia tenaz de continuar estudios en una carrera para la que no es apto, sólo demuestra que lo que lo impele a seguir determinada carrera, es una falsa vocación o una superficial aptitud.

En relación a la primera aseveración merece hacerse el comentario siguiente:

Expresan algunos tratadistas que la aptitud es lo que hace diferentes a las personas entre sí, cuando en igualdad de educación obtienen diferente rendimiento. De ahí que el fracaso, y la consecuente secuela de frustración, es consecuencia de la ausencia de una determinada aptitud, sea ésta intelectual, sensorial o motriz.

Bien es cierto que se han dado muchos casos de éxitos en individuos que haciendo uso de su "voluntad de poder o valor" (expresión acuñada por Adler), han logrado sus propósitos y alcanzado sus metas. Mas, ¿es esto lo lógico, lo ideal y lo sabio? Definitivamente, no. Los criterios pedagógicos indican que la instrucción, el conocimiento y el aprendizaje en general deben sumergirse en la persona de manera espontánea, agradable y fácil, pues de lo contrario se produciría en el individuo un excesivo desgaste mental, físico e intelectual, según el caso; y consecuentemente el rendimiento, al ponerse en práctica sus conocimientos y sus adquisiciones, sería escaso y magro.

No sucede lo mismo en el caso inverso. El alumno que estudia aquello para lo que es apto, tiene asegurado su éxito, con un mínimo de esfuerzo, en el menor tiempo y con un mejor rendimiento.

No puede dudarse, sin embargo, que en esto de las vocaciones se dan casos excepcionales, en los que un individuo sin

aptitudes ni vocaciones obtenga un éxito rotundo en determinadas ocupaciones, estudios o profesiones; y que personas aptas pueden fracasar en la carrera de su adecuada elección. Sin embargo, esto vendría a ser la excepción, lo cual en todo caso confirmaría la regla.

En base a lo anterior, es y será siempre deseable y adecuado que al estudiante se le sirva una orientación con la que pueda guiarse para escoger en las diferentes alternativas y caminos que en la vida de estudiante se le presenten. Más adelante se ofrecerán datos obtenidos en investigaciones psicopedagógicas efectuadas sobre el particular en el Instituto Técnico privado.

En relación con la segunda aseveración se hace el comentario siguiente:

Se decía que el estudiante que se empeña en continuar determinada carrera lo hace impelido por una pseudovocación o una superficial aptitud.

Sucede que las aptitudes se clasifican en dos: las aptitudes fundamentales y las accesorias. Las primeras son aquellas que están "prendidas" en la constitución psicósomática del individuo. Estas son las consistentes e invariables y consiguientemente las que delinear la trayectoria correcta que el estudiante debe seguir, el camino que debe recorrer en su búsqueda del éxito.

Las segundas, las aptitudes accesorias, son transitorias, superficiales: son como espejismos que ilusionan al alumno y lo invitan a incursionar en su irrealidad, en su imagen ilusoria, y resulta que son nada más inclinaciones pasajeras que llevan al fracaso o si mucho a un éxito mediocre.

Otro tanto sucede con la vocación, que suele confundirse con la simple afición. La vocación es un deseo, inclusive una afición, pero vehemente y permanente de dar satisfacción a una aptitud a través del ejercicio, de la práctica. Como se observa, la vocación deberá estar ligada a la aptitud, pues de no ser así, la vocación no será genuina y pasará a ser solamente una afición y un interés.

De las anteriores aseveraciones y observaciones, se da el hecho de que la orientación escolar es un medio indispensable para ayudar al alumno a tomar una de las decisiones más im-

portantes de su vida, por lo que es impostergable instaurar los departamentos de orientación en aquellos establecimientos donde no los hubiere.

### 2.2.3. El proceso de la orientación escolar

La orientación como una disciplina coadyuvante en el desenvolvimiento adecuado de la labor educativa, y como una técnica, requiere para su ejecución, la observancia de una serie de fases. Estas fases dan al trabajo orientador una organización y una planificación que facilita su desarrollo y asegura altamente los resultados.

Las fases deberán efectuarse de acuerdo con los fines y objetivos propuestos previamente y de conformidad con las deficiencias que se observan en el grupo a orientarse.

Supóngase que en un grupo se observa un bajo rendimiento en sus asignaturas. Entonces lo que debe pensarse es en detectar las posibles causas, pero debe presuponerse en los más comunes y, por lo tanto, los más probables: malos hábitos de estudio, falta de vocación y aptitudes, desajuste emocional por desintegración de la familia, falta de interés por métodos de enseñanza defectuosos, ambiente escolar deprimente, etc.

En lo último que el maestro debe creer que sea un factor en el bajo rendimiento, es en el coeficiente intelectual; sin embargo, para asegurar el encuentro con la verdadera causa, es conveniente asegurarse de que todo el grupo se encuentre realmente dentro de los límites de un C.I. normal.

Los instrumentos que van a servir para descubrir las posibles causas del bajo rendimiento pueden ser los siguientes:

1. Charlas a los jóvenes a fin de informarlos acerca de la importancia de que se someten a un proceso orientador;
2. Estas charlas preliminares deben ser acompañadas por una minuciosa observación de las reacciones individuales y de grupo;
3. Aplicación de algún cuestionario estandarizado para que el alumno exponga, en sus respuestas, sus hábitos de estudio;
4. Aplicación de los más importantes y más conocidos reactivos mentales para detectar intereses, aptitudes y vocaciones;

5. Entrevistas iniciales individuales para obtener información acerca de sus necesidades y problemas, y para establecer cómo es el ambiente social y familiar en el que se desenvuelve;

6. Aplicación de alguna o algunas técnicas sociométricas.

Habiéndose aplicado los instrumentos descritos anteriormente, se procede al análisis y estudio de los mismos, a la tabulación y a la clasificación, para luego explicar los resultados, los hallazgos.

Dicho así, en pura teoría, la labor parece sencilla. Sin embargo en la práctica, en el campo de estudio, la verdad es otra; el trabajo resulta dispendioso y complejo. Mas, cuando existe una verdadera vocación y el deseo sincero de ofrecer ayuda al alumno, la labor resulta ser productiva y sumamente agradable.

Naturalmente que la tarea orientadora no es competencia exclusiva de una sola persona; requiere del concurso de muchos otros miembros del personal, a efecto de que aunando esfuerzos, ideas y afanes se constituya un consejo de orientación, en el que deben participar por lo menos el director del plantel, el orientador y uno o más profesores que quieran contribuir a la tarea. Asimismo, puede darse participación a los padres, especialmente aquellos que tengan capacidad para el logro de la labor orientadora planificada.

En todo caso, la tarea de orientación será planificada de acuerdo con las necesidades, los recursos con que se cuenta, con la capacidad creadora y con la idoneidad de las personas involucradas en el proceso. De manera que cada comunidad escolar contará con un sistema de orientación con sus propias dinámicas, iniciativas y características.

No obstante la peculiaridad de cada institución educativa, habrá de tenerse presente que el proceso orientador conlleva características generales, de las cuales no se puede prescindir, siendo las principales las siguientes:

1. Las actividades deben ser constantes y dirigidas no solamente a aquellos alumnos que muestren problemas de desajuste o inadaptación.

Sería discriminatorio atender solamente los casos especiales. Debe darse atención a todos los alumnos, ya que en

cualesquiera niveles de enseñanza se encuentran alumnos que en una u otra forma necesitan de la orientación. Los niños y jóvenes de las sociedades actuales, en su mayoría se encuentran huérfanos de comunicación y de atención a los problemas propios de su edad.

2. Toda orientación se brindará en función del papel que el alumno desempeñará en la sociedad.

No es desconocido que existe una indisoluble interacción de la persona humana con el ambiente social y económico en el que se desenvuelve. Una personalidad será equilibrada y ajustada de conformidad con el influjo de la familia, como núcleo social; y en virtud de este ajuste emocional actuará en la comunidad escolar y con ello se aparejará el bueno, mediocre o mal rendimiento.

3. La orientación deberá proporcionarse a la totalidad de la persona.

Siendo que la personalidad está determinada por la constitución física, hereditaria o por influencias sociales y por lo tanto es el conjunto estructurado de las disposiciones innatas y de las adquiridas, jamás podría dirigirse la orientación a un solo elemento de la persona humana. La actuación es total; no se reacciona con un pedazo del cuerpo; las respuestas son producto de un conjunto de órganos del cuerpo.

4. La orientación pone énfasis en las decisiones propias del individuo.

En la orientación jamás se dan consejos directos, y menos aún en forma tajante. Su técnica será de tal modo que sea el orientado quien elabore sus propios consejos, quien trace sus propias pautas de conducta, y quien decida a la postre su cambio.

5. La orientación es un proceso continuo y gradual.

En cuanto es proceso, la orientación ya se encuentra en vías de realización. Y si a ello se agrega que es continua por cuanto que se está dando a cada instante, se colige que es dinámica, sistemática y progresiva. Es gradual en cuanto van lográndose los objetivos, previo cumplimiento de otros más mediatos.

6. Las diferencias individuales deben ser determinadas y tomadas en cuenta.

Este es, tal vez, el punto de partida del proceso orientador, pues son las diferencias individuales las que exigen que la orientación sea una ingente necesidad en las instituciones escolares. Una orientación que no tomase en cuenta las diferencias individuales sería coja, incompleta.

7. Las actividades de orientación deben ser evaluadas constantemente.

Emprender una labor de orientación sin evaluar sus resultados sería anticientífico, ilógico y desorganizado. Iniciar, desarrollar y finalizar la orientación sin detenerse a estimar, a evaluar los resultados, sería hasta aventurado, pues puede suceder que a la postre no se vieran los logros deseados; y ello sería echar a perder un trabajo de muchos días, meses y quizás hasta años. De ahí que resulte beneficioso y obligado que en el diagnóstico y el pronóstico de un problema o situación determinados, se incluya un margen de tiempo, para que de cuando en cuando se observen los logros alcanzados, en función de los objetivos establecidos previamente.

Luis Arturo Lemus, pedagogo guatemalteco, en su obra *Orientación Educativa*, pp. 73-81, incluye 11 características. Dada la breve extensión de este trabajo y estimando que algunas características son complementarias de otras o no se ajustan a la naturaleza de la presente exposición, se creyó conveniente resumir y comentar sucintamente sólo siete.

#### 2.2.4. Funciones de la orientación escolar

El pedagogo alemán, Wilhelm Rein, expresa que la hodegética "es la teoría que se refiere a la conducción de los discípulos".<sup>11</sup> Dentro de la pedagogía sistemática se distinguen la pedagogía teórica y la práctica. Al ámbito de la teoría pertenece la didáctica y la hodegética.

La hodegética, pues, es una función de la educación, dirigida a la conducción, a la guía, a la orientación de los alumnos. En esa virtud, la orientación como adiestramiento interno

---

11. *Resumen de Pedagogía*, Madrid, 1925. (Citado por Esteban Villarejo Mínguez)

del discípulo —y también externo—, debe estar presente en la escuela, no sólo para un mejor desenvolvimiento disciplinario del plantel sino para un adecuado ajuste del alumno a las diferentes situaciones que le presenten al joven en su vida escolar y en su contacto con el medio ambiente.

La orientación es, pues, una función de la educación. A su vez la orientación tiene específicas funciones.

1. Ayudar al alumno a alcanzar la madurez y la habilidad para resolver sus problemas.

El desconocimiento de las limitaciones físicas, intelectuales, vocacionales, aptitudinales, etc., provoca frustraciones en el educando que no puede lograr ciertos propósitos y determinadas metas; lo que no sucedería si a través de una bien dirigida orientación, se instruye al alumno respecto de aquellas actividades para las cuales es capaz, vocacional y aptitudinalmente.

Se sabe que cuando tomamos en cuenta las diferencias individuales, antes de dirigir una acción educativa cualquiera, los resultados son más halagadores y positivos para el escolar, y la labor es más fácil y práctica para el docente. De lo anterior se desprende que el conseguir que el alumno tenga un conocimiento más amplio y claro de su persona, trae como consecuencia que optará por tomar el camino más adecuado para la consecución de sus metas en el devenir de su vida.

2. Ayudar al maestro a conocer o interpretar las necesidades y características del alumno.

Una actividad desarrollada por el profesor será más efectiva en tanto que lo haga con base en las características de los educandos, en las necesidades de los mismos, en el tipo de grupo que atienda en el salón de clase.

Así, por ejemplo, el profesor que conozca el desarrollo mental, el cociente intelectual, la habilidad numérica y verbal, las limitaciones psicomotrices, etc., es indudable que este maestro adapte a cada situación lo que enseña, cómo lo enseña y en qué momento, asegurando así el más alto grado de rendimiento.

3. Ayudar a los alumnos a la elección de sus actividades extraprogramáticas.

En muchas ocasiones se encuentra en la escuela a alumnos aislados, al margen del grupo de sus compañeros. Estos alumnos disocian de su personalidad aquella actividad gregaria muy natural y necesaria en el humano. Ello sucede porque el joven, o la joven, no sabe, no entiende qué es lo que podría hacer con cierta seguridad, efectividad y exactitud.

En un establecimiento hay tantas actividades que pueden desarrollarse (culturales, deportivas, recreativas, cívicas, académicas, etc.), pero que de ellas no participan muchos alumnos. He aquí, entonces, que la orientación en una de las funciones que le es inherente, puede ayudar al alumno a ubicarse, a incorporarse en el lugar que le corresponde dentro del contexto escolar. Con ello salvará al educando de caer en una marginalidad que pronto le sería perjudicial.

#### 4. Ayudar al estudiante en la escogencia de una carrera de estudios.

Cuando el estudiante concluye los estudios de determinado nivel, se pone frente a frente con la realidad. ¿Cuál de todos los caminos deberá escoger? ¿Cuál de todos será el que lo conducirá al éxito, en las mejores condiciones, con menor esfuerzo y dentro de un amplio marco de seguridad y éxito? He aquí una función importantísima de la orientación.

La experiencia ha demostrado a profesores del nivel medio y universitario que la frustración ha hecho presa de muchos estudiantes, dado que han equivocado la elección de su carrera. Y amén de las frustraciones se sabe que muchos estudiantes apenas si han llegado a concluir sus estudios. ¡Vaya si no en medio de sacrificios enormes, después de muchos años de lo que dura la carrera, y lo que es peor: ostentando un título del que lo más seguro es que no haga honor!

En páginas precedentes se expresa más a este respecto (2.2.2. Importancia de la orientación escolar pág. 27), donde entre otras consideraciones se dice "que de la ausencia de una orientación arranca el problema de que los jóvenes bien dotados mental e intelectualmente agotan estérilmente sus potencialidades y sus energías en estudios para los cuales no tienen la verdadera vocación".<sup>12</sup> Entonces, esta función, la de ayudar al alumno a elegir su carrera, de suyo es importante.

---

12. Importancia de la orientación escolar (2.2.2.) Pág. 27 del presente trabajo.

5. Dar al estudiante orientación profesional, estudiantil y ocupacional.

La orientación profesional debe preceder al aprendizaje profesional. Ello indica que debe guiarse al estudiante para una adecuada profesión y que como corolario de tal orientación, el aprendizaje dentro de la misma será más fácil y le llegará por añadidura.

Cada profesión tiene sus características, y en virtud de las cuales el orientador debe buscar una profesión para un determinado tipo de aspirante.

La orientación profesional tiene, pues, como meta conocer integralmente al individuo para que, conociendo sus aptitudes y vocaciones, se le aconseje aquella profesión en la que va a rendir mejor en el menor tiempo posible y con un mínimo de esfuerzo, y que ello redunde en una mayor satisfacción y repercuta en bien de la sociedad.

6. Ayudar a las autoridades en la organización, administración y supervisión de las actividades educativas.

Cuando se tiene un conocimiento, si no exacto aunque fuere aproximado de los diferentes tipos de grupos en cada grado o sección, más fácil resulta la labor disciplinaria en el establecimiento. De ahí que cuanto más se conozca al estudiante, mejor resultará la labor de conducción del conglomerado estudiantil hacia metas deseables y que previamente han sido establecidas.

Asimismo, más adecuado será, por ejemplo, la distribución de secciones entre los maestros y catedráticos, si previamente se conocen las habilidades, los intereses, la inteligencia, etc., de los alumnos, toda vez que así se elegirá un determinado tipo de profesor para un determinado tipo de grupo. Además, contándose con un diagnóstico de los intereses, inquietudes y potencialidades de los alumnos, mucho mejor serán los resultados del rendimiento escolar, por cuanto que se desarrollarán estrategias y métodos educacionales más conscientes, más racionales y más efectivos.

2.2.5. Futuro de la orientación escolar

En Guatemala no ha habido un movimiento serio, insistente y perseverante por desarrollar una labor orientadora sistemática y que abarque a todo el país. Esta deficiencia puede

obedecer a factores económicos, de desconocimiento de la importancia de la orientación o sencillamente por indolencia.

Bien es cierto que el Ministerio de Educación tiene dentro de su organización un Departamento de Orientación Escolar, asistido por personal idóneo. Sin embargo, es insuficiente dada la excesiva población escolar del país.

Sería deseable que a estas alturas del siglo hubiese ya todo un sistema de orientación, a fin de que estuviera a la par de los países en los que a la orientación se le da una importancia capital.

No se pretende que Guatemala tenga una organización en materia de orientación como en Suiza, donde los primeros esbozos de la orientación se remontan nada menos que a 1894, fecha en que se fundó el Patronato de Aprendices para el cuidado y socorro de sus integrantes, para citar sólo un ejemplo. Sin embargo, sería deseable que por lo menos el sistema educativo completo contara con la orientación escolar necesaria para cubrir una necesidad que cada día se torna más ingente.

Aparte de la necesidad y utilidad inmediatas, debe considerarse las perspectivas futuras de la orientación.

Si cada cosa debe estar en su lugar, con mayor razón el hombre, el ente pensante, habrá de situarse en el lugar apropiado, a fin de que se realice plenamente, desarrolle sus potencialidades y sirva con perhenchida satisfacción a la familia y a la sociedad a las que se debe. Para llegar a este grado de plenitud es condición previa que se concilien en el plano de la vida y del trabajo, la necesidad con la vocación, la aptitud y la inclinación.

Si ello fuera así, las expectativas del hombre serían mejores y la orientación satisfactoria para un gran objetivo: situar al hombre en el verdadero y exacto lugar que le corresponde en la sociedad, en la patria, en el mundo.

Posterior a las dos Guerras Mundiales, el resquebrajamiento de la producción y la economía en general, dieron como resultado la necesidad de acelerar el proceso de producción, convirtiéndose las profesiones, artes y oficios que abarcan muchas ramas, en actividades más parciales, estimulando así la producción y bajando también el costo de los productos. Muchos rubros fueron divididos en renglones especializados, y las

profesiones y carreras técnicas fueron reducidas de muchos años de estudio y práctica a una enseñanza más breve.

Una orientación profesional bien planificada enseñará a la persona (y esto es fundamental) a estimarse, a conocer su valor; hará del orientado un hombre total, integérrimo, que será en la empresa más que un simple trabajador, y que a la luz de esta conciencia propende por hacer valer su dignidad y con ello elevará el estatu quo de su sociedad. Será, en fin, el hombre educado que vivirá mejor la vida.

Sin embargo, una orientación que alcance metas deseables y que lleve al hombre a un estudio de evolución como el descrito, entraña una responsabilidad hodegética que arranque de la escuela primaria, o antes, y que continúe por todos los niveles de enseñanza y se prolongue a lo largo de la vida. Sería igualmente una orientación a la cual se compatibilice "una escuela sin la opresión de exámenes y calificaciones que a la postre, subestimen la autoactividad y la iniciativa del alumno; una escuela que no sacrifique la conducta activa y espontánea por dar al alumno una mera ilustración; una escuela que no dé más importancia a las calificaciones escolares que a las de la vida".<sup>13</sup> No se pretende que sea la escuela la forjadora del proceso orientador, pero sí que sea el lecho por donde corre con fluidez la corriente donde se diluyan los principios de la orientación; la escuela será, en fin, el sitio donde se procurará subvenir a la "comprensión plena de la vida del múltiple mundo profesional, a estimular una información temprana, a despertar la comprensión del significado de la elección profesional y de sus factores, y a lograr la cooperación del joven".<sup>14</sup>

La educación concebida así y en función de una buena orientación, es en realidad todavía un mero ideal, sin embargo, mucho se haría si cuando menos aunque fuese en mínima escala, el educador tuviese un afán y una inquietud en tal sentido, no importando que se tenga que sobrellevar frustraciones y desazones. No obstante, estas desavenencias se verán recompensadas con la satisfacción del deber cumplido y con la suerte de ver que la patria cada día incorpora a sus filas, ciudadanos más conscientes, consecuentes y felices.

Cuando la orientación ocupe el lugar que le corresponde, la juventud tendrá que encontrarse con la profesión u oficio que

---

13. Orientación Vocacional y Profesional, Edwin Jeangros, Bibliot. de Cultura Pedagógica, 1977, p. 148.

14. Op. Cit. págs. 150 y 151.

le sean adecuados, y con ello "atrapará la vida misma en sus propias manos",<sup>15</sup> y estará en condiciones de transformar el mundo con menos dificultad y en forma más placentera.

### 2.3. *Facultades y disposiciones del individuo humano*

#### 2.3.1. Inteligencia y medición

Edward Lee Thorndike clasifica la inteligencia en tres tipos: a) Abstracta o verbal-facilidad de uso de símbolos; b) Práctica-facilidad en la manipulación de objetos; c) Social-facilidad para las relaciones humanas.

La inteligencia, es, dicho en términos vulgares y muy generales, una facultad de entender, de conocer, de comprender. Las distintas escuelas psicológicas y muchos autores que han estudiado la inteligencia, han dado a través de la historia psicológica muchos conceptos. La psicología clásica concebía la inteligencia como la capacidad de abstracción; como una especie de lógica trabazón o entrelazamiento de ideas, la consideró el asociacionismo: Sensaciones unidas entre sí por semejanza, por contraste, por contigüidad; el evolucionismo, surgido en el pasado siglo la entendió como "capacidad de adaptación al medio, conseguida en virtud de operaciones de tanteo".<sup>16</sup> Y así indudable es que muchas más escuelas definen la inteligencia de conformidad con su propio sistema psicológico y concepción de la misma.

Los psicólogos de manera individual también han definido la inteligencia, según su particular forma de entenderla o de experimentarla: Watson explica: "La inteligencia no es algo singular, sino divisible en factores no relacionados, como capacidad verbal, capacidad aritmética, capacidad para percibir relaciones espaciales y, posiblemente, otras capacidades, como la social".<sup>17</sup>

En la misma forma podemos citar entre otros autores a Binet, quien concebía la inteligencia como una capacidad mental general subyacente a un gran número de funciones diferentes.

15. Op. Cit. p. 151. Jeangros.

16. La Inteligencia, José Luis Pinillos, Diccionario de Pedagogía, Ed. Labor, 1974.

17. Citado por Otniel Lozano Tejada, en Validez del Otis Intermedio forma "A" en 982 estudiantes del nivel medio guatemalteco. P. 4.

"Freeman (1962) indica que la inteligencia se divide en tres categorías: 1. Las que dan mayor importancia al ajuste o aceptación del individuo a su medio ambiente total, o a aspectos especiales de éste; 2. Las que subrayan la capacidad individual para aprender o beneficiarse por medio de la experiencia; y 3. Las que subrayan la capacidad para llevar a cabo el pensamiento abstracto".<sup>18</sup>

Wetchsler (1944) define la inteligencia como "la suma o capacidad global del individuo para actuar de un modo previsto de finalidad, para pensar racionalmente y para tratar de enfrentarse de un modo eficaz con su medio ambiente".<sup>19</sup>

Como puede notarse, en estas tres citas, dos de las cuales fueron extraídas de una sola página, de un solo autor, hay conceptos valiosos; y así se puede obtener conceptos por decenas, por centenas. Ello indica que es mucho lo que se ha dicho, pensado, reflexionado y estudiado acerca de la inteligencia.

Sin embargo, la verdad es que vista así, teóricamente y en términos generales, la inteligencia no tiene una base física que podamos situarla en un solo punto del organismo. Se cree sí, que tiene su asiento en la totalidad del organismo y que una parte de éste, la corteza cerebral, es su sitio o asiento más importante.

Mas, fue necesario medirla; y fue así como se ideó y acuñó el término Cociente Intelectual. Pero, ¿Qué es el Cociente Intelectual? El C. I. (forma abreviada), es un dato numérico que mide la inteligencia por medio de determinado test. Es, pues, el C. I., el método de expresar matemáticamente el nivel de la inteligencia. En el sistema de Binet-Simon se establece la edad mental del niño. W. Stern introdujo la medida del C. I., cuya fórmula: "C. I. es igual a E. M. (edad mental), dividido por E. C. (edad cronológica). El C. I. entre 90 y 110 corresponde a una inteligencia normal o media..."<sup>20</sup>

Para concluir este comentario respecto del C. I., puede decirse que para calcularlo (el C. I.) hay varios instrumentos:

---

18. Citado por James O. Whittaker, en su *Psicología*. Editorial Interamericana, 1971, p. 432.

19. Op. Cit. Whittaker, p. 432.

20. Tomado de Validez del Otis Intermedio forma "A", en 982 estudiantes del nivel medio guatemalteco, de Otniel Lozano Tejada, 1976, p. 6.

El Otis, el test de Binet (nombre que se considera el padre de la medida de la inteligencia); las pruebas de Eduardo Seguin, Francisco Galton y Jaime Mckeen Cattell. Asimismo, trabajaron instrumentos de medición: Ebbinghaus, Jastrow, Kraepelin. En 1916, Lewis Madison Terman revisó la escala de Binet, que también se llama escala Stanford-Binet, basado, Terman, en la sugerencia de William Stern, de encontrar un cociente entre la edad mental obtenida por un sujeto y la edad cronológica del mismo. Así surgió el C. I., españolizado, o sea el mismo I. Q. (Inteligencia Quotient) del inglés.

### 2.3.2. Vocación

Etimológicamente la palabra vocación sugiere la idea de "llamamiento". Sin embargo, este significado fundamentalmente religioso que data de la época medieval en que el oficio era considerado como un "destino" intermedio para llegar a un "destino" último, ha cambiado radicalmente en la actualidad. Ahora se entiende por vocación una inclinación o deseo permanente y vehemente de dar satisfacción a una aptitud mediante el ejercicio en el trabajo; o lo mismo que decir que la vocación es una aptitud dinámica cuyo ejercicio se hace necesario. Si no se tiene aptitud, la vocación no deja de ser una mera inclinación, afición o interés. Con criterio pedagógico se dice que la vocación engloba tres aspectos: la aptitud, la capacitación y el interés; en el entendido que la aptitud en virtud de la dinámica produce interés, y que como producto del placer de la repetición, se facilite la capacitación del discente.

En la actualidad los psicólogos pueden aplicar tests para medir las vocaciones, conociéndose entre otros los de Kuder, Strong y Thurstone.

### 2.3.3. Actitudes

Las actitudes son consideradas disposiciones por las que se tiende a responder de una manera emotiva ante un estímulo determinado. Desde el punto de vista pedagógico se dice que la actividad escolar se encamina hacia la motivación del discípulo, a fin de formar en éste ciertas actitudes positivas frente a diversas situaciones a las que tiene que enfrentarse en la vida.

La actitud como estado interno del individuo, se diferencia de otras motivaciones de la persona humana, tales como las tendencias o hábitos, las emociones y las necesidades fisiológicas. De ahí que en materia de actitudes se establezcan di-

ferencias de acuerdo con el siguiente criterio: a. Las actitudes son aprendidas: Así, el hambre es un motivo fisiológico; sin embargo, la predilección por determinada comida se considera como una actitud. b. Las actitudes son relativamente estables. De tal forma que no obstante un problema "equis" que aqueje al individuo no va a hacer que varíe su conducta usual ante la sociedad. c. Las actitudes se forman en relación a un estímulo específico identificable, y la relación de la persona respecto de los grupos específicos, problemas e individuos determinados, se revela por medio de las actitudes. d. Las actitudes tienen propiedades motivadoras-afectivas: Las actitudes hacia la nacionalidad tienen sus raíces en motivaciones bien definidas.

Las actitudes pueden ser positivas o negativas, desde el punto de vista del acercamiento o evitación respecto del objeto motivador. Esto indica que la persona evita por ejemplo el acercarse al individuo que no le simpatiza, y por el contrario desea vehementemente estar junto a la persona que le simpatiza, y en una actitud de afecto, de ayuda, etc.

#### 2.3.4. Los intereses

El interés es la disposición e inclinación con cierto grado de vehemencia hacia una cosa, objeto o persona. En el interés del individuo participan elementos que lo relacionan con el impulso, el deseo, la curiosidad, la atención, la emoción, la actividad, etc.

En educación se relaciona el interés especialmente con la curiosidad, de ahí que Decroly expresaba que el interés era curiosidad y ésta una necesidad del niño. A Decroly se debe la creación del método de los centros de interés, consistente en hacer del interés manifestado por el alumno en una edad determinada, el motivo o centro de instrucción alrededor del cual giran las disciplinas.

La descripción breve de una situación real o imaginaria puede hacer comprender mejor y más claramente lo que son los intereses: Dos personas se encuentran frente a una voluminosa caída de agua o cascada. Ambas se sitúan frente a la cascada en el mismo momento. Sin embargo, una de las personas es poeta y la otra es ingeniero. Probablemente el primero, ante el espectáculo, principie a formarse imágenes y surja la inspiración de formar unos versos que canten a la belleza del imponente espectáculo que la naturaleza ofrece a su vista, pues esto es lo que al bardo le interesa, lo que llena el plano de sus

necesidades espirituales. En el caso segundo, el ingeniero, lo más seguro es que su interés lo circunscriba al cálculo del volumen de agua que se precipita al fondo de la cascada, a la observación de la distancia entre lo más alto y lo más bajo del salto de agua; en fin, pueda que el ingeniero inclusive haga cálculos sobre la probabilidad de instalar una planta hidráulica, etc. Como se ve, los intereses en este caso pueden ser muy disímiles.

### 2.3.5. Las aptitudes

La aptitud es una idoneidad natural del individuo para la adquisición de determinados conocimientos o habilidades. En este sentido debe entenderse que tal idoneidad o predisposición no debe tener su origen en la práctica o en la ejercitación; es decir, que la aptitud debe entenderse como el sustrato de idoneidad con excepción de efectos del ejercicio, la experiencia o la práctica.

En la actualidad, el descubrimiento o conocimiento en la persona de sus aptitudes es una tarea muy importante, pues del aprovechamiento de dichas aptitudes depende en gran medida el éxito del individuo en la escogencia de una carrera o una profesión.

Desde el punto de vista del diagnóstico, es a la psicotecnia que le corresponde ocuparse de las aptitudes, pues es a dicha ciencia que le toca detectar las aptitudes humanas; pero es a la pedagogía a la que le compete la tarea de cultivar, fomentar e incentivar las aptitudes sobresalientes, y la de fomentar, compensar y motivar de algún modo aquellas aptitudes deficientes, a efecto de capacitar mejor al estudiante y ofrecerle mejores oportunidades de desenvolverse en su vida estudiantil y posteriormente en su oficio o profesión.

## CAPITULO 3

### 3.1. Metodología

#### 3.1.1. Objetivos de la investigación :

- 3.1.1.1. Averiguar si la orientación a los alumnos de un Instituto Técnico puede modificar favorablemente su rendimiento escolar.
- 3.1.1.2. Establecer si las aptitudes, vocaciones e intereses de la muestra influyen de manera real y poderosa en un rendimiento escolar positivo.
- 3.1.1.3. Dar a los alumnos, después de la detección de factores del bajo rendimiento, medios para elevar su capacidad de aprendizaje, a través de la aplicación de algunas técnicas de estudio y orientación a nivel individual y de grupo.
- 3.1.1.4. Ofrecer a los alumnos, después de los resultados iniciales de la investigación, un consejo vocacional, profesional y estudiantil, que les permita una escogencia de su carrera de modo más consciente y racional, y encaminarlos por pautas de conducta compatibles con valores e intereses deseables.
- 3.1.1.5. Dar a la educación técnica del plantel un aporte para que éste instaure en su organización, un departamento

específico de orientación vocacional, profesional y estudiantil.

3.1.1.6. Brindar al interesado en el conocimiento de la educación técnica, un análisis acerca del rendimiento y aprendizaje, y de la orientación en términos generales.

3.1.2. Planteamiento de la hipótesis

3.1.2.1. Hipótesis general

a— En un grupo de estudiantes de carrera técnica, con inteligencia normal, aptitudes deseables y con intereses manifiestos por lo técnico, el bajo rendimiento se debe a la falta de orientación escolar.

3.1.3. El Universo

Después de la depuración del grupo de estudio que originalmente se calculó en 80 sujetos en el ciclo escolar de 1979, en el año lectivo de 1980 se redujo a 73 alumnos, como consecuencia de la ausencia total de siete jóvenes.

Los individuos, objeto del estudio, eran al inicio de la investigación, cursantes del 5o. grado de Bachillerato Industrial, distribuidos en las especialidades técnicas de Dibujo de Construcción, Radio y Televisión, y Electricidad.

Cabe destacar, por otra parte, que para el presente trabajo de investigación fue tomada la totalidad de los estudiantes del referido 5o. grado, a fin de observar más concienzudamente las alteraciones en los niveles de rendimiento escolar, y los factores concomitantes en dichas variables de rendimiento.

Se estima, de igual manera, que el Universo ofrece alto grado de homogeneidad, dadas las siguientes características:

- 1a. Edades oscilantes entre 17 y 20 años;
- 2a. Todos del sexo masculino;
- 3a. Mismo grado de escolaridad;

- 4a. Gusto e inclinación manifiestos por la carrera técnica;
- 5a. Nivel económico homogéneo.

El estudio se circunscribe a un solo centro de estudios por las razones esenciales que a continuación se expresan:

- 1a. El Instituto Técnico Vocacional Privado "Emiliani", es el único en su género en Guatemala;
- 2a. Por la naturaleza de su educación —técnico-académica—, personalizada y distribuida sólo en tres áreas de taller, es un instituto que se califica entre los de experimentación;
- 3a. Tiene aspectos muy disímiles con los otros dos institutos nacionales técnicos del país, a saber:
  - a. Aquellos son nacionales; el Emiliani es privado;
  - b. En el "Emiliani" no sólo rigen su currículum los programas mínimo-fundamentales del sector oficial, sino que incluye entre sus currícula, según especialidades y/o áreas, contenidos que, a discreción de la Comisión de Evaluación del Plantel, son complementarios: electrónica, cálculo diferencial, topografía, cálculo estructural, sala básica, etc.;
  - c. En el "Emiliani" se aceptan sólo grupos pequeños en cada taller, lo que asegura una enseñanza y educación individualizada.
- 4a. En el "Emiliani", en fin, se mantiene la observación de una orientación moral y religiosa.

Amerita explicarse por qué se toma como Universo a los alumnos de 5o. grado y no a los estudiantes de 4o. grado, considerándose, entre otras causas, las siguientes:

- 1a. El grupo después de un año y medio está mejor ambientado con el instituto, tanto en lo referente a cambio de nivel —de básico a diversificado—, como en lo relativo a tipo de enseñanza y carga académica, tecnológica y de taller;
- 2a. Que ya ha sido sometido, al inicio del ciclo, a una fase de prueba, que es fundamental para detectar en el campo

de la práctica, ciertas aptitudes y habilidades psicomotrices por la carrera, las cuales le dan al estudiante el crédito más importante para continuar su estudio en el plantel;

- 3a. Que en este grado, el joven ya se ha familiarizado con la especialidad, pues ha entrado en contacto con la realidad del trabajo, con la naturaleza de la actividad manipulativa y con las condiciones psicomotrices básicas que se requieren para el estudio técnico;
- 4a. Que el estudiante ya ha tomado contacto con su nuevo círculo de compañeros, convirtiéndose en un grupo considerablemente afín, y por lo tanto, su relación y comunicación ha mejorado respecto del inicio de la carrera;
- 5a. Asimismo, que con este grado, quinto, puede practicarse un seguimiento en 6o. grado (actualmente, 1979, no hay 6o. grado), con fines de conocer las reacciones, los avances y los logros del grupo, como producto de la orientación proporcionada individualmente y en forma colectiva;
- 6a. Que teniéndose la intención y la aspiración de obtener hallazgos interesantes, se consideró que el grupo es el ideal para el estudio que ocupa este trabajo de investigación.

Cabe, por otro lado, aclarar que en diferentes partes de la investigación se hablará indistintamente del grupo como alumnos de 5o. ó 6o. grados; ello obedece a que el estudio dura más de un año. El mismo se inicia en junio de 1979 y continúa hasta junio de 1980, y la orientación y seguimiento llegará más allá de junio del '80.

En virtud de lo anterior, y dada la cantidad de material, tests, pruebas, entrevistas, orientación, etc., se considera el Universo de elección suficiente para las aspiraciones e inquietudes investigativas, que conllevan la realización de un trabajo que dada la multitud de variables podrá resultar bastante complejo e intrincado en su realización, interpretación, tabulación y en el proceso guiador y orientador del grupo.

#### 3.1.4. Las variables

El cuadro que aparece a continuación, esquematiza los indicadores y las definiciones operativas de las diferentes variables que van a controlarse en la presente investigación.

	Variable	Indicador	Definición Operativa
CONTROL	Inteligencia	$\frac{\text{Edad Mental}}{\text{Ed. Cronológica}} = C. I.$	Test de Inteligencia Otis
	Aptitudes	Factores: Verbal Espacial Numérico Fluidez Verbal Razonamiento	Tests de Aptitudes Mentales Primarias A. M. P.
INDEPENDIENTES	Hábitos de estudio	Lugar Tiempo Atención Estudio Esquemas Ejercicios	Questionarios sobre hábitos de estudio
	Ambiente	Familiar Escolar Vocacional Económico	Autobiografía Dirigida
	Factores	Ambiente físico escolar Dificultades de Adaptación social Falta de distracciones Objetivos de vida y actitudes morales Nuevas actitudes ante los problemas filosóficos y de la familia	Questionario para detectar posibles factores de la alteración de niveles de rendimiento escolar
DEPENDIENTES	Rendimiento Escolar	Área Académica y Tecnológica	Evaluación del Rendimiento Escolar

### 3.1.5. Análisis de datos

VARIABLES DE CONTROL. Inteligencia y aptitudes diferenciales.

La inteligencia del grupo será medida a través del Test Autoadministrable y rápido Otis. Siendo la inteligencia una variable de control, se pretende la medición de la misma en el grupo, con el fin de comprobar que los jóvenes sometidos a la investigación están o no están dentro de los límites de inteligencia normal. Sobre la base de que el grupo es homogéneo desde el punto de vista de su cociente intelectual —al hacerse la prueba—, se procederá al desarrollo de los demás pasos de la investigación.

Respecto de la variable de las Aptitudes Mentales Primarias, asúmese que el grupo tiene aptitudes para seguir carreras técnicas si las áreas de comprensión verbal, concepción espacial y cálculo numérico están dentro de un desempeño normal o superior a lo normal en el grupo.

De tal modo que controlado el grupo en sus facultades y capacidades intelectivas y aptitudinales, para rechazar la posibilidad de que la falta o deficiencia de las mismas sea un factor concomitante en el bajo rendimiento, se continúa con la detección de factores que puedan incidir en el rendimiento.

VARIABLES INDEPENDIENTES.

*La orientación:* Ante un cuadro de bajo rendimiento en el grupo de estudio, comprobado el nivel de inteligencia del mismo y establecidas las capacidades aptitudinales de los sujetos a estudiar, se procede a analizar otras variables que servirán de base a la orientación, que será la variable independiente fundamental, por medio de la que se comprobará si el grupo es sensible a la orientación y especialmente si a falta de ésta obedece su comportamiento deficiente.

Sin embargo, sería incorrecto si antes de iniciarse el proceso hodegético de mérito, no se establece cuáles son los puntos o factores en los que amerita hacerse hincapié al momento de practicarse la orientación, por medio de la cual va a aclararse a los individuos las pautas y caminos a seguir que tengan mejores probabilidades de éxito y que, por consiguiente, también encontrarán armonía interna y su situación adecuada en el contexto escolar. En consecuencia, la orientación se

ofrecerá en función de las deficiencias que se indague a través de los instrumentos siguientes: Cuestionario sobre hábitos de estudio, autobiografía dirigida, cuestionario para detectar posibles factores de alteración de niveles de rendimiento escolar, y naturalmente pruebas de rendimiento.

*Cuestionario sobre hábitos de estudio.* Con este instrumento se establecerá específicamente si el sujeto sabe las técnicas para estudiar, teniendo como indicadores el lugar donde estudia, el tiempo que emplea, su atención en clase, la forma como realiza su estudio en casa, los esquemas que hace al momento de estudiar, los ejercicios que desarrolla, etc.

*La autobiografía dirigida.* Esta prueba detecta las características del ambiente en que el sujeto se mueve: familiar, escolar; también establece la situación económica y si recibió consejo vocacional o si no lo recibió antes de ingresar al instituto técnico.

*Cuestionario para detectar posibles factores de la alteración de niveles de rendimiento.* Por medio de este instrumento se establecen las actitudes del alumno respecto de varios indicadores. Asimismo, se averiguan los puntos de vista del educando acerca del ambiente físico escolar; estableciéndose de igual manera su postura ante la sociedad, ante la familia y ante los problemas filosóficos. Por último, a través del cuestionario se obtiene del sujeto motivo de estudio aquellos criterios que, de acuerdo con su punto de vista, constituyen los principales motivos para acusar un bajo rendimiento en sus estudios.

Variables dependientes. El rendimiento escolar.

El rendimiento como variable dependiente se medirá a partir de junio de 1979. Posteriormente a esa medición se aplicarán algunos instrumentos para detectar las necesidades de orientación del grupo, y llevar a cabo de junio de 1979 a junio de 1980 un proceso de orientación a los alumnos (variable independiente). Al final de esta etapa de orientación se procederá a observar o medir de nuevo el rendimiento del grupo, asumiendo que un rendimiento más elevado a esta altura del año escolar —y después de un año de observación—, se deberá al proceso de orientación.

Cabe expresar que entre junio/79 y junio/80 se aplicará al grupo un tipo de evaluación compatible con las exigencias actuales para hacer de dicha evaluación, válida y confiable; lo

cual no es nada difícil si se toma en consideración que el personal que tiene a su cargo la educación del plantel es idóneo.

En el ínterin de junio/79 y junio/80, se hará una observación del rendimiento bastante minuciosa, la cual tendrá un primer momento o etapa importante en octubre de 1979, cuando se observará y se registrará si el rendimiento ha mejorado o no. La observación no terminará aquí: continuará el año siguiente, hasta junio (1980). Deberá entenderse que la observación implica también el proceso de orientación con su retroalimentación y su reevaluación.

Para medir el mejoramiento del desempeño promedio del grupo en materia de rendimiento, se aplicará un análisis de diferencia de medias.

## CAPITULO 4

### 4.1. Descripción de los instrumentos utilizados

#### 4.1.1. El Otis

Este instrumento fue aplicado a la muestra, bajo la asesoría del profesional de la psicología, Lic. Armando Ruano. Los datos obtenidos de su aplicación se consignan y explican en el lugar o lugares correspondientes de este estudio. Aquí se hablará en forma sucinta acerca de lo que es el test.

#### Desarrollo histórico

El test es de habilidad mental y mide la inteligencia y principalmente la abstracta.

Es un test válido. En Guatemala es el Colegio Americano de Guatemala el que lo aplica, lo adapta y estandariza para este país en 1954, en un estudio a una muestra de 1,035 estudiantes, en edades oscilantes entre 9 y 17 años; con coeficiente de confiabilidad del .92, que es alto.

#### Descripción del test

El test consta de tres niveles: primario, intermedio y superior. El Otis es una prueba considerada mixta, pues mide la aptitud escolar y el aprovechamiento en las tareas académicas. Es un test práctico, económico y válido. Se emplea para ser aplicado en muy poco tiempo, en comparación con otras pruebas. Para su calificación se emplean plantillas perforadas y el sujeto examinado sólo usa lápiz para su desarrollo.

#### Las instrucciones

Con una breve explicación y unos cuantos ejemplos que contiene el test, el examinado sigue el camino para contestarlo.

Las instrucciones se leen al sujeto, y éste lee simultáneamente su prueba para la familiarización con el instrumento.

Puede ser aplicado a cualquier hora del día, pero de preferencia deberá ser en horas de la mañana, a fin de que el sujeto esté descansado física y mentalmente.

El sitio de la aplicación será silencioso y libre de situaciones que divaguen al individuo objeto de la prueba, evitándose, igualmente, interrupciones de cualquier naturaleza. Las instrucciones serán claras, y el aplicador deberá estar pendiente de que el sujeto las atienda adecuadamente. El test tiene una duración de 30 minutos, lo que lo hace muy breve.

#### Areas de que consta el test

Comprende cuatro áreas:

- a. La abstracta;
- b. La verbal;
- c. La numérica, y
- d. La cultural.

- El área abstracta, explora comprensión de situaciones e identificación de sinónimos y antónimos semejantes y contrastes entre vocablos.
- El área verbal, explora analogías verbales, absurdos de vocabularios, significados de conceptos.
- El área numérica, comprende solución de problemas que pueden hacerse mentalmente; asimismo, consta de figuras geométricas análogas, según ubicación de números.
- El área cultural, descubre capacidad de comprender conceptos aislados, semejantes, contradictorios, absurdos, proverbios.

Con lo anterior, se da una descripción general del Otis, que es la prueba aplicada a la muestra que sirvió para determinar su cociente intelectual.

#### 4.1.2. Test de Aptitudes Mentales Primarias (A. M. P.)

El A. M. P., siglas que significan aptitudes mentales primarias, está basado en el análisis factorial de las manifestaciones de la inteligencia. Los factores que se analizan son:

Factor V, comprensión verbal; factor E, concepción espacial; factor R, razonamiento; factor N, cálculo numérico; factor F, fluidez verbal.

La naturaleza de los factores se resume a continuación:

*La comprensión verbal*, es la capacidad de comprender ideas expresadas en palabras. Es una aptitud propia para el aprendizaje de lenguas, taquigrafía, historia, ciencia, y en general para ser un buen estudiante. El factor V es bueno para el éxito de profesiones como secretariado, profesor, maestro, editor, científico, bibliotecario, magistrado y en cualquier cargo en el que se reciban instrucciones orales. Es el factor V el que puede proporcionar el éxito en cualquier disciplina del conocimiento, pues el hombre en todo momento está haciendo uso de su capacidad y comprensión verbal.

*La concepción espacial*, es la capacidad de imaginar y concebir en dos o tres dimensiones. Es una aptitud específica para la técnica arquitectónica y de la ingeniería y en aquellas profesiones en que se necesite de la capacidad de localizar y enfocar objetos en el espacio.

*El razonamiento*, es la capacidad de resolver problemas lógicos, prever y planear. Es necesaria esta aptitud para la formación de inventores, maestros, educadores, magistrados, médicos, estadistas, científicos y gerentes de empresa. La ciencia y la matemática exigen buena dosis de esta capacidad. El razonamiento conlleva dos capacidades: la inductiva y la deductiva.

*El cálculo numérico*, es la capacidad de manejar números, resolver rápida y acertadamente problemas simplemente cuantitativos. Requieren esta aptitud: cajeros, estadísticos, contables, banqueros, dependientes de comercio, teneduría de libros.

*La fluidez verbal*, es la capacidad de hablar y escribir con facilidad. Las dotes verbales las tienen en alto grado los oradores, los actores, azafatas, comediógrafos, escritores, agentes de publicidad, comerciantes, locutores, conferencistas, etc.

La manera en que se realiza la exploración de cada factor es la siguiente, dicha muy someramente:

El factor V: A través de encontrar sinónimos de las palabras en el test.

El factor E: Identificar entre un número de figuras dadas, otras que igualmente se dan en el test.

El factor R: A través del encuentro de la continuación de letras en una serie cuando ya se ha encontrado la coyuntura o ilación que las une.

El factor N: Por la calificación de sumas bien o mal calculadas.

El factor F: Escribiendo palabras empezadas por una determinada letra.

En la presente investigación, el test sirvió al proponente para efectos de la orientación que se dio a la muestra, pues el estudio conlleva una finalidad hodegética y orientadora.

El test tiene la ventaja de ser práctico, rápido y económico. Es confiable y se aplica en breve tiempo. La aplicación tiene una duración de 45 minutos; las instrucciones son fáciles de leer y entender tanto para el aplicador, como para el que es objeto de su aplicación.

Cabe expresarse, finalmente, que el A. M. P. es de indiscutible valor para el pedagogo y el psicólogo escolar, pues ofrece la ventaja de detectar las aptitudes características de los diferentes tipos de estudio, da la base para el consejo y orientación profesional, y sugiere la sospecha de si no será un defecto de los estudios secundarios el correlacionarse menos con los factores como el R y el E, que con la memoria.

#### 4. i. 3. El cuestionario sobre hábitos de estudio.

Este instrumento, que consta de 50 preguntas divididas en varias áreas a explorar —ver instrumentos adjuntos—, pretende establecer cuánto el estudiante es capaz de estudiar.

El cuestionario consta de siete apartados, en los cuales se solicita al alumno la información que, al interpretarla, da un resultado numérico indicativo de sus malos, deficientes o buenos hábitos de estudio, según el caso.

Los hábitos de estudio se establecen en función de variables que al unirse en un todo o conjunto, dan idea de la capacidad y la conducta del estudiante frente a las situaciones de estudio. Así el estudiante, a través de sus respuestas, expresa su capacidad, forma, medios, recursos, etc., de estudio.

La primera parte del cuestionario determina si el alumno tiene un lugar fijo para estudiar; y si este lugar es adecuado, desde el punto de vista físico y ambiental.

El tiempo es el otro aspecto a evaluar; estableciéndose si el alumno tiene un horario, un programa, un plan, etc., para efectos de un estudio sistemático.

Otro criterio que controla el cuestionario es la atención del alumno frente al profesor, cuando éste imparte sus clases; entendiéndose que la atención del estudiante será dinámica: mirar al profesor, adecuada actitud postural, atento al hilo del discurso, tomar notas, preguntar para despejar dudas, participar para dar respuesta a preguntas y planteamientos del profesor o de sus compañeros de clase.

Asimismo, se detecta si el alumno lleva apuntes de las explicaciones, divididos en anotaciones por materias, apuntes de palabras desconocidas, tecnicismos, etc. Los apuntes incluyen también el subrayado de ideas importantes y si los mismos son revisados y completados en clase y en casa.

Otro apartado del cuestionario es el que se refiere al estudio. Por este aspecto se averigua si el estudiante da una leída o lectura de conjunto a la lección o estudia frase por frase o párrafo por párrafo. Se establece también si busca las ideas fundamentales; si se preocupa de la ortografía y significado de la terminología; si escribe datos importantes que hay que recordar; si aplica técnicas de memorización; si consulta a sus compañeros, etc.

El cuestionario también indaga si el joven hace esquemas de sus lecciones y si en éstos incluye la materia del libro y la de los apuntes.

Por último, el instrumento descubre si el estudiante tiene hábitos adecuados en la realización de sus ejercicios. Si consulta otros libros además del texto; si esquematiza; si lleva una carpeta para archivar sus ejercicios; si es ordenado y limpio, y si comprueba su ortografía y redacción.

Evaluada esta situación se establece la situación del grupo desde el punto de vista de sus hábitos de estudio. Sobre esta base se procede a dar una serie de conferencias, a fin de ofrecer al educando un método que le ayude a mejorar sus hábitos de estudio. En esta forma, después de una concientización acerca de su verdadero rol de estudiante, se le enseña

un método que lo ayude a obtener un rendimiento mejor, a través del conocimiento de tres factores que controlar por parte de un buen estudiante: 1. Dónde estudiar; 2. Cuándo estudiar; y 3. Cómo estudiar. Además se le enseñan algunas técnicas de memorización.

Se considera que aplicado el instrumento y explicado el método, el estudiante responsable y receptivo está en condiciones de mejorar sus niveles de rendimiento. Expresado así, aparece como una labor sencilla; sin embargo, es muy difícil asegurar que el estudiante, después de muchos años de observar malos hábitos de estudio siga al pie de la letra un método que, aunque sencillo, requiere una fuerte dosis de buena voluntad. Además, se hace necesario un proceso de seguimiento de los hábitos de estudio del joven, pues de lo contrario el educando "común y corriente" abandona la lucha.

#### 4.1.4. La autobiografía dirigida.

Este instrumento pretende detectar las razones y motivos de índole familiar, social y económico que puede tener el educando para observar bajos niveles de rendimiento.

Antes de aplicarla se dio al estudiante el mayor volumen de información o instrucciones, a fin de que todas sus respuestas fueran sinceras, genuinas y ajustadas a la verdad, pretendiéndose obtener la información fehaciente, y con ello alcanzar los objetivos planteados.

El instrumento consta de un encabezado que contiene las instrucciones para que el sujeto dé sus respuestas en forma correcta. En seguida aparecen sucesivamente los apartados siguientes:

- I. Datos personales;
- II. Aspecto socio-familiar;
- III. Aspecto escolar;
- IV. Aspecto vocacional; y
- V. Aspecto económico-familiar.

##### I. *Datos personales*

Esta sección requiere del estudiante sus datos que lo identifiquen: nacimiento (lugar y fecha), religión, etc. Con estos datos se obtiene del joven una identificación lo más exacta posible.

## II. *Aspecto socio-familiar*

Ahonda este aspecto en el conocimiento del círculo familiar, la relación entre sus padres, la relación entre el sujeto y el núcleo familiar, y el tipo de comunicación que observa el joven con la familia. La información que se recaba se interpretará en que si la relación es muy buena, deficiente, indiferente y negativa, según el caso; y si la comunicación es mucha, poca o ninguna, según el caso.

## III. *Aspecto escolar*

Trata de indagar la relación del sujeto y sus compañeros y maestros, fundándose en que esa relación puede ser buena, regular, mala, cordial, indiferente, hostil.

## IV. *Aspecto vocacional*

Se establece a través de este apartado si la elección de la carrera técnica la hizo el alumno en virtud de consejo vocacional; si existe una natural y espontánea inclinación del sujeto por la carrera industrial; si el área preferencial de estudios del alumno es la académica, la técnica o ambas.

## V. *Aspecto económico-familiar*

Se obtiene en este aspecto la información de la situación general del joven desde el punto de vista económico, jerarquizándose tal situación en los rubros de buena, regular y mala.

Teniéndose un diagnóstico del alumno con base en los criterios evaluados y establecidos, se debe concluir en la posibilidad de tener a mano los datos que indiquen causas concomitantes en el deficiente rendimiento escolar. En la interpretación de los datos obtenidos se expresará el porqué de la incidencia en el rendimiento de los aspectos considerados en la autobiografía dirigida.

### 4.1.5. Cuestionario para establecer posibles factores de la alteración de niveles de rendimiento escolar.

Este instrumento tiene como objetivo, al igual que el precedente, encontrar causas de la alteración del nivel de rendimiento de la muestra. Estudios serios han demostrado que "el alumno al llegar a la adolescencia altera su nivel de ren-

dimiento escolar casi siempre en sentido negativo".<sup>21</sup> Y dado que las causas pueden deberse más que a inteligencia, a motivos exógenos, se estructuró y aplicó el referido cuestionario procurando interrogar al alumno sobre la base de seis aspectos, a saber:

- a. Adaptación al ambiente escolar, por condiciones físicas (preguntas de la 1 a la 5);
- b. Dificultades de adaptación social (de la 6 a la 10);
- c. Falta de distracciones o inadecuación de éstas (11 a la 15);
- d. Objetivos de vida y actitudes morales (16 a la 20);
- e. Nuevas adaptaciones sexuales (21 a la 25); y
- f. Nuevas actitudes ante la familia y frente a los problemas de la filosofía de los valores (26 a la 30).

La prueba contiene 30 ítems, habiéndose tenido cuidado de que cada cinco preguntas sinteticen la intencionalidad de cada uno de los seis aspectos (de "a" a "f") que se indican arriba.

La prueba de mérito, más que para obtener información que se porcentualice y se procese estadísticamente, servirá para ofrecer al grupo la orientación vocacional, profesional, estudiantil y para la vida, que individualmente se dará al estudiante que integra la totalidad de la muestra.

Solamente falta por expresar que tanto la Autobiografía Dirigida como la que explora posibles causas de alteración de niveles de rendimiento, fue elaborada por el autor de este trabajo. Ambas pruebas son exploratorias del tipo de información general y con proyección a obtener datos coadyuvantes en el conocimiento del alumno desde un punto de vista general. Para su elaboración se tuvo el cuidado de que el sujeto contestase muy sinceramente, por lo que la prueba dio resultados que se consideran confiables y exactos.

#### 4.1.6. Pruebas de rendimiento

Las pruebas de rendimiento fueron variadas, elaboradas por el personal docente del plantel y aplicadas previa revisión de la Comisión de Evaluación del Instituto.

---

21. Psicología Evolutiva del Niño y del Adolescente. Emilio Mira y López. Edit. "El Ateneo". Buenos Aires, 1977, p. 200.

Nada que se refiriese a pruebas de rendimiento se hizo en forma empírica y antojadiza; todo fue producto de una planificación concienzuda y lo más precisa posible, pues evaluación y rendimiento son interdependientes; ambos forman una amalgama que toca con lo técnico, lo científico, lo práctico, etcétera.

Las pruebas de rendimiento procuraron abarcar las manifestaciones de la personalidad del alumno, tratándose de que respondieran —las pruebas—, a un plan previamente elaborado y se llevó de sus resultados un registro bastante minucioso.

Se aplicó a los alumnos instrumentos tales como: pruebas orales, escritas, objetivas, de libro abierto, etc. Asimismo, se les hizo participar en mesas redondas, dinámica de grupos, investigaciones de campo, etc.; en la seguridad de que cada catedrático e instructor puso en práctica su conocimiento, amén de que su preparación fue retroalimentada a través de charlas servidas por destacados pedagogos y catedráticos universitarios.

De lo anterior puede asegurarse que las pruebas fueron válidas, funcionales y confiables hasta donde fue posible.

## CAPITULO 5

### 5.1. Resultados

A continuación se explican los resultados obtenidos como consecuencia del control de diferentes variables, las cuales quedaron indicadas en la sección 3.5 del presente trabajo.

VARIABLES DE CONTROL.

*La inteligencia:* Los resultados del test Otis de inteligencia se convirtieron en punteos "Z", a fin de contar con punteos típicos que permitieran comparaciones con los resultados de los otros tests, habiéndose obtenido los datos siguientes:

- \* Únicamente tres (3) alumnos tienen  $-1.5$  "Z", o abajo de este punteo ( $-1.6$  y  $1.8$  "Z").
- \* Los sujetos que tienen  $-1.1$ ,  $-1.2$  "Z", se asume que están en el límite de lo normal, debido al margen de error típico de medida aceptable.
- \* Por ello conclúyese que el 96% está dentro del área normal o superior en inteligencia.

*Las aptitudes:* El A. M. P. fue aplicado en los cinco factores que detecta; sin embargo, se llegó a la conclusión de omitir la consignación de cuatro factores, por cuanto que arrojaban los mismos índices de medida que los alcanzados por la muestra, en el test de inteligencia. En tal virtud y habida cuenta que el Otis y el A. M. P., en los factores verbal y numérico básicamente tienen alta correlación positiva, únicamente se consigna aquí el resultado logrado por el grupo en la aptitud referida a la Concepción Espacial, la que es, a la postre, la capacidad de imaginar y concebir objetos en dos o tres dimensiones y localizarlos en el espacio, y siendo también que esta es la aptitud básica en las profesiones de ingeniería electrónica y arquitectónica, que son las técnicas que estudian los jóvenes de la muestra.

Es así como se observa que solamente cinco sujetos se encuentran en  $-1.135$  y  $-1.442$  punteos "Z"; por lo que pue-

de verse que el 68% se encuentra dentro de los límites de aptitud para el estudio de carreras técnicas. En consecuencia, puede afirmarse que los jóvenes sí tienen aptitud para el estudio de la carrera que escogieron, lo cual coincide con su manifiesto interés por la misma. Cabe expresarse que la inteligencia como las aptitudes fueron variables de control, y que se aplicaron las pruebas correspondientes para asegurar que el grupo se encontraba dentro de límites que potencialmente los capacita para el éxito en el estudio.

#### Variables independientes.

*La orientación:* Esta variable fue la que se manejó a través del estudio presentado. Es decir, que detectados los factores del bajo rendimiento, el tratamiento pedagógico fue precisamente la orientación. Esta fue de carácter pedagógico propiamente dicho y de orden psicológico. Puede expresarse que fue una orientación intensiva, que incluyó a los señores padres de familia, quienes dieron su concurso decidido para efectos de la obtención de un buen resultado en las metas propuestas.

Incluyó, asimismo, la orientación, entrevistas individuales con los alumnos y también a nivel de grupo.

El resultado de la orientación fue tan valioso que se extendió a la orientación vocacional; tanto es así, que el Departamento de Orientación Vocacional de la Universidad de San Carlos aceptó como válida la tarjeta entregada a los alumnos del plantel, pues los resultados de la orientación fueron trasladados a tarjetas especiales que usa la Universidad de San Carlos para alumnos de primer ingreso. De esta aseveración podría dar fe el Departamento mencionado y/o el psicólogo que contribuyó con el autor del presente trabajo en el aspecto puramente psicológico de la orientación.

*Los hábitos de estudio:* Esta variable indicó al autor del presente estudio que el 66% de los sujetos no tiene hábitos de estudio deseables, si se juzga que el grado de escolaridad es el penúltimo del nivel medio, interpretándose tal porcentaje (66%) como alarmante.

*El ambiente:* Otra variable independiente, cuyo resultado puede resumirse así:

- \* Ambiente familiar: Se considera como bueno, pues el 63.5% de los jóvenes resolvieron como buena y muy

buena la interrogante relativa a las relaciones y el diálogo entre padres e hijos y entre hermanos.

- \* Ambiente escolar: La relación de los sujetos entre sí es buena en términos generales, pues el 96% contestó que su relación con sus compañeros es buena.
- \* Elección vocacional: Elección de la carrera técnica mediante consejo vocacional: 30.13%; elección de la carrera técnica sin consejo vocacional: 69.86%.

Los anteriores datos indican que el 30.13% se encontraban aptos para el estudio técnico, a juicio del Departamento de Orientación de cada plantel de origen; el 69.86% eligieron su carrera técnica porque tenían manifiesto gusto, interés o vocación. Este dato no se desvirtúa si se toma en cuenta que el 68.4% del grupo se encuentra dentro de límites de aptitud para el estudio de carreras técnicas, según dato obtenido del test de Aptitudes Mentales Primarias.

Por otra parte, se abona en favor de su auténtica vocación, el hecho de que el 98.63% de los estudiantes manifestaron en la prueba de Autobiografía Dirigida su rotunda inclinación por la carrera industrial.

- \* Situación económica: respecto de la situación económica general del sujeto, se observó que ningún alumno se manifestó inconforme con su situación económica.

*Factores que afectan el rendimiento:* Esta variable fue medida a través de un cuestionario por medio del cual los alumnos expresaron su opinión acerca de los factores que, según criterio de los sujetos, les afectan en el rendimiento. Los resultados fueron los siguientes:

1. Ambiente físico .....	64.38%
2. Dificultades de adaptación social .....	36.45%
3. Falta de distracciones .....	33.96%
4. Objetivos de vida y actitudes morales ....	38.35%
5. Nuevas adaptaciones sexuales .....	29.03%
6. Actitudes ante la familia y frente a la filosofía de los valores .....	27.39%

Tratando de hacer una observación global y generalizada de los datos preinsertos, se ve que el aspecto que alcanza el más alto nivel es el referido al ambiente físico, que la

falta de objetivos de vida y actitudes morales ocupa el segundo lugar, y que dentro de este aspecto el que más les afecta es la situación incierta del mundo y el problema de la violencia común y política, habiendo coincidido con dicho problema el 62% de los sujetos.

En conclusión, sus respuestas coinciden en que el ambiente físico y la falta de objetivos de vida y actitudes morales, lo mismo que la violencia, son los que más les afectan en su entusiasmo y dedicación al estudio. Estas variables —y vale la pena subrayarlo—, se utilizaron para detectar las necesidades de los alumnos como grupo e individuos y obtener con ello información, a fin de poderles orientar, como el tratamiento pedagógico más adecuado para elevar sus niveles de rendimiento.

En el ínterin de la primera medición del rendimiento y la última, se utilizaron estos datos como una guía para la orientación de los alumnos, a efecto de que fueran superando los problemas que ellos acusaban. Esto fue, pues, la base para suministrarles la adecuada orientación individual y de grupo; orientación que, inclusive, se extendió a los señores padres de familia.

Variable dependiente.

En el ínterin de la primera medición del rendimiento y mueve la investigación: Se ha observado un bajo rendimiento, se trata de detectar el porqué de dicho rendimiento y se va a dar un tratamiento pedagógico al problema a través de la orientación. Observados los resultados en el cuadro general de punteos (ver apéndice) y ver asimismo que el promedio del grupo en junio/79 es de 56 puntos; luego en octubre/79 de 65 puntos; asumimos entonces que en este lapso (junio-79 octubre-79) hubo un alza de punteos en los sujetos.

Esta diferencia de punteos se sometió a un análisis de contraste de significación o diferencia de medidas, para lo cual se utilizó la "t de Student", para pequeños grupos de dos muestras correlacionadas, dando los resultados siguientes:

$$\begin{aligned}
N &= \dots\dots\dots 73 \\
\bar{X} &= \dots\dots\dots 65 \\
\bar{Y} &= \dots\dots\dots 56 \\
\sum D &= \dots\dots\dots 707 \\
\sum D^2 &= \dots\dots\dots 10,190 \\
\bar{D} &= \dots\dots\dots 9.68 \\
\sum d^2 &= \dots\dots\dots 3342.75
\end{aligned}$$

$$s_{\bar{D}} = \dots\dots\dots \sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}} = 0.7937$$

La fórmula aplicada es la siguiente:

$$t = \frac{\bar{D}}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}}$$

$$t = \frac{9.68}{\sqrt{\frac{3342.75}{73(73-1)}}} = \frac{9.68}{0.7975} = 12.1379 = 12.14 //$$

Al buscar este valor "t" = 12.14 en la tabla de distribución de "t" nos da una confiabilidad de 99.99%. (Ver tabla de distribución de "t" en Apéndice de cuadros).

Si aplicásemos el mismo análisis de contraste de significación al promedio de junio de 1980, obtendríamos el mismo resultado, con una insignificante diferencia, pues la diferencia bruta entre junio/79 y junio/80 es apenas de 1 (uno).

## CAPITULO 6

### 6.1. Conclusiones y recomendaciones

#### 6.1.1. Conclusiones:

La investigación y los análisis que de la misma se hicieron, condujeron al autor del presente estudio, a las conclusiones siguientes:

##### 6.1.1.1. Referidas a la investigación

a. Que la investigación fue de utilidad por cuanto que a través de su desarrollo se descubrió que, no obstante la diversidad de alumnos en cuanto a institutos y colegios de donde provienen, mucha falta hace que los estudiantes reciban una adecuada orientación, tomada ésta en su más amplia e integral acepción;

b. Que en materia pedagógica hay mucho qué indagar, especialmente en nuestro medio, y que para la escogencia de un tema investigativo no es necesario darse a la tarea del rebuscamiento forzado y artificial, toda vez que a cada momento el docente se encuentra con situaciones que dan pautas interesantes para un estudio;

c. Que a la vez que un trabajo de tesis sirva para poder optar a un grado académico, también dé la oportunidad de encaminar una acción educativa que derive en beneficio efectivo para el sujeto que sea objeto de investigación; y

d. Que los problemas de rendimiento constituyen el área de preocupación en la actualidad, pues son muchos los maestros, investigadores, autores, que se ocupan de dichos problemas.

##### 6.1.1.2. Referidas a la orientación escolar

a. Que la orientación escolar dio al educando sometido a su acción, estímulo para elevar sus potencialidades intelectivas y volitivas, pues el sujeto de estudio se siente objeto o motivo de

preocupación del docente, y encuentra un verdadero punto de apoyo en la solución de la complejidad de sus problemas y conflictos;

b. Que la orientación en sus diversas clasificaciones y facetas es: Comunicación, lenguaje integral, comprensión y ayuda, de lo que tanto necesita especialmente el alumno actual;

c. Que la orientación servida a los jóvenes, quienes fueron la totalidad de alumnos de 5o. Bachillerato y Perito, les dio optimismo y confianza en el estudio y para el futuro, dado que se les enseñó el camino que podían enfilar.

#### 6.1.1.3. Referidas a los instrumentos utilizados

a. Que los instrumentos pedagógicos utilizados provocaron en los alumnos reacciones positivas, lo cual dentro de la objetividad que se pudo, dio como resultado la obtención de respuestas sinceras;

b. Los instrumentos psicológicos aplicados inquietaron positivamente a los sujetos, pues éstos sabían que el estudio de dichos instrumentos, daría datos útiles para su orientación;

c. Que las evaluaciones psicopedagógicas entusiasman al alumno, pues se sitúan frente a reactivos mentales que, a través de su interpretación y consejo posterior, van a enseñarles a conocerse mejor y a superar sus deficiencias.

#### 6.1.1.4. Referidas a la metodología

Intencionalmente se dejó para el final la redacción de estas conclusiones, pues son realmente la base objetiva y científica de la investigación, y van dirigidas a los objetivos y a la hipótesis que sirvieron de guía al estudio que condujo hacia el encuentro de la verdad, y que fueron asimismo las directrices hacia la consecución del espíritu y la filosofía de la investigación realizada. Es, en fin, este bloque de conclusiones, el que va a indicar si los objetivos previstos se cumplieron y si la hipótesis es verdadera o falsa.

##### 6.1.1.4.1. En cuando a los objetivos de la investigación

a. Que el bajo rendimiento observado en el universo de los sujetos, obedece a diversos factores, los que se encuentran a continuación:

1. Defectuosos y malos hábitos de estudio, lo cual queda explicado en Capítulo 5.5.1., Explicación de resultados.
2. Condiciones físicas y ambientales inadecuadas tanto de las aulas como de los talleres, según lo manifestó el 64.38% de los sujetos (ver explicación de resultados).
3. Actitudes no deseables en los compañeros de estudio, pues las mismas son perturbadores de la atención que requiere el alumno para su disposición hacia el aprovechamiento académico y técnico.
4. La preocupación por el futuro, por las situaciones caóticas de violencia y por circunstancias inciertas del mundo (ver sección de Explicación de resultados).
5. En general, carencia de objetivos y actitudes morales, que es el aspecto que alcanza el más alto nivel de respuestas que se pronuncian como un factor determinante en el aprendizaje.

b. Que las aptitudes, vocación e intereses en los sujetos, no destacaron o surgieron por sí solos como positivos en el rendimiento, pues como se ve en el cuadro general de evaluaciones de junio de 1979 a junio de 1980, el promedio del grupo en las áreas académicas y de taller, fue inferior hasta que se impartió el método de estudio y la orientación escolar; siendo a partir de esta acción que el grupo mejoró (Ver variable dependiente en Capítulo 5).

c. Que a la par de una investigación adecuada, pueden satisfacerse objetivos que propendan a dar a los sujetos en estudio, algún tipo de ayuda y dar también a la institución colaboradora, aportes y sugerencias para un mejor desarrollo de sus funciones y propósitos.

#### 6.1.1.4.2. En cuanto a la hipótesis

a. En el grupo de sujetos se comprobó que la orientación escolar fue un tratamiento pedagógico y psicológico efectivo en el logro de un mejor rendimiento académico y tecnológico (Ver Capítulo 5. Variable dependiente, pág. 66).

b. De lo anterior se infiere que la orientación escolar oportuna, fue lo que logró que el grupo concluyese su año escolar acusando un rendimiento aceptable y mejorado.

c. Que el resultado del método de estudio, como punto fundamental del proceso de orientación escolar servido a los estudiantes fue satisfactorio, a juzgar por el escaso margen de tiempo que el educando de carreras técnicas tiene para dedicarse al estudio y a la realización de sus tareas extraaulas, pues el alumno cursa dos carreras en dos jornadas, con una fuerte carga académica, tanto en Bachillerato (un año más de estudio) como en Peritaje.

d. Que de conformidad con el estudio y análisis del A. M. P., la aptitud y la vocación son complementarias, ya que se detectó que los resultados numéricos y análisis respectivo del A. M. P. en las cinco áreas o factores que explora, son coincidentes con la manifiesta inclinación del estudiante por la carrera técnica e industrial. Casi el 100% acusó una notable vocación por carreras técnicas diversas, fitotecnia, agronomía, ingeniería, arquitectura y otras.

#### 6.1.2. Recomendaciones

a. Que en virtud de los beneficios indiscutibles, es urgente que el Ministerio de Educación pugne por la extensión y mejoramiento de la orientación escolar y vocacional, tanto en los establecimientos estatales como privados del país, del ciclo de educación básica como diversificado, buscando para ello los mecanismos adecuados y pertinentes.

b. Que la enseñanza de métodos de estudio en las escuelas primarias y medias debería ser una preceptiva pedagógica, adoptada por las instituciones educativas de Guatemala; previa creación, aplicación y estandarización de los instrumentos que fueren necesarios.

c. Que el Estado debería emitir las disposiciones legales por medio de las cuales se exija a los colegios privados, instaurar y mantener un Departamento de Orientación, bajo la tutela del Departamento de Orientación del Ministerio de Educación, a fin de garantizar una educación más adecuada y digna de todo escolar guatemalteco.

d. Que por los datos obtenidos del A. M. P. y de las entrevistas individuales con los sujetos de estudio, se hace necesaria la creación de otras materias en el pensum de Bachillerato Industrial, tales como Biología, Principios de Medicina de Urgencia, Aplicación de la Técnica a las Ciencias, etc., ya que muchos estudiantes acusaron tener aptitudes técnicas apuntando

hacia el manejo de instrumental que se usa en profesiones que se apartan de lo puramente industrial y de talleres, tales como la técnica e industria aplicada a la medicina, química, biología, etc.

e. Que en el pensum de Bachillerato Industrial también debería darse importancia más connotada a clases de tipo humanístico, a efecto de que el estudiante no crea o piense que la tecnología es lo único que cuenta en el desempeño de su carrera y que su peritaje es la panacea de la vida, con lo cual terminaría por maquinizarse y deshumanizarse.

## **A P E N D I C E**

1. Cuadro General de Resultado de Evaluaciones de 1979 a 1980.
2. Cuadro No. 2 de Resumen de Promedios
3. Cuadro No. 3 de Distribución de "4"
4. Glosario
5. Instrumentos pedagógicos aplicados.
6. Bibliografía

CUADRO GENERAL DE RESULTADO DE EVALUACIONES DE 1979 A 1980

Nº DE ORDEN	JUNIO DE 1979										OCTUBRE DE 1979										JUNIO DE 1980											
	MATE MÁTICAS	CIENCIAS FÍSICAS	RELACIONES PP. Y LAB.	ORGANIZACIÓN DE T.	INGLES TÉCNICO	LITERATURA UNIVERSAL	PRACTICA TALLER	TECNOLOGIA TALLER	SUMA DE PUNTOS	PROMEDIO POR ALUMNO	MATE MÁTICAS	CIENCIAS FÍSICAS	RELACIONES PP. Y LAB.	ORGANIZACIÓN TALL.	INGLES TÉCNICO	LITERATURA UNIVERSAL	PRACTICA TALLER	TECNOLOGIA TALLER	SUMA DE PUNTOS	PROMEDIO POR ALUMNO	MATE MÁTICAS	CIENCIAS FÍSICAS	INTA. A LA FILOSOFIA	PSICOLOGIA	LITERATURA	ECONOMIA	INGLES TÉCNICO	SEMINARIO	PRACTICA TALLER	TECNOLOGIA TALLER	SUMA DE PUNTOS	PROMEDIO POR ALUMNO
1.	06	19	68	30	92	73	55	69	408	71	51	34	83	80	65	78	62	52	328	66	-	-	-	-	-	-	78	60	66	60	264	26
2.	16	40	80	65	68	68	68	55	472	59	72	60	86	80	70	83	66	67	584	73	37	37	60	36	50	76	67	82	55	60	560	56
3.	10	50	80	40	54	28	49	58	319	47	47	48	78	73	54	60	50	62	472	59	48	30	72	48	82	83	71	98	60	72	664	68
4.	75	70	95	70	70	55	80	80	595	74	75	65	85	82	74	78	75	85	619	77	46	42	77	24	74	90	72	80	62	60	627	62
5.	26	25	85	45	71	61	55	56	424	53	65	46	82	77	60	83	61	54	529	66	46	42	77	24	74	90	72	80	62	60	627	62
6.	37	20	87	60	72	80	61	75	488	61	64	62	84	78	78	86	54	74	580	72	45	70	55	44	82	54	62	68	60	15	557	55
7.	12	50	93	35	80	71	62	47	420	52	49	36	80	66	65	75	51	60	482	60	43	27	64	40	66	68	68	40	65	60	739	53
8.	04	20	100	38	68	23	60	32	345	43	49	46	78	63	60	61	69	62	488	61	34	60	84	52	90	51	88	72	75	70	636	67
9.	79	85	100	65	90	89	86	88	682	85	79	73	92	87	68	93	81	91	664	83	80	81	74	56	96	95	100	98	78	66	824	82
10.	32	10	65	25	38	35	69	54	328	45	41	40	63	73	54	62	64	68	465	58	60	43	62	28	64	50	80	85	69	68	609	60
11.	17	35	98	70	62	83	66	78	229	66	60	61	92	85	67	82	71	84	610	76	64	70	64	50	79	83	78	85	67	61	701	70
12.	18	50	95	65	81	35	50	25	419	52	50	60	81	71	69	68	65	76	540	67	54	60	75	42	76	58	80	82	30	56	613	61
13.	53	60	90	60	72	78	80	52	545	68	72	60	81	79	76	77	82	67	594	74	62	89	85	55	82	86	88	98	60	81	786	78
14.	58	70	94	60	86	31	80	45	524	65	68	60	85	79	79	74	83	72	600	75	79	60	79	46	88	72	81	98	00	70	773	77
15.	49	40	74	55	57	39	60	60	434	54	72	60	76	62	65	62	75	72	552	69	-	84	70	48	84	-	82	83	90	84	625	62
16.	64	70	66	65	55	60	65	60	705	63	70	60	83	72	75	76	85	72	593	74	80	66	79	28	86	68	90	93	100	84	776	77
17.	48	60	75	65	76	49	50	47	440	55	60	61	89	82	60	74	54	66	546	68	21	61	64	40	81	54	74	60	60	15	530	53
18.	30	40	75	70	86	37	53	47	458	57	40	27	73	64	66	67	50	47	432	54	23	34	60	44	78	68	59	79	60	69	567	56
19.	66	65	100	80	91	69	78	83	632	79	72	71	94	91	72	87	83	87	657	82	77	80	90	52	70	72	81	96	75	66	759	75
20.	75	70	95	65	96	93	90	88	672	84	73	68	92	82	91	90	85	78	659	82	87	88	100	44	82	90	100	98	85	77	851	85
21.	00	55	90	45	84	41	69	60	444	55	60	60	91	83	75	78	70	75	592	74	25	54	74	36	90	58	64	77	79	62	619	61
22.	14	15	80	30	56	55	50	46	346	43	29	21	49	70	61	37	69	49	385	48	-	10	73	30	66	68	80	-	62	15	404	40
23.	53	25	70	10	68	24	85	26	361	45	60	66	66	62	69	81	61	66	551	66	67	54	65	36	58	72	70	88	95	67	672	67
24.	17	10	90	25	56	25	-	19	242	30	44	38	73	57	50	25	39	34	360	45	18	-	-	-	-	68	64	-	00	-	150	15
25.	24	40	64	40	68	21	40	26	326	40	39	39	71	60	75	30	60	51	435	54	28	48	65	24	68	58	95	42	75	77	580	58
26.	00	30	80	10	50	31	40	26	267	33	51	60	74	45	46	62	46	57	441	55	10	42	81	36	74	64	60	87	00	38	492	49
27.	24	30	81	40	68	37	80	68	428	53	60	66	77	69	63	69	82	68	554	69	53	58	63	46	74	79	74	83	85	45	660	66
28.	20	70	95	45	78	57	80	68	513	64	61	62	88	81	72	79	77	73	593	74	87	58	95	46	80	83	86	751	70	65	751	75
29.	39	45	94	40	60	52	80	65	475	59	60	66	83	70	46	70	80	72	547	68	29	70	69	38	74	50	88	80	98	28	621	62
30.	84	45	88	65	00	82	80	60	504	63	85	82	86	79	80	90	83	71	656	82	77	75	87	55	92	86	90	98	85	77	822	82
31.	74	100	88	50	70	83	90	56	611	76	73	75	85	78	66	86	88	76	627	78	70	75	76	48	94	86	91	86	100	80	806	80
32.	80	65	100	70	71	40	63	74	565	70	75	61	91	87	79	84	75	83	635	79	60	41	78	50	76	76	87	98	66	72	704	70
33.	72	15	100	60	80	64	75	65	551	66	75	67	91	89	79	85	77	88	651	81	70	84	95	48	80	72	91	89	77	65	771	77
34.	48	70	78	35	52	57	80	84	704	63	69	65	82	72	67	77	83	71	586	73	86	85	74	48	76	58	76	98	100	91	779	79
35.	46	40	73	25	66	40	65	61	416	52	38	30	76	66	72	34	43	49	408	51	66	70	62	52	84	83	78	94	66	73	728	72

CUADRO GENERAL DE RESULTADOS DE EVALUACIONES DE 1979 A 1980 (CONTINUACIÓN)

N.º DE ORDEN	JUNIO DE 1979										OCTUBRE DE 1979										JUNIO DE 1980											
	MATE MÁTICAS	CIENCIAS F. QUÍMICAS	RELACIONES PP. Y LAB.	ORGANIZACIÓN DE T.	INGLES TECNICO	LITERATURA UNIVERSAL	PRÁCTICA TALLER	TECNOLOGÍA TALLER	SUMA DE PUNTOS	PROMEDIO ALUMNO	MATE MÁTICAS	CIENCIAS F. QUÍMICAS	RELACIONES PP. Y LAB.	ORGANIZACIÓN TALL.	INGLES TECNICO	LITERATURA UNIVERSAL	PRÁCTICA DE TALLER	TECNOLOGÍA DE TALLER	SUMA DE PUNTOS	PROMEDIO ALUMNO	MATE MÁTICAS	CIENCIAS F. QUÍMICAS	INT. A LA FILOSOFÍA	PSICOBIOLOGÍA	LITERATURA	ECONOMÍA	INGLES TECNICO	SEMINARIO	PRÁCTICA DE TALLER	TECNOLOGÍA DE TALLER	SUMA DE PUNTOS	PROMEDIO ALUMNO
36.	12	65	80	45	89	67	40	34	432	54	60	46	76	64	68	76	62	60	512	64	48	58	58	60	72	76	93	1	75	66	606	60
37.	16	10	86	65	46	42	40	23	328	41	45	37	64	28	50	57	24	24	329	41	10	36	30	68	38	43	46	40	75	28	414	41
38.	30	30	83	48	75	47	60	42	415	52	65	70	81	69	66	76	74	71	572	71	60	-	60	65	58	72	86	88	75	84	648	64
39.	29	10	78	70	50	50	60	32	374	47	41	40	58	67	62	54	51	51	414	52	10	42	53	56	72	72	31	-	90	70	496	49
40.	70	50	86	60	72	41	60	66	705	63	64	61	77	71	43	69	65	65	515	64	38	70	34	60	62	50	67	40	85	88	594	59
41.	05	20	81	35	90	21	40	23	315	39	48	40	70	57	75	49	33	33	405	51	10	34	45	60	58	50	60	40	00	07	364	36
42.	75	80	90	60	98	71	65	97	636	79	47	35	78	64	60	65	77	72	498	62	60	75	98	65	42	90	98	88	64	70	750	75
43.	23	30	71	35	46	27	40	03	275	34	42	28	36	54	29	34	21	21	265	33	10	35	57	40	29	48	00	00	49	286	29	
44.	88	90	80	60	72	88	90	92	660	82	82	79	81	76	69	94	78	75	654	79	60	83	89	60	80	64	87	70	88	74	755	75
45.	17	00	78	30	68	00	00	37	250	29	48	48	72	68	32	49	32	58	407	51	41	34	60	40	32	43	89	70	30	77	516	51
46.	16	30	76	60	48	39	40	25	334	42	40	40	77	69	42	55	60	52	435	54	10	-	75	52	18	76	74	40	60	60	465	46
47.	90	50	85	30	72	66	63	69	515	64	63	62	78	67	67	68	84	64	553	69	43	50	63	56	70	46	88	80	76	60	612	61
48.	27	40	70	45	72	71	70	40	435	54	60	66	78	74	74	77	75	65	569	71	60	76	79	60	70	50	89	70	-	67	621	62
49.	53	50	100	40	80	63	74	87	547	68	68	74	77	67	67	82	75	71	581	73	62	52	89	65	66	76	84	45	65	75	679	67
50.	97	50	88	35	76	47	00	77	470	59	63	60	76	62	72	69	51	72	325	66	80	86	77	56	62	54	63	45	47	64	634	63
51.	50	30	63	50	40	73	00	76	382	48	65	60	73	00	57	81	58	56	450	56	10	46	51	60	38	46	51	60	100	63	525	52
52.	40	30	83	65	34	33	-	50	337	42	48	35	78	71	37	62	66	71	468	58	51	53	74	44	66	54	60	70	62	56	590	59
53.	69	100	88	45	96	86	61	94	659	80	80	84	87	84	85	100	80	80	680	85	-	86	86	60	64	90	94	90	64	62	696	69
54.	08	20	73	40	68	24	76	39	348	43	35	27	56	42	92	54	86	48	440	55	32	11	56	56	20	36	69	45	57	55	437	43
55.	58	30	80	50	73	54	80	87	512	64	61	61	73	68	63	76	81	70	553	69	72	-	73	60	74	76	91	70	56	64	656	63
56.	74	60	72	50	72	00	60	69	457	57	70	66	80	77	71	82	75	74	595	74	69	85	100	48	77	95	91	80	81	73	799	79
57.	74	90	73	35	74	76	00	87	509	63	61	61	84	71	77	82	50	50	536	67	80	85	85	32	74	50	82	75	60	69	692	69
58.	25	50	93	35	00	72	60	33	368	46	44	40	84	71	80	80	69	60	528	66	38	62	69	60	80	72	63	70	50	-	764	56
59.	23	20	60	60	76	16	03	22	280	35	37	38	73	56	51	63	52	55	425	53	10	-	70	44	48	50	65	40	30	63	420	42
60.	72	62	85	45	91	83	85	93	616	77	77	74	81	76	82	90	88	80	648	81	83	88	100	65	80	76	87	98	62	71	810	81
61.	65	50	88	50	74	65	70	42	504	63	64	61	79	72	40	79	80	72	547	68	77	71	49	56	72	72	94	40	90	63	684	68
62.	60	70	95	70	79	65	60	70	769	71	66	63	82	75	71	84	74	70	585	73	70	70	66	60	78	56	77	78	65	66	666	66
63.	00	90	85	40	78	37	00	17	347	43	33	38	78	67	60	50	53	55	454	54	15	53	52	68	68	36	83	40	60	49	524	52
64.	12	35	90	30	46	29	60	18	320	40	40	33	79	57	60	48	57	38	412	51	10	27	39	44	30	50	62	40	30	35	567	56
65.	36	63	87	30	94	86	90	82	568	71	67	63	75	66	80	85	90	66	592	74	82	80	79	65	66	58	79	80	59	72	720	72
66.	82	45	95	37	70	74	81	92	576	72	70	64	77	66	65	82	81	83	588	73	60	80	94	62	68	79	81	80	58	75	737	73
67.	32	50	90	30	50	38	59	77	426	53	60	48	78	60	69	65	09	51	440	55	21	70	74	36	60	50	60	80	41	37	529	52
68.	37	55	87	55	66	58	76	62	496	62	66	66	76	62	70	76	76	60	592	69	60	72	85	56	64	58	82	75	62	69	685	68
69.	88	100	68	70	100	75	70	52	652	79	80	79	81	76	84	85	76	80	641	80	81	82	89	65	78	86	93	90	65	70	799	79

CUADRO GENERAL DE RESULTADOS DE EVALUACIONES DE 1979 A 1980 (FINAL).

N.º DE ORDEN	JUNIO DE 1979											OCTUBRE DE 1979											JUNIO DE 1980										
	MATE MÁTICAS	CIENCIAS F. QUÍMICAS	RELACIONES PP. Y LAB. ORGANIZACIÓN METAL.	INGLÉS TÉCNICO	LITERATURA UNIVERSAL	PRÁCTICA TALLER	TECNOLOGÍA TALLER	SUMA DE PUNTOS	PROMEDIO POR ALUMNO	MATE MÁTICAS	CIENCIAS F. QUÍMICAS	RELACIONES PP. Y LAB. ORGANIZACIÓN METAL.	INGLÉS TÉCNICO	LITERATURA UNIVERSAL	PRÁCTICA TALLER	TECNOLOGÍA TALLER	SUMA DE PUNTOS	PROMEDIO POR ALUMNO	MATE MÁTICAS	CIENCIAS F. QUÍMICAS	INTR. A LA FILOSOFÍA	PSICOBIOLOGÍA	LITERATURA	ECONOMÍA	INGLÉS TÉCNICO	SEMINARIO	PRÁCTICA TALLER	TECNOLOGÍA TALLER	SUMA DE PUNTOS	PROMEDIO POR ALUMNO			
70.	02	20	49	36	68	23	40	18	256	32	48	42	67	52	23	46	64	30	392	49	17	59	44	60	48	43	81	70	70	60	332	55	
71.	10	10	83	35	64	38	00	17	257	32	60	45	80	66	60	67	47	47	472	59	26	53	68	48	74	50	91	40	00	-	450	45	
72.	10	10	65	30	61	45	52	47	420	40	47	33	61	66	60	47	45	42	401	50	12	24	45	56	42	36	28	40	60	19	378	35	
73.	73	51	97	65	82	62	80	66	576	72	67	60	88	77	73	84	84	75	608	76	87	80	79	52	86	61	76	80	90	77	768	76	
	2993	5840	6089	3489	4175	5838	3838	4099		4116	4232	4013	5691	5029	4829	5145	4809	4673		4789	3467	4196	5159	3574	4675	4958	5374	5123	4726	4406		4650	
	41	80	83	47	68	52	56	55		56	58	55	78	69	66	70	66	64		65	47	57	71	49	64	68	77	70	64	60		64	

**CUADRO No. 2**  
*Resumen de Promedios*

Promedio del grupo en todas las asignaturas		
JUNIO - 79	OCTUBRE - 79	JUNIO - 80
56	65	64

Octubre - 79 y junio - 80
64

CUADRO No. 3

*Distribución de "t"*

g. 1.	p = 0.20	0.10	0.05	0.02	0.01	0.002
1	3.08	6.31	12.7	31.8	63.6	318.3
2	1.89	2.92	4.30	6.97	9.93	22.3
3	1.64	2.35	3.18	4.54	5.84	10.2
4	1.53	2.13	2.78	3.75	4.60	7.17
5	1.48	2.02	2.57	3.37	4.03	5.89
6	1.44	1.94	2.45	3.14	3.71	5.21
7	1.42	1.90	2.37	3.00	3.50	4.79
8	1.40	1.86	2.31	2.90	3.36	4.50
9	1.38	1.83	2.26	2.82	3.25	4.30
10	1.37	1.81	2.23	2.76	3.17	4.14
11	1.36	1.80	2.20	2.72	3.11	4.03
12	1.36	1.78	2.18	2.68	3.06	3.93
13	1.35	1.77	2.16	2.65	3.01	3.85
14	1.35	1.76	2.15	2.62	2.98	3.79
15	1.34	1.75	2.13	2.60	2.95	3.73
16	1.34	1.75	2.12	2.58	2.92	3.69
17	1.33	1.74	2.11	2.57	2.90	3.65
18	1.33	1.73	2.10	2.55	2.88	3.61
19	1.33	1.73	2.09	2.54	2.86	3.58
20	1.33	1.73	2.09	2.53	2.85	3.55
21	1.32	1.72	2.08	2.52	2.83	3.53
22	1.32	1.72	2.07	2.51	2.82	3.51
23	1.32	1.71	2.07	2.50	2.81	3.49
24	1.32	1.71	2.06	2.49	2.80	3.47
25	1.32	1.71	2.06	2.49	2.79	3.45
26	1.32	1.71	2.06	2.48	2.78	3.44
27	1.31	1.70	2.05	2.47	2.77	3.42
28	1.31	1.70	2.05	2.47	2.76	3.41
29	1.31	1.70	2.05	2.46	2.76	3.40
30	1.31	1.70	2.04	2.46	2.75	3.39
40	1.30	1.68	2.02	2.42	2.70	3.31
60	1.30	1.67	2.00	2.39	2.66	3.23
120	1.29	1.66	1.98	2.36	2.62	3.16
oo	1.28	1.645	1.96	2.33	2.58	3.09

Fuente: SMITH, Milton, Estadística Simplificada para Psicólogos y Educadores, Litográfica Malco, Paz Montes de Oca, México, D. F., 1975, p. 77; quien la condensó de la 12 Biometrika Tables Statisticians, Vol. 1 (1a. ed.), Editado por E. S. Pearson y los depositarios de Biometrika Trust.

## GLOSARIO

### — A —

1. **ABSTRACCION:** Función intelectual que separa mentalmente lo que en la realidad no se puede separar. Estado de la atención en que se polariza la actividad psíquica en una dirección, en un solo problema, y se prescinde de todo lo demás.

2. **ACTITUD:** Disposición adquirida por medio de la cual se reacciona con cierta consistencia emotiva a determinado estímulo. Disposición psíquica y nerviosa, organizada por la experiencia, que ejerce una orientación o dinámica sobre las reacciones del individuo con todos los objetos y situaciones con los que se relaciona.

3. **AMPLITUD:** En estadística, es el número de valores o unidades de medida que contiene el intervalo.

4. **APTITUD:** Idoneidad innata del individuo para adquirir ciertos conocimientos o habilidades.

5. **ASOCIACIONISMO:** Doctrina filosófica que explica los fenómenos psíquicos por la asociación de ideas. Creado por Aristóteles, padre de la psicología filosófica, quien estableció las leyes del asociacionismo, contigüidad, semejanza y contraste.

### — B —

6. **BEHAVIORISMO:** Llamado también conductismo. Doctrina según la cual el asunto propio de la psicología es solamente la conducta. John B. Watson, su creador, creía que es a través de las manifestaciones conductuales, únicamente, que el psicólogo podía efectuar estudios rigurosos, objetivos y experimentales. Es el estudio de las respuestas a los estímulos. El conductismo elimina la subjetividad, las intenciones, las voliciones, reduciéndolo todo al par estímulo-respuesta. El conductismo desvalora la introspección.

7. **COCIENTE INTELECTUAL:** Es el método de expresar matemáticamente el nivel de inteligencia. Es el resultado de la fórmula siguiente:  $C.I. = \frac{E. M.}{E. C.}$  ; en la que C. I. es igual a Cociente intelectual; E.M. = Edad mental y E.C. = Edad cronológica.

8. **COGNOSCITIVO:** Relativo a la capacidad de conocer. Se refiere al conocimiento.

9. **CONDICIONALIZACION:** Es la conversión de un reflejo natural, puro e incondicionado, a través de la experiencia, en un reflejo condicionado en el que actúa el elemento psíquico del individuo.

10. **CONDUCTA:** Comportamiento de una persona, según sea la situación en que se encuentra. Conjunto de manifestaciones visibles de las actividades de una persona.

11. **CONFIABILIDAD:** Se refiere a la regularidad, confianza y consistencia que las pruebas objetivas, tests y demás instrumentos de medición y evaluación arrojan como resultado de su aplicación.

12. **CONVERSION:** Mundanza de vidas, de ideas. v. gr.: Conversión del docente: Incentivar al maestro para una actitud positiva frente a las innovaciones pedagógicas.

13. **COSTUMBRE:** Modo habitual de proceder o conducirse. Práctica que ha adquirido fuerza de ley. Se dice: Hombre de buenas costumbres.

14. **CUANTIFICACION:** Expresar numéricamente una magnitud. Medir el producto obtenido como consecuencia de un trabajo o labor.

15. **CURRICULUM:** En educación es toda actividad que en la comunidad escolar se realiza para el desarrollo integral del individuo humano. El currículum lo constituyen los planes, programas, actividades, etc., tendientes al logro de los fines, propósitos, objetivos, etc., de la educación. Secuencia de experiencias de aprendizaje, cumplidas por los alumnos, bajo la guía del profesor, y en la dirección señalada por los objetivos de la educación.

— D —

16. **DESVIACION ESTANDAR:** Es la que permite comparar una distribución con otra, en lo que respecta a su variabilidad. Mientras mayor sea la desviación con respecto al promedio, mayor será el valor de la desviación estándar.
17. **DESVIACION TIPICA ESTANDAR:** Se define como la raíz cuadrada de la media aritmética de los cuadrados de las desviaciones.
18. **DIAGNOSTICO:** Labor de exploración y análisis del trabajo escolar.
19. **DIDACTICA:** Es la aplicación de decisiones normativas que llevan al aprendizaje a través de métodos de enseñanza. Conjunto de principios o postulados en torno a normas enseñantes que llevan al aprendizaje.
20. **DIDACTICISMO:** Tendencia o propósito docente.
21. **DISCENTE:** Llámase así al alumno en actitud de aprender frente al docente, con quien comparte el quehacer educativo, en lo que se llama proceso enseñanza-aprendizaje.
22. **DISPERSION:** Medida estadística que sirve para fijar las fluctuaciones de los valores de una serie alrededor de las medidas de tendencia central, especialmente de la media.
23. **DOCENTE:** El maestro en su calidad de educador.

— E —

24. **EDUCABILIDAD:** Disposición natural para la adquisición y elaboración de elementos externos. Especial sensibilidad del individuo para captar y vivir determinados valores predominantes.
25. **EMOCION:** Se deriva de la palabra latina "innovere" que significa remover, agitar o excitar. Estado de ánimo que se caracteriza por una conmoción orgánica que produce fenómenos viscerales y frecuentemente se traduce en gesticulaciones, actitudes u otras formas de expresión.
26. **ENTREVISTA:** Es una conversación estructurada. Es una relación dinámica entre dos personas, establecida principalmente por el lenguaje.

27. **ESTANDARIZAR:** Tipificar o convertir los elementos de una prueba o test de tal manera que sea válida, confiable, etc., en un medio determinado.

28. **ESTIMULO-RESPUESTA:** Es el par opuesto que consiste en que una sensación, por cualquiera de los canales receptores, es llevada a los centros nerviosos y en virtud de lo cual hay una respuesta, una reacción, una interpretación.

29. **EVALUACION ESCOLAR:** Es el conjunto de procedimientos por medio de los cuales se comprueba la existencia del aprendizaje, en función de objetivos evaluables, aplicando técnicas evaluadoras e interpretando los resultados obtenidos.

30. **EVOLUCIONISMO:** Es una teoría biológica relativamente moderna que pretende dar cuenta del origen de las diversas especies y animales que pueblan la tierra.

— F —

31. **FACTOR:** Elemento que puede ser causante de un resultado. Los factores sociales, económicos, emocionales, etc., pueden ser causantes de las alteraciones del rendimiento, por ejemplo.

32. **FINES:** Son metas abstractas, teóricas, lejanas, ideales. Los fines pertenecen más bien al mundo de los valores; los fines son remotos, constituyen una meta general hacia la cual se quiere llegar.

33. **FRECUENCIA:** Se llama frecuencia de un valor, al número de veces que este valor aparece en la experimentación, es decir, el número de veces que ha sido observado.

34. **FRUSTRACION:** Fenómeno que se da cuando en un organismo se malogra la satisfacción de una necesidad. Privación del medio o fin necesario para la satisfacción de la necesidad.

— H —

35. **HABILIDAD:** Capacidad, disposición, aptitud especial para una cosa.

36. **HABITO:** Disposición adquirida y fija que consiste en reproducir los mismo actos y/o adquirir las mismas influencias.

37. **HIPOTESIS:** Explicación provisional de algunos hechos dados. Conclusión de un razonamiento inductivo no suficientemente complejo. La hipótesis debe estar fundamentada en los hechos; no contradecir alguna verdad cierta; ser admitida sólo como probable, y ser lo menos complicada posible.

38. **HODEGETICA:** Teoría de la conducción del discípulo. Una de las divisiones de la Metodología: Hodegética o teoría de la conducción.

39. **HOMOGENEIDAD:** Calidad de homogéneo. Conjunto de características iguales.

— I —

40. **INADAPTACION:** Fenómeno que se produce en las personas y que consiste en la dificultad de adaptarse al medio, en virtud de insuficiencia de sus aptitudes o transtornos caracterológicos o comportamentales.

41. **INTELECCION:** Acción de entender.

42. **INTELIGENCIA:** Capacidad del individuo de adaptarse o ajustarse a su medio ambiente total o a aspectos especiales del medio, para actuar de un modo provisto de finalidad y para pensar racionalmente.

43. **INTERVALO:** Se llama así a cada grupo de valores de la variable. Los intervalos pueden ser de amplitud variable o constante.

44. **INSTRUCCION:** Momento del proceso educativo en el que la acción del profesor es la de transmitir o enseñar los conocimientos, y la actitud del alumno es la de aprender o aprehender, en este acto sólo se afecta la capacidad intelectual de los que del mismo participan.

45. **ITEM:** En los instrumentos de evaluación educativa: se denomina a cada una de las cuestiones, interrogantes, etc., de que consta la prueba.

— M —

46. **MADURACION:** En psicopedagogía es el desarrollo y evolución biológica y psíquica en relación con el aprendizaje. La maduración es el proceso evolutivo y de desarrollo de cua-

lidades sensoriomotoras, intelectuales, volitivas, etc., que llevan al individuo a la madurez de que es capaz, de conformidad con sus potencialidades.

47. **MADUREZ:** Es el estadio final de desarrollo de las aptitudes, capacidades, habilidades, etc., del individuo, a través de un proceso de aprendizaje y de práctica, o en virtud de un desarrollo natural.

48. **METODO:** En el campo pedagógico, es un encadenamiento lógico y completo de ejercicios varios graduados, que buscan armónicamente un mismo fin, que puede ser la adquisición de una ciencia o la práctica inteligente de un arte.

49. **MUESTRA:** Es el conjunto finito que se separa de un colectivo o universo para efectos de un estudio.

50. **OBJETIVOS:** Son metas concretas, inmediatas, las cuales nos proponemos alcanzar como cosa previa al fin.

51. **ORIENTACION:** Puede definirse como el proceso de ayuda al individuo para conocerse a sí mismo y conocer el medio social en que vive, a fin de que sea capaz de lograr su máxima orientación interna y la mejor contribución a la sociedad.

— P —

52. **PEDAGOGIA:** Ciencia que trata del planteo y la solución técnica y científica de los problemas de la educación.

53. **PENSUM:** Plan de estudios. Dícese de los cursos o asignaturas que forman una carrera de estudios o parte de ella.

54. **PERSONALIDAD:** Integración de todos los rasgos y características del individuo que determinan una forma propia de comportamiento.

55. **PRESUPOSICION:** Suponer antes de tener pruebas que evidencien la veracidad y credibilidad de un hecho.

56. **PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:** Es el conjunto de fases y momentos sucesivos por medio de los cuales se alcanzan los objetivos de la educación, interviniendo en el mismo —en el proceso—, personas, medios y recursos.

57. PRONOSTICO: Juzgar, por indicios presentes, algo futuro.

58. PROPOSICION: Acción de proponer. Juicio que entre sujeto y predicado afirma o niega éste del sujeto; o excluye al sujeto respecto del predicado.

59. PROPOSITOS: Constituyen una actitud mental, un deseo, un interés subjetivo del individuo por el logro de un bien intrínseco. El propósito es la intencionalidad que anima para la búsqueda de algo.

60. PSICOBIOSOCIAL: Fenómeno de interacción que se caracteriza por la relación indisoluble de la vida psíquica, biológica y social de la persona humana.

61. PSICOLOGIA: Ciencia de las funciones cerebrales que reflejan en los individuos la realidad objetiva y les permiten, correlativamente, conocerla y modificarla. Ciencia que estudia la conducta de los organismos vivos.

62. PSICOMOTRIZ: Se refiere a la aptitud móvil y postural en relación con la maduración psíquica del individuo. La coordinación psicomotriz es la que se opera en el individuo, en cuanto éste establece un equilibrio entre la capacidad motriz y el desarrollo y maduración de los procesos psíquicos o mentales.

63. PSICOPEDAGOGIA: Es el estudio por medio del cual se conoce el ser interno del individuo, para desarrollar técnica y científicamente sus potencialidades psicobiosociales e intelectuales de la manera más apropiada.

64. PSIQUE: Producto de la actividad mental, sujeto a condiciones de vida y educación y en correspondencia con el medio ambiente.

— R —

65. RECURRENTE: Que vuelve hacia atrás, hacia su origen. Hay dolencias o afecciones de la conducta cuya etiología arranca de épocas pasadas. Que aparece nuevamente después de intermisiones: reaparición de la sintomatología, después de una remisión de la misma.

66. REFLEJO CONDICIONADO: Reflejo que se produce mediante relaciones ocasionales repetidas durante cierto tiempo.

67. RENDIMIENTO ESCOLAR: Producto que se obtiene gracias al proceso educativo.

68. RETROSPECCION: Mirada retrospectiva. Remirar el tiempo pasado.

— S —

69. SOCIOMETRIA: Conjunto de técnicas psicosociales que estudian las relaciones de comprensión, rechazo o aceptación entre los individuos de un grupo.

— T —

70. TABULACION: Acción o proceso en virtud del cual se clasifican, recuentan y ordenan numéricamente los datos que han de servir para un estudio u obtener un resultado.

71. TEORETICO: Especulativo, intelectual.

72. TEST: Término inglés que significa prueba. Se aplica a los diversos recursos de que se vale la psicología para mensurar las manifestaciones psíquicas.

— U —

73. UNIVERSO: Conjunto de donde se ha extraído los números o atributos que forman la población.

— V —

74. VALIDEZ: Es la condición de un instrumento para que mida o aprenda los rasgos para los cuales ha sido construido.

75. VALORES: Cualidades que poseen algunas realidades llamadas bienes, por lo cual son estimables. Los valores pueden ser positivos y negativos, superiores e inferiores.

76. VARIABLE: En estadística representa los resultados posibles de una experiencia con sus correspondientes probabilidades.

77. VOCACION: Inclinação innata que se manifiesta en la persona como una tendencia a realizar determinada actividad.

78. VOLICION: Se refiere a la voluntad. Es una energía que impulsa al hombre a actuar de acuerdo a su deseo, juicio o criterio, en determinado momento. Realización de un acto voluntario...

## INSTRUMENTOS PEDAGOGICOS APLICADOS

— El Test Otis

— El Test de Aptitudes Mentales Primarias.

Por disposiciones legales estos tests no pueden ser incluidos en trabajos de esta naturaleza, pues son propiedad de instituciones que han adquirido de conformidad con las leyes respectivas, los derechos de reproducción.

En tal virtud, sólo se incluyen las pruebas pedagógicas concebidas por el autor, las cuales fueron revisadas por el asesor y otros pedagogos de amplia trayectoria, asimismo se incluye el test de hábitos de estudio de origen español, aplicado y experimentado en el Laboratorio Psicotécnico del Liceo Javier de la ciudad de Guatemala, dirigido por el Lic. Ps. Armando Ruano, quien dio su valioso concurso al proponente en la labor de orientación profesional a los estudiantes.

### CUESTIONARIO SOBRE HABITOS DE ESTUDIO

#### *INSTRUCCIONES:*

Rodea con un círculo la contestación "SI" o "NO" que mejor indique lo que haces.

Rodea el signo de interrogación, sólo cuando no puedas decidirte entre el "SI" o el "NO". El signo de interrogación equivale a "algunas veces", "no siempre".

#### *LUGAR*

- |   |    |   |    |
|---|----|---|----|
| 1. ¿Tienes un lugar fijo para estudiar? . . . . .                                     | SI | ? | NO |
| 2. ¿Estudias en una habitación alejada de ruidos, televisión, radio, etc.,? . . . . . | SI | ? | NO |
| 3. ¿Hay suficiente espacio en tu mesa de estudio? . . . . .                           | SI | ? | NO |
| 4. ¿La mesa está sin objetos que puedan distraerte? . . . . .                         | SI | ? | NO |

5. ¿Tienes la luz suficiente para estudiar sin forzar la vista? ..... SI ? NO
6. ¿Cuándo te pones a estudiar, tienes a mano todo lo que vas a necesitar? ..... SI ? NO

### TIEMPO

7. ¿Tienes horario fijo de reposo, estudio, tiempo libre, etc.? ..... SI ? NO
8. ¿Haces un programa del tiempo que pienses dedicar al estudio diariamente? ..... SI ? NO
9. ¿Divides tu tiempo entre las asignaturas que debes estudiar? ..... SI ? NO
10. ¿Estudias como mínimo cinco días a la semana? ..... SI ? NO
11. ¿En tu plan de estudios, incluyes períodos de descanso? ..... SI ? NO

### ATENCION

12. ¿Miras al profesor cuando explica? ..... SI ? NO
13. ¿Tomas notas de las lecciones señaladas para estudio y de los ejercicios que debes hacer? .. SI ? NO
14. ¿Estás atento durante toda la explicación del profesor? ..... SI ? NO
15. ¿Preguntas cuando no comprendes alguna cuestión? ..... SI ? NO
16. ¿Participas en tareas comunes de la clase? .. SI ? NO

### APUNTES

17. ¿Tomas notas de las explicaciones de los profesores? ..... SI ? NO
18. ¿Tienes cuadernos de apuntes divididos por materias? ..... SI ? NO
19. ¿Anotas las palabras difíciles, las tareas especiales, lo que no comprendes, etc.? ..... SI ? NO
20. ¿Revisas y completas los apuntes? ..... SI ? NO
21. ¿Subrayas las ideas importantes? ..... SI ? NO

## ESTUDIO

- |     |  |    |   |    |
|-----|--|----|---|----|
| 22. | ¿Lees toda la lección antes de estudiarla? ..  | SI | ? | NO |
| 23. | ¿Tienes facilidad para encontrar las ideas básicas de lo que lees? .....   | SI | ? | NO |
| 24. | ¿Subrayas las ideas y los datos importantes?   | SI | ? | NO |
| 25. | ¿Cuándo no está seguro el significado, ortografía o pronunciación de una palabra, consultas el diccionario? .....  | SI | ? | NO |
| 26. | ¿Señalas lo que no entiendes? .....  | SI | ? | NO |
| 27. | ¿Escribes los datos importantes o difíciles de recordar? .....   | SI | ? | NO |
| 28. | ¿Cuando estudias, lo haces de forma activa, formulándote preguntas a las que intentes responder? .....   | SI | ? | NO |
| 29. | ¿Cuando estudias, tratas de resumir mentalmente? .....   | SI | ? | NO |
| 30. | ¿Empleas algún sistema o procedimiento para recordar datos, nombres, etc.? .....   | SI | ? | NO |
| 31. | ¿Después de estudiar una lección la repasas?   | SI | ? | NO |
| 32. | ¿Tratas de relacionar lo aprendido en una asignatura con lo de otras? .....  | SI | ? | NO |
| 33. | ¿Pides ayuda cuando tienes dificultades en los estudios? .....   | SI | ? | NO |
| 34. | ¿Completas el libro con los apuntes tomados en clase? .....  | SI | ? | NO |
| 35. | ¿Llevas al día las asignaturas y ejercicios? ..  | SI | ? | NO |
| 36. | ¿Cuando te sientas a estudiar, te pones rápidamente a estudiar? .....  | SI | ? | NO |
| 37. | ¿Cuando estudias te señalas tareas y las terminas? .....   | SI | ? | NO |
| 38. | ¿Estudias intensamente, esforzándote por aprender? .....   | SI | ? | NO |
| 39. | ¿Ante un dato geográfico desconocido consultas el mapa? .....  | SI | ? | NO |
| 40. | ¿Ante una cuestión, problema o dificultad en el estudio, tiendes a considerar previamente los datos que conoces, antes de lanzarte intuitivamente a encontrar la solución? ..... | SI | ? | NO |

## ESQUEMAS

41. ¿Haces esquemas de cada lección? ..... SI ? NO  
42. ¿En los esquemas incluyes la materia del libro y la de los apuntes tomados en clase? .. SI ? NO  
43. ¿Empleas el menor número posible de palabras para hacer los esquemas? ..... SI ? NO  
44. ¿Tus esquemas destacan las ideas principales? SI ? NO

## EJERCICIOS

45. ¿Te aseguras de que has comprendido bien lo que tienes que hacer antes de ponerte a trabajar? ..... SI ? NO  
46. ¿Consultas otros libros además de los de texto? ..... SI ? NO  
47. ¿Antes de redactar un trabajo haces un guión o esquema? ..... SI ? NO  
48. ¿Haces todo lo posible por redactar tus ejercicios de manera clara? ..... SI ? NO  
49. ¿Compruebas la ortografía, redacción y limpieza de lo que escribes? ..... SI ? NO  
50. ¿Tienes un cuaderno o carpeta para guardar tus ejercicios? ..... SI ? NO

## RESUMEN

Repasa las contestaciones y escribe:

Mis mejores hábitos de estudio son:

.....  
.....

Debo corregir preferentemente:

.....  
.....

## AUTOBIOGRAFIA DIRIGIDA

A continuación se te presentan varias preguntas, las cuales servirán para ayudarte a organizar tu biografía. La información que aquí proporcionarés será absolutamente confidencial y sólo será utilizada en beneficio de tu persona. Estos datos serán manejados por profesionales de la educación y de la psicología, con vistas a la orientación vocacional y escolar que el Instituto desea proporcionar a los alumnos. Confiamos en tu sinceridad en las respuestas que des.

### I DATOS PERSONALES

1. Tu nombre completo .....
2. Tu edad: ..... años ..... meses
3. Fecha de nacimiento: .....
4. Nacionalidad: .....
5. Domicilio actual: ..... Tel. ....
6. Religión: .....

### II ASPECTO SOCIO-FAMILIAR

7. ¿Cómo se llama tu papá? .....  
¿Vive? ..... Sí  No
8. ¿Cómo se llama tu mamá? .....  
¿Vive? ..... Sí  No
9. ¿Cómo viven actualmente tus papás?  
Casados  Unidos  Separados  Divorciados
10. ¿Cómo es generalmente la relación entre tus padres?  
De armonía  De desacuerdo  De indiferencia
11. ¿Cómo es la relación de tu papá para contigo?  
Cariñosa  Indiferente  Impositiva, severa, drástica
12. ¿Cómo es la relación de tu mamá para contigo?  
Cariñosa  Indiferente  Impositiva, severa, drástica

13. ¿Se da el diálogo entre tu persona y tus padres?  
 Mucho  Poco  Nada
14. ¿Vives feliz con tus padres? Sí  No
15. ¿Cuántos hermanos tienes? Varones  Mujeres
16. ¿Cómo es en general tu relación con tus hermanos?  
 De armonía  De rivalidad  De indiferencia

### III ASPECTO ESCOLAR

17. ¿Cómo sientes que son las relaciones amistosas con tus compañeros?  
 Buenas  Regulares  Malas
18. ¿Cuánto crees que estimas a tus compañeros?  
 Mucho  Regular  Poco
19. ¿A quiénes de tus compañeros escogerías para estudiar?  
 (nombra a cinco en orden de preferencia).
20. ¿Con quiénes de tus compañeros prefieres jugar o pasear?  
 (nombra a cinco en orden de preferencia).
21. ¿A quiénes de tus compañeros nunca escogerías para jugar, estudiar o pasear? (nombra a cinco).
22. ¿Crees tú que, en términos generales, tus maestros son comprensivos?  
 Sí  No
23. ¿Cómo crees que son, en términos generales, las relaciones entre tu persona y catedráticos e instructores?  
 Cordiales  Hostiles  Indiferentes
24. ¿Cómo es la actitud de tus catedráticos e instructores cuando quieres plantearles algún problema o duda relacionado con la actividad escolar?  
 Amable o cariñosa  Desatenta  Indiferente
25. ¿Te agrada separarte del grupo de tus compañeros para poder disfrutar de la soledad? Sí  No

### IV ASPECTO VOCACIONAL

26. ¿Elegiste la actual carrera técnica en virtud de consejo vocacional emitido por un orientador del Instituto Básico?  
 Sí  No

27. ¿Te gusta la carrera que elegiste?    Sí         No
28. ¿Te gustan más las prácticas de taller que las asignaturas académicas?  
       Sí         No
29. ¿Hay momentos que quisieras desistir de continuar estudiando la carrera técnica?    Sí         No
30. ¿Cuáles con tus "hobbies" preferidos?
31. ¿A qué piensas dedicarte al concluir tu carrera en el Instituto?  
     a. Ejercer la carrera técnica de tu especialidad .....  
     b. Continuar estudios en la Universidad .....  
     c. Especializarte en el extranjero sobre tu espec. ....  
     d. Trabajar en tu especialidad y continuar estudiando .

**CUESTIONARIO PARA ESTABLECER POSIBLES FACTORES DE LA ALTERACION DE NIVELES DE RENDIMIENTO**

A las siguientes preguntas contesta sinceramente. Recuerda que de tu entereza y sinceridad depende la eficacia de la ayuda que se te quiere proporcionar para el éxito en tus estudios. A cada pregunta debes anteponer la expresión: "Tengo dificultad para aprender porque..."

1. Las aulas y talleres del I. T. V. "E" son inadecuadas:  
    Sí         No
2. Tengo dificultad para...: Escuchar  Ver  (razones ambientales).
3. Padezco alguna insuficiencia:    Visual     Auditiva   
    Coordinación visomotora         Déficit psicomotriz   
    Deficiencia física     Falta de destreza manipulativa   
    Otro         ¿Cuál? .....
4. Me afectan compañeros perturbadores:    Sí         No
5. Me afectan los horarios, pareciéndome inadecuados:  
    Sí         No
6. Me afectan algunos sentimientos de minusvalía:    Sí   
    No
7. Me afectan los comentarios de algunos de mis compañeros:    Sí         No

8. No me gusta el círculo de mis compañeros Sí  No
9. Porque tengo fricciones con el grupo: Sí  No
10. Creo que no doy la altura intelectual de mis compañeros:  
Sí  No
11. No disfruto de juegos acordes a mi edad: Sí  No
12. No tengo adónde ni con quién ir a divertirme: Sí   
No
13. No tengo "hobbies" con qué divertirme: Sí  No
14. Aparte de mi carrera técnica no puedo practicar o hacer  
otros trabajos manuales: Sí  No
15. No me divierto como los demás compañeros: Sí  No
16. Me preocupo mucho del futuro: Sí  No
17. Me abstrae y me preocupa la situación incierta del mun-  
do, la violencia política y/o la delincuencia común: Sí   
No
18. Pienso que al final de cuentas el estudio vale muy poco  
para el éxito en el futuro: Sí  No
19. Nadie me estimula o incentiva cuando obtengo algún éxi-  
to o triunfo en los estudios: Sí  No
20. Me castigan, mortifican, ridiculizan, cuando pierdo un  
examen o fracaso en mis estudios: Sí  No
21. Me hace falta un aliciente: Una novia, amigas o amigos:  
Sí  No
22. Siento que abuso del placer sexual: Sí  No
23. Siento impulsos sexuales que no satisfago plenamente:  
Sí  No
24. Me prohíben tener novia, bailar y en general divertirme:  
Sí  No
25. Soy tímido con las muchachas: Sí  No
26. En mi casa me exigen mucho estudio: Sí  No
27. En mi casa no me exigen mucho estudio: Sí  No
28. En mi casa citan como modelo a otro u otros de mis her-  
manos: Sí  No
29. Estudio sólo porque se diga que soy estudiante: Sí   
No
30. No tengo aún una filosofía de la vida que me dé una con-  
cepción clara del mundo: Sí  No

## BIBLIOGRAFIA

1. GARCIA HOZ, Victor: **Diccionario de Pedagogía**, Editorial Labor, S. A., España, 1974, (2 tomos).
2. ——— **Diccionario Larousse de Psicología**, 1970.
3. MELLO CARVALHO, Irene: **El Proceso Didáctico**, Editorial Kapelusz, S. A., Buenos Aires, Argentina, 1974.
4. WHITTAKER, James O.: **Psicología**, Nueva Editorial Interamericana, S. A., México, D. F., 1971.
5. MIRA Y LOPEZ, Emilio: **Psicología**, **Enciclopedia Jackson**, W. M. Jackson, Inc. Editores, México, D. F., 1972.
6. FERMIN, Manuel: **La Evaluación, los Exámenes y las Calificaciones**, Editorial Kapelusz, Buenos Aires, Argentina, 1971.
7. LEMUS, Luis Arturo: **Orientación Educacional**, Publicaciones Cultura, S. A. (sin fecha de edición), La Habana, Cuba.
8. JEANGROS, Edwin: **Orientación Vocacional y Profesional**, Biblioteca de Cultura Pedagógica, Editorial Kapelusz, Buenos Aires, Argentina, 1977.
9. PINILLOS, José Luis: **La Mente Humana**, Salvat Editores, S. A. España, 1970.
10. ——— **La Inteligencia**, en **Diccionario de Pedagogía**, de V. García Hoz (dir.), Barcelona, España, 1964, págs. 519 y 521.
11. MIRA Y LOPEZ, Emilio: **Psicología Evolutiva del Niño y del Adolescente**, Editores El Ateneo, Buenos Aires, Argentina, 1977.
12. NASSIF, Ricardo: **Pedagogía General**, Editorial Kapelusz, Buenos Aires, Argentina, 1972.
13. MIRA Y LOPEZ, Emilio: **El Niño que no Aprende**, Editorial Kapelusz, Buenos Aires, Argentina, 1959.
14. CLAPAREDE, Eduardo: **Psicología del niño y pedagogía experimental**, Editorial Continental, S. A., México, D. F., 1958.
15. ROY W., Roberto: **Educación Vocacional y Artes Plásticas**. Editorial Continental, México, D. F. 1963.
16. LUZURIAGA, Lorenzo: **Pedagogía**, Editorial Losada, S. A., Buenos Aires, Argentina, 1962.
17. NERICI, Imideo G.: **Hacia una Didáctica General Dinámica**. Editorial Kapelusz, Buenos Aires, Argentina, 1977.

18. MIRA Y LOPEZ, Emilio.: **Manual de Orientación Profesional.** Editorial Kapelusz, Buenos Aires, Argentina, 1973.
19. MAILLO, Adolfo: **Enciclopedia de Didáctica Aplicada,** Editorial Labor, S. A., Barcelona, España, 1973 (2 tomos).
20. SCHNEIDER, K. M.: **La Personalidad,** Editorial Grijalbo, S. A., México, D. F., 1977.
21. MERANI, Alberto L.: **Psicobiología.** Editorial Grijalbo, S. A., México, D. F., 1977.
22. SMIRNOV/LEONTIEV: **Psicología.** Editorial Grijalbo, S. A., México, D. F., 1977.
23. CHAPETON MENDEZ, Guillermo A.: **Estadística Descriptiva.** Editorial Piedrasanta, Guatemala, 1975.
24. R. DE SARUBI, María Irma: **Curriculum,** Editorial Stella, Buenos Aires, Argentina (sin fecha de edición).
25. LEMUS, Luis Arturo: **Temas Fundamentales de Pedagogía,** Editorial Kapelusz, Buenos Aires, Argentina, 1977.
26. SMITH, MILTON: **Estadística Simplificada para Psicólogos y Educadores,** Litográfica Maico, Paz Montes de Oca, México, D. F., 1975.