

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS  
SUPERIORES DE MONTERREY  
UNIVERSIDAD VIRTUAL**



**UTILIZACIÓN DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y DE ESTUDIO EN  
ALUMNOS QUE PRESENTAN BAJO RENDIMIENTO ESOLAR:  
CONDICIONALES Y PAA'S DEL ITESM CAMPUS SAN LUIS CON EL  
OBJETIVO DE QUE ALCANCEN NUEVAMENTE EL ESTATUS DE  
NORMALIDAD EN EL INSTITUTO**

**TESIS PRESENTADA  
COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
MAESTRO EN EDUCACIÓN  
CON ESPECIALIDAD EN DESARROLLO COGNITIVO**

**AUTOR: LIC. ESPERANZA MARTÍNEZ MARTÍNEZ  
ASESOR: MTRO. JOSE ARTURO TORRES TOBÍAS**

**MONTERREY. N L**

**DICIEMBRE DEL 2000**

**UTILIZACIÓN DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y DE ESTUDIO EN  
ALUMNOS QUE PRESENTAN BAJO RENDIMIENTO ESOLAR:  
CONDICIONALES Y PAA'S DEL ITESM CAMPUS SAN LUIS CON EL  
OBJETIVO DE QUE ALCANCEN NUEVAMENTE EL ESTATUS DE  
NORMALIDAD EN EL INSTITUTO**

Tesis presentada

Por

**ESPERANZA MARTÍNEZ MARTÍNEZ**

Presentada ante la Dirección Académica de la Universidad Virtual del  
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey  
como requisito parcial para optar  
al Título de

**MAESTRO EN EDUCACIÓN**

Diciembre del 200

Maestría en Educación con Áreas de Especialización

## RESUMEN

En el Sistema ITESM, se imparte en la actualidad un programa para alumnos que presentan bajo rendimiento escolar. Dichos grupos son conocidos como alumnos condicionales y alumnos PAA (Programas de Asesoría Académica).

El objetivo de esta tesis, es presentar los resultados obtenidos con dichos grupos, a partir de la implementación de un programa de intervención, que incluye en su contenido estrategias tanto en áreas de hábitos de estudio, así como también estrategias que se relacionan con habilidades cognitivas. Para esto es necesario hacer mención que cuando el alumno presenta baja escolaridad (alumnos que reprobaban al final del semestre más de tres materias curriculares), entran a un programa de apoyo académico. En el ITESM campus San Luis Potosí se trabaja específicamente con dos programas: Programa de Asesoría Académica (PAA) y Programa Condicional.

Con relación a los grupos PAA, este status se encuentra integrado por alumnos de profesional y de preparatoria. Los alumnos PAA de preparatoria, son aquéllos que al estar en un status condicional y reprobando tres o más materias en las que estaban inscritos o en su caso acumularon doce calificaciones reprobatorias ingresan al programa. Sin embargo los alumnos con status normal pueden llegar también directamente al programa PAA y esto sucede cuando reprobaban 7 materias en un mismo semestre o en su caso reprobaban todas las materias del semestre que cursan aún si éstas son menos de siete.

Una vez que el alumno entra al programa de PAA y lo aprueba, es decir que pasa todas sus materias tanto curriculares como del programa de asesoría, pasa a considerarse como alumno con status normal en el siguiente semestre. Por el contrario el alumno que repruebe una o más materias, causa baja del instituto por mala escolaridad, reingresando nuevamente a un programa condicional.

Dicho Programa no se incluye en la currícula de Preparatoria o profesional, sin embargo, es necesario que el alumno curse dicho programa como requisito para seguirse manteniendo en el Instituto.

Este estudio , se basa principalmente en el trabajo realizado con alumnos condicionales y PAA del ITESM Campus San Luis Potosí, y pretende presentar los resultados obtenidos después de haberse implementado un nuevo programa de acción con dichos grupos.

El tipo de investigación llevado a cabo en el transcurso del estudio fue descriptivo-prospectivo, ya que a partir de la implementación del programa se pudieron hacer las observaciones. Anteriormente a este programa existieron otros sin embargo; no se tienen datos estadísticos de los resultados, solo existen reportes verbales, por lo tanto no se pudo hacer un estudio de investigación comparativo.

Debido a su índole formativa, este programa pretende ayudar al alumno a adquirir nuevas estrategias que le permitan no sólo identificar las situaciones que les facilitan u obstaculizan el aprendizaje, sino que también se busca que les brinden herramientas en otras áreas relacionadas con el estudio tales como la lectura, memoria, uso de esquemas, etc., que les permitan mejorar su aprendizaje, además de lograr impactar áreas cognitivas que les ayuden a tener un desempeño escolar más eficiente y que se vea reflejado en las calificaciones aprobatorias al finalizar el curso.

## INDICE DE CONTENIDO

<b>Capítulo 1. Definición del Problema</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes y Enunciado del Problema	2
1.2. Propósito del estudio	3
1.3. Contexto del Problema	4
1.4. Delimitación del Problema	4
1.5. Justificación de la Importancia del Problema	5
<b>CAPITULO 2. Marco Teórico</b>	<b>6</b>
2.1. Antecedentes del uso de la Psicometría.	6
2.2. Importancia de la Evaluación:	11
2.3. Prueba de C.I. – WAIS	11
2.3.1. Interpretación cualitativa	12
2.4. Inventario de Hábitos de Estudio	14
2.4.1. Interpretación de la prueba	16
2.4.2. Confiabilidad del Inventario de Estudio	17
2.4.3. Validez del Inventario de Estudio	18
2.4.4. Confiabilidad del Inventario de Estudio para el Diagnóstico breve	20
2.4.5. Administración	21
2.4.6. Calificación	22
2.4.7. Interpretación de la prueba	22
2.5. Teoría Cognoscitiva	30
2.6. Principio de Reforzamiento	32
2.6.1. Aplicación del principio de reforzamiento	32
2.7. Lectura: Definiciones de comprensión lectora	33
2.8. Principios de la actividad propia o práctica	33
2.8.1. Aplicaciones del principio de actividad propia	34
<b>CAPITULO 3. Metodología</b>	<b>35</b>
3.1. ITESM Campus San Luis	35
3.1.1. Características de la muestra	35
3.1.2. Método de Investigación: Evaluación Psicométrica	37
3.1.2.1. Area de Hábitos de Estudio	37
3.1.2.2. Area Intelectual	37

3.1.3. Contenidos del programa	38
3.1.3.1. Aplicación de los niveles de lectura al programa de Condicionales y PAA's	42
3.1.3.2. Estimulación de Habilidades Intelectuales	45
<b>CAPITULO 4. Interpretación de Resultados</b>	<b>48</b>
4.1. Interpretación de Resultados de Coeficiente Intelectual	56
4.2. Interpretación de las pruebas de Hábitos de Estudio	58
4.2.1. Escala de Motivación para Estudiar	60
4.2.2. Escala de Organización para Estudiar	62
4.2.3. Escala de Técnicas de Estudio	64
4.2.4. Escala de Orientación hacia la Realidad	66
4.2.5. Escala de Organización hacia el Estudio	68
4.2.6. Escala de conducta de Redacción	70
4.2.7. Escala de Conducta de Lectura	72
4.2.8. Escala de Conducta en Exámenes	74
4.2.9. Escala de Evitación – Retraso	76
4.2.10. Escala de Métodos de Trabajo	78
4.2.11. Escala de Aprobación del maestro	80
4.2.12. Escala de Aceptación de la Educación	82
4.3. Interpretación Global Pre – evaluación y Post – Evaluación del área de Hábitos de Estudio	84
4.4. Resultados de la Post – Evaluación en el área Intelectual	87
4.5. Tabla de Desempeño de cada alumno del programa	91
4.6. Status de los alumnos al final del semestre	93
<b>CAPITULO 5. Conclusiones y Sugerencias</b>	<b>97</b>
5.1. Conclusiones	97
5.2. Sugerencias	101
Anexo 1. Inventario de estudio para diagnóstico breve	103
Anexo 2. Inventario de hábitos de estudio. Hoja de calificación	107
Anexo 3. Hábitos de estudio	108
Anexo 4. Método de Estudio SQ3R	109
Anexo 5. Método de Lectura OK4R (Pil3R)	111
Anexo 6. Método de Estudio 5 - 10	112
Anexo 7. Método de Estudio PQRST o EFGHI	113
Anexo 8. Vocabulario	116
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>120</b>

## 1. INDICE DE TABLAS

Pág

1.1. Tabla. Valores de Respuesta	20
1.2. Tabla. Estilos de aprendizaje	39
1.3. Tabla. Registro de Distribución de tiempo	41
1.4. Tabla. Clasificación de Inteligencia	49
1.5. Resultado de Habilidades intelectuales de los alumnos Enero - Mayo 1997.	49
1.6. Puntuaciones de C.I. Semestre Semestre Enero - Mayo 1998	52
1.7. Comparación de puntuaciones normalizadas en ambos grupos	55
1.8. Interpretación global Pre - Evaluación y Post - Evaluación del área de hábitos de estudio	84
1.9. Resultados de la Post - Evaluación en el Area Intelectual (C.I.)	87
1.10. Tabla comparativa de puntuaciones normalizadas (pre - post test) de la evaluación de habilidades intelectuales	89
1.11. Tabla de desempeño por cada alumno del programa Semestre Enero - Mayo 1998	91
1.12. Tabla de materias reprobadas en el semestre	95

## 2. INDICE DE GRAFICAS

Pág

2.1. Gráfica. Habilidades Intelectuales (C.I.) Semestre Enero - Mayo 1997	53
2.2. Gráfica. Habilidades Intelectuales (C.I.) Semestre Enero - Mayo 1998	54
2.3. Gráfica. Comparación de ambos grupos (1997 - 1998)	55
2.4. Gráfica comparativa pre - test y post - test de la Escala de Motivación para estudiar	60
2.5. Gráfica comparativa pre - test y post - test de la Escala de Organización para Estudiar	62
2.6. Gráfica comparativa pre - test y post - test de la Escala de Técnicas de Estudio	64
2.7. Gráfica comparativa pre - test y post - test de la Escala de Orientación hacia la realidad	66
2.8. Gráfica comparativa pre - test y post - test de la Escala de Organización para estudiar	68
2.9. Gráfica comparativa pre - test y post - test de la Escala de Conducta de Redacción	70
2.10. Gráfica comparativa pre - test y post - test de la Escala de Conducta de Lectura	72
2.11. Gráfica comparativa pre - test y post - test de la Escala de Conducta en Exámenes	74
2.12. Gráfica comparativa pre - test y post - test de la Escala de Evitación - Retraso	76
2.13. Gráfica comparativa pre - test y post - test de la Escala de Métodos de Trabajo	78
2.14. Gráfica comparativa pre - test y post - test de la Escala de Aprobación del maestro	80
2.15. Gráfica comparativa pre - test y post - test de la Escala de Aceptación de la Educación	82
2.16. Gráfica comparativa de C.I. pre - test y post - test	90
2.17. Gráfica de los alumnos al final de la investigación	93
2.18. Gráfica. Número de alumnos en cada uno de los estatus al final de la investigación	94



### **3. INDICE DE CUADROS**

Pág

3.1. Cuadro de la Metodología utilizada en el estudio

36

# CAPITULO 1

## DEFINICION DEL PROBLEMA

Considerando que no existe un programa definido de ayuda a estos grupos, y el existente no está cumpliendo los objetivos para los cuales fue creado, en el Campus San Luis Potosí, las preguntas de investigación que se plantearon son:

- ¿El uso de estrategias cognitivas incluidas en un programa de condicionales, ayuda a que el alumno incremente sus habilidades intelectuales y por lo tanto que mejore su rendimiento académico?
- ¿Cómo impacta un programa que incluya estimulación en el área habilidades de estudio en alumnos que se encuentran en el programa condicional?.
- ¿Cuáles son las áreas tanto a nivel intelectual como a nivel de estrategias de estudio en las que se encuentran los alumnos que integran el programa condicional durante los dos últimos semestres en el Campus San Luis Potosí?

Partiendo de dichas interrogantes, es necesario identificar las variables con las cuales se trabajará en este estudio.

Por lo que las variables a considerar en el trabajo son:

### **Variable Independiente (VI)**

Programa de trabajo para los grupos condicionales y PAA

### **Variable Dependiente (VD)**

Mejora académica reflejada en los resultados del "Inventario de estudio para el diagnóstico breve" de William Brown y la prueba Wescheler que mide C.I.

Mediante una pre-evaluación se pretendía indagar las áreas que se encuentran deficientes en los alumnos que integran el programa condicional, tanto en el área intelectual como en el área de habilidades en el estudio, para de esta forma implementar un programa que incluyera estimulación cognitiva y en el área de hábitos de estudio trabajar con aquéllas áreas en las cuales presentarán problemas.

Por lo que de acuerdo a dichas interrogantes se planteo la siguiente hipótesis:

"Un programa especial que incluya desarrollo habilidades de habilidades de estudio y estimulación de habilidades cognitivas impacta en forma positiva en el rendimiento escolar de los alumnos "condicionados" y, esto permite que el alumno recupere su estatus administrativo de regularidad en el Instituto el próximo semestre".

La intención fundamental de este trabajo, es aplicar un programa de intervención que brinde una alternativa de trabajo con grupos de alumnos condicionales (estudiantes que han reprobado más de tres materias acumulativas durante su estancia en el ITESM), con el objetivo de observar si su estancia bajo el programa les permite alcanzar nuevamente su estatus de "normalidad" administrativa en el Instituto.

### **1.1. Antecedentes y Enunciado del Problema.**

Para saber qué se había hecho hasta el momento, antes de realizar esta investigación, se habló con la Directora del Departamento Psicopedagógico que se encargaba de los alumnos condicionales, la cual reportó que había programas para dichos alumnos que incluían clases en donde se revisaban temas como programación de tiempo, preparación de exámenes, toma de notas y otras técnicas encaminadas a modificar los hábitos de estudio del alumno. Se le preguntó que si existía alguna evaluación previa al alumno que le permitiera tener un visión más clara de las áreas de ventaja y desventaja del alumno, a lo cual ella dijo que no. También se le preguntó que si el programa incluía estrategias encaminadas a desarrollar habilidades cognitivas en el alumno, a lo cual dijo que no. Reportó que una forma en la que se obtenía la información acerca de las posibles causas del mal desempeño de los alumnos, era mediante reportes verbales que los maestros les proporcionaban a partir de las materias que impartían..

Se revisaron los programas analíticos y en el semestre Enero-Mayo de 1997, se impartió la materia llevando a cabo el programa tal como se tenía en el Departamento. Sin embargo, al finalizar el semestre, sólo el 33% de la población recuperó su estatus de normalidad, el otro 67% se quedó con el estatus de condicionalidad, o en su caso fueron dados de baja. En el semestre Mayo-Diciembre de 1997, se hizo un cambio al programa y sólo se incluyeron asesorías personales con el alumno, los resultados obtenidos en ese tiempo fueron muy parecidos, ya que sólo el 35% de los alumnos obtuvieron su estatus de normalidad y el restante fueron alumnos que estuvieron en estatus condicional o alumnos que se dieron de baja por mala escolaridad entendiéndose, como mala escolaridad, aquel alumno que reprueba 3 ó más materias curriculares estando en un programa de PAA, artículo 46 del reglamento de preparatoria.

Se pensó que antes de crear un programa de intervención, era necesario encontrar formas que permitieran identificar las áreas intelectuales, las áreas personales y las áreas de estudio en las cuales presentaba problemas el alumno, ya que de esta forma, una vez que se identificaran, se podría llegar a tener una intervención más apropiada y dirigida hacia las necesidades del alumno que ingresaba al programa. De tal forma que se integrara se integrara, estimulación cognitiva en las áreas intelectuales y en áreas de hábitos de Estudio y que repercutieran positivamente en su rendimiento académico.

## **1.2. Propósito del Estudio**

Encontrar una metodología que permita, mediante sus estrategias, formalizar un programa de intervención con alumnos que presentan bajo rendimiento escolar en el Campus San Luis Potosí, el cual permita desarrollar habilidades cognitivas y hábitos y estrategias de estudio. De tal forma que, dicho programa estructurado mediante la estimulación de habilidades cognitivas permita que la mayoría de los alumnos que se encuentran en preparatorias del sistema con estatus de condicionalidad, alcancen su estatus de normalidad en el Instituto, entendiéndose normalidad, como aquel alumno, que al finalizar un semestre aprueba todas sus materias curriculares (Artículo del reglamento de preparatoria). Se pretende comprobar que antes de crear un programa de intervención, es necesario evaluar a cada uno de los alumnos que integren el grupo

Condicionales y PAA, para de esta manera detectar áreas de ventaja que es necesario optimizar, y áreas en desventaja que se tienen que estimular.

Dicha evaluación se realizará en dos ámbitos:

- a) Área Intelectual, en donde se les aplicará individualmente una prueba psicológica que tendrá la finalidad de detectar las áreas intelectuales (verbal y Numérica), en las cuales se pudieran encontrar en desventaja los estudiantes.
- b) Hábitos de Estudio, en donde se detectarán las habilidades que presentan para el estudio.

Una vez hecha la evaluación a toda la población de alumnos que integren el programa Condicional se detectarán las áreas en las cuales es necesario intervenir. Es importante considerar que durante la intervención, habrá algunas variables extrañas que posiblemente no se puedan controlar, estas variables pueden estar relacionadas con otros ámbitos de la vida del estudiante tales como casa, amistades, familia, etc. Pero si este estudio presenta resultados positivos, se podría tener una forma efectiva de intervenir con alumnos condicionales que integran no sólo el Campus San Luis Potosí, sino que también podría aplicarse a alumnos de otros Campus del Sistema.

### **1.3. Contexto del Problema**

Como ya se mencionó, los alumnos condicionales se encuentran en este estatus debido a que en un semestre anterior reprobaron tres o más materias, o algunos en su caso acumularon un total de diez o más calificaciones reprobatorias. Sin embargo, es necesario identificar cuáles son las conductas que están presentando y qué impiden que su rendimiento escolar se mejore y esto se detectará mediante las pruebas que se aplicarán.

### **1.4. Delimitación del problema.**

#### **Límites Teóricos**

Con relación a el marco teórico utilizado para este trabajo, se hará referencia a 3 modelos: 1. En el área cognoscitiva, se hará referencia al Modelo de Procesamiento Humano de la Información (PHI) de Dra. Sandra Castañeda y Dr. Miguel López (1989). También se tomará el Programa de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento desarrollado por la Dra. Margarita de Sánchez, el cual se conoce como "Programa de

Desarrollo de Habilidades del Pensamiento. 2. En el área de Evaluación, se tomará solo la prueba psicométrica elaborada por David Wechesler para medir el Coeficiente Intelectual, en el área de Hábitos de Estudio, se aplicará el Inventario de Estudio de W.F. Brown y W. H. Holtzman traducidas y adaptadas para estudiantes mexicanos por Fernando García C. 3. En el área de intervención, se trabajará con diferentes estrategias que desarrollan Habilidades en el estudio.

### **Límites Temporales**

El tipo de estudio que se realizó fue de tipo transversal ya que comprende la implantación de un programa de intervención durante un año con alumnos alumnos condicionales de preparatoria del ITESM, campus San Luis Potosí; comprendidos en los semestres Enero-Mayo de 1997 y Agosto-Diciembre de 1998.

### **Unidades de Observación**

Las unidades de observación fueron dos grupos de alumnos condicionales durante dos semestres, el número de alumnos en el semestre Agosto-Diciembre de 1997 fue de 22 alumnos y el de los alumnos de Enero-Diciembre de 1998 fue de 37, todos ellos alumnos en estatus condicional en preparatoria del ITESM, campus San Luis Potosí.

### **1.5. Justificación de la importancia del Problema.**

El presente estudio es importante, debido a que en el Campus a través del tiempo y al seguir aplicando los programas tradicionales que sólo incluían métodos de estudio, han sido poco efectivos y esto se ha observado con las estadísticas, en donde se ha encontrado que son pocos los alumnos que salen del programa condicional y vuelven a adquirir su status normal en el Campus.

Este es un hecho que se viene observando durante varios semestres, y se detectó la necesidad de hacer algo diferente que pudiera impactar los resultados obtenidos al final de cada semestre con este tipo de alumnos.

## CAPITULO 2

### MARCO TEORICO

#### 2.1. Antecedentes del uso de la Psicometría:

Existen antecedentes en el uso de evaluaciones psicométricas o evaluación de habilidades. La utilización de test, para probar las capacidades de una persona es muy antigua, hace tres mil años las personas que aspiraban a una posición en las tareas civiles eran examinadas de sus conocimientos de música, tiro de arco, manejo de caballos, escritura, aritmética y aptitudes ceremoniales. Durante la Edad Media, en Europa, los candidatos a graduación académica eran sometidos igualmente a diversos exámenes, pero los progresos substanciales en idear test de una gran amplitud de capacidades intelectuales son adquisición del siglo XX.

Los orígenes del estudio psicológico de la inteligencia y de su relación con la educación se sitúan a finales del siglo XIX. La idea darwiniana de la importancia de la adaptación frente a la herencia, la ideología deocrática y los intentos médicos de mejora y perfeccionar el comportamiento humano, y la propia aparición de la Psicología experimental, que aporta una metodología empírica para el estudio de la variabilidad interindividual, se enmarcan en un importante cambio de pensamiento social, psicológico y educativo que lleva a enfatizar la importancia de las diferencias individuales en el ámbito intelectual. En este marco van partiendo las primeras contribuciones al estudio científico de la inteligencia y a su medición, estableciéndose los primeros puentes entre estas cuestiones y la problemática educativa. Sobre esto, son representativos los trabajos pioneros de autores como Galton en Inglaterra, Catell en Estados Unidos o Binet en Francia.

Es Binet, quien publica en 1905 su ESCALA METRICA DE LA INTELIGENCIA, un instrumento dirigido a discriminar aquellos niños que por su baja capacidad intelectual tienen problemas para su incorporación directa a una escolaridad o que puedan tender a presentar un bajo rendimiento escolar

En 1904, el psicólogo Francés Alfred Binet fue nombrado por una comisión para investigar las causas del retraso entre la población de alumnos de las escuelas estatales. Como consecuencia de este trabajo, Binet vio la necesidad de crear una prueba test, que pudiese identificar a los niños que eran incapaces de aprender las corrientes de las escuelas en un determinado tiempo.

Como resultado de sus trabajos, Binet y Théophile Simon, publicaron una escala de inteligencia que reunía 30 ítems, la cual agrupaba un amplio rango de tareas que según sus autores podían revelar las capacidades del niño, estos ítems estaban reunidos en un test con niveles progresivos de dificultad, ya que se partía de la creencia de que a medida que un niño crecía podía resolver problemas más difíciles.

En 1908, Binet desarrolló la noción de Edad Mental (EM) para describir la realización del niño en términos de promedios de edad en la que podían resolver determinados problemas, mediante este término, Binet describía si el niño era capaz, de resolver un problema con relación a otros niños de su misma edad.

El psicólogo alemán W. Stern, introduce un nuevo término C.I. (coeficiente intelectual), el cual se obtiene a través de la siguiente fórmula:

$$\text{C.I.} = \frac{\text{EM (EDAD MENTAL)}}{\text{EC (EDAD CRONOLOGICA)}} \times 100$$

A medida que la inteligencia pasa a ser concebida como la capacidad básica e innata que determina el rendimiento futuro, los tests de inteligencia se popularizaron “se detecta un cierto consenso entre educadores y psicólogos diferencialistas respecto a que los tests de inteligencia miden uno de los factores determinados de éxito escolar, así como respecto a que los tests de inteligencia determinan en parte el tipo de tareas que los alumnos pueden hacer en las escuelas”.



Las baterías aptitudinales han permitido en buena medida obtener informaciones útiles para la toma de decisiones educativas y de orientación profesional. Los tests de inteligencia general tienen un valor predictivo con relación al rendimiento académico igual o superior a cualquier batería de aptitudes, manteniendo de este modo su utilidad como medida de “aptitud escolar”, es decir, de la capacidad de obtener un buen rendimiento en tareas académicas.

En cuanto a las relaciones entre las aptitudes y los resultados del aprendizaje escolar, se han encontrado correlaciones entre las puntuaciones de los tests y el rendimiento escolar, es decir la capacidad de los tests de predecir el éxito en el aprendizaje escolar.

Un primer paso en la comprensión de tales correlaciones lo ha supuesto las investigaciones ATI (Interacción entre tratamientos educativos y aptitudes), que han conseguido mostrar que las relaciones entre aptitudes y resultados varían en función de los tratamientos educativos. En principio, al menos dos dimensiones de los tratamientos educativos parecen pertinentes para modular la relación entre las aptitudes (que incluye el conocimiento y las habilidades medidas por los tests de razonamiento abstracto como las analogías figurales, y puede ser representada como la habilidad de la persona para pensar razonar en términos abstractos e incluye el conocimiento y las habilidades medidas por los tests de vocabulario, de información general y de comprensión lectora, lectura comprensiva y representa la habilidad de la persona para aprender y para aprovechar el conocimiento previamente adquirido, (Catell, 1971), (Horn, 1976) y los resultados del aprendizaje.

La medición es una evaluación en términos cuantitativos, una prueba estandarizada es una “tarea o grupo de tareas que se aplican en condiciones estándar, diseñadas para evaluar algún aspecto del conocimiento, habilidad o personalidad del individuo”. Una prueba arroja una o más medidas objetivas obtenidas cuantitativamente por o que cada persona es evaluada, de hecho de la misma manera (Green,1981).

Si se quieren identificar problemas de aprendizaje más generales, necesitan referirse a los resultados de las diferentes pruebas de diagnóstico son aplicadas individualmente a los estudiantes por un profesional. Por lo común la meta es la identificación del problema específico que tiene el estudiante. Las pruebas de aprovechamiento, tanto las estandarizadas identifican las debilidades en áreas de contenido académico; como son las matemáticas, computación o lectura o lectura; las pruebas de diagnóstico individuales identifican las debilidades en los procesos de aprendizaje. Hay pruebas de diagnóstico para valorar la capacidad para percibir, procesar y expresar la información. (1)

Una vez realizadas las evaluaciones, sus resultados permiten identificar las áreas en las cuales muestran ventajas y desventajas los alumnos y de esta forma es más fácil crear un programa con actividades que le permita al alumno superar las deficiencias detectadas. De acuerdo a lo anterior, es preciso cuestionarse:

¿Se puede mejorar la inteligencia?, para dar respuesta a estas interrogantes Craig Ramey y Ron Haskins (1981) analizaron la posibilidad de mejorar las puntuaciones de cien niños de hogares pobres en donde el promedio de CI de las madres fue alrededor de 82. Dadas las condiciones de su casa y el CI de las madres, era altamente probable que la inteligencia medida de estos niños estuviera abajo de lo normal. El proyecto empezó cuando los niños tenían cuatro meses de edad o menos. Los niños del estudio recibieron buena alimentación, atención de la salud y servicios sociales. La mitad de ellos, escogidos al azar, asistieron todos los días a un programa educativo intensivo, especialmente diseñado. Al alcanzar la edad de dos, tres, cuatro y cinco años, la puntuación del CI fue significativamente mayor con respecto a los niños que no entraron en el programa.

Otros estudios han mostrado una dramática mejoría de 30 a 40 puntos en niños de orfanatos y de otras situaciones de privación (Hunt,1981). Sin embargo estas diferencias desaparecen conforme los niños avanzan en la escuela. Cuando entran a secundaria o preparatoria y, algunas veces antes, quienes participaron en los programas

(1) Linda Davidoff: Introducción a la Psicología. Ed. Mc Graw-Hill, 1989, pág. 527

educativos y que terminaron dichos programas, han mostrado algunos beneficios a largo plazo. Han alcanzado mejores calificaciones, reprobando menos y necesitan menos servicios compensatorios (Barrueta-Clement y cols, 1984; Lazar y Darlington, 1982; Ramey y Haskins, 1981).

Guilford (1967, 1982) plantea que la inteligencia comprende al menos 150 factores, cada uno de los cuales implica una operación mental, un tipo de contenido y un tipo de producto. La combinación de cinco tipos de operaciones - cognición, memoria, producción divergente, producción convergente y evaluación - cinco tipos de contenidos - visual, auditivo, simbólico, semántico y comportamental - y seis tipos de productos - unidades, clases, relaciones, sistemas, transformaciones e implicaciones.

Para Vernon (1971), las aptitudes intelectuales formarían una jerarquía con un factor general (g) en el nivel más alto, dos grupos de factores principales (verbal - educativo y espacial - mecánico) en el segundo nivel, grupos de factores secundarios en el tercer nivel, y factores específicos en el nivel más bajo.

Catell (1971) y Horn (1976) incluyen el conocimiento y las habilidades medidas por los tests de razonamiento abstracto como las analogías figurales, los problemas de series o las clasificaciones figurales y puede ser presentada como la habilidad de la persona para pensar y razonar en términos abstractos. Incluyen el conocimiento y las habilidades medidas por los tests de vocabulario, de información general y de comprensión lectora (lectura comprensiva) y representa hasta cierto punto el grado de enculturación de la persona o, en otros términos, la habilidad de la persona para aprender y para aprovechar el conocimiento previamente adquirido.

“Las pruebas de C.I. miden muy bien algunas capacidades que se necesitan para un buen desempeño en la escuela. Es más probable que el estudiante que obtiene una mala puntuación en la prueba de C.I. tenga más problemas para obtener éxito en la escuela que quien obtiene una puntuación alta. De hecho las pruebas de C.I. son las medidas más confiables del futuro aprovechamiento escolar (Sattler, 1982).

En cuanto a las relaciones entre las aptitudes y los resultados del aprendizaje escolar, el primer hecho concluyente es la existencia de correlaciones altas entre las

puntuaciones de los tests de aptitudes y el rendimiento escolar, es decir la capacidad de los tests de predecir el éxito en el aprendizaje escolar.

## **2.2. Importancia de la Evaluación:**

La evaluación no puede ser una tarea ligera e improvisada, sino que es una serie de acciones, todas confluyendo en un objetivo predeterminado, ya que se trata de un atarea que señala propósitos y determina objetivos. Y en el caso específico del educando, desde el ámbito de la escuela puede reconocerse como metas de la tarea evaluativa las siguientes:

- Determinar que necesidades o condiciones educativas deben satisfacerse.
- Determinar la aptitud, la decisión o el aprestamiento de los estudiantes, para aprovechar las oportunidades escolares.
- Averiguar las posibles dificultades de los estudiantes, en el logro de determinados objetivos de instrucción.
- Determinar qué aprendizajes se han logrado satisfactoriamente, y cuáles quedan aún por lograr.
- Calibrar o clasificar el aprovechamiento de los alumnos.
- Determinar los méritos y las limitaciones de diferentes programas, métodos o actividades escolares. (2)

## **2.3. Prueba de C.I. - WAIS**

Esta prueba fue preparada por David Wechesler y publicada por primera en vez en 1955, con el paso del tiempo ha sido modificada, comprende 11 subtests, seis de ellos se agrupan en una escala verbal y cinco en una escala de ejecución: Los procedimientos utilizados en esta prueba fueron diseñados para proporcionar una confiable estimación de la habilidad mental, fueron rigurosamente probados en el desarrollo de la escala y estrictamente seguidos durante la estandarización.

La escala se subdivide en dos áreas de aplicación:

- Subescalas Verbales:
  1. Información

(2) Manuel Villalpando: Manual de Psicotécnica Pedagógica. Ed. Porrúa. México, 1978, pag, 106

2. Comprensión
  3. Aritmética
  4. Semejanzas
  5. Retención de Dígitos
  6. Vocabulario
- Subescalas de Ejecución:
    1. Claves
    2. Figuras Incompletas
    3. Diseños con cubos
    4. Ordenación de Dibujos
    5. Composición de Objetos

Cuando los reactivos de las subescalas evaluadas y las puntuaciones han sido sumadas el resultado constituirá la puntuación natural para cada una; estas puntuaciones naturales se convierten en puntuaciones de las 6 subescalas verbales. De la misma manera, la escala normalizada total es la suma de la puntuación verbal y de la puntuación de ejecución. Para convertir las puntuaciones Verbal; de Ejecución y total normalizadas a Cociente de Inteligencia (C.I.), se utilizan unos cuadros que proporcionan un C.I. en la escala verbal, un C.I. en la escala de Ejecución y un C.I. global.

### **2.3.1. Interpretación cualitativa:**

Las habilidades medidas por cada una de las subescalas son las siguientes: (3)

#### **a) Información:**

Mide pensamiento asociativo y comprensión general de los hechos o conocimientos que se adquieren, influencia académica y memoria remota.

#### **b) Comprensión:**

Mide sentido común, juicio lógico y práctico, razonamiento lógico y asimilación de normas convencionales.

c) **Aritmética:**

Mide la habilidad para aplicar procesos aritméticos básicos, concentración y atención, utilización de conceptos numéricos abstractos, así como también manejo de operaciones numéricas.

d) **Semejanzas:**

Mide la habilidad de razonamiento concreto y abstracto, formación de conceptos verbales, razonamiento asociativo, memoria remota, procesos cognitivos, abstracción y síntesis.

e) **Retención de Dígitos:**

Mide memoria auditiva de secuencias, atención y concentración, habilidad para sintetizar y agilidad mental.

f) **Vocabulario:**

Mide comprensión del lenguaje, verbalización, abstracción, análisis y síntesis de ideas.

g) **Claves:**

Mide la habilidad de aprender con base a una experiencia repetitiva, capacidad de asociación, atención, memoria visual inmediata y coordinación visomotriz.

h) **Figuras Incompletas:**

Mide la habilidad para visualizar detalles, percepción visual general, atención, observación, habilidad para identificar características esenciales de las no esenciales, atención y concentración.

i) **Diseños con cubos:**

Mide percepción visual general, análisis, síntesis, formación de conceptos no verbales, capacidad de organización y planeación.

**j) Ordenación de dibujos:**

Mide la habilidad de anticipación y planeación de situaciones con base a estímulos visuales, secuencias lógicas de pensamiento, organización visual y pensamiento lógico y secuencial.

**k) Composición de objetos:**

Mide grado de observación de relaciones espaciales, síntesis de partes completas concretas, capacidad de planeación.

#### **2.4. Inventario de Hábitos de Estudio:**

Con el objetivo de identificar las conductas apropiadas e inapropiadas que los alumnos estaban presentando al inicio del curso, existen muchos inventarios que miden habilidades en el estudio.

Sin embargo, es necesario resaltar que existen muchos factores que contribuyen al éxito escolar; entre otros, la capacidad general para el aprendizaje (pruebas de C.I.), la base del conocimiento general, la motivación, los hábitos de estudio y la actitud frente al aprendizaje.

Los hábitos de trabajo son los que determinan la efectividad de los otros factores en la situación de estudio. El inventario es el resultado de un esfuerzo destinado a establecer cuáles son los hábitos y actitudes que se vinculan más estrechamente con el rendimiento cuando los factores restantes se controlan o se mantienen constantes.

No basta decir que una determinada manera de estudiar es buena por que lo parece o por que es lógico considerarla así. Importa más establecer cuál es su eficiencia bajo ciertas condiciones en que las demás influencias sobre el rendimiento escolar se mantienen constantes. En estudios realizados se ha encontrado que los estudiantes de alta capacidad de aprendizaje, poseen hábitos de trabajo diferentes de los estudiantes de

(3) David Wechsler: WAIS-Español, Escala de Interpretación de Inteligencia para Adultos. Ed. El manual Moderno, 1990, pág. 21- 35

baja capacidad de aprendizaje, que obtienen los mismos rendimientos escolares en términos de notas, por lo que se deduce que el fracaso escolar no se debe exclusivamente a la falta de capacidad intelectual. (4)

J. B. Jhonson (1980), realizó diversos estudios sobre los puntajes en los tests de capacidad de aprendizaje de estudiantes que habían abandonado sus estudios a causa de un bajo rendimiento escolar y halló que muchos estudiantes de buena capacidad habían fracasado en sus estudios universitarios. Este fracaso no se debía, evidentemente a una insuficiencia de capacidad.

Se ha encontrado que las escalas relacionadas con el éxito académico, en general son las correspondientes a técnicas de estudio, orientación hacia la realidad, conducta de redacción, programación de tiempo, conducta de exámenes, etc.

De acuerdo a lo anterior y fundamentando que es necesario evaluar los hábitos de estudio y no sólo la inteligencia, se eligió aplicar un inventario que incluyera dentro de sus áreas de evaluación estos puntos. El Inventario de Estudio consta de doce escalas cuyo contenido se basa en las pruebas de W. F. Brown y W. H. Holtzman, las cuales han sido traducidas y adaptadas, para estudiantes mexicanos, por Fernando García C. Y Eduardo García H., en su forma original. Dichos instrumentos fueron aplicadas a estudiantes de nuevo ingreso de la Universidad Autónoma Metropolitana en 1977 y, después de haber modificado la respuesta de los mismos, se realizaron una serie de estudios de análisis de reactivos; mediante este método se llegó a la forma actual y definitivo.

El inventario medirá en todos los alumnos los siguientes aspectos:

1. eme (Motivación para estudiar)
2. eos (Organización para estudiar)
3. ete (Técnicas para el estudio)
4. eor (Orientación hacia la realidad)
5. eoe (Organización hacia el estudio)

(4) G. González: Métodos de Estudio. Ed. Nuevos editores, 1980, pág. 59



6. ecr (Conducta de redacción)
7. ecl (Conducta de lectura)
8. ece (Conducta de exámenes)
9. eer (Evitación – Retraso)
10. emt (Métodos de trabajo)
11. eam (Aprobación del maestro)
12. aed (Aceptación de la Educación)

Cada una de las escalas consta de siete reactivos, los cuales están redactados en forma tal que puedan ser contestados por medio de una escala de continuo aparente entre un acuerdo total y un desacuerdo total con lo planteado en el reactivo, el punto central es la indecisión. La escala se dispersa en cinco puntos de la siguiente manera:

- A Totalmente de acuerdo
- B De acuerdo
- C Indeciso
- D En desacuerdo
- E Totalmente en desacuerdo

#### **2.4.1. Interpretación de la prueba:**

Una vez aplicados los inventarios, se hará un análisis de los resultados obtenidos de la muestra, para que con base a esto se pueda formular una propuesta de trabajo, en donde los alumnos tengan la oportunidad de aplicar estrategias que le permitan superar las áreas que están presentando como desventaja.

El Inventario de Estudio se basa en el material de evaluación del curso de hábitos de estudio del doctor William F. Brown, el cual consta de tres instrumentos que contiene las doce escalas.

➤ **Encuesta de habilidades de estudio (EHE)**

- a) Encuesta de organización para el estudio (EOE)
- b) Encuesta de técnicas de estudio (ETE)
- c) Encuesta de motivación para el estudio (EME)

➤ **Prueba de estudio efectivo (PEE)**

- d) Escala de orientación hacia la realidad (EOR)
- e) Escala de organización hacia el estudio (EOE)
- f) Escala de conducta de redacción (ECR)
- g) Escala de conducta de lectura (ECL)
- h) Escala de conducta de exámenes (ECE)

➤ **Encuesta de hábitos y actitudes hacia el estudio (EHAE)**

- i) Evitación – Retraso (ER)
- j) Métodos de Trabajo (MT)
- k) Aprobación del maestro (AM)
- l) Aceptación de la educación (AED)

La correlación lograda entre los materiales originales y el Inventario de Estudio fue significativa para los niveles probabilísticos de  $p < .01$ , por lo que se estiman equivalentes ambos materiales.

#### **2.4.2. Confiabilidad del Inventario de Estudio.**

Después de la aplicación de los instrumentos originales en las dos muestras, se procedió a la aplicación del Inventario de Estudio a un grupo de 30 estudiantes, a quienes se les había aplicado la batería original, encontrándose correlaciones

significativas en los niveles de probabilidad de  $p < .01$  en todas las escalas, así como una equivalencia entre las pruebas originales y el Inventario de Estudio.

En un segundo estudio se procedió a aplicar los instrumentos originales a un grupo de estudiantes a quienes se había aplicado el Inventario de Estudio, encontrándose correlaciones significativas a una probabilidad menor que  $p < .01$ ; con esta reaplicación se confirmó la equivalencia de los instrumentos en todas sus escalas.

#### **2.4.3. Validez del Inventario de Estudio**

Para garantizar la validez del contenido se procedió a efectuar un análisis de estímulos de los instrumentos originales, y se eligieron para el Inventario de Estudio los reactivos más discriminativos entre los puntajes más altos y los más bajos de un grupo de ciento veinte sujetos, tomando como grupos de criterio interno el 25% superior y el 25% inferior de los sujetos, en cada una de las escalas en forma independiente.

En un primer estudio correlacional entre los instrumentos originales, y el Inventario de Estudio se obtuvieron correlaciones significativas que van más allá de  $p < .01$  en todas y cada una de las escalas, habiendo sido aplicado este estudio a un grupo de cien estudiantes, con lo cual se determinó la validez concurrente del Inventario de Estudio respecto de los instrumentos originales.

La validez del contenido se efectuó mediante la aplicación del Inventario como una lista de chequeo (verificación), a estudiantes de alto y bajo rendimiento, en muestras iguales de 30 sujetos cada una, y se realizó un estudio diferencial entre los materiales del Inventario de Estudio para encontrar una “T” significativa menor a  $p < .01$ , en todas las escalas.

En un estudio posterior acerca de la validez del Inventario, se aplicó éste a 90 estudiantes de nivel profesional (incluyendo 60 de la Universidad Iberoamericana y 30 de la Universidad Nacional Autónoma de México). Con los resultados y los promedios se llevó a cabo un estudio comparativo; para tal efecto, se ordenó a los sujetos según su promedio y se les dividió en grupos.

Posteriormente se procedió a efectuar un análisis de reactivos que indicaba cuáles eran los que discriminaban entre el grupo alto y bajo, según su promedio escolar.

En un principio se distribuyeron los sujetos en grupos “alto”, “medio” y “bajo” con el propósito de estudiar la linealidad de los datos. Posteriormente se repitió el estudio, dividiendo a los sujetos en seis grupos para verificar la linealidad encontrada.

Un estudio posterior de validez consistió en la utilización de la fórmula de Z para variables dicotomizadas, con la corrección de Yates para discontinuidad, y se procedió a la obtención de los reactivos que fueron significativos en su diferencia entre las dos mitades del grupo de sujetos; este estudio se cruzó con el de linealidad en un mínimo de tres grupos.

Tomando lo anterior como antecedentes de la prueba (Inventario de Estudio), se aplicó a principios de 1977, las pruebas originales en la Universidad Autónoma Metropolitana con el propósito de adecuar estos materiales a la población de nuevo ingreso en el ámbito profesional.

Uno de los objetivos planteados al iniciar los estudios, fue ampliar la sensibilidad de las escalas, debido a que cada puntaje crudo del Inventario de Estudio correspondía a varias puntuaciones T estandarizadas. De hecho en algunas de ellas una puntuación cruda correspondía a casi una desviación estándar. Para cubrir este objetivo se cambió la forma de respuesta del Inventario anterior (verdadero – falso) a una forma escalar entre un acuerdo total y un desacuerdo total en cinco opciones, dejando la opción central como un nivel de indecisión.

Con la nueva forma de respuesta se procedió a una primera aplicación con estudiantes de nuevo ingreso y se obtuvo un total de 132 aplicaciones de cada uno de los instrumentos originales, a los cuales se les modificó la redacción en los casos necesarios con el propósito de que pudieran ser contestados en la forma requerida.

Con las aplicaciones mencionadas, se procedió al análisis de reactivos siguiendo el método sugerido por R. Linkert para las escalas de intervalos aparentemente iguales; se tomaron dos grupos extremos del 25% como grupos de criterio, en función de los

totales de respuestas, dadas a cada una de las escalas originales, analizándose por  $t$  para muestras independientes y con un valor mínimo de  $t = 1.750$  entre grupos.

De los valores probabilísticos obtenidos se seleccionaron siete de los reactivos más discriminativos por cada una de las escalas en forma independiente; con éstos se integró el Inventario de Estudio.

Por el tipo de respuesta solicitado, la dispersión para cada una de las escalas quedó comprendida en una escala que va de 0 a 28 puntos; los puntajes señalados se procesaron en puntuaciones  $T$  estandarizadas para elaborar el perfil definitivo. Los valores asignados a cada una de las respuestas quedaron como sigue:

**Tabla 1.1. Valores de Respuestas.**

Dirección	Valor	Respuestas
<b>Positivas</b>	4	A Totalmente de acuerdo
	3	B De acuerdo
	2	C Indeciso
	1	D En desacuerdo
	0	E Totalmente de acuerdo

Nota. Los valores de las respuestas son invertidos para las direcciones escalares negativas, y tales valores van de cero a cuatro, en sentido de acuerdo y desacuerdo.

#### **2.4.4. Confiabilidad del Inventario de Estudio para diagnóstico breve.**

Debido al proceso seguido en el análisis de estímulos, se justifica señalar la confiabilidad debida a la consistencia interna del Inventario de estudio, por haberse tomado grupos extremos en los totales como indicadores de la eficiencia de cada una de las preguntas de las escalas.

Después de haber concluido el estudio de análisis de estímulos para la integración de la prueba, se procedió a aplicarla en su forma definitiva a un grupo de 385 alumnos de nuevo ingreso para obtener las normas en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Ixtapalapa; los datos se dispersaron en un perfil de calificación. A partir de esta aplicación la prueba se ha venido aplicando consistentemente en generaciones posteriores. Hasta la primera generación de nuevo ingreso en 1981, se han acumulado siete generaciones; hasta el momento los resultados han sido consistentes. Los resultados anteriores, permiten determinar, en el tiempo, la estabilidad del Inventario, independientemente del cambio de población estudiantil de una generación a otra.

Un estudio posterior llevado a cabo con los estudiantes de cambio de carrera de dicha institución, señaló la existencia de la estabilidad temporal del instrumento, al ser aplicado a los estudiantes que lo habían contestado al inicio de su estancia en la Universidad, comparado con los resultados obtenidos durante este proceso de cambio. En todas y cada una de las escalas, la correlación obtenida entre la aplicación previa y la posterior (con un mínimo de tres meses de diferencia), fue significativa a un nivel de  $p < .01$ , quedando, por este hecho, confirmada la confiabilidad por estabilidad temporal.

Analizando la validez del Inventario de Estudio, se decidió aplicarlo a los alumnos que integraban el programa.

#### **2.4.5. Administración:**

El Inventario de Estudio, se aplicó de forma individual a cada uno de los alumnos. La administración consistió en darle a cada uno de los estudiantes una hoja de respuestas, pidiéndole que proporcionara sus datos personales; también se le entregó un Inventario de Estudio (preguntas).

Se les pidió que no dejen preguntas sin contestar, también se les pide que contesten con sinceridad. La contestación del Inventario se llevó entre 30 y 60 minutos, pero por no tratarse de una prueba de velocidad, no hay límite de tiempo para completarla.

000414

#### **2.4.6. Calificación:**

Para obtener los puntajes crudos se utilizaron las plantillas de calificación; aplicándose la plantilla de reactivos positivos y se suman los valores para cada línea, asignando las siguientes ponderaciones: A = 0, B = 1, C = 2, D = 3, E = 4, colocando los resultados en la hoja de calificación. Se aplica la plantilla de puntajes negativos y se sumaron los valores para cada línea, asignando las siguientes ponderaciones: A = 4, B = 3, C = 2, D = 1, E = 0, anotándose también en la hoja de calificación. Se suman los totales negativos y positivos de cada escala, anotándola en la hoja de respuestas. El puntaje crudo se anota en el lugar correspondiente de la escala que se esté calificando dentro del perfil de estudio. Este procedimiento dará de forma automática la puntuación T correspondiente al puntaje crudo relativo.

#### **2.4.7. Interpretación de la Prueba:**

Para hacer la interpretación de los resultados, las puntuaciones se dividen en puntajes altos, los cuales se refieren a conductas adecuadas en el estudio; y puntajes bajos, que se relacionan con conductas inadecuadas ante el estudio.

##### **a) Escala de Motivación para estudiar .**

###### **Puntajes Altos:**

Describe al estudiante que para lograr una educación universitaria invierte tiempo, dinero y esfuerzo, por lo que no pierde el interés en sus estudios después de los primeros días de clases; este estudiante tiene claras sus metas educativas y vocacionales, piensa que sus materias son de valor práctico y siente que las cosas que le enseñan en la escuela lo preparan para afrontar los problemas de la vida adulta, por lo que lee sus textos a pesar de que encuentre algunos aburridos. Siente que sus maestros están en contacto con los eventos y sucesos actuales.

### **Puntajes Bajos:**

Se refiere al estudiante que cree que lograr una educación universitaria, es una pérdida de tiempo, dinero y esfuerzo y pierde el interés en sus estudios desde los primeros días de clases. Sus metas educativas y vocacionales son difusas. Piensa que sus materias son de escaso valor práctico y siente que las cosas que le enseñan en la escuela no lo preparan para afrontar los problemas de la vida adulta, por lo que le aburre leer sus textos y los abandona. Siente que sus maestros están alejados de los eventos y sucesos actuales y los critica en discusiones con sus compañeros.

### **b) Escala de Organización para estudiar.**

#### **Puntajes Altos:**

Describe al estudiante que prepara sus reportes y trabajos escolares con anticipación y los entrega a tiempo. Programa sus actividades en forma tal que su no sea interrumpido por visitas mientras estudia y, para evitar el sueño o el cansancio que le impidan estudiar, escoge para estas actividades lugares que no sean extremadamente cómodos o incómodos. Revisa diariamente sus apuntes y no se retrasa en una materia por estudiar otra. Piensa que su aprovechamiento está en relación directa con el tiempo dedicado al estudio y se organiza en forma tal que no sea interrumpido mientras lo realiza, procurando tener libros y materiales de estudio a la mano.

#### **Puntajes Bajos:**

Deja para último momento la preparación de reportes y trabajos escolares, y normalmente los entrega después del plazo fijado. Mientras estudia permite que se le interrumpa y, para tales actividades, escoge lugares cómodos o incómodos que le impiden estudiar, debido a que le provocan sueño o cansancio. Revisa sólo en forma ocasional sus apuntes, y normalmente se retrasa en una materia por estudiar otra. Piensa que el tiempo dedicado al estudio no guarda relación alguna con su aprovechamiento, y tiene sus materiales de estudio tan desorganizados que tiene que interrumpir sus actividades para buscarlos cuando los necesita.



### **c) Escala de Técnicas de Estudio.**

#### **Puntajes Altos:**

Describe al estudiante que no se le dificulta seleccionar temas importantes a leer y, cuando toma notas de un libro, copia lo esencial mediante esquemas, gráficas y tablas. No se retrasa al tomar notas al no poder escribir con suficiente rapidez, y mantiene sus apuntes de clase organizados. No tiene dificultad en seleccionar en seleccionar un tema adecuado ni en organizar el contenido para un trabajo o reporte de fin de cursos. No se le dificulta qué y cómo estudiar para un examen de selección múltiple; termina los exámenes por temas dentro del tiempo permitido y lee cuidadosamente las preguntas de “falso – verdadero” para no perder puntos. Entrega sus exámenes después de revisarlos.

#### **Puntajes Bajos:**

Se le dificulta la selección de temas importantes al leer, y, cuando lee un texto para tomar notas, copia cosas irrelevantes y nunca usa esquema, gráficas ni tablas. Se retrasa al tomar notas en clase por no poder escribir con suficiente rapidez y sus apuntes están mal organizados. Se le dificulta seleccionar un tema adecuado, así como organizar el contenido de un trabajo o reporte de fin de cursos. Se le dificulta qué y cómo estudiar para un examen de selección múltiple; termina los exámenes por temas después del tiempo permitido, o no los termina, y lee en forma descuidada las preguntas de “falso – verdadero”, provocando pérdida de puntos. Sus exámenes los entrega sin revisar.

### **d) Escala de Orientación hacia la Realidad.**

#### **Puntajes Altos:**

Cree que está dentro de las posibilidades del estudiante de nuevo ingreso conseguir un equilibrio entre el tiempo dedicado al estudio, la recreación y el descanso. Opina que el estudiante medio de nuevo ingreso debe dedicar dos horas de estudio por

cada hora clase. Afirma que no por estar motivado puede desarrollar hábitos de estudio eficientes en dos días, así como el éxito académico no se basa necesariamente en la inteligencia del alumno. Defiende que el desarrollo de buenos hábitos de estudio depende en gran parte del ambiente en el cual se estudia.

### **Puntajes Bajos:**

Cree que es difícil para el estudiante de nuevo ingreso conseguir un equilibrio entre el tiempo dedicado al estudio, la recreación y el descanso. Opina que el estudiante medio de nuevo ingreso no necesita estudiar más tiempo que el dedicado dentro de las aulas. Afirma que es posible desarrollar hábitos de estudio efectivos en un par de días y que el éxito académico necesariamente se basa en la inteligencia del alumno. Cree que el desarrollo de hábitos de estudio nada tienen que ver con el ambiente en el cual se estudia.

### **e) Escala de Organización hacia el Estudio.**

#### **Puntajes Altos:**

Tiene un horario semanal que le señala dónde, cuándo y cómo pierde el tiempo. Reserva la hora inmediata anterior a la participación en clase para repasar el material del día. Puede utilizar sus horas libres para estudiar eficientemente. No transcurre mucho tiempo antes de revisar sus apuntes, pues cree que es el mejor tiempo para hacerlo. Evita lugares muy confortables para estudiar, así como fotografías y recuerdos en el lugar de estudio o cualquier otro distractor que se encuentre en su ángulo visual.

#### **Puntajes Bajos:**

No sabe dónde, cuándo ni cómo pierde el tiempo. Nunca se prepara para las clases que requieren de su participación. Las horas libres entre las clases las utiliza para cosas que no son de estudio. Revisa esporádicamente sus apuntes. Busca lugares muy confortables para estudiar y por lo general están llenos de estímulos que distraen su atención. Por lo general le gusta estudiar con compañeros.

#### **f) Escala de Redacción.**

##### **Puntajes Altos:**

Copia las definiciones de términos técnicos dados en clase en las palabras exactas del maestro, copia mapas, tablas y gráficas que se escriben en el pizarrón; toma apuntes en forma adecuada desde un principio para no tener que pasarlos en limpio, utilizando este ahorro de tiempo en estudiar. Toman los apuntes de clase en forma de cuadro sinóptico para aumentar la comprensión del material en fecha posterior. Trata de no copiar textualmente el material cuando toma apuntes de una lectura asignada: Repasan y revisan sus apuntes inmediatamente después de la clase. Piensan que la calificación que obtienen en un trabajo escrito no depende de la extensión ni de la bibliografía revisada.

##### **Puntajes Bajos:**

Toma en otras palabras las definiciones de términos técnicos dados en clase y no copia los mapas, las tablas ni las gráficas que se escriben, toma sus apuntes en forma desorganizada y no utiliza cuadros sinópticos.

#### **g) Escala de conducta de lectura.**

##### **Puntajes altos:**

Detiene la lectura del texto a intervalos frecuentes, para aumentar la comprensión de contenido, así como la continuidad. Relee el primero y el último párrafo. Al estudiar un libro de texto, lo hace en forma activa y no se salta las gráficas, tablas u otras ilustraciones.

##### **Puntajes bajos:**

Lee de corrido sin prever las preguntas que pudiera formular el maestro y no trata de repetir, con sus palabras, los puntos principales que han sido cubiertos. Nunca relee ni el primero ni el último párrafo de la unidad estudiada, por lo que su

comprensión y continuidad de lectura se ven disminuidos. Cuando estudia un libro de texto nunca cuestiona lo que lee. En sus libros de texto no subraya los indicadores que requieran destacarse.

#### **h) Escala de conducta en exámenes.**

##### **Puntajes altos:**

Opina que repetir de memoria lo que acaba de leer es procedimiento eficaz para estudiar un examen de tipo histórico, pero no uno de tipo numérico. En un examen de selección múltiple no pierde tiempo leyendo todas las preguntas antes de contestarlas. No utiliza la técnica para resolver exámenes por temas cuando las instrucciones son enumerar, ilustrar o contrastar.

##### **Puntajes bajos:**

Opina que para estudiar un examen de tipo histórico es una pérdida de tiempo repetir de memoria lo que acaba de leer, pero utiliza esta técnica en un examen de tipo numérico. En un examen de selección múltiple, lee todas las preguntas antes de contestarlas. Utiliza la técnica para resolver exámenes por temas cuando las instrucciones son enumerar, ilustrar o contestar.

#### **i) Escala de evitación-retraso.**

##### **Puntajes altos:**

No deja su trabajo hasta que está terminado, a pesar de que pueda encontrarlo soso y aburrido. Lleva todos los apuntes de cada materia juntos y ordenados lógicamente. Cuando tiene dificultades con sus estudios, trata de aclarar sus dudas con el maestro. Cuando estudia se organiza para no ser interrumpido, se prepara rápidamente y no permite que lo retrasen en sus estudios las actividades extraescolares. Estudia en las horas libres de a escuela para tener que estudiar menos en casa. No descuida sus estudios por problemas ajenos a la escuela.

### **Puntajes bajos:**

Deja su trabajo inconcluso, aún cuando lo encuentre interesante en un principio. Lleva todos sus apuntes revueltos y desorganizados. Si tiene dificultades con sus estudios no busca aclaración con sus maestros. Pierde mucho tiempo en preparativos antes de empezar a estudiar, permite ser interrumpido constantemente y se retrasa en sus estudios por actividades extra- escolares. Cuando tiene horas libres en a escuela, las utiliza en descanso o diversión. Descuida sus estudios por problemas ajenos a escuela.

### **j) Escala de métodos de trabajo.**

#### **Puntajes altos:**

Se asegura de haber comprendido claramente lo que se le pide antes de empezar a preparar reportes, temas o cualquier otro trabajo escrito, y le da especial atención a la limpieza. No trata de memorizar reglas, fórmulas o definiciones de términos técnicos, sino que trata de entenderlos realmente. Cuando no entiende claramente un trabajo asignado, pide mayor explicación al maestro.

Al contestar un examen no se pone nervioso ni confuso, aun cuando no pueda contestar tan bien como quisiera. Después de leer varias páginas del libro de texto puede recordar su contenido, reconociendo los puntos importantes que posteriormente pueden venir en el examen. Se concentra durante largos periodos al estudiar y conserva el sentido de las palabras durante mucho tiempo después. Al estudiar para un examen dispone los diferentes conceptos que tiene que aprender en un orden lógico. Revisa sus exámenes antes de entregarlos.

#### **Puntajes bajos:**

No se asegura de haber atendido lo que se le pide antes de preparar reportes, temas o cualquier otro trabajo escrito sin importar la limpieza de éstos. Trata de memorizar reglas, fórmulas, definiciones de términos técnicos, etc., en lugar de entenderlos realmente. Cuando no entiende claramente un trabajo asignado, no pide

mayores explicaciones al maestro. En un examen no se pone nervioso y confuso al no poder contestar. Después de leer varias páginas del libro de texto, le es imposible recordar su contenido y se le dificulta reconocer los puntos importantes que puedan venir en el examen. Le es difícil concentrarse al estudiar y olvida rápidamente el sentido de las palabras. Cuando estudia para un examen, lo hacen en forma ilógica y desorganizada. Nunca revisa sus exámenes antes de entregarlos.

**k) Escala de aprobación del maestro.**

**Puntajes altos:**

Piensa que sus maestros hacen sus materias interesantes y relevantes. Cree que a los maestros les gusta la discusión con sus alumnos y considera que tratan de atender y ayudar a todos los alumnos por igual. Siente que las explicaciones de sus maestros son sencillas y accesibles. Trata de encontrar rasgos de simpatía en todos sus maestros.

**Puntajes bajos:**

Piensa que sus maestros hacen sus materias aburridas e irrelevantes. Cree que el maestro gusta de ejercer su autoridad demasiado y que es arrogante y engreído al relacionarse con sus alumnos. Siente que las explicaciones de sus maestros son complicadas y confusas. Considera que las tareas que se le dejan son prácticamente imposibles de realizar para el estudiante promedio. Busca constantemente rasgos de antipatía en todos sus maestros.

**l) Escala de aceptación de la educación.**

**Puntajes altos:**

Cree que vale la pena el tiempo, dinero y esfuerzo utilizados en conseguir una preparación universitaria. Piensa que las calificaciones se basan más en la habilidad para pensar y analizar las cosas, que en la habilidad para memorizar. Sus metas educativas y vocacionales son claras y decididas. El interés por sus estudios le facilita mantenerse atento cuando está leyendo un texto. Estudia por igual las materias que le

agradan y las que le desagradan, porque sabe que tanto unas como otras contribuyen a su formación profesional. Sus calificaciones reflejan su capacidad con bastante precisión.

### **Puntajes bajos:**

Cree que es una pérdida de tiempo, dinero y esfuerzo conseguir una preparación universitaria. Piensa que las calificaciones se basan más en la capacidad para memorizar, que en la habilidad para pensar y analizar las cosas. Sus metas educativas y vocacionales son difusas y faltas de decisión. La falta de interés por sus estudios le dificulta mantenerse atento cuando está leyendo un libro de texto. Estudia solamente las materias que le agradan, a pesar de saber que todas contribuyen a su formación profesional. Cree que sus calificaciones no reflejan su capacidad con precisión.

## **2.5. Teoría Cognoscitiva.**

En una reseña histórica que respalda dicha propuesta, se encuentran trabajos realizados en donde se pone de manifiesto la importancia del uso de estilos cognitivos, como una forma de aprender, que conducen a que el alumno mejore sus procesos de aprendizaje y por lo tanto esto repercute en su rendimiento académico.

Estos modelos toman al estudiante como un todo integral, ya que en todo proceso de aprendizaje hay alguien: un sujeto que aprende; es decir, sus características, su capacidad, aptitudes e intereses, pero también sus energías, procesos propios y su conciencia.

Los teóricos cognoscivistas consideran que el aprendizaje es el resultado de nuestros intentos de darle sentido al mundo. Los psicólogos cognoscivistas consideran que los eventos mentales se reflejan en los temas que estudian: memoria, atención, percepción, solución de problemas y aprendizaje de conceptos. Los psicólogos cognoscitivas se han interesado cada vez más en el papel del conocimiento previo en el aprendizaje, ya que estudian un amplio rango de aprendizajes (Peeck, Van Den Bosch y Kreupeling; 1982; Resnick, 1981).

Se han atribuido muchas características distintas a los estudiantes que muestran problemas de aprendizaje o bajo rendimiento escolar. Las más comunes son dificultades específicas para una o más áreas académicas, coordinación pobre, problemas para fijar su atención, hiperactividad e impulsividad, problemas para organizar e interpretar la información visual y auditiva, trastornos del pensamiento, de la memoria, habla y audición y altibajos emocionales agudos (Hallahan y Kauffman, 1986).

Existe un modelo cognitivo que trata de explicar el bajo rendimiento. Al hablar desde la perspectiva del alumno, el fracaso puede deberse a que procesos internos tales como la atención, percepción, pensamiento y memoria presentan deficiencias que dan origen a estos problemas, como lo citan Castañeda y López (1989), en su modelo teórico estructural del Procesamiento Humano de Información (PHI), en donde se asume que en los eventos del aprendizaje se modifica y transforma la información que entra a la estructura cognoscitiva vía los receptores sensoriales, como se observa comúnmente en la comparación de los datos de “salida” (se advierte pérdida de información y alteraciones de ésta: agregados, distorsiones, reformulaciones, etc., sin que la persona lo advierta), lo que hace que el alumno no esté consciente del nivel en donde se está presentando el problema y por lo tanto pueda tomar medidas preventivas o correctivas con relación a los procesos.

El Modelo Cognitivo concibe a la mente humana como un sistema complejo que recibe, almacena, recupera, transforma y transmite información para aprender y solucionar problemas (procesos internos), por lo que todos estos permiten que el alumno llegue a un nivel superior (aprender a aprender), de tal forma que esto le permite ser un colaborador y constructor activo de la información que recibe de su entorno y no un espectador mecánico de estímulos y emisor de respuestas presentadas debido a la influencia del ambiente en el que se desenvuelve (Castañeda y López, 1989).

Para lograr dicho objetivo, es necesario evaluar las áreas de ventaja y desventaja que están presentando los alumnos que ingresan al programa, por lo que se les hace una evaluación psicométrica que involucra dos áreas: una dirigida a evaluar habilidades intelectuales y otra que brinda retroalimentación con relación a estrategias de estudio.



## **2.6. Principio de Reforzamiento**

Un supuesto teórico aplicado en el estudio fue el Reforzamiento. El principio de reforzamiento puede formularse de la siguiente manera: La satisfacción de la práctica o de sus resultados incrementa el aprendizaje en cuanto contribuye a la intensidad de la práctica o estimula en ella.

### **2.6.1. Aplicaciones del principio del reforzamiento.**

1. Conocimiento de los resultados: Generalmente no se logra aprendizaje sin conocimiento de los resultados de la actividad. Cuanto más adecuado sea el conocimiento de los resultados, mayor será el aprendizaje.

El éxito recompensa al alumno sólo si los resultados son conocidos por él, y es más efectivo, si éstos se conocen inmediatamente.

2. Reforzar la respuesta correcta: Se deben recompensar las respuestas correctas puesto que son éstas las que deben aprenderse. Señalar los errores al que los comete es menos eficaz que reconocer las respuestas correctas.
3. Tareas satisfactorias: Las personas tienden a hacer una tarea y por lo tanto, a aprender las cosas que les resultan satisfactorias. Tienden a no hacer y por consiguiente, a olvidar a no aprender las cosas que no les gustan. La satisfacción es una fuerza para repetir una actividad.<sup>1</sup>

También se revisó un modelo de lectura, que los alumnos tuvieron que aplicar en sus materias que requerían de comprensión lectora.

<sup>1</sup> Véase. Métodos de Estudio de Irma González Garduño, pp. 23, 24, 25. Ed. Siglo, 1980

## **2.7. Lectura: Definiciones de comprensión lectora**

Otro modelo utilizado como estrategia fue el enseñar a los alumnos un modelo de lectura. Se ha definido a la lectura como un proceso que involucra la comprensión e interpretación de los símbolos de un texto (Harris – Sipay, 1975, 1985 citado en Dechant, 1991); como una interacción compleja de procesos cognitivos y lingüísticos mediante los cuales el lector construye una representación significativa del mensaje del autor (Barnitz, 1986) o el dar el significado del autor a los símbolos gráficos relacionándolos con lo que el lector ya sabe (Anderson, Hieber, Scott y Wilkerson, 1985). El proceso de lectura, es aquél en el cual se pone el lector en contacto y en comunicación con las ideas del autor, es decir consiste en la representación mental del texto, para luego relacionarla con la experiencia con la experiencia previa del lector.

Cuando la representación del texto por parte del lector se aproxima a la del autor, se puede decir que ocurre la comprensión de la lectura. El proceso de lectura entonces incluye un símbolo gráfico del texto, pero lo más importante para el lector es poder invocar el significado y las interpretaciones de las experiencias previas del lector y relacionarlas con el símbolo gráfico (Perfetti, 1985).

Hasta aquí, estas definiciones parecen centrarse solamente en el uso de los procesos básicos de pensamiento tales como, codificación, relación, comparación, clasificación, análisis y síntesis. Sin embargo, la lectura implica no sólo estos procesos, sino que también se incluyen otros más complejos tales como el uso de inferencias, razonamiento inductivo y deductivo, discernimiento, evaluación, pensamiento crítico y el uso de pensamiento analógico.

## **2.8. Principio de la actividad propia o práctica:**

Este principio puede formularse de la siguiente forma: Aprendemos de lo que hacemos; la actividad, el uso o la práctica en modo alguno se limita a la actividad manifiesta.

Existe práctica mental y también se practican las actitudes y los sentimientos, los ideales o pautas ante los que se reacciona, forma parte del uso, práctica o experiencia. Lo mismo la comprensión de que se trata, las relaciones que se ven.

La segunda parte del principio de actividad propia es: la actividad o aplicación o práctica constante, generalmente es necesaria para retener el aprendizaje.

### **2.8.1. Aplicaciones del principio de actividad propia.**

El sobreaprendizaje: Si queremos que el aprendizaje sea durable, debe usarse un grado bastante alto de aplicaciones adicionales. Lo que apenas se aprende y no se vuelve a aplicar es casi seguro que se olvidará.

La distribución del ejercicio: En general, la práctica distribuida (con intervalos de descanso entre ensayos), es más eficiente que la práctica masiva (sin intervalos de descanso entre ensayos). Aprendizaje total o aprendizaje parcial: El aprendizaje total favorece los materiales conectados y significativos, y el parcial, los desconectados y sin sentido, aunque también es evidente que el alumno debe utilizar las unidades donde puede captar la relación de las partes. Primero se debe comprender toda la tarea y después dividirla en partes manejables para la práctica. Normalmente, las personas perciben el todo antes que las partes.

Efecto de la repetición (reproducción oral correcta). En general, la repetición es eficaz porque el sujeto que repite participa en la tarea de manera más activa, da una meta más inmediata, le da al sujeto un control de sus propios progresos, facilita las respuestas relativas a la tarea y ubica al sujeto en una situación semejante a la del examen.<sup>ii</sup>

<sup>2</sup> Véase: Métodos de Estudio; prof. Irma González G., cap. 1. "Bases psicológicas de los métodos de estudio". 1980.

## **CAPITULO 3**

### **METODOLOGIA**

#### **3.1. ITESM Campus San Luis Potosí**

Con base a lo anterior, los alumnos que ingresaron al Programa Especial de Apoyo Académico a estudiantes irregulares, del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus San Luis Potosí se les hizo una evaluación psicométrica, con el objetivo primordial de identificar las áreas de deficiencia o de desventaja para de esta forma crear un programa de intervención que ayude a superar la problemática.

Este tipo de estudio será descriptivo, ya que dependiendo de los resultados obtenidos en el inventario y en la prueba del WAIS se planteará una propuesta de trabajo que permita introducir estrategias que los alumnos puedan utilizar en sus estudios para mejorar su rendimiento académico.

Se hará una descripción de las características que presentan los alumnos que integran este programa en donde se reportará exhaustivamente las deficiencias que los alumnos están presentando en las diversas áreas que se ven involucradas con su bajo rendimiento escolar.

Las características de los sujetos que integraron el estudio, fueron alumnos de preparatoria y de profesional, que compartían las características de pertenecer a grupos condicionales en el ITESM, Campus San Luis Potosí y cuyas edades se encuentran entre 15 y 22 años, sin distinción de sexo, ya que tanto hombres como mujeres fueron incluidas en la evaluación, y a ambos se les aplicó tanto la prueba de WAIS como El Inventario de Estudio para Diagnóstico Breve de Miguel Angel Rosado.

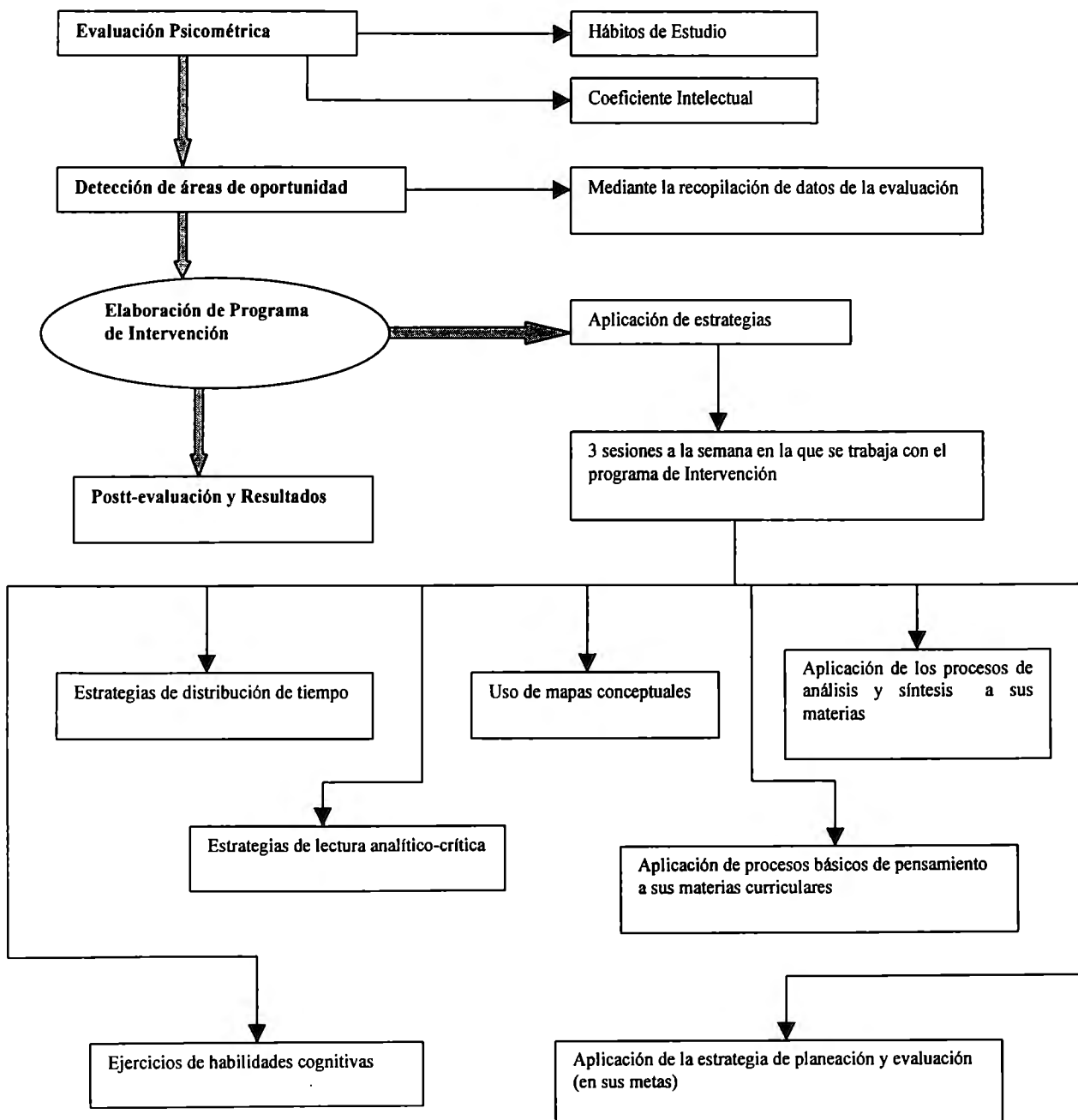
##### **3.1.1. Características de la muestra:**

La edad promedio de la muestra que fue evaluada y a la cual se le sometió al programa Condicional, era de 15 años a 22 años de edad, en donde 21 eran del sexo

masculino y 16 eran del sexo Femenino.

Las características de estos alumnos eran que todos deberían de estar en un programa de apoyo académico como consecuencia de su bajo rendimiento escolar, es decir, era necesario un apoyo extraclase, ya que habían acumulado materias reprobadas durante su estancia en el ITESM, o en su caso habían reprobado 3 materias en un semestre inmediato anterior.

**Cuadro 1.1. de la metodología utilizada en el estudio**



### **3.1.2. Métodos de Investigación: Evaluación Psicométrica**

#### **3.1.2.1. Area de Hábitos de Estudio**

Se aplicó un Inventario de hábitos de Estudio a toda la población, la cual constaba de 84 preguntas, que tenían que contestar sin que hubiera como requisito tiempo límite para la emisión de sus respuestas. (ver formato en Apéndice). Esta prueba era calificada posteriormente con una plantilla y de dicha calificación se obtenían los puntajes que eran graficados en un perfil de Hábitos de estudio. Esta evaluación fue aplicada de forma grupal, ya que su aplicación no requería que fuera de forma individual.

#### **3.1.2.2. Area Intelectual (C. I.)**

Esta evaluación se realizó de forma individual, ya que una de sus escalas debe de aplicarse así debido al material que se usa, por tal motivo se decidió hacer toda la prueba de forma individual. Esta prueba constó de dos partes: una verbal y una de ejecución. Después de su aplicación, se realizó la calificación de las pruebas con base a un manual de calificación. En el protocolo se grafican los puntajes obtenidos por los alumnos y se elabora un diagnóstico con base a sus puntajes y el C.I. alcanzado en esta prueba.

Cabe hacer mención que dentro de ésta, también se realizó una evaluación de actitudes, características individuales, ansiedad y otros variables, para esto, se utilizó una prueba de Personalidad llamada “Cuestionario de 16 Factores de la Personalidad” de Raymond B. Catell. Sin embargo, para este estudio sus resultados no fueron considerados.

Después de detectar las características de cada uno de los estudiantes, se desarrolló un programa al cual fueron sometidos todos los alumnos. En éste se incluyen temas tales como: Actitudes hacia el estudio, es decir, después de la aplicación del Inventario de Hábitos de Estudio, se entrevistó con cada uno de los alumnos y se les informó de los resultados y de las actitudes que dicha prueba había medido. Después de

esto se trabajó con actitudes de los alumnos, basándose este programa principalmente en el modelo de Terapia Racional Emotiva de Albert Ellis y en manejo de creencias de Robert Dilts. Reporta que “en 1953, presentó una tesis doctoral acerca de la fijación de objetivos en una Universidad de Estados Unidos. El autor de la tesis descubrió que sólo un 3% de los alumnos había formulado por escrito sus objetivos en la vida. Veinte años después, en 1973, alguien investigó a los supervivientes de aquel curso y comprobó que el 83 por ciento de los alumnos que había escrito sus objetivos obtenía unos ingresos Superiores a todo el resto de la clase en conjunto”. Él reporta que éste es un ejemplo de cómo el cerebro organiza el comportamiento para alcanzar un objetivo. Con base a este estudio, antes de cada uno de los parciales se trabajaba con metas individuales en donde el alumno tenía que hacer una gráfica reportando cual era la calificación esperada en cada una de sus materias. Además describía las fuerzas Facilitadoras o que le ayudaban a que lograra su meta y las fuerzas restrictivas o fuerzas que restringían o imposibilitaban el logro de la meta. Además de esto, tenían que hacer una descripción de cuales eran las acciones que deberían de realizar para lograr sus metas. Una vez que se tenían calificaciones de cada parcial se hacía un análisis del cumplimiento de metas. Esto se hizo durante cada parcial y al final del semestre.

### **3.1.3. Contenidos del programa.**

Una vez realizada la evaluación se detectaron las áreas de oportunidad en las cuales era conveniente trabajar con los alumnos. Para esto se recopilaron los datos obtenidos en la evaluación de hábitos de estudio y de coeficiente intelectual, véase tabla 1.7 y tabla 1.8., en las cuales se muestran los resultados obtenidos. Con estos datos, se procedió a trabajar en las siguientes áreas en hábitos de estudio: distribución de tiempo, uso de la estrategia de mapas conceptuales, aplicación de los procesos de análisis y de síntesis a sus materias curriculares, aplicación de estrategias de lectura analítico-crítica, aplicación de los procesos básicos de pensamiento a sus materias curriculares además de incluir en las sesiones presenciales ejercicios de tipo cognitivo, que tenían que resolver los alumnos en el salón de clase. Otra de las estrategias que se incluyó fué la estrategia de planificación y evaluación.

El número de sesiones fueron 3 a la semana con una duración 50 minutos. Estas sesiones estaban divididas en 3 apartados: uno de ellos que consistía en proporcionarle

al alumno el fundamento de las estrategias así como también la teoría. Un segundo tiempo en donde

Otro de los temas revisados, fue el proceso de Aprender significativamente. En este apartado se analizaron cada una de las circunstancias que facilitan u obstaculizan el proceso de aprendizaje. Para esto se hizo referencia a las teorías del aprendizaje.

El siguiente cuadro representa un resumen de algunos autores que se revisaron, con el objetivo de que los alumnos tuvieran una visión general de los estilos de aprendizaje.

**Tabla 1. 2. Estilos de Aprendizaje.** El manual para el curso de Teorías y modelos del desarrollo intelectual, 1994. Pag. 57. ITESM, campus Eugenio Garza Sada. Segunda edición.

<b>AUTOR</b>	<b>RASGOS SOBRESALIENTES</b>	<b>DEFINICION</b>
Herman A. Witkin	Cognición, percepción y conducta discriminativa	Formas características de percibir, dependiente o independientemente utilizada por las personas para realizar tareas intelectuales o para interactuar con el medio. Es decir la manera típica de procesar información, independientemente de que las fuentes sean internas o externas de la persona.
Carl Jung (1921)	Cognición, experiencia, afecto y conducta. Se ubican más en la personalidad.	Formas diferentes de ver el mundo y de responder ante situaciones, circunstancias, características personales relacionadas con la forma de sentir, intuir, pensar y sentir.
Berenice McCarthy	Cognición, conceptualización y conducta.	Diferencias en la manera de percibir y procesar la información y mostrar preferencias en cuanto lateralidad cerebral.
Rita y Kennet Dunn	Cognición, afecto y conducta.	Forma en que la gente se concentra, procesa y retiene información.



Continuación de tabla estilos de aprendizaje

David Kolb	Cognición y uso de estrategias para aprender.	Resultado de la combinación del equipo hereditario, la experiencia pasada y las demandas del medio ambiente actual, capaz de producir orientaciones individuales para el aprendizaje.
Sandra Castañeda y Miguel López	Cognición, conceptualización y conducta.	Diferencias en la manera de utilizar los recursos mentales para comprender y ejecutar tareas intelectuales.
Isabel Briggs Myers	Cognición, conceptualización, afecto y conducta se ubican más en la personalidad.	Diferencias básicas en las formas como la gente prefiere usar su mente la manera como percibe y emite juicios.
Anthony F. Gregor	Cognición, conceptualización y conducta.	Comportamiento distintivo de la persona que proporciona claves de su funcionamiento mental y de su relación con el mundo.
Robert J. Sternberg	Cognición e inclinación: Procesamiento del a información y visión sistemática del sujeto. Se ubica en la interfase entre la inteligencia y pensamiento.	Diferentes tipos de autogobierno mental que se manifiesta en las funciones, las formas, los niveles y los dominios que cada persona selecciona para responder ante estímulos del medio ambiente. Tiene que ver con la manera como las personas utilizan su inteligencia.

Se les presentó una clase a los alumnos, en donde se les brindó una visión general de estos estilos, con objetivo de que entendieran que cada uno de ellos tiene un estilo personal de procesar la información y de esta forma ellos mismos vayan desarrollando su propio estilo de aprendizaje. Es necesario aclarar que el programa tiene como objetivo desarrollar las potencialidades personales de cada uno de los alumnos en donde ellos vayan tomando aquellos estilos que les puedan ayudar a modificar sus habilidades y por lo tanto mejorarlas.

Otro tema de los que se revisan, es la distribución de tiempo, con este tema los alumnos harán una evaluación personal en donde identificarán el tiempo de estudio y

tiempo que dedican a otras actividades. Para esto llena un cuadro que les permite tener una visión acerca de cómo distribuyen sus tiempos, el cuadro es el siguiente:

**Tabla 1.3. Registro de Distribución de Tiempo**

“Métodos de Estudio, prof. Irma González Garduño et al. Pag. 78.

DIAS	TIEMPO DE ESTUDIO		ACTIVIDADES PERSONALES	ACTIVIDADES RECREATIVAS
	CASA	ITESM		
LUNES				
MARTES				
MIERCOLES				
JUEVES				
VIERNES				
SABADO				
DOMINGO				
Total en min.				

Los alumnos hicieron un análisis de todas sus actividades día por día, de tal forma que tiene que anotar el tiempo real que realiza al estudiar. El llenar este cuadro tiene como propósito que el alumno visualice cómo está distribuyendo su tiempo de estudio y le permite también reorganizar nuevamente su tiempo en las diversas actividades de su vida cotidiana.

El programa incluyó prácticas por parte de los alumnos, pretendiendo que desarrollarán habilidades para el estudio. En este apartado se trabajó con la elaboración de guías de estudio (diagramas, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, ejercicios relacionados con sus materias, resúmenes, cuestionarios, etc). Además se les pidió que asistieran mensualmente mínimo una sesión al mes a asesoría con los maestros. Para esto se les dieron los criterios que debe de tener una asesoría.

Se les enseñaron diferentes métodos de estudio, los cuales fueron: SQ3R, Método de lectura OK4R (PIL 3R), Método de estudio 5-10 y Método PQRST ó

EFGHI. Dichos pasos pueden revisarse en las páginas 3,4,5 y 6 que se encuentran en el apéndice. Se les pedía a los alumnos que al comparar los métodos, ellos encontraron las características esenciales que todo método debía de tener con el objetivo de que lo aplicaran a sus materias. Se vio en las sesiones que todos los métodos de estudio, en la organización de sus etapas y en la sugerencia de sus actividades para el cumplimiento de cada paso, tiene como base una serie de principios de aprendizaje que les otorga fundamentación científica, lo suficientemente sólida como para expresar los resultados deseados de manejo individual y los que el mismo método se propone conseguir, de ahí que era sumamente importante seguir una secuencia metodológica en sus estudios.

En el libro de métodos de estudio de la profa. Irma González Garduño, se hace referencia a los procesos de aprendizaje y en este se dice que: Los tres principios capitales del aprendizaje son: El de la actividad propia o práctica, el principio del refuerzo y el principio de la asociación.

### **3.1.3.1. Aplicación de los niveles de lectura al programa de Condicionales y PAA's**

Después de la evaluación En general, los alumnos presentaron problemas en el área de lectura, por lo que partiendo de los procesos que deben de considerarse en la lectura, según los autores mencionados con anterioridad se realizaron las siguientes actividades:

Como primer punto, se trabajo con el nivel Literal – Crítico, para esto, se les asignaron tareas a los alumnos en donde tenían que realizar lecturas, después de esto tenían que extraer la información más relevante, esto lo llevaban a la práctica haciendo uso de resúmenes, esquemas, cuadros sinópticos, diagramas, etc. en donde incluían los conceptos leídos. La ventaja que les proporcionó esta actividad es que mediante esta metodología, le permitía al alumno tener una visión más organizada y estructurada de la lectura realizada.

El nivel organizacional, lo ponían en practica mediante diversas técnicas: cuadros sinópticos, mapas conceptuales, diagramas de flujo, clasificaciones jerárquicas aplicados a sus materias como historias y materias que incluían material de lectura.

Después de este nivel, se pasó a otro que incluía la comprensión inferencial o interpretativa en donde el objetivo fundamental era que el alumno no sólo se quedara en un nivel literal, sino que pasara a un nivel más avanzado.

Para esto se le daban lecturas en donde el alumno tenía que trabajar en dos niveles: Primero se formulaba preguntas acerca de la lectura de tal forma que esto le permitía inferir relaciones. Después de esto se pasaba a otro nivel, en donde se le proporcionaba un texto más complejo, es decir, tenía que realizar inferencias implícitas en el texto y que lo condujeran a la respuesta apropiada. Para esto, el alumno tiene que hacer uso de procesos tales como: codificación selectiva, combinación selectiva, comparación selectiva e identificación de señales contextuales que les permitan deducir una respuesta. En ese sentido, se le presentaban lecturas de casos "detectivescos", en donde mediante todos los procesos aplicados tenía que encontrar la respuesta. (ver ejemplo de lectura en apéndice pág. 7)

Una vez que el alumno aprendió a inferir relaciones se le condujo a otro nivel de lectura: el analógico crítico en donde el alumno tuvo que formular juicios valorativos con relación al contenido.

En este nivel el alumno tuvo que identificar la información que se le proporcionaba desde dos puntos de vista diferentes en donde tuvo que hacer uso de procesos cognitivos de alto nivel tales como el análisis, la síntesis y la evaluación.

Al trabajar con este nivel, cabe mencionar que se les proporcionaron dos lecturas con relación a un mismo tema, pero de dos autores diferentes, con la finalidad de que ellos encontraran las diferencias, para que posteriormente dieran su punto de vista, con base al análisis que previamente habían realizado.

El objetivo primordial de estas prácticas fue capacitar al alumno en habilidades para detectar información relevante de la no relevante, discriminar entre ideas secundarias e ideas principales, identificar claves, argumentos con el objetivo de que les permitiera una comprensión más completa con relación a la lectura.

También se les pidió que hicieran transferencia a sus materias y continuamente se les supervisaba y se les daba retroalimentación acerca de sus análisis.

Con este programa de lectura se buscaba lo siguiente (de acuerdo a los resultados de la pre – evaluación).

1. Que los alumnos pudieran focalizar su atención en puntos clave, lo cual les permitiría elaborar fácilmente inferencias que los condujeran a agilizar su lectura comprensiva.
2. Que el alumno pudiera hacer conexiones entre diversos materiales bibliográficos, ya que en la pre – evaluación se detectó que los alumnos ver la información de forma difusa y sin significado.
3. Los procesos de lectura favorecerían la organización mental, de tal forma que el alumno podría acceder de forma más fácil la información.
4. A través de la lectura inferencial y analógica los alumnos construirían significados y por lo tanto se esperaba que los alumnos se volvieran un ente dinámico en la construcción del aprendizaje.

Como algo complementario al tema de lectura, se les enseñaron técnicas de lectura veloz, lo cual les ayudaría a agilizar su lectura.

Esta técnica de lectura se eligió, debido a que los alumnos eran conducidos paso a paso en la lectura, e iban desde niveles bajos que era solo codificar la información que se les presentaba y poco a poco iban avanzando a niveles más complejos. Uno de los niveles que era necesario apoyar más en los alumnos era el Inferencial y el analógico, ya que los alumnos estaban poco acostumbrados a inferir posibles resultados partiendo de los hechos que previamente se habían codificado.

### **3.1.3.2. Estimulación de Habilidades Intelectuales.**

Por último se trabajó en ejercicios que pudieran ayudar a desarrollar habilidades Intelectuales específicamente en dos áreas: Solución de problemas y ejercicios que desarrollaran habilidades cognoscitivas.

Estos ejercicios se sustentaron en bibliografía que hacía mención a que existen investigaciones que permiten sustentar que un alto porcentaje de los estudiantes que ingresan a la Universidad tiene deficiencias para razonar en el ámbito de operaciones formales y para pensar en forma crítica y creativa. Dichas deficiencias han causado en diferentes ámbitos un descenso progresivo del desempeño académico de los estudiantes (Arons, 1979; de Sánchez 1983 y 1987; Whimbey, 1986).

El análisis del desempeño de los estudiantes han llevado a suponer que muchas de las deficiencias de éstos en cuanto a sus habilidades para pensar se deben a la falta de estructuras cognoscitivas debidamente consolidadas para realizar procesos mentales al nivel de operaciones formales (Gardner, 1985).

La estimulación en esta área se basó principalmente en el trabajo las siguientes actividades:

La percepción (componente espacial y de percepción)

El lenguaje (componentes verbal y léxico)

La lógica (componente racional)

El número (componente numérico)

Muchos psicólogos educativos creen que las habilidades para pensar pueden y deben de ser enseñadas. Sin embargo, es claro que la enseñanza del pensamiento crítico trae consigo mucho más que la práctica común de hacer o llenar hojas de trabajo en el salón de clases, responder preguntas “pensadas” al final del capítulo y participar en discusiones guiadas por el maestro. Una alternativa es usar programas especiales diseñados para enseñar habilidades para pensar. (Costa 1985).

El programa consistió principalmente en elaborar problemas que condujeran al alumno a la resolución de problemas mediante el uso de procesos de análisis, síntesis y además haciendo uso de un proceso cognitivo que es el metaconocimiento. Para esto se tomó como base la conceptualización del metaconocimiento desde la perspectiva de De Sánchez, 1994:

“El metaconocimiento es la columna vertebral de la enseñanza basada en procesos: Se refiere al conocimiento acerca del conocimiento: Es la habilidad de la persona para saber lo que sabe y lo que ignora, La potencialidad o las limitaciones que tiene; el grado de dificultad o de complejidad de una tarea, la trascendencia de sus actos, etc.”

“La enseñanza basada en procesos consiste en la aplicación del enfoque de los procesos en la metodología para estimular el aprendizaje. Los pilares fundamentales del modelo de procesos para desarrollar habilidades intelectuales son: La **intencionalidad** del acto mental y de la **actividad** mediante el cual se dirige y optimiza el uso de la capacidad intelectual del individuo; la **concientización** del acto mental involucrado en el proceso; el **enfoque de sistemas** como instrumento de pensamiento, como producto de la metodología de procesos y como fuente de retroalimentación y de optimización del acto mental; la **participación activa** del aprendiz como medio que permite verificar el acto mental y seguir el proceso alcanzado; el **monitoreo** de los procesos y el papel de maestro como **mediador** del proceso enseñanza – aprendizaje”.

“Durante el aprendizaje, la persona es estimulada para que interactúe con los estímulos de forma intencional y sistemática, concientice el conjunto de operaciones que va a emplear, y para que conozca el sistema de control o regulación que le va a permitir **reproducir** el proceso, **evaluar** el producto y **mejorarlo** a través de la retroalimentación. La retroalimentación consiste en proporcionar información que permita introducir correctivos cuando hay desvíos en la ejecución de cualquier actividad mental”.

“Desarrollar una habilidad implica la superación de la siguiente secuencia de etapas: Conocimiento y comprensión de la operación mental que define el proceso; concientización de los pasos que conforman la definición operacional del proceso, transferencia o aplicación de la habilidad en variedad de situaciones y contextos;

trascendencia o interpretación del proceso en un contexto de relaciones y posibilidades ideales que se transformen en medios para el logro de metas cada vez más exigentes y que impliquen crecimiento continuo. Para mejorar un proceso de manera efectiva es necesario practicar su aplicación hasta lograr el hábito y la capacidad de usarlo en forma natural y espontánea en variedad de situaciones y contextos”.<sup>ii</sup>

Partiendo de esta base teórica, se desarrollaron una serie de ejercicios cuyo objetivo era el desarrollar metaconocimiento en los alumnos acerca de cómo usaban procesos en la resolución de problemas y que dichos procesos los llevaran a una transferencia a sus materias. Algunos de estos ejercicios se presentan en el apéndice.

<sup>3</sup> °Manual para el curso de teorías y modelos del desarrollo intelectual”, De Sánchez, 1994 ITESM, campus Eugenio Garza Sada, pág. 67.



## CAPITULO 4

### INTERPRETACION DE RESULTADOS

Se evaluó a todos los alumnos que integran el programa condicional. Además se recolectaron datos acerca de los resultados de la aplicación de la misma prueba con alumnos que se encontraban en el programa en los semestres Enero – Mayo y Agosto – Diciembre de 1997. Dicha evaluación se presentó en dos espacios: uno a nivel Intelectual y otro en el área de Habilidades en el Estudio.

En el área Intelectual se aplicó a todos los alumnos la prueba de Inteligencia WAIS de la Escala Wechesler, la cual comprende 11 subtests, seis de los cuales se agrupan en una escala verbal y cinco en una escala de ejecución. Se evaluaron 37 alumnos que integran en la actualidad el programa condicional, y se anexaron los datos de 22 alumnos que se han encontrado en el programa desde el semestre Enero – Mayo y Agosto – Diciembre de 1997.

Una vez que se aplicaron las subescalas a los alumnos, se obtuvieron las puntuaciones naturales dependiendo de los aciertos o errores que se tienen, convirtiendo posteriormente dichas puntuaciones a puntuaciones normalizadas, de acuerdo a una estandarización previa sin importar sexo o edad, siendo la puntuación más alta de 19 puntos y la mínima de 1, en donde la puntuación normalizada de 10, es la media.

Después de obtenidas las puntuaciones normalizadas ya no se consideran las puntuaciones naturales, ya que las puntuaciones normalizadas equivalentes son más significativas y se utilizan para obtener el C.I. (Coeficiente Intelectual).

Se ubican a las puntuaciones normalizadas en un rango de clasificación de inteligencia. Dicha clasificación se muestra en el siguiente cuadro:

**Tabla 1.4. Clasificación de Inteligencia**

CI	Clasificación
130 y por encima	Muy Superior
120 - 129	Superior
110 - 119	Arriba del Normal (Brillante)
90 - 109	Normal
80 - 89	Abajo del Normal (Torpe)
70 - 79	Limítrofe
69 y hacia abajo	Deficiencia Mental

Los términos Arriba del Normal (Brillante), Abajo del Normal (Torpe) Y Deficiente Mental son utilizados en el WPPSI, WAIS Y WISC.

(Tomado de WISC-R- Español, Escala de Inteligencia revisada para el nivel escolar, Ed. El manual moderno, pag.13)

En el siguiente cuadro, se muestran las puntuaciones normalizadas de los alumnos que se encontraban en los semestres Enero – Mayo y Agosto –Diciembre de 1997.

**Tabla 1.5. Resultados de Habilidades intelectuales de los alumnos Semestre Enero-Mayo 1997.**

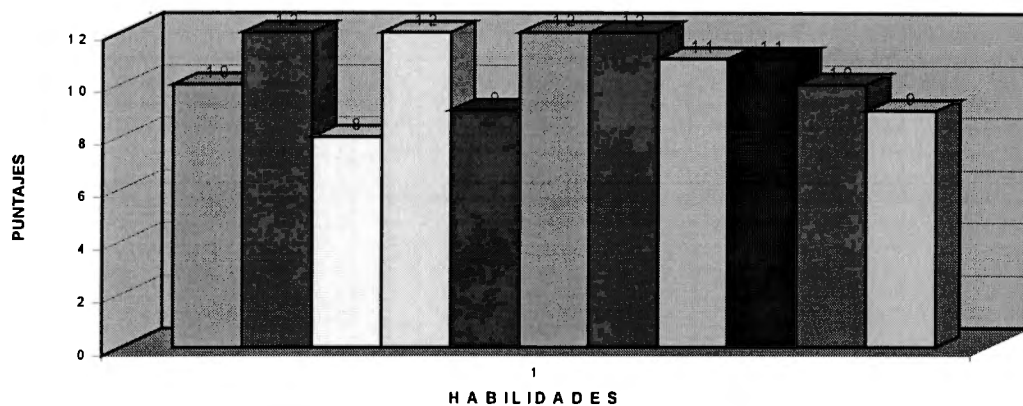
SUJETO	INFORMACION	COMPRESION	ARITMETICA	SEMEJANZAS	RETENCION DE DIGITOS	VOCABULARIO	CLAVES	FIGURAS INCOMPLETAS	DISEÑO CON CUBOS	ORDENACION DE DIBUJOS	COMPOSICION DE OBJETOS
1	8	12	9	9	9	11	11	13	13	13	11
2	9	12	7	11	6	13	11	4	12	9	7
3	12	12	10	12	6	12	10	12	9	11	7

Continuación de la tabla de Habilidades Intelectuales de los alumnos Enero-Mayo, 1997

SUJETO	INFORMACION	COMPRESION	ARITMETICA	SEMEJANZAS	RETENCION DE DIGITOS	VOCABULARIO	CLAVES	FIGURAS INCOMPLETAS	DISEÑO CON CUBOS	ORDENACION DE DIBUJOS	COMPOSICION DE OBJETOS
4	10	10	8	11	10	12	10	11	12	10	5
5	14	16	10	14	10	16	11	11	12	12	12
6	7	10	7	10	9	11	12	11	11	7	6
7	11	18	9	14	12	14	13	12	11	12	8
8	7	8	7	8	5	11	12	11	7	11	10
9	10	13	9	15	9	11	12	11	15	10	12
10	12	17	10	13	14	14	15	15	16	7	10
11	12	14	8	16	10	14	10	8	9	10	10
12	8	17	9	12	10	13	11	12	14	10	11
13	13	14	9	12	9	13	14	8	10	9	9
14	11	13	8	15	10	13	15	14	11	7	14
15	10	11	9	12	10	11	11	10	11	8	10
16	10	14	9	13	10	13	12	12	13	10	11
17	9	12	7	11	6	13	11	4	12	9	7
18	7	10	7	10	9	11	12	11	11	7	6
19	8	12	9	9	9	11	11	13	13	13	11
20	10	10	8	11	10	12	10	11	12	10	5
21	8	10	8	10	8	12	11	10	11	10	7
22	7	8	7	8	5	11	12	11	7	11	7
<b>Media</b>	10	12	8	12	9	12	12	11	11	10	9

En este apartado se muestran gráficamente los resultados relacionados con las habilidades intelectuales del grupo de alumnos del semestre Enero – Mayo y Agosto – Diciembre de 1997.

**Gráfica 2.1. Habilidades intelectuales (C.I.)  
semestre Enero - Mayo y Agosto - Diciembre 1997**



■ INFORMACION	■ COMPRENSION	□ ARITMETICA	□ SEMEJANZAS
■ RET. DIGITOS	■ VOCABULARIO	■ CLAVES	■ FIG. INCOMPLETAS
■ DIS. CUBOS	■ ORD. DIBUJOS	□ COMP. OBJETOS	

Las áreas en las cuales se encuentran por debajo de la media son: Aritmética y Retención de Dígitos.

Ubicadas en la media, se encuentran las escalas de información, ordenación de dibujos y composición de objetos. Estas escalas serán explicadas más adelante.

En el cuadro que se muestra a continuación, se presentan las puntuaciones normalizadas de los alumnos que integran el programa condicional en el semestre Enero – Mayo de 1998. Los resultados son de la prueba de C.I.

Tabla 1.6. Puntuaciones de C.I. Semestre Enero - Mayo 1998

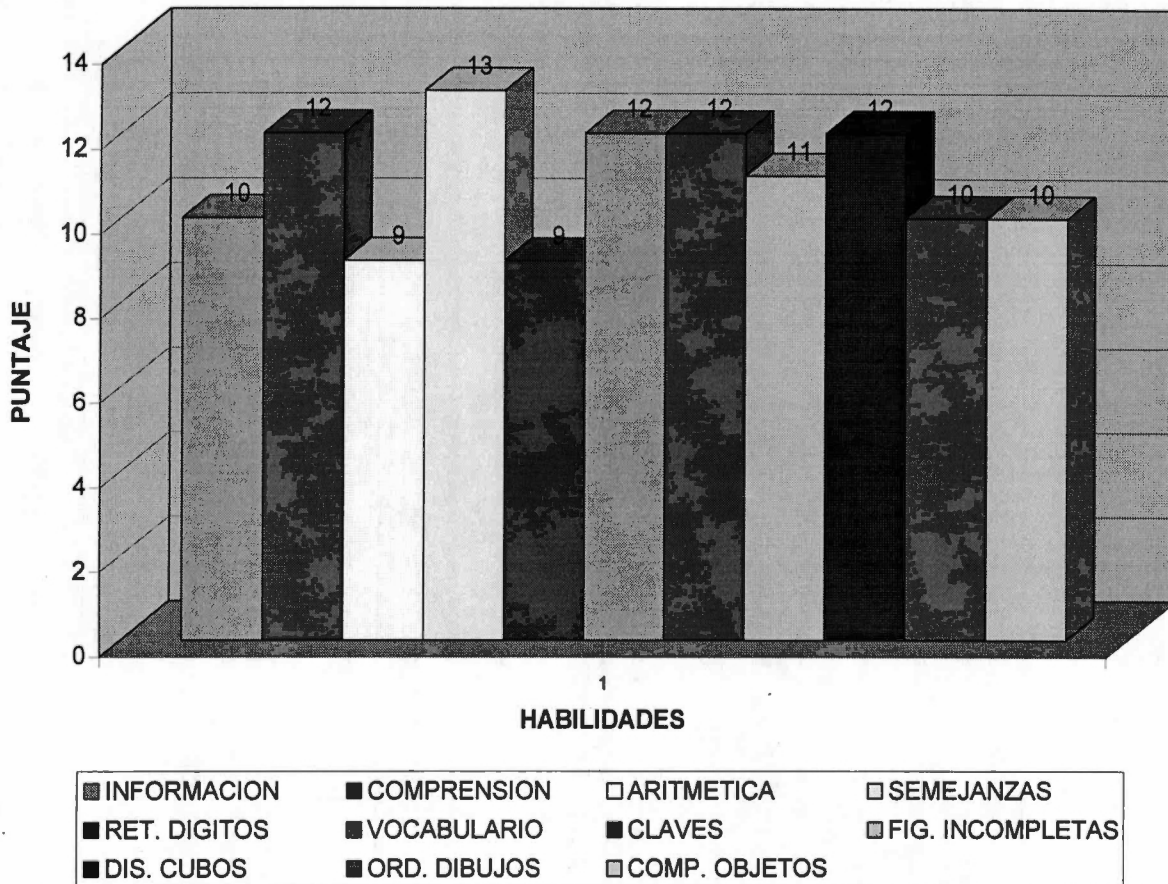
SUJETO	INFORMACION	COMPRESION	ARITMETICA	SEMEJANZAS	RETENCION DE DIGITOS	VOCABULARIO	CLAVES	FIGURAS INCOMPLETAS	DISEÑO CON CUBOS	ORDENACION DE DIBUJOS	COMPOSICION DE OBJETOS
1	11	10	7	13	9	12	14	12	11	12	13
2	12	16	9	13	6	14	15	8	14	8	7
3	8	13	10	12	7	14	12	9	11	9	11
4	7	11	8	11	7	11	15	11	9	6	7
5	9	11	13	13	10	11	12	11	17	12	11
6	10	13	11	12	10	13	13	12	9	10	7
7	8	13	6	15	6	10	14	12	14	11	10
8	9	18	13	13	14	12	11	11	13	12	9
9	12	8	7	12	6	12	12	13	11	9	10
10	12	14	8	13	7	12	15	13	13	14	10
11	12	9	10	13	12	11	12	12	10	8	10
12	11	15	10	12	11	12	13	14	15	9	11
13	9	9	7	12	9	11	15	9	13	9	12
14	11	13	10	12	10	12	8	14	11	11	10
15	11	9	7	12	10	10	8	10	10	10	8
16	12	10	11	12	6	12	17	10	12	10	11
17	10	18	7	14	9	11	10	10	9	7	7
18	10	10	7	13	9	12	16	13	11	9	10
19	8	15	11	16	7	13	10	9	12	8	10
20	8	11	7	13	10	12	12	11	11	10	12
21	8	8	9	11	6	12	17	10	17	7	8

Continuación de tabla de puntuaciones de C.I. semestre Enero - Mayo 1998

SUJETO	INFORMACION	COMPRESION	ARITMETICA	SEMEJANZAS	RETENCION DE DIGITOS	VOCABULARIO	CLAVES	FIGURAS INCOMPLETAS	DISEÑO CON CUBOS	ORDENACION DE DIBUJOS	COMPOSICION DE OBJETOS
23	9	9	11	9	10	11	10	14	17	11	11
24	11	15	7	18	10	12	10	7	7	9	12
25	8	13	10	14	6	15	15	9	9	11	8
26	9	10	7	16	7	13	11	11	11	10	9
27	12	11	13	13	10	13	10	9	17	12	12
28	10	17	10	11	11	11	14	12	12	13	10
29	10	10	8	12	10	11	13	9	7	7	7
30	10	14	8	11	7	12	13	16	12	12	12
31	5	13	7	11	10	12	14	11	11	9	12
32	8	17	8	11	7	12	15	11	12	8	11
33	8	10	9	10	11	11	11	10	9	6	12
34	11	12	9	11	10	11	14	11	11	10	10
35	13	9	5	15	10	12	12	13	14	8	8
36	11	16	8	13	7	12	12	12	12	12	13
37	8	6	7	13	9	11	11	11	13	12	10
<b>Media</b>	10	12	9	13	9	12	13	11	12	10	10

Relacionado con lo anterior, en la siguiente gráfica se muestran los puntajes obtenidos por los alumnos que en la actualidad integran el programa.

**Gráfica 2.2. Habilidades Intelectuales (C.I) semestre Enero - Mayo 1998**



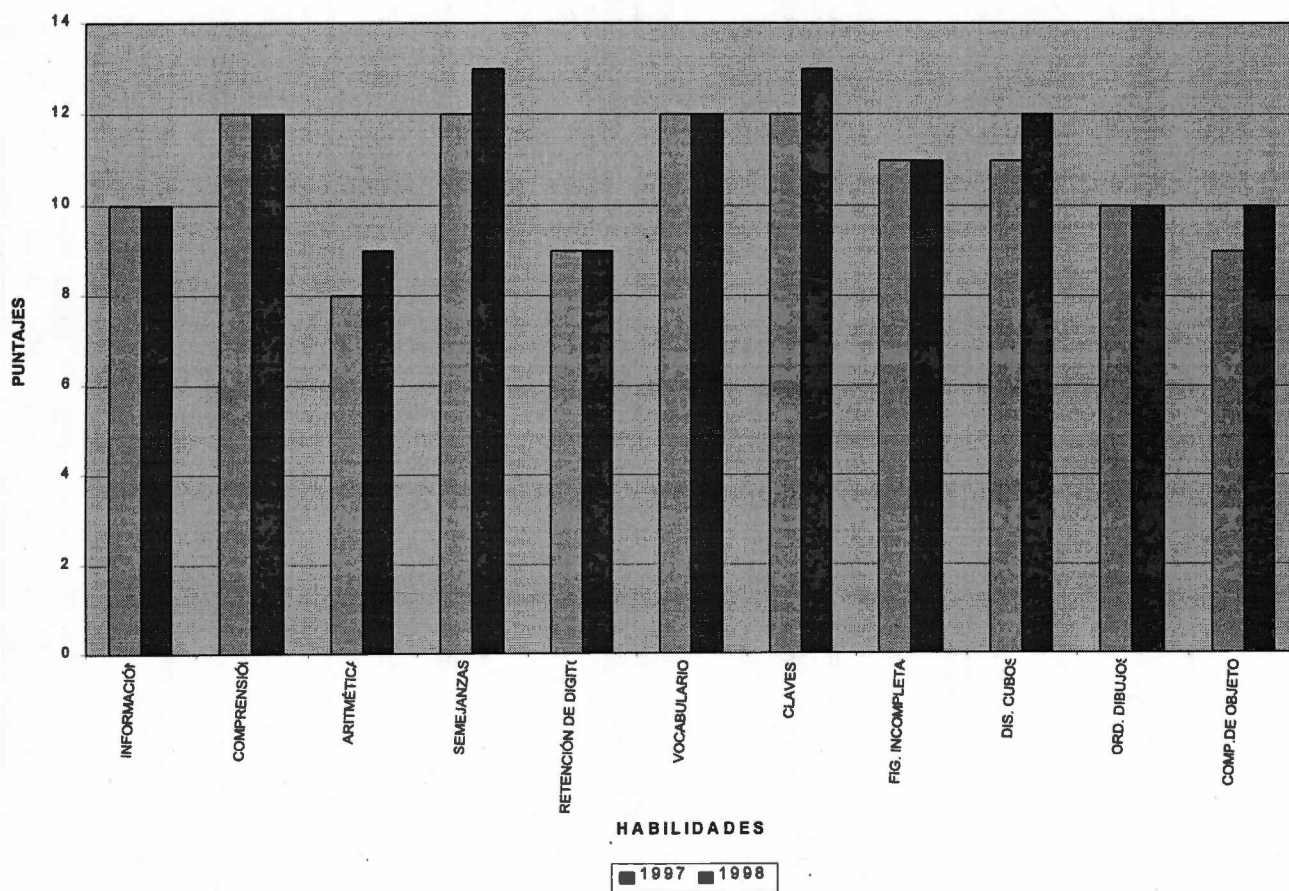
Las escalas en las cuales se encuentran por debajo de la media son: Aritmética y Retención de Dígitos.

En la media se encuentran las escalas de información, ordenación de dibujos y composición de objetos.

**Gráfico 2.3. Comparación de puntuaciones de Habilidades Intelectuales normalizadas en ambos grupos (1997 - 1998)**

GRUPO AÑO	INFORMACION	COMPRESION	ARITMETICA	SEMEJANZAS	RETENCION DE DIGITOS	VOCABULARIO	CLAVES	FIGURAS INCOMPLETAS	DISEÑO CON CUBOS	ORDENACION DE DIBUJOS	COMPOSICIO DE OBJETOS
1997	10	12	8	12	9	12	12	11	11	10	9
1998	10	12	9	13	9	12	13	11	12	10	10
Media	10	12	8.5	12.5	9	12	12.5	11	11.5	10	10

COMPARACION DE AMBOS GRUPOS (1997 Y 1998)





#### **4.1. Interpretación de Resultados de Coeficiente Intelectual**

Comparando cada uno de los cuadros en los cuales se reportan los resultados obtenidos en los alumnos que integraron el programa en el semestre Enero – Mayo y el semestre Agosto – Diciembre de 1997 contra el grupo que se encuentra en el programa en el semestre Enero – Mayo de 1998, se pueden deducir los siguientes resultados:

##### **Las áreas que se encuentran por debajo de la media en ambos grupos son:**

El área de aritmética, cuya característica es medir la habilidad para aplicar procesos aritméticos básicos, concentración y atención, utilización de conceptos numéricos abstractos, así como también manejo de operaciones y números (puntuación normalizada de 8 en el grupo de 1997 y 9 en el grupo de 1998).

Otra de las áreas es Retención de dígitos, cuya área evalúa la memoria auditiva de secuencias, atención y concentración, habilidad para sintetizar y agilidad mental (puntuación normalizada de 9 para ambos grupos).

##### **Las áreas que se encuentran en la media son las siguientes:**

Información, que evalúa el tipo de pensamiento asociativo y comprensión de los hechos o conocimientos que se adquieren, influencia académica y memoria remota (ambos grupos tienen una puntuación normalizada de 10)

Ordenación de dibujos, mide la habilidad de anticipación y planeación de situaciones con base a estímulos visuales, secuencias lógicas de pensamiento, organización visual y pensamiento lógico y secuencial (los dos grupos tienen una puntuación normalizada de 10).

Composición de objetos, mide el grado de observación de relaciones espaciales, síntesis de partes completas concretas, así como también la capacidad de planeación (el grupo de alumnos de 1997 tuvo una puntuación más baja con relación al grupo de

1998, ya que se ubicó en una puntuación de 9 mientras que el último se ubicó dentro de 10).

De acuerdo a los resultados obtenidos en ambos grupos la mayor desventaja la presenta en el uso de habilidades para la aplicación de procesos aritméticos, atención, concentración y utilización de conceptos abstractos. Además presentan pocas habilidades para sintetizar y pocas habilidades en agilidad mental.

**Las escalas que se encuentran por arriba de la media son:**

El área de comprensión en donde presentan habilidades por arriba de la media en el uso de sentido común, juicio lógico y práctico, razonamiento lógico y asimilación de normas convencionales (ambos grupos tanto de 1997 y 1998 tienen una puntuación normalizada de 12).

El área de vocabulario en donde los alumnos presentaron un puntaje más elevado en la comprensión de lenguaje, verbalizaban adecuadamente sus pensamientos y presentaban una buena abstracción de ideas, un adecuado análisis y síntesis (los dos grupos presentaron una puntuación normalizada de 12).

En la escala de Claves de acuerdo a los resultados de la evaluación ambos grupos presentan habilidad para aprender con base a una experiencia repetitiva, capacidad de asociación, atención, memoria visual inmediata y coordinación visomotriz (el grupo de condicionales de 1997 presentaron una puntuación normalizada de 12 y el grupo de 1998 de 13 por lo que hay una discrepancia de 1 punto normalizado entre ambos grupos).

Figuras Incompletas. Presentan habilidades para visualizar detalles, percepción visual general, atención, observación, habilidad para identificar características esenciales de las no esenciales, atención y concentración (ambos grupos presentan una puntuación normalizada de 11).

Diseños con cubos, en esta escala los alumnos presentan ventajas en las siguientes Habilidades: percepción visual general, análisis, síntesis, formación de conceptos no verbales, capacidad de organización y planeación (El grupo de condicionales de 1997 presentan una puntuación normalizada de 11, por lo que se encuentran 1 punto por arriba de la media. El grupo de condicionales de 1998 tienen una puntuación de 12, por lo cual se encuentran 2 puntos por arriba de la media).

#### **4.2. Interpretación de las pruebas de Hábitos de estudio.**

Como se mencionó anteriormente, también se hizo una evaluación de hábitos de estudio, para la cual se aplicó un Inventario de Estudio, cuyo formato consta de 84 reactivos, los cuales se contestan con base a una escala de 5 puntos que el alumno marcó de acuerdo a su conducta. Los valores son los siguientes:

- A Totalmente de acuerdo
- B De acuerdo
- C Indeciso
- D En desacuerdo
- E Totalmente en desacuerdo

Las respuestas de los alumnos fueron codificadas de tal manera que se sacaron los porcentajes correspondientes a cada una de las escalas que se evaluaron, dichas escalas fueron las siguientes:

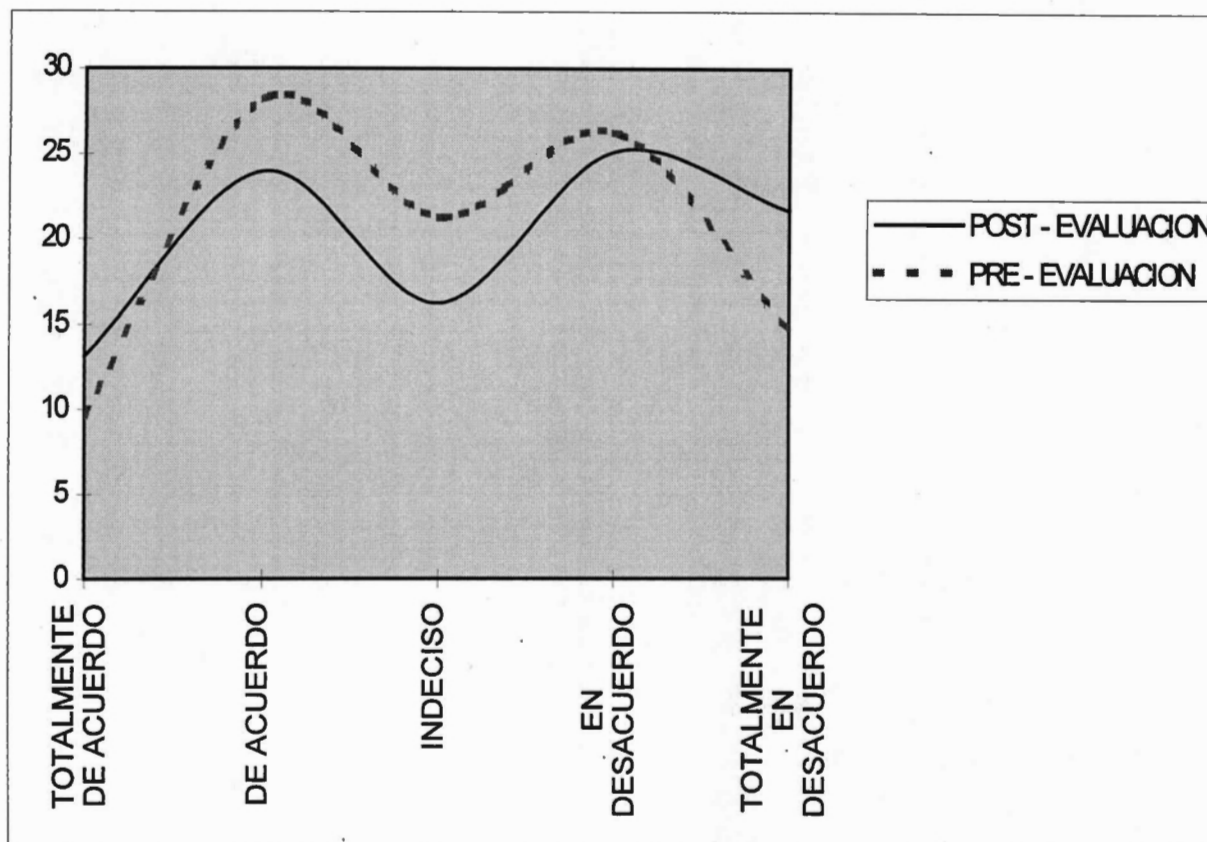
1. Escala de Motivación para Estudiar.
2. Escala de Organización para Estudiar
3. Escala de Técnicas de Estudio
4. Escala de Orientación hacia la Realidad
5. Escala de Organización hacia el Estudio
6. Escala de Conducta de Redacción

7. Escala de Conducta de Lectura
8. Escala de Conducta en Exámenes
9. Escala de Evitación – Retraso
10. Escala de Métodos de Trabajo
11. Escala de Aprobación del Maestro
12. Escala de Aceptación de la Educación

Estas escalas se aplicaron a cada uno de los alumnos que integraban el programa mediante la aplicación de un inventario en donde los alumnos tenían que calificar sus hábitos de acuerdo a criterios ya establecidos.

Los resultados de estas evaluaciones se muestran gráficamente por área en las siguientes gráficas.

**Gráfica 2.4. Gráfica comparativa pre - test y post - test de la escala de motivación para estudiar**

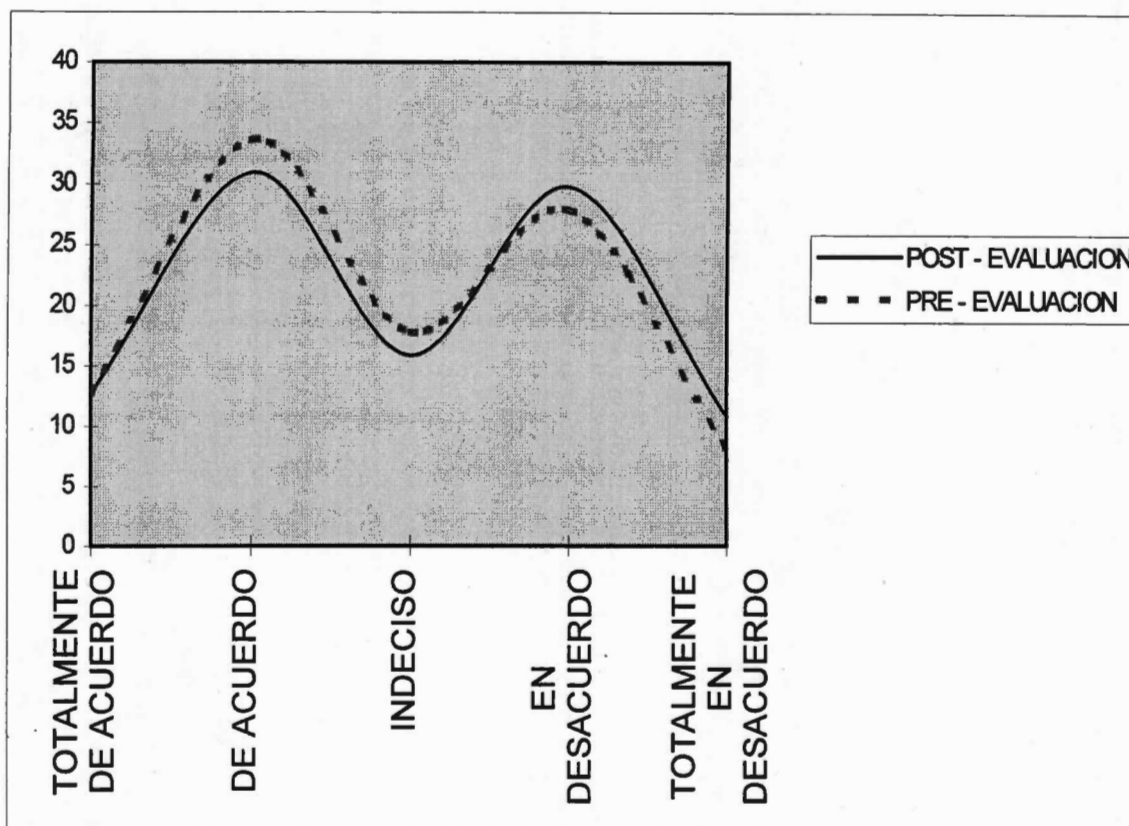


En la pre - evaluación el 10% estaba totalmente de acuerdo y el 28% estaba de acuerdo en la siguiente aseveración y en la pos - evaluación el 13% está totalmente de acuerdo y el 24% está de acuerdo en que el lograr una preparación universitaria es una pérdida de tiempo y pierden el interés en sus estudios desde los primeros días de clase. Sus metas educativas y vocacionales son difusas, piensan que sus materias son de escaso valor práctico y sienten que lo que les enseñan en la escuela no los prepara para afrontar los problemas de la vida adulta en la pre - evaluación ambos porcentajes hacen un total de 38% y en la post - evaluación un total de 37% de la población total, lo cual de acuerdo a ambos resultados, significa que no hubo cambios significativos en cuanto a la motivación.

En la pre - evaluación el 21% se encontraba indeciso con relación a su motivación y en la post - evaluación sólo el 16%

En la pre - evaluación el 26% esta en desacuerdo y el 15% está totalmente en desacuerdo, así como en la pos – evaluación el 25% estaba en desacuerdo y el 22% totalmente en desacuerdo con la aseveración anterior, por lo que ellos opinan que para lograr una educación universitaria vale la pena invertir dinero y esfuerzo por lo que no pierden el tiempo en sus estudios después de los primeros días de clases, por lo general los estudiantes tiene claras sus metas educativas y vocacionales, piensan que sus materias son de valor práctico y sienten que las cosas que les enseñan en la escuela los preparan para afrontar los problemas. Con relación a este punto en la pre –evaluación el porcentaje total es de 41% y en la post – evaluación es de 47% de la población total, por lo que los alumnos que se encuentran con una adecuada motivación se incrementó sobre todo con relación a los alumnos que se encontraban indecisos.

**Gráfica 2.5. Gráfica comparativa pre-test y post - test de la escala de organización para el estudio**



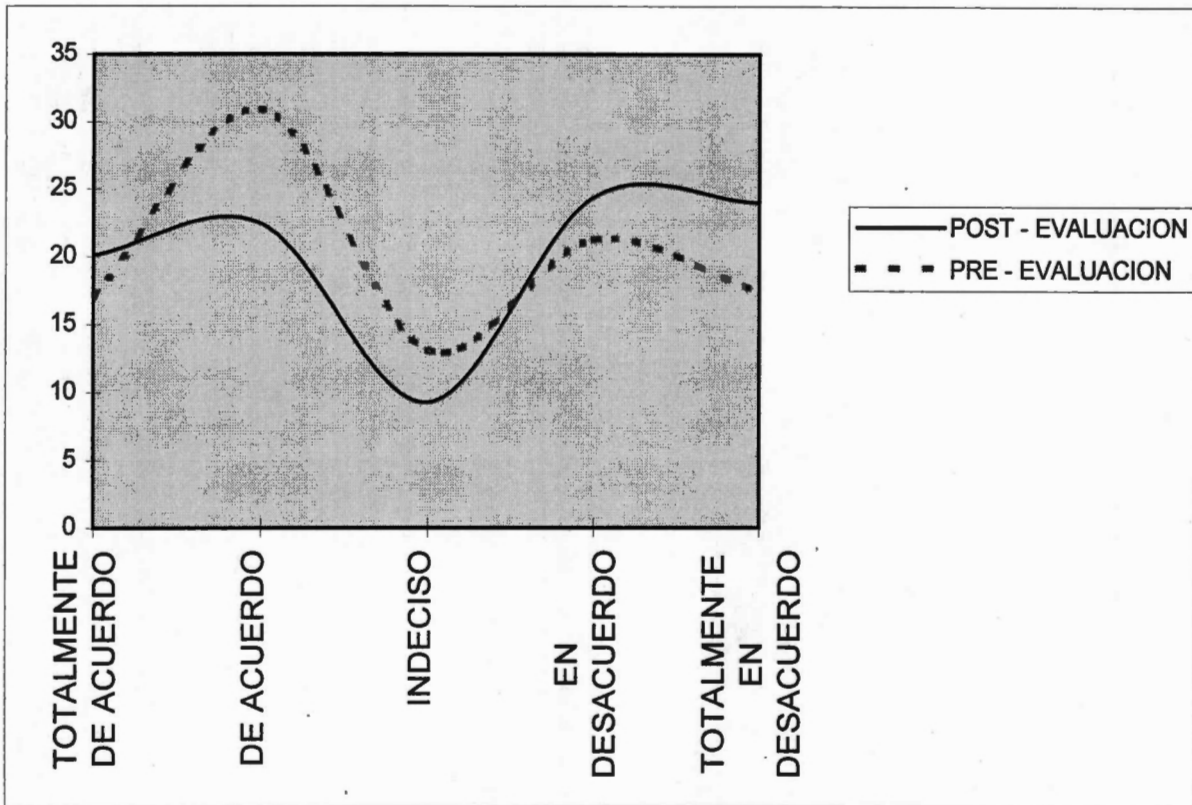
En la pre – evaluación el 13% estaba totalmente en desacuerdo y el 33% en desacuerdo y en la post – evaluación el 13% esta totalmente en desacuerdo y el 30% de acuerdo en la aseveración de que dejan para último momento la preparación de reportes y trabajos escolares y normalmente los entregan después del plazo fijado, mientras estudian permiten que se le interrumpa y, para tales actividades, escogen lugares cómodos o incómodos que le impiden estudiar debido a que le provocan sueño o cansancio, por lo que el total de la población en la pre- evaluación apoyaban esta aseveración fue de 46% mientras que en la post – evaluación este porcentaje disminuyo a 33% de la población total.

En la pre-evaluación, el 18% de la población se encontraba indecisa, mientras que en la post - evaluación disminuyó a un 16%.

En la pre – evaluación el 28% de los alumnos se encontraban en desacuerdo y el 8% totalmente en desacuerdo con la aseveración anterior, mientras que en la post – evaluación el 30% estaba en desacuerdo y el 11% totalmente en desacuerdo, por lo cual ellos por su parte preparan sus reportes y trabajos escolares con anticipación y los entregan a tiempo, programan sus actividades en forma tal que pocas veces son interrumpidos por visitas mientras estudian y para evitar el cansancio que le impide estudiar escogen lugares que no sean extremadamente cómodos, procuran revisar diariamente sus apuntes y no se atrasan en una materia por estudiar otra. Piensan que su aprovechamiento está en relación directa con el tiempo dedicado al estudio y se organizan en forma tal que no sean interrumpidos mientras lo realizan. De acuerdo a esto el total de la población en la pre – evaluación fue de 36% mientras que en la post – evaluación fue el 47%, esto quiere decir que se incrementó el número de alumnos que mejoraron en esta área.



**Gráfica 2.6. Gráfica comparativa pre - test y post - test de la escala de Técnicas de estudio.**



En la pre – evaluación, el 18% estaba totalmente de acuerdo y el 31% estaba de acuerdo, mientras que en la post – evaluación el 20% está totalmente de acuerdo y el 22% está de acuerdo en que se les dificulta la selección de temas importantes a leer, y, cuando leen un texto para tomar notas, copian cosas irrelevantes y por lo general no usa esquemas, gráficas ni tablas. Se retrasan al tomar notas en clase por no poder escribir suficiente rapidez y sus apuntes están mal organizados.

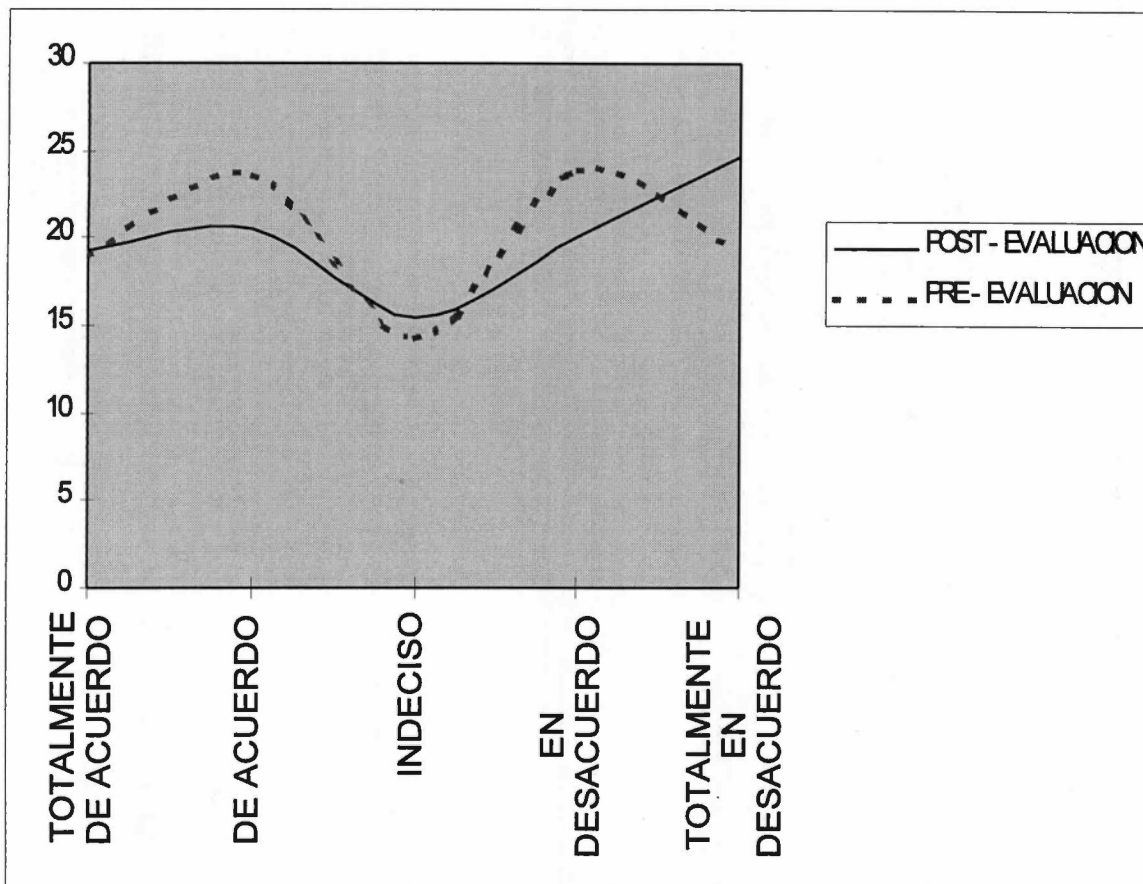
Se les dificulta seleccionar un tema adecuado, así como organizar el contenido de un trabajo o reporte de fin de cursos: Se les dificulta qué y cómo estudiar para un examen de selección múltiple; pueden tener problemas para presentar los exámenes en el tiempo permitido. Por lo que el total de la población en la pre – evaluación fue de

49% y el de la post – evaluación de 42%, presentándose una disminución de alumnos que presentan estas conductas.

El 12% de los alumnos presentaban una indecisión en la pre – evaluación y un 9% en la post – evaluación.

En la pre – evaluación el 22% están en desacuerdo y el 17% están totalmente en desacuerdo con lo anterior, por lo que a ellos no se les dificulta seleccionar temas importantes a leer y, cuando toma notas de un libro, copia lo esencial mediante esquemas, gráficas y tablas. No se atrasan al tomar notas al no poder escribir con suficiente rapidez y sus apuntes están al organizados. No tienen dificultad en seleccionar un tema adecuado, ni en organizar el contenido por un trabajo o reporte de fin de cursos. No se les dificulta qué y cómo estudiar para un examen de selección múltiple; terminan los exámenes por temas dentro del tiempo permitido. De tal forma que en la pre – evaluación fue 39% y en la post – evaluación fue el 49% de toda la población.

**Gráfica 2.7. Gráfica comparativa pre - test y post -test de la Escala de Orientación hacia la realidad**



En la pre – evaluación el 19% están totalmente de acuerdo y el 24% de acuerdo en la siguiente aseveración: Consideran que es difícil para el estudiante de nuevo ingreso conseguir un equilibrio entre el tiempo dedicado al estudio, la recreación y el descanso. Opinan que el estudiante medio de nuevo ingreso no necesita estudiar más tiempo que el dedicado dentro de las aulas.

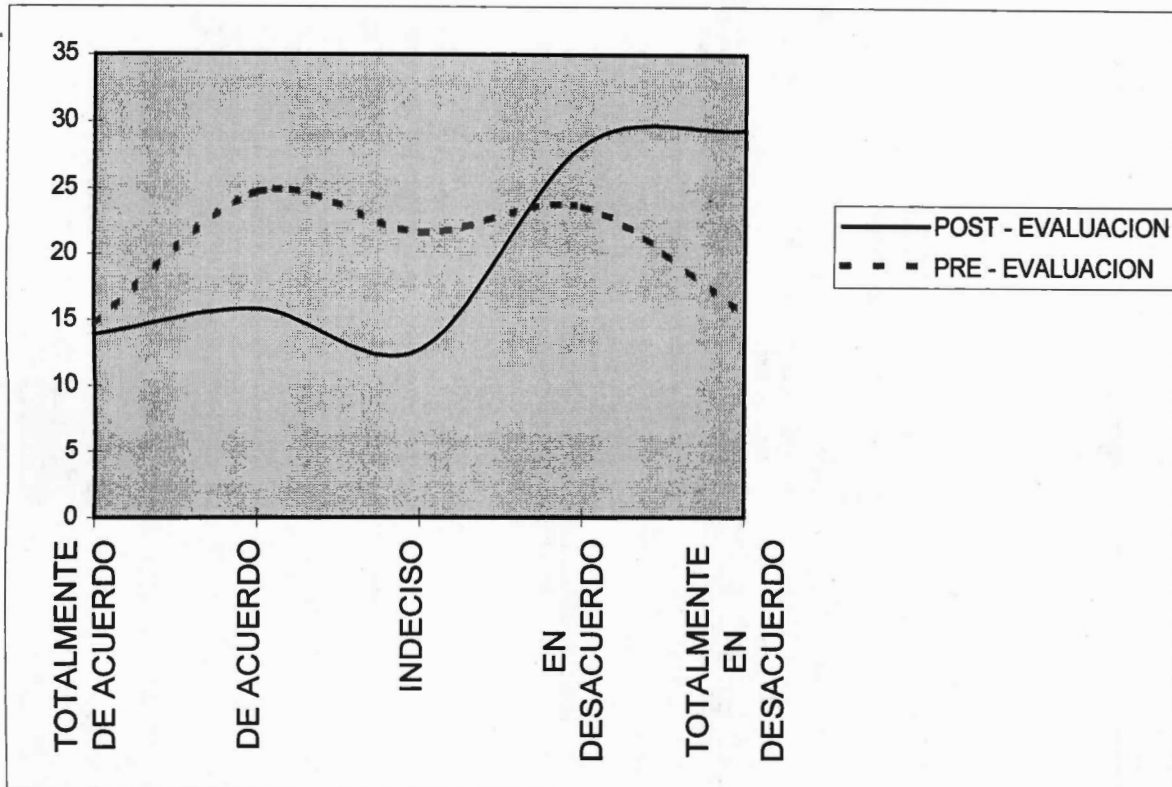
Afirman que es posible desarrollar hábitos de estudio efectivos en un par de días y que el éxito académico necesariamente se basa en la inteligencia del alumno. En total en la pre – evaluación el 43% y en la pos – evaluación el 40% de la población estaban

de acuerdo con esto, por lo que el porcentaje de alumnos que creían esto disminuyó en comparación al inicio.

El 14% en la pre – evaluación y el 15% en la post – evaluación se encontraban indecisos.

En la pre – evaluación el 24% estaban en desacuerdo y el 19% totalmente en desacuerdo en contraposición con la post – evaluación en donde el 20% estaban en desacuerdo y el 25% estaban totalmente en desacuerdo con la aseveración anterior y piensan que se debe conseguir un equilibrio entre el tiempo dedicado al estudio, la recreación y el descanso. Afirman que no por estar motivados pueden desarrollar hábitos de estudio eficientes en dos días. De tal forma que el total de la población en la pre – evaluación fue de 43%, mientras que en la post – evaluación fue de 45%. Por lo cual se incrementó dos escalas de porcentaje en esta área.

**Gráfica 2.8. Gráfica comparativa pre -test y post - test de la Escala de Organización hacia el estudio**

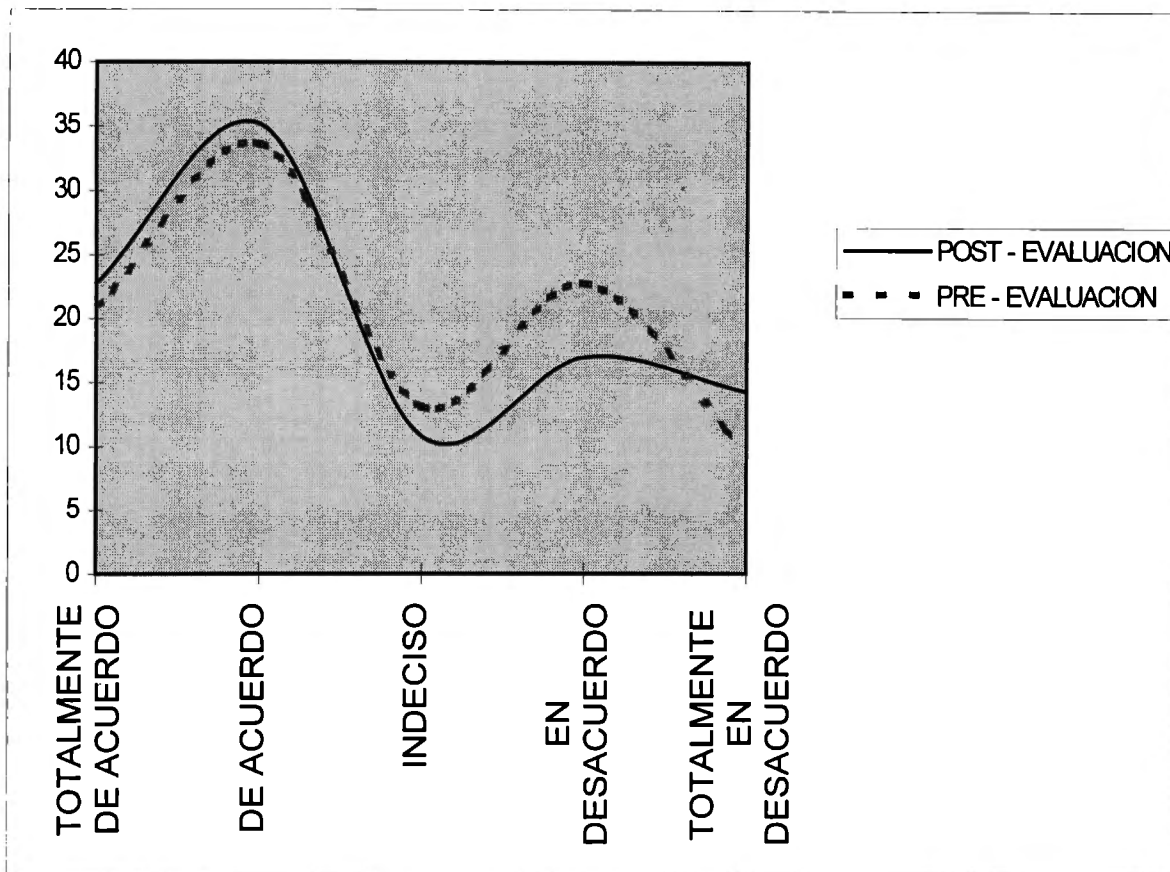


En la pre – evaluación el 15% esta totalmente de acuerdo y el 24% está de acuerdo mientras que en la post – evaluación el 14% esta totalmente de acuerdo y el 16% está de acuerdo en que no saben dónde, cuándo ni cómo pierden el tiempo. Nunca se preparan para las clases que requieren de su participación. Las horas libres entre las clases las utilizan en cosas que no sean de estudio, revisan esporádicamente sus apuntes, buscando lugares muy confortables para estudiar o se encuentran llenos de distractores que no les permiten estudiar. De acuerdo a lo anterior en la pre – evaluación el 39% y en la post evaluación el 30% de la población, por lo cual el porcentaje de alumnos hacia el final se decremento con relación a esta idea.

En la pre – evaluación el 22% de la población se encontraban indecisos y sin embargo en la post- evaluación el porcentaje fue de 13% por lo que el porcentaje de alumnos indecisos disminuyo.

En la pre – evaluación el 24% están en desacuerdo y el 15% totalmente en desacuerdo con la afirmación anterior, por lo cual este tipo de alumnos tienen un horario semanal, reservan la hora inmediata anterior a la participación en clase para repasar el material del día: utilizan una hora libre entre dos clases para estudiar eficientemente. Revisan sus apuntes inmediatamente después de terminar ésta.

**Gráfica 2.9. Gráfica comparativa pre - test y post - test de la Escala de Conducta de Redacción**



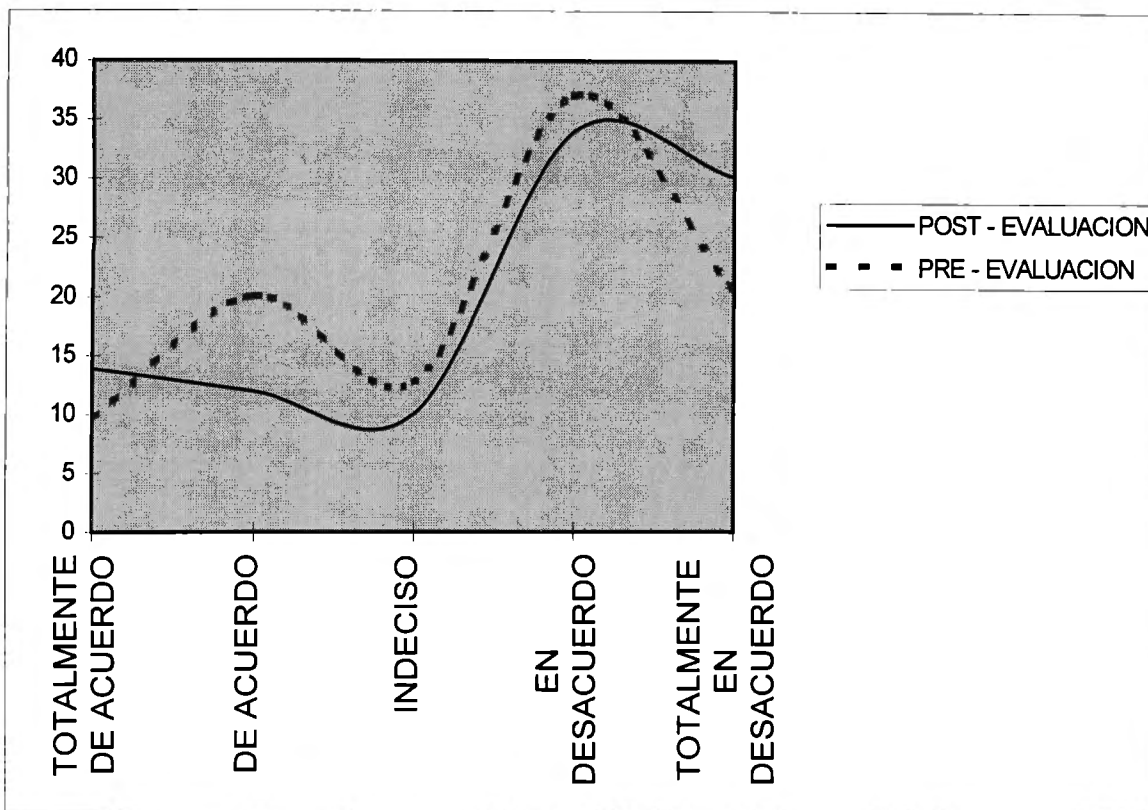
En la pre – evaluación el 27% estaba totalmente de acuerdo y el 31% de acuerdo y en la post – evaluación el 23% estaba totalmente de acuerdo y el 35% estaba de acuerdo en que toman en otras palabras las definiciones de los términos técnicos dados en clase y no copian los mapas, las tablas ni las gráficas que se escriben en el pizarrón. Toman sus apuntes en forma desorganizada y tiene que pasarlos en limpio posteriormente, desperdiciando tiempo de estudio. Por lo general no utilizan cuadros sinópticos para tomar apuntes, por lo que a largo plazo disminuyen su comprensión. Copian textualmente el material cuando toman apuntes de una lectura asignada, de tal forma que tanto en la pre – evaluación como en la post – evaluación hacen un total del 58% de la población.

En la pre – evaluación el 12% y en la post – evaluación el 11% de la población se encontraba en una escala de indecisión, por lo que el porcentaje disminuyó sólo un punto con relación a la pre – evaluación.

En la pre – evaluación el 21% estaba en desacuerdo y el 9% totalmente en desacuerdo y en la post – evaluación el 17% estaba en desacuerdo y el 14% totalmente en desacuerdo con la aseveración anterior, por lo que ellos al contrario del primer grupo copian las definiciones de términos técnicos dados en clase en las palabras exactas del maestro; copia mapas, tablas y gráficas que se escriben en el pizarrón, toman apuntes en forma adecuada desde un principio para no tener que pasarlos después en limpio, utilizando este ahorro de tiempo en estudiar. Toman los apuntes en forma de cuadro sinóptico para aumentar la comprensión del material en una fecha posterior. De acuerdo a lo anterior el total de la población en la pre – evaluación fue 30% y en la post – evaluación fue de 31%, por lo que esta escala sólo se incrementó un punto con relación al inicio del semestre.



**Gráfica 2.10. Gráfica comparativa pre - test y post -test de la Escala de Conducta en Lectura**



En La pre – evaluación el 10% estaban totalmente de acuerdo y el 20% en la post – evaluación estaban de acuerdo en que leen de corrido sin prever las preguntas que pudieran formular los maestros y no tratan de repetir, en sus palabras, los puntos principales que han sido cubiertos, por lo general no releen ni el primero ni el último párrafo de la unidad estudiada por lo que su comprensión y continuidad de lectura se ven disminuida. Evitan o postergan los párrafos difíciles de un estudio de una clase, para después de concluir su lectura.

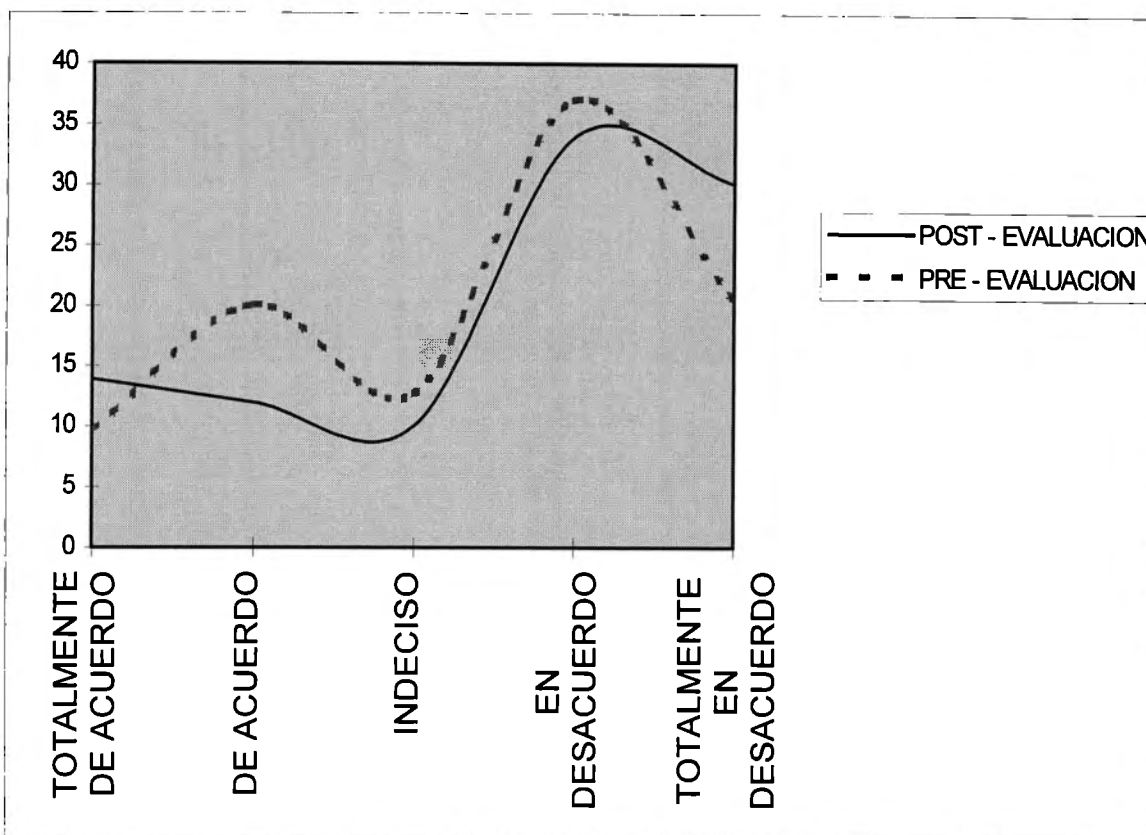
Cuando estudia un libro de texto nunca cuestiona lo que lee y se salta las tablas, las gráficas y las ilustraciones por tener limitado el tiempo.

En sus libros de texto no subraya los nombres clave, fechas lugares y eventos. El total de los alumnos que se encuentran en este punto en la pre – evaluación es de 30% mientras que en la post – evaluación este número se decremento a 26%.

En la pre – evaluación el 13% se encontraba indeciso, mientras que en la post – evaluación sólo fue el 10%, por lo que hubo un decremento de 3 puntos.

En la pre – evaluación el 20% y después en la post evaluación el 30 % de a población, los alumnos reportaron que detienen su lectura del texto a intervalos frecuentes y preveen las preguntas que pudieran formular los maestros, para aumentar su comprensión así como la continuidad releen el primero y el último párrafo de la unidad, no postergan ni evitan los párrafos difíciles de un estudio para clase. Cuando estudian en un libro de texto, lo hacen en forma activa y no se saltan las tablas, gráficas u otras ilustraciones por tener limitado su tiempo. De tal forma que el total de los alumnos en la pre- evaluación fue de 57%, mientras que en la post evaluación el porcentaje de alumnos que pensaban esto se incrementó a un 54% de la población.

**Gráfica 2.11. Gráfica comparativa pre - test y post - test de la Escala de Conducta en Exámenes**



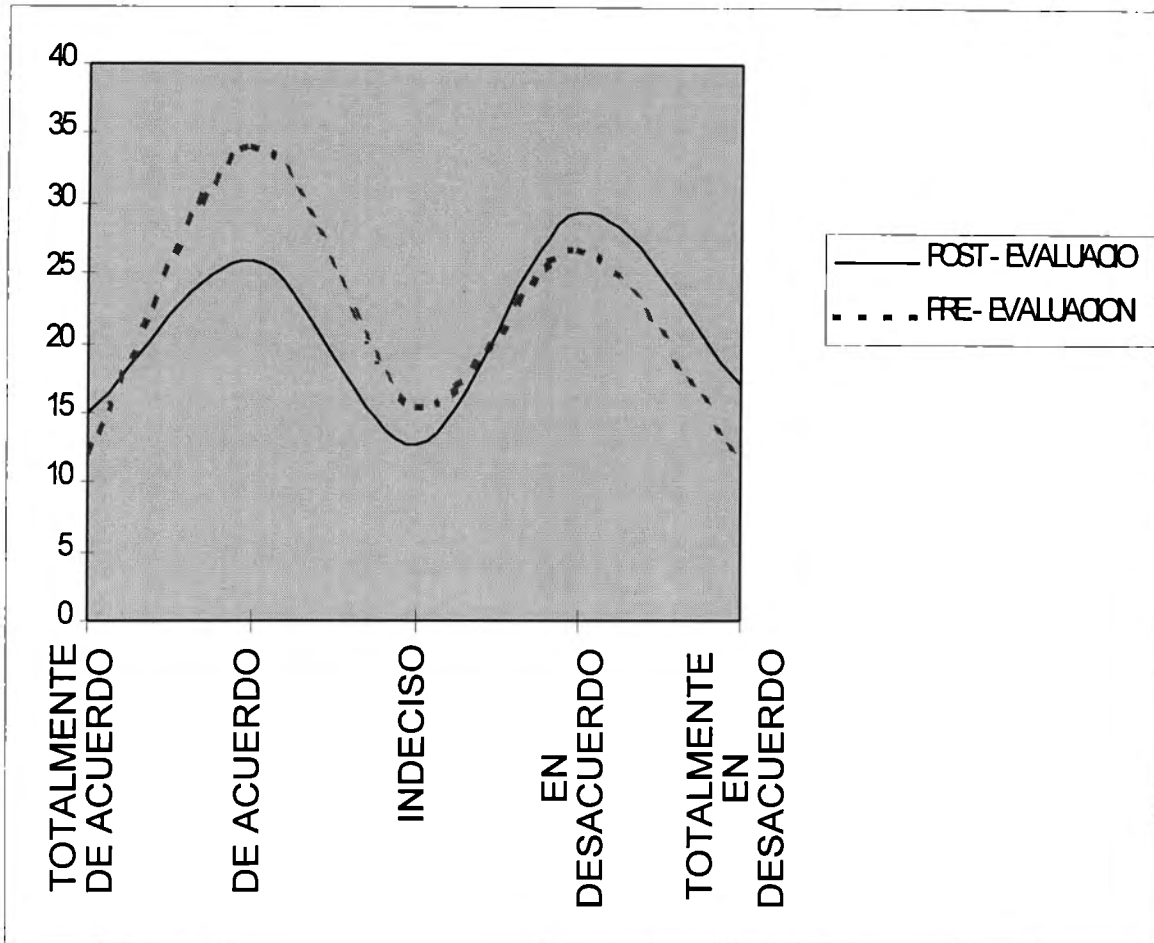
En la pre - evaluación el 24% estaba totalmente de acuerdo y el 20% estaba de acuerdo, mientras que en la post - evaluación el 21% están totalmente de acuerdo mientras que el 14% están de acuerdo en que para estudiar un examen de tipo histórico es una pérdida de tiempo repetir de memoria lo que acaban de leer, pero utilizan esta técnica en un examen de tipo numérico. No organiza su tiempo en los exámenes, consideran que es una mala técnica resolver un examen por temas en forma de cuadro sinóptico. No saben utilizar técnicas para contestar exámenes. En esta escala, el porcentaje total de la población en la pre - evaluación fue de 44% mientras que en la post - evaluación fue de 35%.

Tanto en la pre - evaluación como en la post - evaluación se presentaron porcentajes de 10% en el criterio de indecisión.

En la pre - evaluación el 22% están en desacuerdo, el 24% están totalmente en desacuerdo y en la post - evaluación el 23% están totalmente en desacuerdo y en la post - evaluación el 23% está en desacuerdo y el 32% están totalmente en desacuerdo en la primera aseveración por lo que opinan que el utilizar técnicas de memoria es un procedimiento eficaz para estudiar un examen de tipo histórico, pero no uno de tipo numérico Utilizan técnicas para resolver exámenes, pueden resolver un examen por temas.

Partiendo de esto, el total de la población en la pre - evaluación fue de 46%, mientras que en la post - evaluación fue de 55%, lo cual quiere decir que el porcentaje de alumnos se vio incrementado ante esta postura.

**Gráfica 2.12. Gráfica comparativa pre - test y post -test de la Escala de Evitación - Retraso**



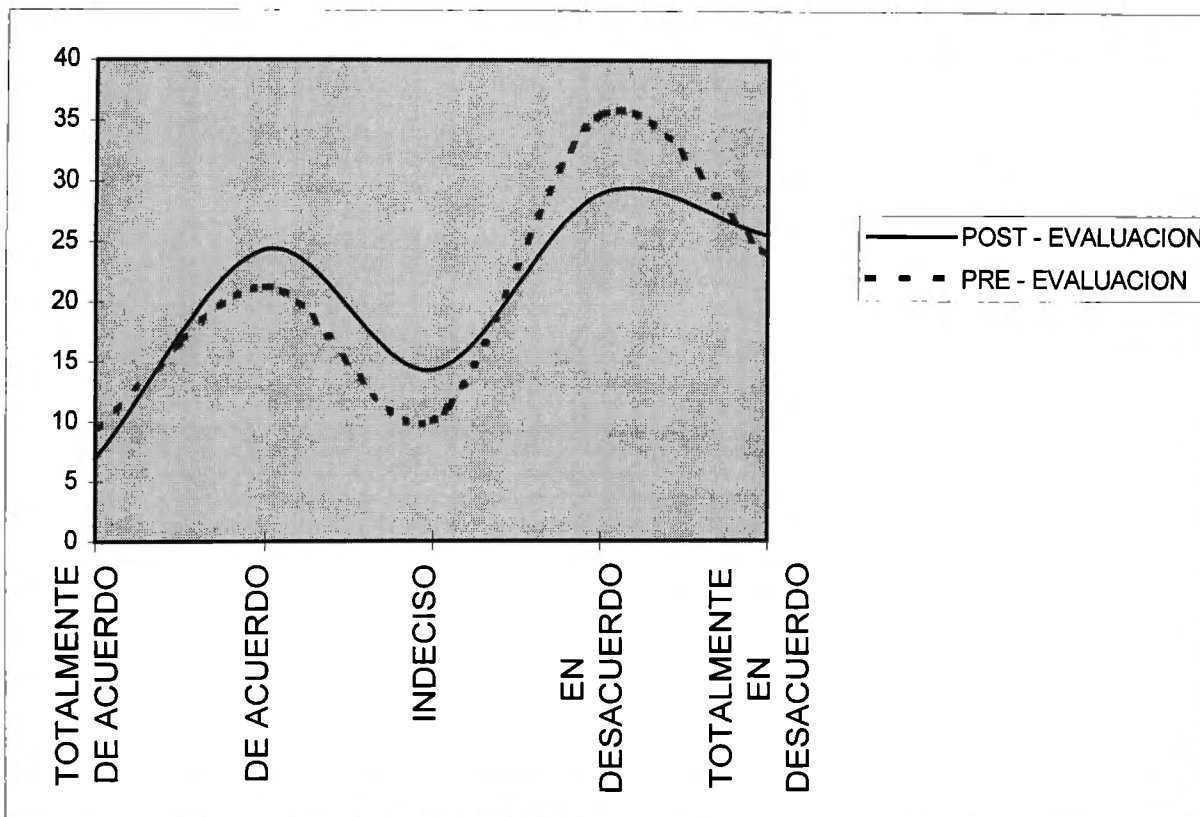
En la pre - evaluación el 12% de la estaba totalmente de acuerdo y el 34% estaba de acuerdo mientras que en la post – evaluación el 15% estaban totalmente de acuerdo y el 26% estaban de acuerdo en que dejan su trabajo inconcluso. Llevan todos sus apuntes revueltos y desorganizados. Si tienen dificultades con sus estudios no buscan aclararlas con sus maestros. Cuando estudian son frecuentemente interrumpidos por llamadas telefónicas y personas que entran y salen, discusiones con sus amigos, etc.

Pierden mucho tiempo en preparativos antes de empezar a estudiar y se retrasan en sus estudios por actividades extra-escolares, cuando tienen horas libres en la escuela, las utilizan en descansar y divertirse, descuidan sus estudios por otro tipo de problemas. El total de la población fue de 44% en la pre – evaluación y de 35% en la post – evaluación, por lo que el porcentaje de alumnos con estas actitudes disminuyó.

En la pre – evaluación el 15% estaban indecisos y en la post – evaluación sólo el 13% de la población se encontraban en este criterio.

En la pre – evaluación el 27% de la población estaban en desacuerdo y el 12% estaban totalmente en desacuerdo y en la post – evaluación el 29% estaba en desacuerdo y el 17% totalmente en desacuerdo con la aseveración anterior, por lo que ellos se describen como estudiantes que no dejan su trabajo hasta que está terminado, a pesar de que puedan encontrarlo aburrido. Cuando tienen dificultades con sus estudios tratan de aclarar sus dudas, se organizan de tal manera que los eventos externos no interrumpen sus actividades. Se preparan en sus estudios y no los retrasan por actividades extra-escolares. Trata de no descuidar sus estudios por problemas ajenos a la escuela. El porcentaje total de esto alumnos es en la pre – evaluación de 39% y en la post – evaluación fue de 46%, por lo que el número de estudiantes que pensaban esto se vio incrementado en la evaluación final.

**Gráfica 2.13. Gráfica comparativa pre -test y post -test de la escala Métodos de Trabajo**



En la pre - evaluación el 9% estaba totalmente de acuerdo y el 21% estaba de acuerdo y en la post- evaluación el 7% estaba totalmente de acuerdo y el 24% estaba de acuerdo en la siguiente aseveración: No se aseguran de haber entendido lo que se les pide antes de preparar reportes, temas o cualquier otro trabajo escrito sin importarles limpieza de éstos. Tratan de memorizar reglas, fórmulas, definiciones de términos técnicos, etc, en lugar de entenderlos realmente. Cuando no entiende claramente un trabajo asignado, son contrarios a la idea de pedir mayores explicaciones al maestro. Al contestar un examen se ponen nerviosos y confusos al no poder contestar, toman apuntes que incluyen cosas innecesarias.

Cuando estudian en el libro se saltan los dibujos, gráficas, etc, después de leer un libro les es imposible recordar su contenido y se les dificulta reconocer los puntos importantes que puedan venir en el examen, cuando estudian para un examen lo hacen de forma ilógica y desorganizada. Nunca revisan sus exámenes antes de entregarlos lo cual provoca que se presenten errores que disminuyan su calificación. El porcentaje total de los alumnos en la pre – evaluación fue de 30% y en la post – evaluación de 31%, lo cual no fue muy significativo.

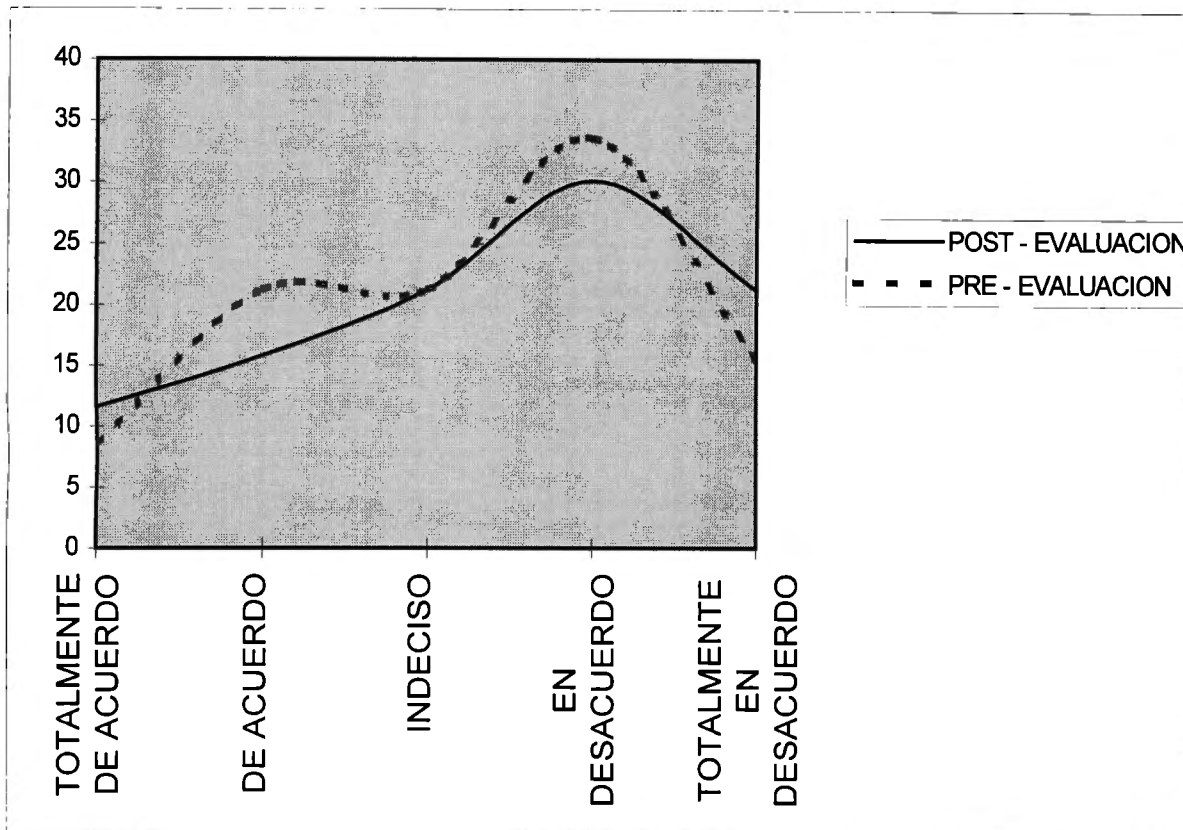
En la pre – evaluación el 10% se encontraba indeciso mientras que en la post- evaluación se incrementó el número de indecisión a un 14%.

En la pre – evaluación el 36% estaba en desacuerdo y el 24% estaba totalmente en desacuerdo, mientras que en la post – evaluación, el 29% estaba en desacuerdo y el 26% estaba totalmente en desacuerdo con la primera aseveración por lo que ellos se aseguran de haber comprendido claramente lo que se les pide antes de empezar a preparar reportes, temas o cualquier otro trabajo escrito, y le da especial atención a la limpieza.

No tratan de memorizar reglas, fórmulas o definiciones de términos técnicos sino que tratan de entenderlos realmente. Cuando no entienden claramente un trabajo asignado, piden explicaciones a los maestros. Al contestar un examen tienen control sobre su ansiedad. Después de leer varias páginas del libro de texto puede recordar su contenido. Copia diagramas, dibujos y tablas, que el maestro copia en el pizarrón. Al estudiar para un examen organiza su material en un orden lógico. El porcentaje total de los alumnos que se encontraban en este rango en la pre – evaluación fue de 60% y en la post – evaluación de 55%, por lo que el porcentaje en lugar de incrementarse en este escala se disminuyo.



**Gráfica 2.14. Gráfica comparativa pre - test y post - test de la Escala de aprobación del Maestro**



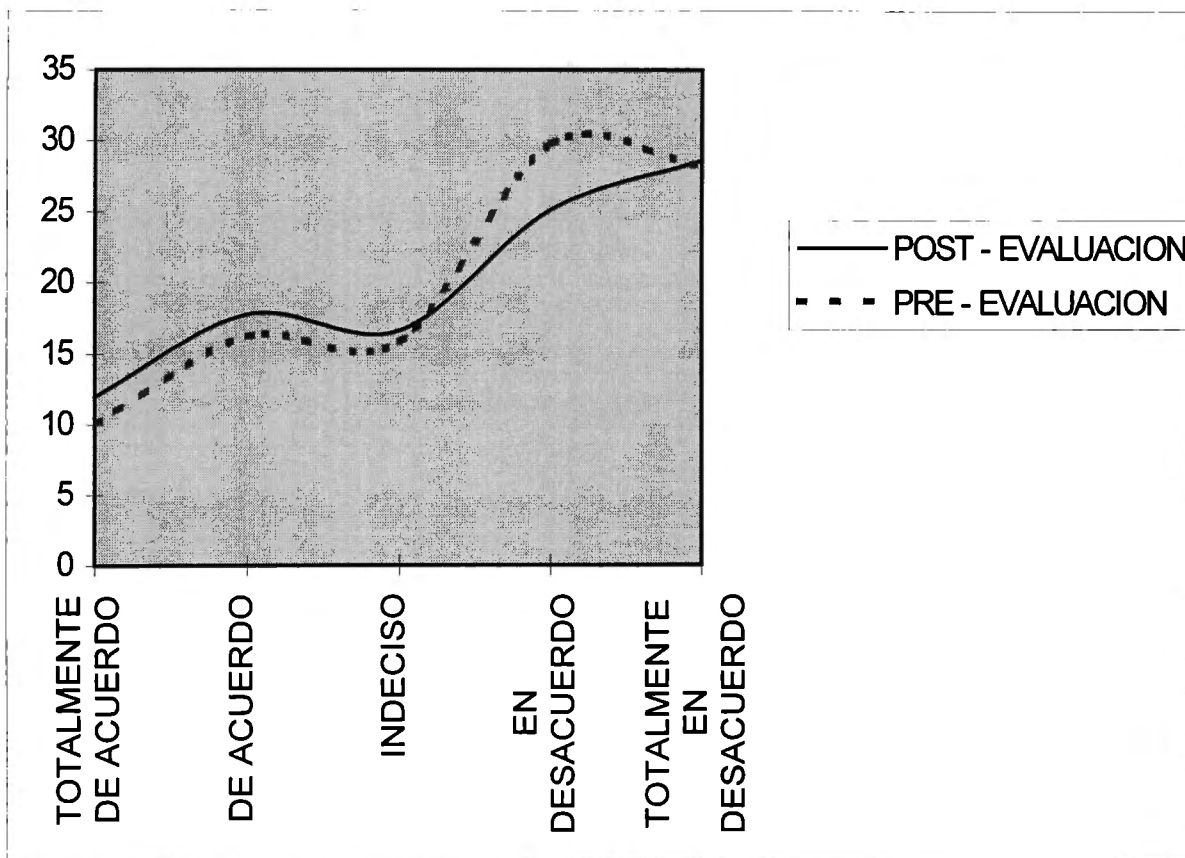
En la pre –evaluación el 9% estaban totalmente de acuerdo y el 21% estaba de acuerdo, mientras que en la post – evaluación el 12% estaba totalmente de acuerdo y el 16% piensan que sus maestros hacen sus materias aburridas e irrelevantes. Creen que le maestro gusta de ejercer sus autoridad demasiado y que no entienden a los alumnos. Consideran que las explicaciones de los maestros son complicadas y confusas, además de que creen que los maestros son sarcásticos con los alumnos de bajo rendimiento y los ridiculizan por sus errores. Creen que l maestro hace inaccesible su materia para los alumnos promedio.

Creen que las tareas que les dejan son prácticamente imposibles de realizar para el estudiante promedio. Buscan constantemente rasgos de antipatía en todos sus maestros. El total de la población en la pre - evaluación fue de 30% mientras que en la post - evaluación fue de 28%.

En la pre - evaluación el 17% presentaba indecisión ante esta alternativa mientras que en la post - evaluación es de 21%.

En la pre - evaluación el 34% estaban en desacuerdo y 15% estaban totalmente en desacuerdo con la primera aseveración por lo que ellos al contrario piensan que sus maestros hacen sus materias interesantes y relevantes, creen que los maestros se relacionan bien con sus alumnos, consideran que a sus maestros les gusta la discusión con sus alumnos y consideran que tratan de atender y ayudar a todos los alumnos por igual. Consideran que los maestros tratan de hacer accesible su materia para el estudiante promedio. Tratan de encontrar rasgos positivos en sus maestros. El porcentaje total de los alumnos en esta escala en la pre - evaluación fue de 49% mientras que en la post - evaluación del 51% por lo que el porcentaje al final del semestre se vio incrementado en esta área.

**Gráfica 2.15. Gráfica comparativa pre -test y post -test de la escala de Aceptación de la Educación**



En la pre - evaluación el 10% estaban totalmente de acuerdo de acuerdo y el 16% estaba de acuerdo. En la post - evaluación el 12% estaba totalmente de acuerdo y el 18% estaba de acuerdo en creer que es una pérdida de tiempo, dinero y esfuerzo conseguir una preparación universitaria. Piensan que las calificaciones se basan más en las habilidades para memorizar, que en la habilidad par pensar y analizar las cosas. Sus metas educativas y vocacionales son difusas y faltas de decisión. Si tiene algún interés durante los primeros días de clase, rápidamente se pierde en el transcurso del ciclo educativo.

Cuando no les gusta una materia, decididamente no la estudian a pesar de que saben que pueden obtener una baja calificación. La falta de interés por sus estudios les dificulta mantenerse atentos cuando están leyendo un libro de texto, estudian sólo las materias que les agradan, a pesar de saber que todas contribuyen a su formación profesional. Les interesa más divertirse y disfrutar de la vida que estudiar y anteponen la disipación a los estudios. Normalmente se atrasan en las materias que representan poco interés para ellos. Creen que sus calificaciones no reflejan su capacidad con precisión. De tal forma que el porcentaje total de la población en la pre – evaluación fue 26% y en la post – evaluación disminuyó a un 20%.

En la pre – evaluación el 16% se encontraba indeciso y en la post – evaluación el 17% de la población.

En la pre – evaluación el 30% y en la post – evaluación el 25% estaba en desacuerdo mientras que en la pre – evaluación y la post – evaluación el 28% de la población estaba totalmente en desacuerdo en la primera aseveración, por lo que ellos al contrario opinaban que vale la pena el tiempo, dinero y esfuerzo utilizados en conseguir una preparación universitaria, piensan que las calificaciones se basan más en la habilidad para pensar y analizar las cosas, que en la habilidad para memorizar. Sus metas educativas y vocacionales son claras y decididas, el interés que tienen durante los primeros días de clase lo mantiene durante el transcurso del ciclo educativo. Aun cuando no le guste una materia, la estudia con interés para obtener una buena calificación. El interés por sus estudios les facilita mantenerse atentos cuando están leyendo un texto. Estudian por igual las materias que les agradan y las que les desagradan, porque saben que tanto unas como otras contribuyen a su formación profesional. Saben que estudiar es más importante que divertirse y disfrutar de la vida y anteponen los estudios a la disipación. Llevan al corriente tanto las materias que representan mucho interés para ellos como las que les son aburridas.

#### 4.3. Interpretación global Pre - Evaluación y Post evaluación del área de Hábitos de estudio.

A nivel general se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1.8. Interpretación global pre - evaluación y post - evaluación en el área de hábitos de estudio

<b>ESCALA</b>	<b>ANTES (Pre – test)</b>	<b>DESPUES (Post – test)</b>
1. Motivación para Estudiar	33	33
2. Organización para Estudiar	21	21
3. Técnicas de Estudio	22	25
4. Orientación hacia la realidad	22	25
5. Organización hacia el estudio	44	50
6. Conducta de Redacción	20	24
7. Conducta de Lectura	36	39
8. Conducta en Exámenes	22	26
9. Evitación – Retraso	21	21
10. Métodos de Trabajo	24	26
11. Aprobación del Maestro	38	43
12. Aceptación de la Educación	28	26

En conclusión los resultados obtenidos en el área de Hábitos de Estudio reflejaron lo siguiente:

Las áreas que se incrementaron después del curso:

1. Técnicas de Estudio, es decir, los alumnos utilizaron después de la pre-evaluación mayor número de técnicas de estudio con relación al inicio del semestre.

2. Orientación hacia la realidad. Sus actitudes cambiaron respecto al inicio del semestre, pues consideraron que el alumno puede lograr un equilibrio entre el tiempo de estudio y de recreación.
3. Organización hacia el estudio. Los alumnos revisaron sus apuntes con mayor frecuencia que como lo hicieron al inicio del semestre. Además de esto, su lugar de estudio se encontró más libre de elementos que pudieran distraerlo de las actividades.
4. Conducta de Redacción. Los estudiantes incrementaron sus habilidades en la toma de notas, ya que en sus apuntes hicieron uso de otras estrategias tales como cuadros sinópticos, mapas conceptuales, diagramas, etc. Tratan de copiar textualmente el material expuesto por el maestro.
5. Conducta de Lectura. Sus habilidades lectoras se incrementaron, es decir empezaron a hacer uso de las técnicas que permiten mejorar las habilidades lectoras.
6. Conducta de Exámenes. Hicieron uso de estrategias efectivas en la resolución de problemas al presentar exámenes.
7. Métodos de Trabajo. Los alumnos se percatan de entender perfectamente lo que se les pide para los trabajos que son asignados por los maestros.
8. Aprobación del maestro. Las actitudes positivas hacia los maestros se incrementaron, ya que consideraron que las materias eran de mayor interés para ellos.

Las escalas que se mantuvieron igual antes y después del curso fueron:

1. Motivación para estudiar. Su motivación al inicio del semestre y al final se mantuvo en el mismo puntaje, posiblemente debido a que ésta es una de las áreas que más difícilmente se puede evaluar.

2. Organización para Estudiar. Esta área no presentó grandes modificaciones, ya que los alumnos no presentaron cambios significativos en la entrega de trabajos, algunos de ellos si organizaron más adecuadamente sus entregas.
  
3. Evitación – Retraso. Los alumnos presentan distractibilidad al realizar sus actividades, en ocasiones pierden tiempo en preparativos antes de empezar a estudiar y se retrasan en sus actividades extra-escolares.

La escala que presentó decremento con relación a la pre – evaluación Fue:

1. Aceptación de la Educación. Suelen utilizar habilidades memorísticas, más que tratar de comprender el contenido, que en la habilidad para razonar. En ocasiones sus metas educativas o vocacionales se encuentran difusas.

#### 4.4. Resultados de la Post - Evaluación en el área intelectual (C.I)

Después de entrar en el programa especial para condicionales, se les hizo una post – evaluación en el área de Coeficiente Intelectual (C.I.) a cada uno de los alumnos que lo integraban con el objetivo fundamental de evaluar los adelantos o retrocesos que estaban presentando con relación a la primera evaluación.

Para lograr dicho propósito se aplicó la misma prueba (WAIS) con las mismas escalas que se aplicaron al inicio del semestre. Los resultados obtenidos en la prueba fueron los siguientes:

Tabla 1.9. resultados de la post - evaluación en el área intelectual (C.I.)

SUJETO	INFORMACION	COMPRESION	ARITMETICA	SEMEJANZAS	RETENCION DE DIGITOS	VOCABULARIO	CLAVES	FIGURAS INCOMPLETAS	DISEÑO CON CUBOS	ORDENACION DE DIBUJOS	COMPOSICION DE OBJETOS
1	12	18	12	13	11	11	17	14	12	12	17
2	10	16	10	13	9	15	15	11	12	10	13
3	13	16	9	17	11	13	17	16	14	14	18
4	12	18	11	15	10	12	13	18	11	13	16
5	12	16	9	13	7	12	11	14	12	13	11
6	12	14	7	13	4	14	13	12	12	13	16
7	12	12	10	13	10	12	14	16	17	10	13
8	12	12	7	16	10	14	11	10	9	10	12
9	14	19	10	14	9	15	14	14	14	12	8
10	12	16	7	13	6	13	17	13	12	9	18
11	11	10	7	11	10	11	15	9	16	13	14



Continuación del cuadro de resultados de la post - evaluación en el área intelectual (C.I.)

SUJETO	INFORMACION	COMPRESION	ARITMETICA	SEMEJANZAS	RETENCION DE DIGITOS	VOCABULARIO	CLAVES	FIGURAS INCOMPLETAS	DISEÑO CON CUBOS	ORDENACION DE DIBUJOS	COMPOSICION DE OBJETOS
13	11	15	7	18	6	12	16	13	10	9	12
14	12	14	12	15	10	12	10	12	16	11	12
15	12	15	7	14	11	12	17	11	14	16	15
16	10	17	7	18	6	14	17	11	12	8	17
17	8	16	10	16	11	12	13	11	12	10	14
18	9	14	8	13	10	12	15	10	9	11	15
19	12	16	8	14	9	12	16	12	12	12	18
20	12	16	10	13	7	12	12	14	12	13	11
21	12	19	8	16	11	13	12	13	12	11	18
22	15	19	10	14	10	15	14	14	14	12	9
23	14	19	11	14	10	15	14	14	14	13	8
24	13	12	8	16	10	14	12	11	10	9	12
25	12	18	12	13	12	12	17	14	12	13	12
26	12	18	11	15	10	13	13	18	11	13	16
27	10	16	10	14	10	15	15	12	12	10	13
28	13	16	9	17	11	14	17	16	14	15	18
29	13	12	10	13	10	12	14	16	17	10	13
30	15	13	13	12	13	10	13	17	12	15	14
31	16	15	13	14	13	15	14	13	14	15	16
32	12	10	10	13	10	15	15	11	12	10	12
33	13	16	9	17	12	13	16	14	14	15	16
34	15	16	12	14	10	15	14	14	15	12	10
35	12	10	8	13	11	12	12	14	15	10	14
36	12	14	15	14	10	12	16	13	15	14	15
37	14	15	10	14	10	12	12	16	14	13	14
<b>Media</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>14</b>

**CENTRO DE INFORMACION BIBLIOTECA**

HORA : 08-03-07 05:09pm  
TERMINAL : 131  
TITULO : Utilizaci3n de estrategias de aprendizaje y de estudio en alumnos  
SIGNATURA : LB1060 .M3 2000 ruvg  
COD BARRAS : EGE00000007104  
ESTADO : EN TRANSITO

Tabla 1.10. Comparación de puntuaciones normalizadas del pre - test y post - test de la evaluación de habilidades intelectuales

<b>RANGO</b>	<b>INFORMACION</b>	<b>COMPRESION</b>	<b>ARITMETICA</b>	<b>SEMEJANZAS</b>	<b>RETENCION DE DIGITOS</b>	<b>VOCABULARIO</b>	<b>CLAVES</b>	<b>FIGURAS INCOMPLETAS</b>	<b>DISEÑO CON CUBOS</b>	<b>ORDENACION DE DIBUJOS</b>	<b>COMPOSICION DE OBJETOS</b>
<b>PRE- TEST</b>	10	12	9	13	9	12	13	11	12	10	10
<b>POST- TEST</b>	12	15	10	14	10	13	14	13	13	12	14

Cómo se puede apreciar en la gráfica todas las habilidades intelectuales se vieron incrementadas después de haber permanecido en el programa que se imparte a alumnos con problemas académicos o que presentan bajo rendimiento escolar.

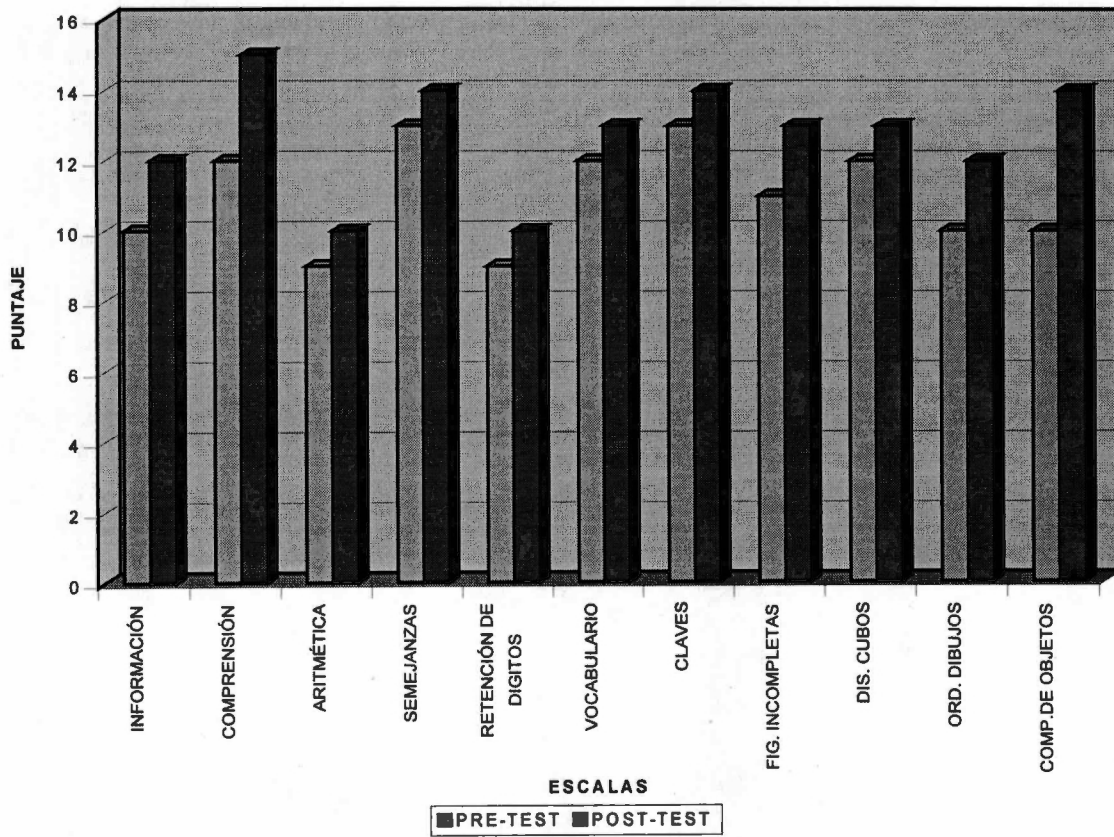
En el área de información en donde se miden habilidades en memoria a largo plazo, se incrementó en dos puntos, en el área de comprensión se incrementó 3 puntos. Con relación a la pre – evaluación, en el uso de procesos aritméticos y en la solución de problemas matemáticos complejos, sólo se incrementó un punto, en el área de semejanzas se incrementó sólo un punto. En el área de memoria, tanto mecánica, inmediata como a largo plazo sólo se incrementó un punto. En el área de uso del lenguaje se incrementó también un punto; en memoria visual, uso de estrategias visuales en la organización de material se incrementó un punto (claves), en el uso de procesos de observación, comparación, uso de pensamiento deductivo e inductivo se incrementó dos puntos (Figuras incompletas).

En el área de formación de conceptos no verbales, uso de los procesos de análisis y de síntesis se incrementó un punto (diseños con cubos), en el uso de pensamiento abstracto, uso de juicio práctico y lógico se incrementó un punto (ordenación de dibujos) y por último en el uso de estrategias para resolver problemas

que complejos, coordinación visomotriz y uso de análisis y síntesis se incrementó 4 puntos.

Estos datos pueden observarse en la siguiente gráfica:

**Gráfica 2.15. Gráfica comparativa de C.I. pre - test y post - test**



#### 4.5. Desempeño por cada alumno del programa.

Tabla 1.11. Desempeño por cada alumno del programa, semestre Enero – Mayo 1998

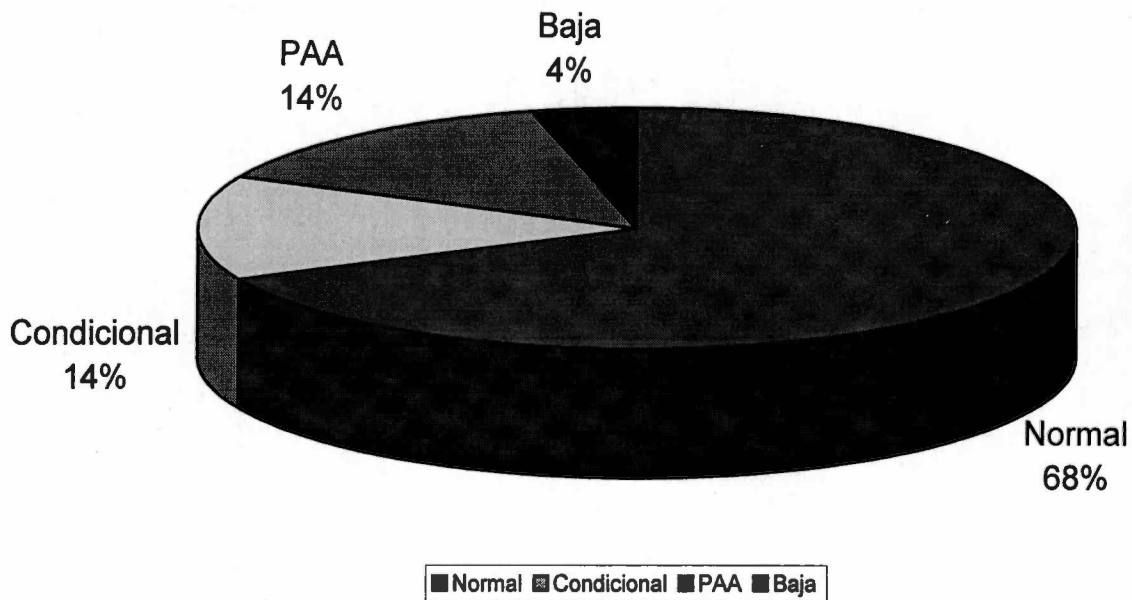
NOMBRE	No. Materias Cursadas	No. Materias Aprobadas	No. Materias Reprobadas	% Materias aprobadas	PROMEDIO SEMESTRAL	STATUS
1. Alejandro Toranzo	4	4	0	100%	72	Normal
2. Juan Carlos Ponce	8	7	1	87%	76	Normal
3. Bryan García	8	8	0	100%	82	Normal
4. Guillermo Guerra	7	5	2	71%	72	Normal
5. Víctor Omar López	9	2	7	22%	47	Baja
6. Héctor Barri	9	5	4	55%	62	PAA
7. Elizabeth León	9	9	0	100%	83	Normal
8. Isis Estrada	8	6	2	75%	74	Cond.
9. Elek Guzmán	6	5	1	71%	76	Cond
10. Tadeo Cadena	8	7	1	87%	78	Cond
11. Jorge Rivera	9	8	1	89%	76	Normal
12. Mónica Ramírez	8	7	1	87%	85	Normal
13. César A. Juárez	9	8	1	89%	76	Normal
14. Daniel González	9	9	0	100%	76	Normal
15. Perla Méndez	9	9	0	100%	84	Normal
16. Juan Antonio Acosta	9	9	0	100%	81	Normal
17. Cassandra Mendoza	10	10	0	100%	93	Normal
18. Cristóbal Alonso D.	9	6	3	67%	72	PAA
19. G. Itzel Hernández	10	10	0	100%	96	Normal
20. Mónica Goldaracena	9	7	2	77%	77	Normal
21. Erika Sachiko	9	8	1	89%	80	Normal

Continuación de la tabla de desempeño por cada alumno del programa, semestre Enero - Mayo 1988

<b>NOMBRE</b>	<b>No. Materias Cursadas</b>	<b>No. Materias Aprobadas</b>	<b>No. Materias Reprobadas</b>	<b>% Materias aprobadas</b>	<b>PROMEDIO SEMESTRAL</b>	<b>STATUS</b>
22. Rodrigo Casas	10	4	6	40%	57	PAA
23. Maritza Rocha	9	6	3	66%	70	PAA
24. Ana Rosa Guerra	9	6	3	67%	74	Cond
25. Estefania Romo	10	10	0	100%	82	Normal
26. Magdiel García	9	8	1	89%	79	Normal
27. Monserrat Calzada	9	8	1	89%	77	Normal
28. Irene Villalba	10	10	0	100%	78	Normal
29. Miguel Oscar Martínez	6	1	5	17%	50	Baja
30. Carlos Vedovatti	9	9	0	100%	76	Normal
31. Paulina Mier	9	7	2	78%	64	Cond
32. Fernando Vargas	9	8	1	89%	74	Normal
33. Alejandro Argüelles	9	9	0	100%	79	Normal
34. Julio César Ríos	9	9	0	100%	83	Normal
35. Alejandra Zavala	10	10	0	100%	85	Normal
36. Héctor Alonso De la Garza	9	9	0	100%	82	Normal
37. Hipólito Rojas	9	5	4	56%	59	PAA

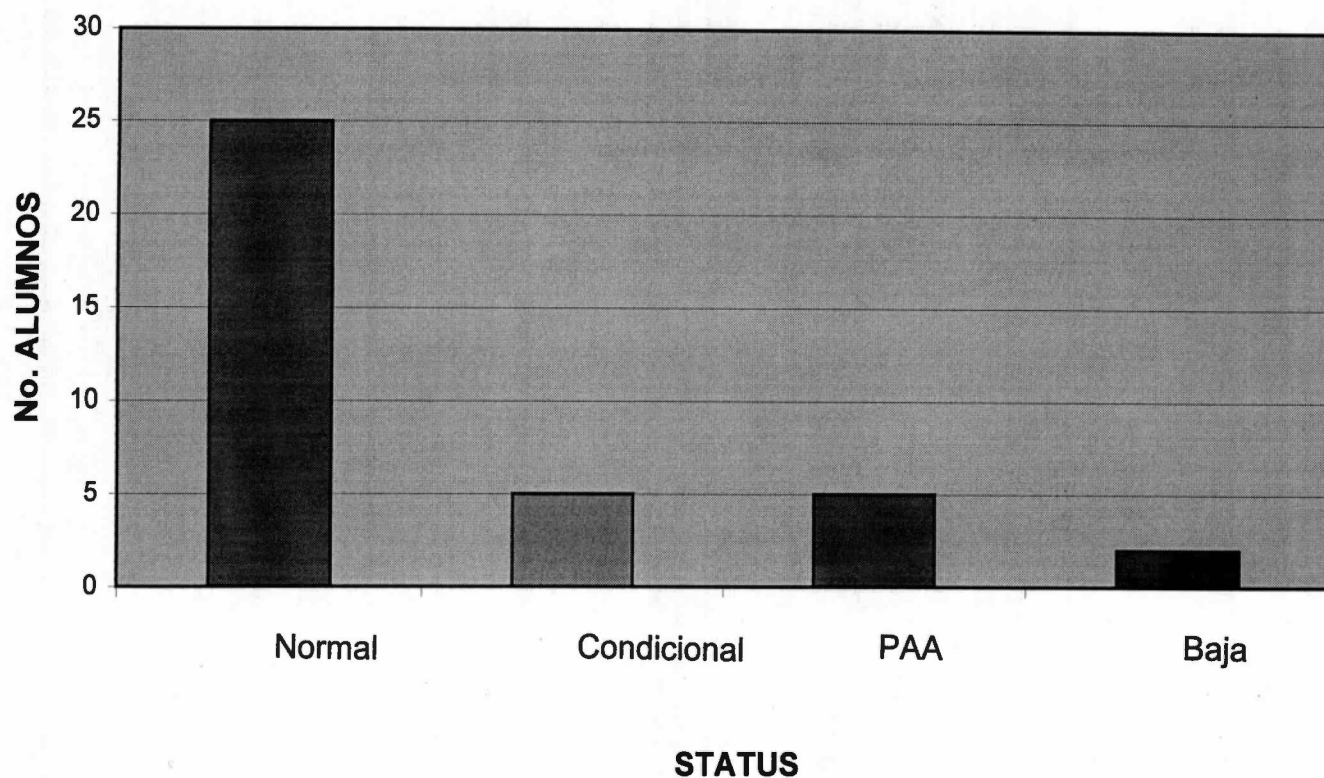
#### 4.6. Status de los alumnos al Final del Semestre

Gráfica 2.17. Resultados de los alumnos al final de la investigación



En el área de formación de conceptos no verbales, uso de los procesos de análisis y de síntesis se incrementó un punto (diseños con cubos), en el uso de pensamiento abstracto, uso de juicio práctico y lógico se incrementó un punto

Gráfica 2.18. Número de alumnos en cada uno de los estatus al final de la investigación



En esta tabla se puede observar el status en que quedo la totalidad de la población al finalizar el semestre. De 37 alumnos que se encontraban en el programa, 25 de los alumnos alcanzaron nuevamente su status de normalidad, mientras que 5 siguieron en el programa de Condicionales por segunda vez, 5 entraron al Programa de Asesoría Académica (PAA) y 2 fueron dados de baja por mala escolaridad.

En el siguiente cuadro se muestran cada una de las materias que cursaron los alumnos y se presenta el número de alumnos que reprobaron cada parcial durante el semestre que cursaron la materia.



Tabla 1.12. Materias reprobadas en el semestre

<b>MATERIA</b>	<b>1er. PARCIAL (Número de alumnos)</b>	<b>2do. PARCIAL (Número de Alumnos)</b>	<b>3er. PARCIAL (Número. de alumnos)</b>	<b>Cal. FINAL (Número de alumnos)</b>
1. Ética Ciudadana	10	5	2	2
2. Historia de la Civilización	6	13	6	9
3. Historia de México	1	0	0	0
4. Resolución de Problemas	4	0	1	0
5. Química Orgánica	4	5	5	1
6. Biología	0	2	1	0
7. Matemáticas 1	11	16	19	13
8. Química Inorgánica	17	12	10	9
9. Lenguaje y expresión	2	4	2	0
10. DHP 1	5	3	3	2
11. Desarrollo Emprendedor	2	2	0	0
12. Relación Humana	5	5	1	1
13. Mecánica	0	1	1	0
14. Cálculo Diferencial	0	0	1	0
15. Análisis Literario	0	1	0	1
16. Filosofía	1	0	0	0
17. Introducción a los multimedios	2	2	4	1
18. Sistemas de Información	0	0	1	1
19. Historia del Arte	0	0	1	1
20. Panorama Internacional	1	0	1	0
21. Matemáticas (II y III)	6	5	7	7
22. Inglés	15	13	9	6

Las materias con más de 5 alumnos reprobados fueron las siguientes:

Historia de la civilización, la cual al finalizar el semestre tuvo a 9 alumnos reprobados. Matemáticas 1 con 13 alumnos que no pasaron el curso. Química Inorgánica con 9, Matemáticas II y III con 7 alumnos e Inglés con 6 alumnos.

Las materias con ningún alumno reprobado son: Historia de México, Resolución de problemas, Biología, Lenguaje y Expresión, Desarrollo emprendedor, Mecánica, Cálculo Diferencial, Filosofía, Historia del Arte y panorama Internacional.

Las materias con 1 alumno reprobado son: Química Orgánica, Relación Humana, Análisis Literario, Introducción a los multimedios y Sistemas de Información.

Las materias con dos alumnos reprobados son: Etica Ciudadana y DHP1 (procesos básicos del pensamiento).

## CAPITULO 5

### CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

#### 5.1. Conclusiones

Una de las principales motivaciones que dirigieron este trabajo, fueron principalmente las condiciones que se observaban en el momento del estudio, ya que los programas hasta ese momento que eran aplicados, no conducían a resultados eficaces, por lo que se pretendían encontrar nuevos elementos que pudieran incluirse en el programa curricular y que además ayudarán a que el alumno obtuviera nuevamente su estatus de "normalidad" administrativa en el Instituto.

Las evaluaciones que se hicieron al inicio del estudio y al final, permitieron comprobar que la hipótesis que se planteó al inicio de este trabajo, en la cual se mencionaba la existencia de áreas intelectuales y de habilidades comunes en los alumnos que integran el programa, quedó comprobada mediante la aplicación de las pruebas que se les aplicaron a cada uno de los alumnos. Por lo que, es necesario ahora cuestionarnos si esas áreas son estimuladas en otras etapas de su escolaridad en otras instituciones, o son deficiencias que los alumnos viene acarreado desde escolaridades muy tempranas, ya que es obvio que los alumnos ingresan de otras instituciones educativas ajenas al TEC.

Otra de las Hipótesis que se plantaban al inicio del proyecto, era, que si mediante un programa que incluyera dentro de su curricula entrenamiento en habilidades de estudio y estimulación en habilidades cognitivas impactaría en forma positiva, de tal manera que el alumno al terminar el semestre nuevamente adquiriera su estatus de normalidad en el Instituto. Al finalizar este estudio, se encuentra que definitivamente la estimulación y el apoyo que se da a los alumnos durante el semestre estimulando estas áreas impacta de manera favorable, ya que al finalizar el semestre el alumno puede lograr nuevamente su permanencia en un " normal" en el TEC.

Cabe mencionar, que aunque no se pretendía medir actitudes o cambio de actitudes, esto se vio reflejado en los alumnos de tal forma que es un valor agregado al estudio. Este cambio de actitud se vio reflejado en las conversaciones que los alumnos presentaban con relación a sus propias habilidades, esto se menciona como un punto relevante a considerar en una siguiente investigación, ya que el objetivo de este estudio no era medir el cambio de actitudes con relación a su desempeño, ni tampoco el incremento en conductas positivas reflejadas en una alta autoestima que también se presentaron.

Es importante considerar, que podrían haber otras variables que se vieron influidas también y que no necesariamente se vieron estimuladas de manera premeditada, dentro de estas áreas se encuentra la motivación ya que se pudo observar en los alumnos cambios en actitudes que se reflejaron en una mejor manera de actuar.

De acuerdo a los resultados de la Pre – evaluación y la post – evaluación, se encontró que los alumnos incrementaron habilidades tanto en el área de Hábitos de estudio como en el área de Habilidades Intelectuales. Sin embargo, se observó que a pesar de la estimulación en el área de aritmética, los alumnos sólo incrementaron dicha área un punto en comparación con la pre – evaluación que se hizo al inicio del semestre; igualmente pasó en el área de memoria. Por lo que sería necesario desarrollar un programa que incluya estimulación en dichas áreas.

Con la metodología utilizada, las áreas intelectuales se incrementaron notablemente, es decir los alumnos acrecentaron su comprensión en el material que presentaba cierto grado de dificultad. Esto se manifestó en la variable tiempo en donde invertían menor período en la resolución de problemas. Es decir, al inicio, los alumnos invertían alrededor de 40 minutos en la resolución de problemas que se les presentaban en la sesión, sin embargo, ya casi al finalizar el semestre los alumnos podían resolver un mayor número de ejercicios y sus respuestas eran acertadas así como la explicación de todos los procesos que utilizaban en su resolución y el tiempo se decrementaba. Estos resultados pudieron haberse obtenido de acuerdo a la estimulación en el área de inteligencia que se estuvo trabajando con ellos durante todo el semestre.

Al finalizar el programa los alumnos alcanzaron los estatus siguientes: el 68% de la población total de condicionales alcanzaron un estatus de normalidad, el 14% de la población quedó en el estatus de condicionalidad por segunda ocasión, el 14% de la población quedó reprobando más de 3 materias y permaneciendo en el programa de Asesoría Académica y sólo el 5% se dio de baja por mala escolaridad. Por lo cual mediante estos resultados, se puede concluir que mediante una estimulación programada en áreas intelectuales y de hábitos de estudio, es posible lograr un mejor desempeño académico en los alumnos.

Los alumnos que fueron dados de baja, se debió a que no realizaron los ejercicios asignados y la metodología de las estrategias tampoco la realizaron de forma metódica, aunado a esto, sus actitudes hacia el estudio se mantuvieron siempre en un nivel inadecuado, por lo que se considera que con este tipo de alumnos es conveniente trabajar en un programa específico de motivación y de definición de metas. Se cree que al realizar ejercicios que permitan llevarlos a una conciencia acerca de su desempeño académico, les permitirá definir sus metas y trabajar sobre los objetivos que los conduzcan a llevarlas a cabo. Sin embargo esto sería tema de otro estudio.

Las materias en las cuales hubo más índices de reprobados al final del semestre fueron:

1. Matemáticas I
2. Química Inorgánica
3. Historia de la Civilización
4. Matemáticas II y III
5. Inglés

Con relación a estas materias hubo muchos factores que pudieron ser variables que afectarán los resultados. Por un lado, entre el primero y segundo parcial hubo vacaciones de Semana Santa lo cual pudo haber afectado negativamente en las materias que los alumnos estaban cursando.

Por otro lado, es necesario también considerar que los padres de familia tuvieron un papel de suma importancia en el programa. Se tenían entrevistas individuales con

cada uno de los papás, en dichas entrevistas, se les daba una retroalimentación acerca del desempeño de su hijo y se establecían compromisos para un siguiente parcial. Los padres de Familia eran los encargados de monitorear el desempeño académico de su hijo, por lo que cada mes se hacía una evaluación acerca de los objetivos que se habían planteado al inicio de cada mes. Esto permitía también que los papás se vieran involucrados en el proceso educativo de sus hijos.

Al finalizar el semestre, los padres de Familia reportaron verbalmente que sus hijos habían mostrado avances tanto en el área de actitudes y hábitos de estudio, y que ellos los habían observado. Además manifestaron que mostraron mejoría también en sus resultados académicos (mejores calificaciones que en otros semestres).

Con relación a los maestros, cada mes se les daban unos reportes en donde ellos tenían que reportar las actitudes, las conductas y las calificaciones de cada uno de los alumnos que se encontraban en el programa. Además podían brindar una visión global acerca del desempeño del alumno.

Los reportes de los maestros fueron cambiando en comparación con el primer parcial, es decir, los juicios negativos acerca del desempeño del alumno fueron cambiando a comentarios más positivos en cuanto al desempeño académico, actitudinal y comportamental de los alumnos.

Al inicio del semestre los maestros comentaban que los alumnos eran flojos, que no realizaban tareas y en materias de altos grados de comprensión, los maestros reportaban que a los alumnos se les dificultaba la comprensión del material, sin embargo al finalizar el semestre los comentarios acerca de los alumnos que se encontraban en el programa cambiaron. Reportaban que los alumnos mejoraron en conducta, realizaron con mejor calidad las actividades en el salón de clase, además de mejorar en la comprensión del material.

Con relación al área de Hábitos de Estudio, los alumnos incrementaron habilidades que pueden servirles en el futuro para no volver a caer en un bajo rendimiento escolar, sin embargo, en el área de motivación se mantuvieron en el mismo

puntaje al inicio y al final del curso. Una de las variables que se cree influyeron para esto, es que los alumnos necesitan identificar más efectivamente los motivadores intrínsecos y para esto se cree que se necesita más tiempo de entrenamiento en habilidades. Los padres de los alumnos reportaron verbalmente cambios favorables en sus hijos en cuanto a su adquisición de nuevos patrones de conducta.

Por su parte los maestros reportaron verbalmente cambios positivo en la mayoría de los alumnos, ya que mes tras mes se les entregaba un formato en el cual tenían que reportar los avances de cada uno de los alumnos.

Los resultados obtenidos al finalizar el semestre fueron satisfactorios, ya que se comprobó que mediante un programa que estimule habilidades tanto en el área de hábitos de estudio, como cognitivas, se logra desarrollar competencias en los alumnos que les permiten superar la situación académica por la que están pasando.

## **5.2. Sugerencias**

Por lo tanto de acuerdo a los resultados, se sugiere lo siguiente:

Se considera importante dar un seguimiento a cada uno de los alumnos al finalizar el semestre, ya que esto le permitirá al alumno tener una retroalimentación acerca de su desempeño.

Se recomienda que los alumnos condicionales estén mínimo un año en el programa, con el objetivo de estimular al máximo sus habilidades cognitivas y supervisar y retroalimentar su proceso de adquisición de nuevos patrones de conducta que repercutan en un óptimo desempeño académico.

Es importante seguir apoyando a los alumnos que salen del programa en áreas en las cuales muestren deficiencias, es decir seguir otorgándoles técnicas que les ayuden a mejorar las habilidades que no se han desarrollado por completo.

Es oportuno, una vez que el alumno salga del programa, llevarle un seguimiento mínimo un semestre, ya que esto ayudará a que fortalezcan las habilidades que han iniciado, pero que a veces por actitudes no se concretan en acciones.

Es necesario también poner atención a las materias que están reprobando los alumnos con más frecuencia, ya que al estar supervisando éstas, se podrá actuar de forma acertada ante los problemas que estén presentando los alumnos ante estas asignaturas.

Sería provechoso para un estudio posterior indagar más sobre el área de motivación y actitudes, ya que es un área en la cual los alumnos presentan pocos cambios significativos e incluso hay ocasiones en las cuales ni siquiera se perciben cambios. Esto considero que tendría que ser tema de un solo estudio, debido a que las actitudes son muy ambiguas de cuantificar.

También se sugiere que antes de implementar un programa, se evalúe el desempeño académico, tanto en el ámbito intelectual como en el área de hábitos de estudio, con el objetivo de tener un panorama general del alumno. Las pruebas de las que se hablo en este estudio no son todas, existen más pruebas tanto de C.I. como de Habilidades de Estudio que pudieran ayudar en un buen diagnóstico. Las ventajas que presenta el diagnóstico, se manifiesta en que se puede hacer una intervención más programada de acuerdo a las necesidades personales de alumno. De acuerdo a las observaciones que se hicieron en el programa, se detectó que el acompañamiento personalizado del alumno fomenta también sus intereses hacia un mejor desempeño. Posiblemente en este acompañamiento se presenten otras variables que puedan estar ayudando a un mejor rendimiento, sin embargo, esto se podría indagar en estudios posteriores.



## **Anexo 1. Inventario de Estudio para Diagnóstico Breve**

### **Miguel Angel Rosado**

#### **Instrucciones:**

Lea cuidadosamente cada enunciado y llene por completo, pero sin rebasarlo el espacio de la letra de la hoja de respuestas correspondiente a la contestación que mejor exprese su conducta acerca de lo que se dice:

Al marcar su contestación en su hoja de respuestas asegúrese que el número de enunciado corresponda al número de la respuesta, borre por completo la que quiera cambiar.

A cada afirmación corresponde una escala de cinco puntos, y usted deberá marcar la respuesta de acuerdo con su conducta: Los valores entendidos son los siguientes:

- A Totalmente de acuerdo
- B De acuerdo
- C Indeciso
- D En desacuerdo
- E Totalmente en desacuerdo

Conteste a todas las preguntas aplicándoselas a usted mismo, y no piense mucho en ninguna pregunta antes de contestar. Una vez que decida marque firmemente con lápiz el espacio que esté más de acuerdo con su contestación.

Trate de ser sincero consigo mismo y use su propio criterio. No deje de contestar ninguna pregunta.

1. Me siento confuso e indeciso acerca de cuáles deben de ser mis metas educativas y vocacionales.
2. Dejo pasar un día o más para revisar mis apuntes.
3. Al leer un tema, no se me dificulta seleccionar sus puntos más importantes.
4. La orientación acerca de cómo estudiar es una pérdida de tiempo para los estudiantes que sacan buenas calificaciones.
5. Si fuera posible, uno debería concentrar todas sus clases en tres días de la semana.
6. Un cuaderno de espiral es más propio para reorganizar los apuntes que una carpeta de argollas.
7. Uno debe detener su lectura del texto a intervalos frecuentes y recitar en voz baja los puntos principales que han sido cubiertos.
8. Tratar de predecir las preguntas generales que serán formuladas, es un procedimiento ineficaz cuando se estudia para un examen.
9. Cuando me asignan una tarea muy larga o difícil, la abandono o sólo estudio las partes más fáciles.
10. Los maestros critican mis trabajos porque los escribo precipitadamente y porque carecen de organización.

11. Creo que el modo más fácil de sacar buenas calificaciones es estar de acuerdo con todo lo que dicen los maestros.
12. La antipatía que siento por ciertos maestros me hace descuidar los estudios.
13. Pienso que es más importante estudiar que divertirse y disfrutar de la vida.
14. Descubro, que de manera imprevista, se me termina el tiempo para entregar mis trabajos.
15. Tengo dificultad para entender mis apuntes de clase cuando los repaso.
16. Cuando se sigue un horario de actividades diarias, se elimina en gran parte el cambio desorganizado de una actividad a otra.
17. Al preparar el horario de estudio, debe dársele prioridad a los temas que uno prefiere.
18. Para tomar apuntes adecuados en clase se debe anotar casi todo lo que dice el maestro.
19. Subrayar las palabras clave o las partes importantes del texto, ocasiona pérdida de tiempo y de estudio porque hace más lenta la lectura.
20. La recitación es más efectiva cuando se estudia para un examen de historia que para uno de matemáticas.
21. Llevo todos los apuntes de cada materia juntos y ordenados lógicamente.
22. Mis maestros critican mis trabajos por escribirlos precipitadamente o porque carecen de organización.
23. Cuando los maestros explican la clase o contestan preguntas, emplean palabras que no entiendo.
24. Pienso que divertirse y disfrutar de la vida lo mejor posible es más importante que estudiar.
25. Me siento incapaz de concentrarme en mis estudios debido a inquietudes, aburrimiento o estados de ánimo inadecuados.
26. Nunca me retraso en una materia por tener que preparar otra.
27. No se me dificulta seleccionar un tema apropiado para un reporte o trabajo.
28. El desarrollo de hábitos de estudio verdaderamente eficaces requiere una inteligencia por encima de lo normal.
29. Usar pijama y descansar en una silla confortable aumenta la eficacia en el estudio.
30. Uno debe copiar todos los mapas, las tablas y las gráficas que el maestro escribe en el pizarrón.
31. Tanto las novelas populares como los textos de historia, deben ser leídos a la misma velocidad.
32. "Matarse estudiando" a última hora es el medio más eficaz de estudiar para exámenes objetivos.
33. Pospongo los trabajos escritos hasta el último momento.
34. Inmediatamente después de leer varias páginas del texto, no puedo recordar el contenido.
35. Pienso que los maestros son arrogantes y engreídos en su relación con los estudiantes.
36. Pienso que no vale la pena el tiempo, dinero y esfuerzo gastados en conseguir una preparación universitaria.
37. Siento que las cosas enseñadas en la escuela no me preparan para afrontar para afrontar los problemas de la vida adulta.
38. Mi aprovechamiento es reducido en relación con el tiempo dedicado al estudio.
39. Algunas veces me preparo para un examen memorizando las fórmulas, definiciones y reglas que no entiendo claramente.
40. Las habilidades para el estudio requieren de práctica sistemática y constante para su efectivo desarrollo.
41. El escritorio donde se estudia debe estar colocado de manera que

- permita una buena vista desde la ventana.
42. Si un estudiante toma buenos apuntes de clase, fácilmente puede omitir la lectura del texto.
  43. El estudiante universitario debe evitar subrayar el texto porque al revenderlo su precio baja.
  44. Es mejor insistir en la respuesta de una pregunta problemática en un examen, que saltársela y volver a ella más tarde.
  45. Pierdo demasiado tiempo platicando, leyendo revistas, escuchando la radio, viendo la televisión, el cine, etc. Como para poder ir bien en mis estudios.
  46. Me es difícil reconocer los puntos importantes del libro de texto que posteriormente vienen en los exámenes.
  47. Pienso que los maestros tienden a hablar demasiado.
  48. Considero que estoy tomando materias de poco valor práctico para mí.
  49. Espero que se fije la fecha de una prueba para comenzar a leer los libros de texto o repasar mis apuntes de clase.
  50. La lámpara de la habitación en donde estudio produce mucha luz.
  51. Tengo dificultades para organizar en secciones lógicas el material que debo aprender.
  52. Los procedimientos que son efectivos para estudiar historia, serán igualmente efectivos para estudiar matemáticas.
  53. Las investigaciones han demostrado que los alumnos estudian con mayor efectividad cuando escuchan música.
  54. Comparar los apuntes de clase con el texto, ayuda a identificar los conceptos que han sido pobremente entendidos.
  55. Preparar tablas sencillas o diagramas es un método ineficaz para aprender los puntos principales.
  56. Uno debe evitar adivinar en una prueba de selección múltiple, cuando en la calificación se resten los puntos adicionales por respuestas incorrectas.
  57. Estudio hasta el último momento en forma improvisada y desorganizada, obligado por lo que exigen las clases.
  58. Cuando tengo mucho que estudiar, me detengo periódicamente y trato de recordar los puntos principales que he estudiado.
  59. Considero que los maestros hacen sus materias demasiado difíciles para el estudiante promedio.
  60. Creo que el único propósito de la educación debería consistir en darle a los estudiantes medios para ganarse la vida.
  61. Siento que mis maestros exigen demasiadas horas de estudio fuera de clase.
  62. Mi mesa de estudio está tan limpia y ordenada que me permite estudiar con eficacia.
  63. Frecuentemente pierdo puntos en los exámenes con preguntas falso-verdadero, debido a que no leo las preguntas detenidamente.
  64. Para el estudiante promedio de nuevo ingreso es prácticamente imposible conseguir un equilibrio entre el tiempo dedicado al estudio, la recreación y el descanso.
  65. La lámpara de mi escritorio debe estar colocada de tal manera que la luz se concentre directamente sobre el material de estudio.
  66. A la larga, tomar apuntes en forma de cuadro sinóptico aumenta la comprensión del material.
  67. Escribir breves resúmenes de los puntos principales en los márgenes del texto llevan demasiado tiempo para ser práctico.
  68. Estudiar los encabezados, los materiales ilustrativos y los resúmenes, constituye una preparación suficiente para presentar un examen objetivo con carácter parcial.
  69. Las actividades extra-escolares me retrasan en mis estudios.

70. Parece que aprendo poco en relación con el tiempo que paso estudiando.
71. Creo que los estudiantes que preguntan y participan en la discusión de clase sólo quieren quedar bien con el maestro.
72. Hago lo posible por interesarme sinceramente en cada una de las materias que llevo.
73. No tengo por costumbre discutir futuros programas educativos o vocacionales con mis maestros.
74. Mi tiempo de estudio no se ve perturbado por actividades o ruidos que provienen del exterior de mi cuarto.
75. Normalmente empleo mucho tiempo en la resolución de la primera mitad de una prueba y, por lo tanto, tengo que apresurarme en la segunda.
76. Sería mejor utilizar en el estudio el tiempo que se emplea en preparar un horario de actividad diaria.
77. Los compañeros de cuarto deberían colocar sus escritorios, ya sea uno al lado de otro o uno frente a otro.
78. La organización tiene poca influencia en la calificación que uno recibe en los trabajos escritos.
79. Subrayar los nombres clave, las fechas, los lugares y eventos mientras se lee un libro de historia, es un procedimiento de estudio poco efectivo.
80. Discutir en clase los exámenes calificados es una pérdida de tiempo.
81. Antes de empezar un período de estudio, organizo mi trabajo para que me rinda mejor el tiempo.
82. Sólo puedo concentrarme durante poco tiempo en el estudio, después, las palabras dejan de tener sentido.
83. Los maestros ponen, deliberadamente, las fechas de examen al día siguiente de algún evento social o cultural importante.
84. Pienso que me convendría más dejar la escuela y conseguir trabajo.

-FIN DEL CUESTIONARIO-

**Anexo 2. Inventario de Hábitos de estudio**  
**Hoja de calificación**

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

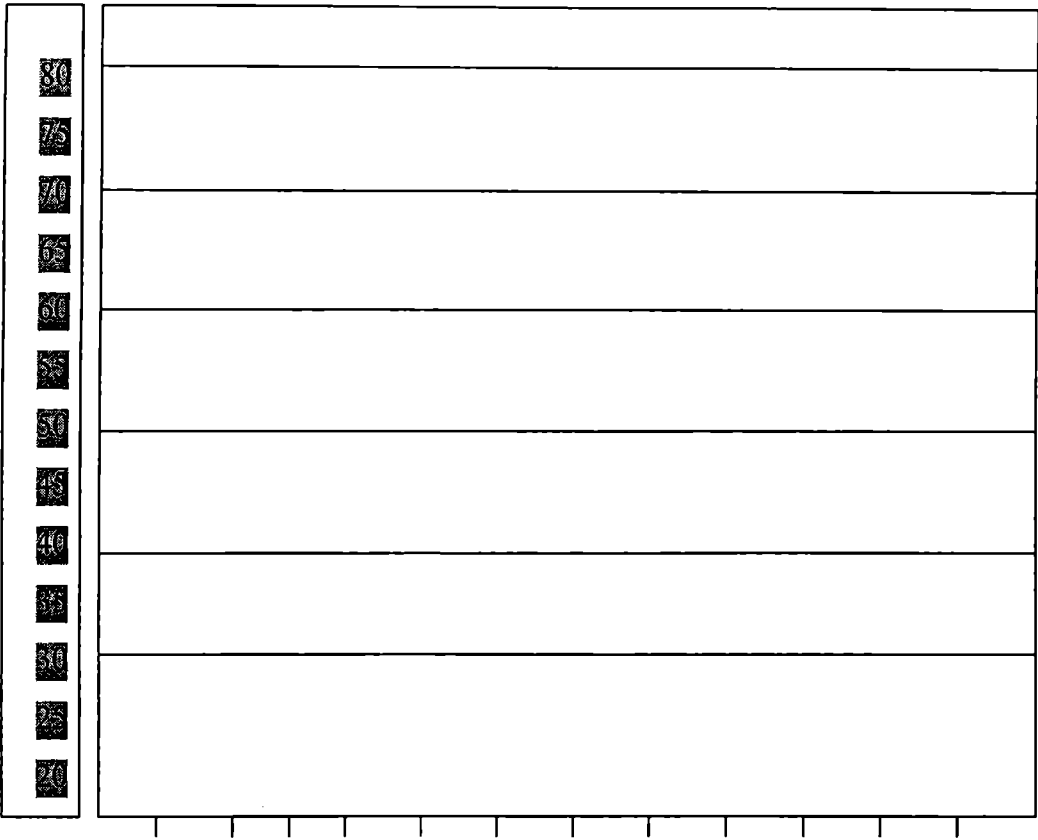
\_\_\_\_\_

Matrícula

Fecha

1	A B C D E	13	A B C D E	25	A B C D E	37	A B C D E	49	A B C D E	61	A B C D E	73	A B C D E
2	A B C D E	14	A B C D E	26	A B C D E	38	A B C D E	50	A B C D E	62	A B C D E	74	A B C D E
3	A B C D E	15	A B C D E	27	A B C D E	39	A B C D E	51	A B C D E	63	A B C D E	75	A B C D E
4	A B C D E	16	A B C D E	28	A B C D E	40	A B C D E	52	A B C D E	64	A B C D E	76	A B C D E
5	A B C D E	17	A B C D E	29	A B C D E	41	A B C D E	53	A B C D E	65	A B C D E	77	A B C D E
6	A B C D E	18	A B C D E	30	A B C D E	42	A B C D E	54	A B C D E	66	A B C D E	78	A B C D E
7	A B C D E	19	A B C D E	31	A B C D E	43	A B C D E	55	A B C D E	67	A B C D E	79	A B C D E
8	A B C D E	20	A B C D E	32	A B C D E	44	A B C D E	56	A B C D E	68	A B C D E	80	A B C D E
9	A B C D E	21	A B C D E	33	A B C D E	45	A B C D E	57	A B C D E	69	A B C D E	81	A B C D E
10	A B C D E	22	A B C D E	34	A B C D E	46	A B C D E	58	A B C D E	70	A B C D E	82	A B C D E
11	A B C D E	23	A B C D E	35	A B C D E	47	A B C D E	59	A B C D E	71	A B C D E	83	A B C D E
12	A B C D E	24	A B C D E	36	A B C D E	48	A B C D E	60	A B C D E	72	A B C D E	84	A B C D E

**Anexo 3. Perfil de hábitos de estudio**



Total \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

+ \_\_\_\_\_

1    2    3    4    5    6    7    8    9    10    11    12

OBSERVACIONES Y DIAGNOSTICO:

## **Anexo 4. Método SQ3R (Método Robinson)**

Robinson descompone el estudio en 5 actividades bien diferenciadas que se identifican con las siglas S Q 3 R o bien conocido como el método R P 3 R con variante en la traducción de las siglas más que del contexto.

Paso 1. “S” de SURVEY (Da un vistazo), es la observación rápida de la lectura asignada, no invirtiendo más de cinco minutos en inspeccionar un capítulo. Se requiere fijar la atención en los títulos y subtítulos, pues representan el esquema seguido por el autor y facilitan la organización de las ideas expuestas. Localizar las tablas, las gráficas, diagramas y fotografías. Lo que dará una visión global sobre lo que trata el capítulo antes de empezar o estudiarlo detalladamente.

Paso 2. “Q” de QUESTION (pregúntate). Es la actividad inquisitiva. Es el acercamiento activo al contenido.

Es necesario formularse preguntas acerca del contenido de la materia. El alumno debe plantearse interrogantes que pueden encontrar respuestas en la lección que se estudia, las necesidades que pueden ser satisfechas y los problemas vitales a los que pueda dar solución; conforme se avanza la lectura deben surgir preguntas como: ¿quién?, ¿qué?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿por qué? Y buscar las respuestas a esas interrogantes.

3 R que reúne tres actividades, que en inglés comienzan con la misma letra: red, recite, review.

Paso 3 “R” de RED (leer). En este apartado el lector es más selectivo (a comparación de la primera lectura), en ésta el lector se percata de las leyes fundamentales. Es necesario subrayar las palabras y frases clave para ayudar a recordar los puntos fundamentales del capítulo. Es necesario usar el asterisco, el signo de admiración o de interrogación para indicar una definición importante, una fórmula clave o una posible pregunta de examen. Este paso supone el dominio de una buena técnica lectora.

Paso 4 “R” de RECITE (Recita). Después de un número prudencial de lecturas operativas, que varía según la capacidad de cada sujeto y la índole de la materia, se intenta repetir los fragmentos, preguntas o párrafos que tengan unidad o desarrollen una idea fundamental. Esta autorrecitación provee un modo para autoexaminarse rápida y fácilmente con el fin de revelar lo que se ha aprendido. Cuando no se ha asimilado lo conveniente, es recomendable leerlo de nuevo.

Paso 5 “R” REVIEW (Repaso). Es el momento final de la síntesis orgánica de la lección; no se trata de una repetición mecánica de las ideas, sino de organizar el sistema de nociones incluido en la lección.

Es necesario repasar el capítulo a intervalos periódicos para refrescar la memoria y lograr que los datos se almacenen en la misma. Para dar un repaso no es necesario esperar hasta el momento de presentar examen, pues eso es bueno para el repaso final.

Métodos de Estudio, Profa. Irma González Garduño, et al, ed. Siglo Nuevo editores. S.A., 1980, pp. 84,85



## **Anexo 5. Método de Lectura O K 4 R (PIL 3 R)**

### **Lectura sistemática**

En general, la lectura crítica resulta más fácil si se desarrolla el hábito de leer sistemáticamente y fundado parcialmente en el Método S Q 3 R.

Pasos del Método.

1. **Obtener un Panorama General.** Dedicar los primeros minutos a dar un vistazo general a fin de leer los párrafos introductorios y finales, títulos y subtítulos; así como las oraciones en las que se expresa la idea central de manera que se pueda determinar el contenido general.
2. **Determinar las ideas fundamentales.** Definir las ideas fundamentales de las secundarias. Es conveniente formularse preguntas.
3. **Leer.** No basta captar las ideas fundamentales, sino también es necesario descubrir que ideas y datos se utilizan para sustentarlas. Se puede preguntar: ¿por qué o cómo es verdad lo que aquí se afirma?, ¿cuál es la prueba?, ¿demuestra realmente la idea?, etc.
4. **Rememorar.** Sin mirar el libro una vez que ya se ha leído tratar de explicar o describir con palabras propias los puntos principales. Si se está en condiciones de hacerlo inmediatamente después de la lectura, se ha comprendido el material y se recordará, si no, será imposible pretender recordarlo en clase o en el examen en días posteriores, esto sirve para determinar que se sabe y que no se sabe cuando todavía se dispone de tiempo para corregir las posibles fallas.
5. **Reflexionar.** La memorización ayuda a fijar el contenido en la mente, pero para asimilarlo es necesario meditar sobre ello. Si se relacionan las ideas y los hechos nuevos con otros ya conocidos se conferirá mayor significado a los conocimientos nuevos y a los posteriores y se fijarán con mayor solidez en la mente.
6. **Repasar.** Para mantener fresco el material hay que repasarlo periódicamente.

## Anexo 6. Método de estudio 5 - 10

Este Método se llama así, porque presenta 5 pasos para seguir en el estudio y da como resultado 10 de calificación en los exámenes.

Pasos:

1. **Entérate perfectamente de que trata lo que vas a estudiar.** Para seguir este paso es necesario que des una buena lectura en silencio, al material que tienes para estudiar y enterarte de su contenido. De inmediato te darás cuenta si ya sabes algunas cosas, si las recuerdas; si las has leído en otros libros, en donde las podrías investigar más o si es totalmente novedoso para ti.
2. **Elige lo más importante y Subráyalo** Vuelve a leer tu material, pero esta vez con más atención; toma un color rojo y ve subrayando todos aquéllos aspectos que consideres más importantes y que el maestro en sus clases resaltó.
3. **Realiza un cuestionario.** Toma tu cuaderno para cuestionarios y empieza a formular algunas preguntas en todo aquello que subrayaste en tu material de estudio, plantea bien tus cuestiones y deja espacio para contestarlas.
4. **Contesta tu cuestionario.** Al seguir los tres pasos anteriores has estudiado por decirlo así, tres veces a un mismo tiempo y con ello podrás contestar el cuestionario que hiciste, hazlo poniendo mucha atención.
5. **Comprueba lo estudiado.** Oculta deliberadamente las respuestas de tu cuestionario y pregúntalas sin verlas, luego checa que hayan sido correctamente contestadas. Puedes hacerlo con un amigo, pero hasta que hayas llegado a este último paso y únicamente como comprobación. Si te fallan algunas respuestas vuelve a repasar tu cuestionario y subraya con rojo.

## **ANEXO 7. Método de estudio P Q R S T ó E F G H I**

El método P Q R S T es fácil de recordar, ya que contiene cinco letras consecutivas del alfabeto.

Este Método consta de cinco fases que se llaman en inglés:

- P - Preview - Examen Preliminar
- Q - Question - Formularse preguntas
- R - Red - Ganar información mediante la lectura
- S - State - Hablar para describir o exponer los temas leídos
- T - Test - Investigar los conocimientos que se han adquirido

En cada una de las cinco etapas que se van a examinar hay dos cosas que se deben conocer a) Cómo se realiza la etapa b) cuáles son las consecuencias útiles que se obtienen por realizarla bien.

Etapas del Método    P        Q        R        S        T

### **1ª. Etapa. Examen Preliminar.**

Es dar una ojeada para ver o que viene más adelante. Esto se hace con el fin de despertar el interés. Se puede realizar el examen preliminar mediante cualquiera de los procedimientos que se mencionan a continuación:

Por temas y subtemas, para proporcionar una idea más clara y general del asunto que se debe de aprender.

Por medio de oraciones claves que normalmente se encuentran en el primero o último de los párrafos proporcionando una idea general sobre el contenido de éstos.

Por medio de un sumario, que algunos autores anexan al final del artículo o del capítulo, en donde se incluyen las principales ideas contenidas en los mismos.

Si no se cuenta con ninguno de los anteriores, se realiza el escudriñamiento, que consiste en leer rápida pero cuidadosamente una página de arriba abajo, no leyendo palabra por palabra, para tener una idea de lo que el autor esta tratando. El examen preliminar también permite juzgar la organización del tema que se va estudiando.

## **2ª Etapa. Formularse Preguntas.**

Cuando se vaya desarrollando el examen preliminar es conveniente formular algunas preguntas que se consideren que podrán contestar mediante la cuidadosa lectura del material.

Todas estas cuestiones podrán formularse, teniendo en cuenta solamente, el título del trabajo. Se pueden formular preguntas, más detalladas conforme se efectúa el examen preliminar del tema.

Cuando se tienen preguntas al final del capítulo o lectura, es conveniente leerlas antes de iniciar la lectura y tenerlas presentes.

Las ventajas que presenta el formularse preguntas anticipadamente se encuentran:

En el saber con exactitud lo que se busca cuando se está estudiando.

Cuanto más esfuerzo exista por encontrar las respuestas a preguntas provechosas e inteligentes, conforme se va estudiando, más probable será que el aprendizaje sea eficaz.

Las preguntas favorecen la concentración, ya que indican lo que tiene que precisar a lo largo del estudio.

Esta etapa ayuda mucho al momento de preparar los exámenes. Las buenas calificaciones en los exámenes no son la única razón para estudiar; pero sería ridículo pretender que no sean importantes en el trabajo escolar.

## **3ª Etapa. Ganar información mediante la lectura.**

Es necesario leer para ganar información mediante la lectura y no leer solamente las palabras. La lectura eficiente exige el ser activo.

La trascendencia de la lectura eficaz depende de la actitud; hay que pensar intensamente en lo que se está leyendo.

Se aprende en el mismo grado en que la mente se conserva atenta y se comprende lo que se está leyendo.

Se aprende en el mismo grado en que la mente se conserva atenta y se comprende cada uno de los aspectos que se están leyendo.

## **4ª Etapa. Hablar para describir o exponer los temas leídos.**

Es decir que se repita oralmente en las propias palabras, lo que se ha leído.

Es conveniente que este recordatorio se haga en forma verbal; o sea; decir realmente las palabras en voz alta o murmurándolas. Una idea vaga o incierta, que no puede explicarse con palabras efectivas y claras, tal vez no tenga ningún valor para nadie.

Esta etapa contribuye en mucho para lograr la comprensión de lo que se estudia.

Si es posible expresar las ideas con las propias palabras, seguramente se ha aprendido el material bastante bien y es posible utilizarlo.

Es posible repetir de memoria, con gran exactitud, un determinado conjunto de datos sin comprenderlos. Tales hechos carecen, en estas condiciones, de valor.

Esta etapa da una idea, si ya se ha asimilado el contenido de la lectura, ya que es una pérdida de tiempo volver a estudiar el material que ya se conoce y se comprende claramente, o estudiar el material nuevo cuando el básico no ha sido realmente aprendido.

Todo estudio que se realice, si se dedica, por lo menos, la mitad de su tiempo total de estudio meditado, esto es volviendo a pensar sobre lo leído, brinda mejores resultados sobre el material visto.

Estas dos últimas etapas implican, prácticamente el mismo proceso mental. Ambas exigen que se piense, que se emplee nuestra memoria y que organicemos y analicemos nuestras ideas, basándonos en nuestros propios esfuerzos.

### **5ª Etapa. Investigar los conocimientos que se han adquirido.**

Esta quinta y última etapa del sistema es una de las comprobaciones que tienes que hacer para asegurar un índice superior de eficiencia en las actividades cotidianas donde se apliquen los conocimientos adquiridos.

Esta es una etapa síntesis de la anterior con fines de repaso, algún tiempo después del primer estudio. Lo que se debe recordar es que el repaso se basa en la reflexión sobre el material que se está revisando más bien que en pasar los ojos rápidamente sobre él. Los mismos conceptos que se han mencionado en la 4ª etapa se aplican aquí.

Métodos de Estudio, Profa. Irma González Garduño, et al, ed. Siglo Nuevo editores. S.A., 1980, pp. 88,89,90,91

## **Anexo 8. Vocabulario**

### **Aprendizaje.**

Proceso mediante el cual la experiencia causa un cambio permanente en el conocimiento o la conducta.

### **Aprendizaje Cognoscitivo.**

Relación en que un estudiante menos experimentado adquiere conocimientos y aptitudes bajo la guía de un experto. Relación en la que un estudiante menos experimentado adquiere conocimientos y aptitudes bajo la guía de un experto.

### **Aprendizaje Significativo.**

Aprendizaje con significado para los estudiantes en donde también el alumno aplica la información antigua a la información nueva. Relaciones enfocadas y organizadas entre ideas y la información (David Ausbel 1963, 1977)

### **Atención.**

Enfoque a un Estímulo.

### **C.I. (Coeficiente de Inteligencia)**

Calificación que compara las edades mental y la cronológica de la persona (Stanford-Binet, 1904)

### **Características de los alumnos con problemas de Aprendizaje.**

Dificultades específicas en una o más áreas académicas; coordinación deficiente, problemas para prestar atención, hiperactividad e impulsividad, trastornos de pensamiento, memoria, habla y oído; y bajas y altas emocionales agudas (Hallahan y Kauffman, 1994)

### **Castigo.**

Reducir o suprimir una conducta. (Skinner, 1989)

**Estilos cognoscitivos y de Aprendizaje.**

Diferentes maneras de percibir y organizar la información: Maneras preferidas de diferentes individuos para procesar y organizar la información y de responder a los estímulos del entorno (Shuell, 1981).

**Estímulo.**

Evento que activa una conducta.

**Esquemas.**

Estructuras básicas para organizar la información, conceptos.

**Estrategias de Aprendizaje.**

Planes generales para manejar las tareas de aprendizaje.

**Estrategias y tácticas de Aprendizaje.**

Son ideas para lograr los objetivos de aprendizaje. Las tácticas son las técnicas específicas que complementan el plan (Derry, 1989)

**Impulsivo.**

Que se caracteriza por estilo cognoscitivo de respuesta rápida, pero con frecuencia incorrecta. (Kogan, 1983; Smith y Caplan, 1988).

**Inteligencia.**

Habilidad o habilidades para adquirir y utilizar el conocimiento para la solución de problemas y adaptarse al mundo.

**Interferencia.**

Proceso que ocurre cuando recordar cierta información es obstaculizada por la presencia de otra información.

**Memoria a corto plazo**

Memoria de trabajo que mantiene una cantidad limitada de información durante un período breve.

**Memoria a Largo Plazo.**

Almacenamiento permanente del conocimiento.

**Mnemotecnia.**

Técnicas para recordar, también es el arte de la memoria.

**Meta.**

Lo que un individuo lucha por alcanzar (Locke y Latham, 1990).

**Metacognición.**

Conocimiento acerca de nuestros propios procesos de pensamiento.

**Modificación de conducta.**

Aplicación sistemática de antecedentes y consecuencias a fin de cambiar la conducta.

**Problema de Aprendizaje.**

Incapacidad de aprendizaje, es un trastorno en uno o más procesos psicológicos básicos implicados en la comprensión o el uso del lenguaje, oral o escrito, que se puede manifestar en una habilidad imperfecta para escuchar, pensar, hablar, leer, deletrear o hacer cálculos matemáticos (Cartwright y Ward, 1989)

Es un término general que se refiere a un grupo heterogéneo de trastornos que se manifiestan por medio de dificultades significativas en la adquisición y uso del oído, habla, lectura, razonamiento y habilidades matemáticas. (National Joint Committee on Learning Disabilities, 1989).



**Programas de Habilidades de Pensamiento.**

Programas que enseñan habilidades de pensamiento directamente sin necesidad de un conocimiento extenso relacionado con otras materias curriculares.

**Procesamiento de la información.**

Actividad mental humana de recopilar, almacenar y utilizar la información.

**Pruebas de Rendimiento.**

Pruebas estandarizadas que miden cuanto aprenden los estudiantes en un área de contenido particular.

**Reflexivo.**

Que se caracteriza por un estilo cognoscitivo de respuesta lenta, cuidadosa y correcta (Kogan, 1983; Smith y Caplan, 1988)

**Refuerzo Positivo.**

Fortalecimiento de la conducta al presentar un estímulo deseado después de la conducta. (Skinner, 1989).

**Reglas.**

Estatutos que especifican las conductas que se esperan y los que se prohíben. Los si y los no.

**Respuesta.**

Reacción observable a un estímulo.

**Tarea académica.**

Trabajo que un estudiante realiza, en el que se incluye el contenido que se cubre y las operaciones mentales que se quieren.

## **Transferencia.**

Influencia del material aprendido previamente sobre el material nuevo.

## BIBLIOGRAFIA

- Aitkenhead, A. M. Stack, J.M. (1987). *Issues in Cognitive Modeling*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Abraham, A. (1975). *El mundo Interior del Docente*. Barcelona: Ed. Promoción cultural.
- Antinori, D. (1994). Artículo: "Mapas Conceptuales" (Mimeo), pp. 1-12, Monterrey, N.L.
- Borger, R. Seaborne, M.E.A. (1973). *Psicología del Aprendizaje*. Barcelona: Ed. Fontanella.
- Brandreth, P.G. (1989). *Los grandes Acertijos clásicos*. México: Ed. Selector.
- Bricklin, B. (1981). *Causas Psicológicas del Bajo Rendimiento Escolar*. México: Ed. Pax. Cuarta impresión.
- Brown, F. W. Holtzman, H.Wayne. (1996). *Guía para la supervivencia del Estudiante*. México: Ed. Trillas.
- Boykoff, B. J. Sternberg, J.R. (1987). *Teaching Thinking Skills: Theory and Practice*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Castañeda, S. (1996). *Manual: Tópicos sobre el Desarrollo Cognitivo*. Primera edición. ITESM. Campus Eugenio Garza Sada.
- Coll, C. (1995). *Desarrollo Psicológico y Educación*. Madrid: Alianza Editorial, S.A.
- Costa, L. A. (1984). *Developing Minds. A resource book for teaching thinking*. Alexandria, Virginia: Revised Edition volume 1.
- Darley, M. J. Glucksberg, S. Kinchla, A. R. (1991). *Psicología*. México: Ed. Prentice-Hall Hispanoamérica S.A. 4ta. Edición.
- Davidoff, L. L. (1989). *Introducción a la Psicología*. México: Ed. Mc Graw – Hill.
- De Vega, M. (1993). *Introducción a la Psicología Cognitiva*. México: Ed. Alianza.
- Díaz, V. J.L. (1990). *Aprende a estudiar con Éxito*. México: Ed. Trillas.

Enciclopedia Práctica de la Psicología. (1985). Tomo: El niño. Cap. El fracaso escolar y el desarrollo intelectual del niño. Barcelona: Ediciones Orbis, S.A.

Espindola, C. J.L. (1996). Análisis de Problemas y Toma de Decisiones. México: Ed. Alhambra Mexicana.

Espindola C.J.L. (1996). Fundamentos de la Cognición. México: Ed. Alhambra Mexicana.

Gellatly, Augus. (1986). Inteligencia Hábil, El desarrollo de las capacidades Cognitivas. Argentina: Ed. Aique.

Good, L. T. Brophy, J. (1995). Psicología Educativa Contemporánea. México: Ed. Mc Graw Hill.

González, H. R. Molina, P. J. (1981). Manuel de entrenamiento para el aprendizaje escolar. Ed. Font, S.A.

González, G. I. Silva, M.E. (1980). Métodos de estudio. México: Siglo Nuevo Editores.

Hernández, S. R. (1983). El éxito en tus estudios. México: Ed. Trillas.

Herroz, L. G. (1990). El arte de aprender a Estudiar. México: Ed. Trillas.

Keller, F. Ribes, E. (1975). Modificación de conducta. Aplicaciones a la Educación. México: Ed. Trillas.

Labarrere, A.F. (1994). Pensamiento. Análisis y autorregulación de la actividad cognoscitiva del alumno. México: Angeles Editores.

León, J. (1991). Artículo: La mejora de la comprensión Lectora: Un análisis interactivo. Revista No. 56. Infancia y Aprendizaje. Pp. 5 – 24.

Lewis, G. A., Holyoak, K. J. (1994). Cognition. New York: Ed. Random house.

López, M. Castañeda, S. Almaguer, T. (1993). Manual: Psicología de la Educación. Segunda edición, ITESM. Campus Eugenio Garza Sada.

López, M. Castañeda, S. (1994). Manual: psicología Cognitiva. Segunda Edición, ITESM. Campus Eugenio Garza Sada.

Mayer, E. R. (1986). Educacional Psychology. A cognitive Approach. U.S.A. Ed. Harper Collins Publishers.

Márquez, E. (1990). Hábitos de Estudio y Personalidad. Curso para mejorar la actividad escolar. México: Ed. Trillas.

Michel, G. Luviano, V. (1982). El mundo como escuela. México: Ed. Trillas.

Nickerson, R. S., R.J. Hernstein, M. De Sánchez, and J.A. Swets. (1986). Teaching Thinking skills. *Journal of the American Psychological Association* 41,11

Pansza, M. (1996). Hábitos y Técnicas de estudio. México: Ed. Gernika.

Pilch, M. (1986). Escolares talentosos, lentos desfavorecidos e impedidos. Buenos Aires: Ed. Prentice Hall.

Ruffinelli, J. (1985). Comprensión de la lectura. México: Ed. Trillas.

Sánchez, M. (1994). Manual: Teorías y Modelos del Desarrollo Intelectual. Segunda Edición. ITESM. Campus Eugenio Garza Sada.

Smith, F. (1983). Comprensión de la lectura. Análisis Psicolingüístico de a lectura y de su aprendizaje. México: Ed. Trillas.

Sternberg, J. R., Detterman, k. D. (1992). ¿Qué es la inteligencia?. Enfoque conductual de su naturaleza y definición. Madrid. Ediciones Pirámide.

Sternberg J.R., (1990). Conceptions of the nature of intelligence. New York: Print. Cambridge University press.

Staton, F. T. (1990). Cómo estudiar. México: Ed. Trillas.

Talizina, F.N. (1992). La formación de la actividad Cognoscitiva de los escolares. México: Angeles editores.

Villareal, G. F. (1994). Estudiantes triunfadores. Guía de Autoaprendizaje. México: Limusa Editorial Noriega.

Weber, K. (1993). Los grandes misterios del Crimen. México. Ed. Selector.

Woolfolk, E. A. (1997). Psicología Educativa. México: Ed. Prentice-Hall Hispanoamérica, S.A. (6ta edición).