

01963
S



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE PSICOLOGIA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**"EFECTOS DE UN PROGRAMA DE APRENDIZAJE
AUTORREGULADO EN LA PROMOCIÓN DEL RENDIMIENTO
ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE
MEDICINA".**

T E S I S

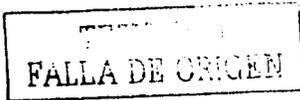
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MAESTRÍA EN PSICOLOGIA EDUCATIVA**

**P R E S E N T A
CITLALI MEDEIROS DOMINGO**

**DIRECTOR: DRA. SILVIA MACOTELA FLORES
COMITE DE TESIS: DRA. ROSA DEL CARMEN FLORES MACIAS
DR. JUAN JOSE SANCHEZ SOSA
MTRA. ROCIO QUESADA CASTILLO
MTRA. LUZ MARIA ROCHA JIMENEZ**



MEXICO, D. F.



SEPTIEMBRE 2003

1-A



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

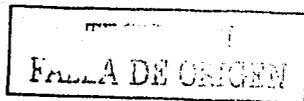
Dedicatoria

A mis padres quienes me han apoyado siempre en mi formación profesional.

A mi madre quien ha sido modelo en ésta carrera.

A Paulino Sabugal mi compañero, mi amigo, quien me motivó con amor para cerrar este ciclo y continuar aprendiendo.

A mi hijo Gibrán quien ha sido mi motor en la vida.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
--------------------	---

CAPÍTULO 1

"EL APRENDIZAJE AUTORREGULADO"	6
I. MODELOS DE APRENDIZAJE AUTORREGULADO	6
II. DEFINICIÓN DE APRENDIZAJE AUTORREGULADO	10

CAPÍTULO 2

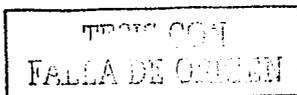
"ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE"	13
I. TEORÍAS COGNITIVAS.	13
a) Teorías cognitivas asociacionistas.	14
b) Teorías constructivistas.	15
II. LA PSICOLOGÍA INSTRUCCIONAL	15
III. DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS.	17
a) Estrategias Cognoscitivas.	18
b) Estrategias específicas.	19
IV. LOS MAPAS CONCEPTUALES COMO ESTRATEGIA COGNITIVA.	24
a) Elementos característicos de los mapas conceptuales.	27
V. ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS	31

CAPÍTULO 3

"AUTOEFICACIA"	35
I. PERCEPCIÓN DE AUTOEFICACIA.	35
II. El Aprendizaje Social y Cognitivo.	37
Modelo racional emotivo de Ellis.	38
Control de las emociones por medio del razonamiento correcto.	39
Conducta emocional y control cognoscitivo.	39
Lo que nos decimos a nosotros mismos.	39

CAPÍTULO 4

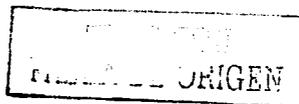
"ESTIPULACIÓN DE METAS"	41
-------------------------------	----



I. DEFINICIÓN DE META.....	41
II. ESTABLECIMIENTO DE METAS.....	43
III. METAS ESPECÍFICAS.....	43
IV. METAS PRÓXIMAS.....	43
V. MODELO DE EXPECTANCIA - VALENCIA.....	43
COMENTARIOS.....	45

CAPÍTULO 5

METODOLOGÍA.....	48
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	48
PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS.....	48
Hipótesis de trabajo.....	48
Hipótesis específicas.....	48
III. MÉTODO.....	49
Sujetos.....	49
Materiales e Instrumentos.....	49
Escenario.....	54
Variables.....	57
Diseño.....	57
Procedimiento.....	57
RESULTADOS.....	59
DISCUSIÓN.....	68
CONCLUSIONES.....	71
BIBLIOGRAFÍA.....	76



RESUMEN

Actualmente el bajo rendimiento en el nivel educativo superior, ha generado la necesidad de crear programas de tipo preventivo y correctivo. Entre estos, los más innovadores son aquellos que pugnan por desarrollar en el alumno el hábito de estudio independiente. En esta conceptualización se encuentra el aprendizaje autorregulado, que da cuenta de la diversidad de procesos cognitivos, afectivos y sociales, involucrados en el aprendizaje activo del estudiante.

Ante esta situación la presente investigación plantea como objetivo probar la utilidad de un programa de aprendizaje autorregulado en el rendimiento académico de alumnos del primer año de la Facultad de Medicina de la UNAM.

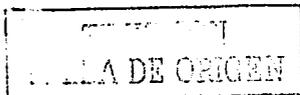
El programa constó de un procedimiento instruccional que combinó tres elementos característicos del Aprendizaje Autorregulado: Estrategias de Aprendizaje, Percepción de Autoeficacia y Estipulación de Metas.

Se utilizó un diseño experimental con pre y posprueba, así como una muestra de 36 alumnos considerados por la Facultad como estudiantes de bajo rendimiento, estos alumnos pertenecían a dos grupos con promedio por debajo de siete en el primer departamental en las materias de Anatomía y Biología del Desarrollo, ambos grupos fueron seleccionados al azar, de la lista de grupos considerados de bajo rendimiento.

Se utilizó el Cuestionario de Actividades de Estudio (C.A.E.), que permitió establecer un diagnóstico de las actividades académicas de los alumnos dentro y fuera de clase, evaluando tanto estrategias de aprendizaje como de estudio, así como la estipulación de metas para lograrlo.

Se elaboró una escala de Autoeficacia que evaluó la creencia de los estudiantes acerca de su propia capacidad para organizar e instrumentar las acciones necesarias para lograr el éxito en el estudio. Se validó a través de un análisis interjueces, posteriormente se realizó un análisis factorial de componentes principales para determinar la validez de constructo y la confiabilidad.

De acuerdo con los resultados, los estudiantes sometidos al programa, mostraron un incremento significativo en el uso de Estrategias de Aprendizaje, en la Estipulación de metas, en el nivel de Percepción de Autoeficacia y en su Rendimiento Académico, a diferencia del grupo control que no mostró cambios significativos. Debido a lo anterior, se sugiere promover este tipo de programas en cursos propedéuticos con el fin de que los educandos superen lagunas de conocimientos y desarrollen las habilidades necesarias para continuar aprendiendo de manera eficaz.



INTRODUCCIÓN

Uno de los tópicos de mayor importancia actualmente abordados entre profesionales e investigadores relacionados con la Educación Superior, se refiere a proporcionar educación con calidad y al logro de mejor eficiencia terminal. Intimamente relacionado a éste tópico se encuentra la búsqueda de alternativas eficaces de instrucción.

Ante esta situación, se ha considerado importante desarrollar en los estudiantes el hábito del estudio individual y la capacidad para el aprendizaje activo, autodirigido e independiente.

El logro de éstas destrezas y habilidades se relaciona con lo que se conoce como aprendizaje autorregulado, aportación que proporciona la Psicología a problemas educativos.

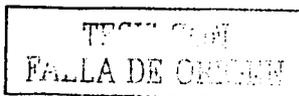
Este concepto da cuenta de la diversidad de procesos cognitivos, afectivos y sociales que están involucrados en el aprendizaje activo, es decir, en situaciones en las que el aprendiz participa activamente en el logro de sus metas de aprendizaje y acepta mayor responsabilidad por los resultados.

Autores como Zimmerman (1989) consideran que el aprendizaje autorregulado, implica el uso de estrategias específicas para lograr metas académicas, de acuerdo con las percepciones de autoeficacia.

En torno al aprendizaje autorregulado gira el presente trabajo, en cual se prueba un procedimiento instruccional que combina tres elementos: el manejo de estrategias de aprendizaje, percepción de autoeficacia y estipulación de metas. Dicho procedimiento se aplicó a estudiantes de bajo rendimiento de la Facultad de Medicina de la UNAM.

El trabajo en su conjunto se organiza de la siguiente forma :

- 1) El primer capítulo presenta una revisión de los modelos de aprendizaje autorregulado así como la definición del concepto que guía la presente investigación.
- 2) El segundo aborda las diferentes estrategias de aprendizaje utilizadas, desde un punto de vista básicamente cognitivo.
- 3) El tercero proporciona un panorama general de lo que se conoce como percepción de autoeficacia, abordada desde la perspectiva del Aprendizaje Social y Cognitivo.
- 4) El cuarto presenta el concepto de estipulación de metas. Finalmente el quinto capítulo, describe la metodología del estudio, incluyendo los resultados, discusión y conclusiones finales.



CAPÍTULO 1

"EL APRENDIZAJE AUTORREGULADO"

I. MODELOS DE APRENDIZAJE AUTORREGULADO.

El presente apartado tiene como finalidad proporcionar una visión de los diferentes modelos que explican el concepto de aprendizaje autorregulado.

Zimmerman (1989 y 1989a) menciona que existen diferentes teorías acerca del aprendizaje autorregulado, a continuación se presentarán algunas de éstas, las cuales se basan en investigaciones de motivación y aprendizaje, para revelar cómo los estudiantes eligen metas académicas, seleccionan estrategias de solución y ajustan sus planes y éxitos.

En el contexto del Modelo Conductual, al preguntarse qué motiva a los alumnos a autocontrolarse, se menciona que las respuestas autocontroladas de una persona, están ligadas sistemáticamente a los estímulos externos.

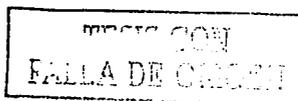
Por otro lado, los alumnos pueden volverse autoconcientes de su aprendizaje a través del automonitoreo. A pesar de que la autoconciencia no es un evento directamente observable, puede percibirse a través de una acción.

Para lograr metas académicas, los alumnos utilizan procesos claves de Autocontrol, divididos por los investigadores operantes en tres tipos de Aprendizaje Autorregulado: auto-monitoreo, auto-instrucción y auto-reforzamiento.

En relación a los efectos ambientales, sociales y físicos en el Aprendizaje Autorregulado de los alumnos, se menciona que existe una interdependencia entre sujeto y ambiente, siendo ésta el punto central de la Aproximación Operante.

Por último al mencionar cómo adquiere el alumno la capacidad para autocontrolar su aprendizaje, se menciona que los investigadores operantes han enfatizado el papel de los factores externos para éste tipo de aprendizaje del autocontrol. Los métodos clave instruccionales que se han empleado son: modelamiento, instrucción verbal y auto-reforzamiento; al principio se dan instigaciones externas y contingencias, gradualmente se moldean las respuestas autocontroladas y por último, se reducen los reforzamientos a corto plazo. Para los investigadores operantes, los factores claves que llevan a la capacidad para autocontrolar el aprendizaje son, la presencia de modelos efectivos y las contingencias para las respuestas autocontroladas (Medeiros y Silva, 1992).

Otro aspecto que ha resultado interesante, es el papel que tiene la manera como el individuo se percibe a sí mismo. Paris y Newman (1990) han dado gran importancia a las autopercepciones del funcionamiento psicológico humano; éstas autopercepciones se supone que están organizadas dentro de un auto-concepto que influye todos los aspectos del comportamiento, incluyendo el aprendizaje académico y el aprovechamiento. Se supone que la experiencia humana se filtra a través de un auto-sistema, el cual puede



distorsionar la información que entra, positiva o negativamente, de acuerdo con el propio autoconcepto (de ahí los fracasos académicos).

Estos autores, cuando hablan de los factores que motivan al alumno para autocontrolarse, arguyen que la máxima fuente de motivación se encuentra en la actualización del auto-concepto de uno mismo, para poder manejarse o ser autocontrolado en el aprendizaje. El papel básico del auto-concepto durante el aprendizaje es generar motivación para iniciar y persistir en las actividades de aprendizaje; ésto ocurre por medio de evaluaciones de la significación personal y la relevancia de las actividades de aprendizaje, relativas a la percepción de las aptitudes y metas propias del alumno.

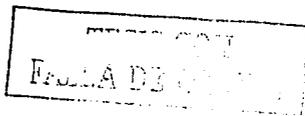
Dichas estructuras del auto-sistema son divididas por Paris y Newman (1990) en conceptos globales y en formas de campo específico:

1. Un auto-concepto global se refiere a la imagen propia del alumno como aprendiz auto-controlado, lo cual es fundado en la creencia de que él posee los conocimientos, aptitudes y habilidades necesarias.
2. Un auto-concepto de campo específico, como la percepción del individuo para dirigir y controlar su propia motivación, cognición, comportamiento y afectividad dentro de un área particular, por ejemplo las matemáticas.

Estas autopercepciones suponen determinar como el alumno auto-controlará su aprendizaje del tema. También las reacciones afectivas juegan un papel importante en la motivación. Si las auto-percepciones son desfavorables, se presentará una afectividad negativa, como es la ansiedad y esto disminuirá la motivación. Esta afectividad puede manifestarse en el abandono de la tarea de aprendizaje. De lo contrario, habiendo percepciones favorables, el alumno mostrará tanto seguridad durante el aprendizaje como una motivación excelente.

En cuanto a los efectos ambientales; físicos y sociales desde el punto de vista de las auto-percepciones, Zimmerman (1989) da más énfasis a la percepción del alumno acerca de sí mismo, que al ambiente social y físico como naturaleza objetiva; ésto es, el maestro puede disipar las dudas de sus alumnos al ayudarlos a ver la importancia de sus actividades escolares, combatiendo las autoevaluaciones negativas de aptitud, así como estableciendo metas reales, promoviéndoles la auto-confianza necesaria para realizar un proceso de aprendizaje satisfactorio.

En lo que se refiere a los procedimientos para llegar a la autoconciencia, éstos teóricos la conciben como una condición omnipresente del funcionamiento psicológico humano (no aprendemos a ser auto-concientes sino que es parte de nuestra naturaleza). Perciben la percepción personal como un factor clave que puede inhibir o distorsionar las autopercepciones. Los alumnos que dudan de su propia capacidad de aprender se vuelven ansiosos y tienden a evitar situaciones difíciles de aprendizaje, desarrollando razones elaboradas para explicarse sus fracasos potenciales. En relación a lo anterior se recomienda a los maestros promover un sentido de autoconocimiento en sus alumnos, a través del automonitoreo de sus pensamientos y sentimientos acerca del proceso de aprendizaje para así ampliar la conciencia acerca de sus logros.



En relación a los procesos claves del Autocontrol, dan mucha importancia a las percepciones de valor y de identidad que el propio individuo tenga de sí mismo, como un proceso clave del funcionamiento psicológico. Dentro del modelo del auto-sistema, las estructuras de éste afectan una red extensa de procesos de Autocontrol, tales como la autoevaluación, planeación, establecimiento de metas, monitoreo, procesamiento, estrategias, etc.

De acuerdo con el Modelo Socio-Cognitivo sostenido por autores como Schunk (1989) y Zimmerman (1989 y 1989a), los esfuerzos por autocontrolarse durante el aprendizaje no son determinados por simples procesos personales como la cognición o afectividad, sino que esos procesos (personales, ambientales y conductuales) están supuestamente influenciados por eventos ambientales y comportamentales de un modo recíproco llamado "Triada de reciprocidad". Por ejemplo, la respuesta de solución de un alumno para un problema de resta, está determinada no sólo por percepciones personales de eficacia, sino también por el estímulo ambiental como por ejemplo el maestro en sí y por resultados anteriores como por las respuestas correctas a problemas previos; así como por las características del material instruccional.

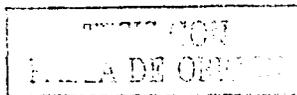
Esta formulación recíproca también permite que tales respuestas autocontroladas puedan influenciar tanto el ambiente como varios procesos personales (por ejemplo, percepción de auto-eficacia o procesos conductuales). Las influencias ambientales pueden ser más fuertes que las conductuales o las personales en algunos contextos o en ciertos puntos durante las secuencias de interacción de la conducta.

Al hablar de motivación, los teóricos socio-cognitivos mencionados anteriormente argumentan que está determinada entre otros factores, por expectativas anticipadas; la gente es motivada por los resultados que espera recibir por su comportamiento en lugar de algún premio, se menciona a la auto-eficacia como un concepto motivacional que Bandura define como: "la habilidad percibida para realizar las acciones necesarias para conseguir los niveles de funcionamiento designados" (Zimmerman 1989,p.11). Los alumnos con una alta auto-eficacia demuestran mayor calidad en las estrategias de aprendizaje y más auto-monitoreo de sus logros o resultados de aprendizaje, que los estudiantes con baja auto-eficacia. Las investigaciones han encontrado que las percepciones de auto-eficacia de los alumnos están positivamente relacionadas a tales resultados del aprendizaje como persistencia y elección en la tarea, actividades de estudio efectivas, adquisición de habilidad y aprovechamiento académico.

En relación a la autoconciencia, los teóricos socio-cognitivos, arguyen que implica un número de estados auto-perceptivos como la auto-eficacia, la cual emerge de respuestas específicas de auto-observación que sirve cuando se enfocan las condiciones bajo las cuales aprendemos, como la hora, lugar y duración de nuestro rendimiento.

Schunk (1989) y Zimmerman (1989 y 1989a) mencionan desde una perspectiva socio-cognitiva, procesos claves de Autocontrol dividiéndolos en tres subgrupos o determinantes conductuales:

1. - *Auto-observación*: ayuda a los alumnos a auto-evaluarse, causando a la vez una diversidad de reacciones de tipo personal y comportamental.
2. - *Auto-valoración* (o auto-evaluación): es la comparación de niveles existentes de rendimiento auto-observados, con las metas propias del aprendizaje. Se da importancia a los factores personales como las metas y atribuciones de rendimiento.



3. - *Auto-reacción*: en donde de acuerdo con Schunk (1989) se dan dos tipos; uno personal; que se refiere a los sentimientos propios de satisfacción o insatisfacción y el otro ambiental, que se refiere a los estímulos autoadministrados como descansos, alimentos o ropa nueva que se auto-regala al cumplir con la tarea o al obtener un logro en la misma. Las auto-reacciones son también ajustes recíprocos de la auto-observación o de la auto-valoración, por ejemplo, los éxitos obtenidos del alumno pueden indicar que ya no hay necesidad de llevar apuntes o que es el momento de renovar las metas académicas.

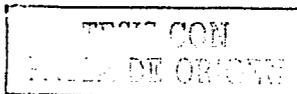
En lo referente a ambientes físicos y sociales, los teóricos socio-cognitivos revisados con anterioridad enfatizan las relaciones entre los procesos sociales específicos como el modelamiento, la persuasión verbal y varios procesos del Autocontrol; además de que se han estudiado sistemáticamente los factores ambientales como la naturaleza y composición de la tarea.

Finalmente, éstos investigadores suponen que el Autocontrol no es una habilidad que se desarrolla automáticamente con la madurez, ni es adquirida pasivamente durante las interacciones ambientales. A pesar de que es necesario un aprendizaje específico para el Autocontrol, varios subprocesos de Aprendizaje Autorregulado son afectados por el desarrollo durante la niñez. Schunk (1989) menciona un número de cambios del desarrollo durante la niñez que afectan a la autorregulación tales como, la base de conocimientos y la capacidad para hacer cooperaciones sociales y atribuciones; por ello, los niños pequeños presentan problemas para responder a instrucciones complejas.

En cuanto a las teorías desarrolladas por Paris y Newman (1990), se considera interesante la importancia que dan a las auto-percepciones, en la medida en que éstas pueden determinar el fracaso o el éxito en el aprendizaje. Este aspecto se retomó en el sentido de facilitar a los alumnos la creación de autopercepciones positivas, que implican una motivación elevada lo que conlleva a un aprendizaje más exitoso. Asimismo, la auto-evaluación tiene un papel importante dentro del Aprendizaje Autorregulado ya que lleva al uso de otros procesos de Autocontrol como la planeación y el establecimiento de metas que fueron objetivos explícitos dentro del programa aquí propuesto.

Lo anterior concuerda con la postura Socio-Cognitiva en cuanto a que el Autocontrol no es una habilidad que se desarrolla por sí sola; considerando importante la enseñanza-aprendizaje de dicha habilidad desde los primeros años de vida del individuo. También se está de acuerdo con el manejo que se hace de los procesos personales, ambientales y conductuales; así como de la percepción de auto-eficacia, puesto que al mencionar que a mayor auto-eficacia, mayor calidad en las estrategias de aprendizaje, se relaciona con el objetivo fundamental de la investigación que se refiere a elevar el rendimiento académico a través de la planeación y el uso adecuado de estrategias de aprendizaje.

Las teorías sobre el aprendizaje autorregulado concentran el enfoque en como el alumno activa, altera y sostiene las prácticas específicas de aprendizaje bajo diferentes condiciones como estar solo o en grupo, dentro de un ambiente formal de salón o fuera de él. Ahora se cree que el aprendizaje no es algo que le pasa al alumno, sino que ocurre gracias a él. Los estudios realizados permiten ofrecer la enseñanza del aprendizaje autorregulado mejorando el desarrollo académico de los alumnos.



Partiendo de la postura Socio-Cognitiva, en el siguiente apartado se definirá al Aprendizaje Autorregulado, como una consecuencia educativa conveniente, que puede ser fomentada por los maestros a través de la explicación y práctica al alumno de estrategias apropiadas, proporcionando asistencia durante la solución de problemas y promoviendo una atmósfera de colaboración en clase.

II. DEFINICIÓN DE APRENDIZAJE AUTORREGULADO.

Un importante y nuevo tópico de investigación en el funcionamiento académico de los estudiantes, se conoce como aprendizaje autorregulado. Aunque el interés en estos tópicos ha tenido diversos orígenes teóricos, una conceptualización ha emergido de la metacognición, la motivación y la conducta activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje (Zimmerman y Martínez Pons., 1988).

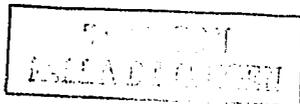
Shunk (1990), menciona que el aprendizaje autorregulado ocurre cuando los estudiantes activan y sostienen cogniciones y conductas sistemáticamente orientadas para adquirir aprendizaje. Los procesos de este tipo de aprendizaje involucran actividades dirigidas a la obtención de metas que los estudiantes instauran, modifican y sostienen. Estas actividades incluyen atención a la instrucción, procesamiento e integración de la información, ensayo y recuerdo de información y desarrollando y manteniendo creencias positivas sobre las capacidades de aprendizaje y anticipando resultados.

Este tipo de aprendizaje revela, abundancia o riqueza de control y reflexión, lo cual a su vez indica competencia e independencia, cuyas ventajas son, ser premiado en el curso del desarrollo a la madurez. El aprendizaje autorregulado es una meta educativa importante para todos los estudiantes y un tópico de interés para investigaciones en Psicología Educativa (Paris y Newman, 1990).

El concepto de aprendizaje autorregulado trata de dar cuenta de la diversidad de procesos cognitivos, afectivos y sociales que están involucrados en el aprendizaje activo, es decir, en situaciones en las que el aprendiz participa activamente en el logro de sus metas de aprendizaje y acepta mayor responsabilidad por los resultados.

El concepto intenta superar las limitaciones de los enfoques de procesamiento de información que se han desatendido de los aspectos motivacionales, emocionales y sociales implicados en el aprendizaje e integra gran parte de la investigación realizada por los teóricos del aprendizaje social sobre los procesos de autorregulación (Aguilar, 1993).

Bandura (citado en Aguilar, 1993) sostiene que el aprendizaje autorregulado es resultado de la interacción dinámica de influencias personales, conductuales y ambientales. Esto no significa que tales influencias tengan igual fuerza en cualquier situación o momento; puede suceder que las influencias ambientales sean más intensas que las otras en algunas circunstancias o en ciertas fases del proceso de aprendizaje, por ejemplo, un ambiente escolar muy restrictivo puede impedir algunas formas de aprendizaje autorregulado.



El aprendizaje autorregulado sucede hasta el punto que el estudiante puede usar sus procesos personales para regular estratégicamente su conducta y el medio de aprendizaje inmediato (Zimmerman, 1989).

Este aprendizaje integra lo que se conoce como conocimiento autorregulador que comprende tanto el conocimiento acerca de cómo hacer algo (procedimiento o estrategia) y cuándo y por qué hacerlo. El primer tipo de conocimiento se ha denominado procedimental y el segundo condicional (Aguilar, 1993).

Lo anterior incluye procesos de toma de decisión para seleccionar y modificar estrategias de autorregulación que se expresan en la elaboración de planes. La planeación se basa en la tarea, las condiciones ambientales, el conocimiento autorregulador, la eficacia, los resultados del control de la conducta y los estados afectivos. Asimismo, se incluyen los procesos de control conductual que guían la atención, la ejecución, la persistencia y el monitoreo de la acción.

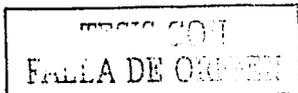
Zimmerman y Martínez Pons (1988), en una muestra de estudiantes de bachillerato identificaron un conjunto de estrategias de autorregulación de diversa índole (autoevaluación, planeación, reestructuración del medio, repaso, solicitud de la ayuda de otros) y demostraron su validez convergente y divergente.

En relación a la autorregulación activa y dinámica de los procesos de aprendizaje Iran-Nejad (1990) sostiene que el aprendizaje es la internalización del conocimiento disponible externamente y ocurre bajo el control activo de una fuente interna de autorregulación: la autorregulación ejecutiva. Define al aprendizaje como una reconceptualización creativa del conocimiento interno y propone dos diferentes fuentes de autorregulación interna: una para regular en gran parte el aspecto secuencial del aprendizaje y otra para coordinar su aspecto simultáneo. Para extender el dominio del aprendizaje más allá de la memorización de hechos, ambas fuentes de autorregulación interna deben ser el objetivo de la instrucción y la investigación metacognitiva, esto tiene relación con lo que mencionó anteriormente de aquellos procesos que permiten el logro de la autorregulación en el aprendizaje.

Zimmerman (1989) considera que el Aprendizaje Autorregulado, implica el uso de estrategias específicas para lograr metas académicas, de acuerdo con las percepciones de auto-eficacia, por lo que propone tres elementos:

1. *Estrategias de aprendizaje de los estudiantes*: que son acciones y procesos dirigidos a conseguir información o habilidad, lo que involucra acción, propósitos y percepciones instrumentales de los alumnos.
2. *Percepciones de autoeficacia de la habilidad de ejecución*: son las percepciones acerca de las capacidades para organizar y llevar a cabo las acciones necesarias para alcanzar el desempeño de una habilidad requerida para tareas específicas.
3. *Estipulación de metas que se persiguen en cada tarea académicas*: son los grados, posgrados, etcétera; generalmente establecidos por el sistema académico al que pertenece el individuo.

De acuerdo con Zimmerman, Schunk (1990), menciona que el aprendizaje autorregulado incorpora dos procesos fundamentales retomados anteriormente: el establecimiento de metas y la percepción de autoeficacia; definiendo el término "meta" como lo que un individuo conscientemente trata de alcanzar, y la "autoeficacia", se refiere



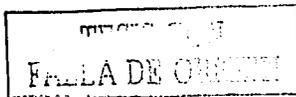
a las creencias relacionadas con las capacidades de uno mismo para alcanzar niveles designados de ejecución, todos ellos implícitos en un proceso de motivación.

Por lo anterior, el Aprendizaje Autorregulado se define como aquél que es realizado por el alumno, que puede considerarse como autocontrolado, en la medida en que es metacognitiva (capacidad para analizar la propia experiencia, los procesos de pensamiento y generar conocimiento de uno mismo y el mundo circundante), motivacional y conductualmente, participante activo en su propio proceso de aprendizaje. Personalmente cada estudiante inicia y dirige sus propios esfuerzos para adquirir conocimiento y habilidad, en vez de depender de maestros, familiares u otros agentes de instrucción (Zimmerman, 1989 y 1989a y Paris y Newman, 1990).

Con relación a lo anterior, Sarmiento (1995), argumenta que aprender a aprender, significa que el sujeto toma una parte activa en este proceso, que no recibe, sino construye, que no asimila, sino integra; que utiliza sus propias estrategias de manera autosuficiente y las puede modificar, desechar, adecuar, etc., es decir, autorregularse; y, además que se da cuenta de sus procesos de aprendizaje.

Los buenos aprendices, o sea aquéllos que han aprendido a aprender, se aproximan a las tareas con ingenio, diligencia y confianza. Ellos se dan cuenta si conocen un hecho o conceptos o poseen una habilidad específica o no. Cuando necesitan información la buscan y hacen lo necesario para dominarla, cuando encuentran problemas, también encuentran la forma de resolverlos (Zimmerman, 1989 y 1990).

Con relación a lo mencionado en apartados anteriores y de acuerdo específicamente con el modelo de aprendizaje de Zimmerman (1989), quien considera que el Aprendizaje Autorregulado, implica el uso de estrategias específicas, que son acciones dirigidas a la adquisición de información y habilidades, para lograr metas académicas, donde observan (monitorean) la eficacia de sus estrategias, lo que les permite retroalimentar su proceso de aprendizaje y cambiar de estrategia, si es necesario, así como también cambiar o mantener la percepción de sí mismos, el siguiente apartado será destinado a estrategias de aprendizaje.



CAPÍTULO 2

"ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE"

Este apartado contempla las diversas estrategias de Aprendizaje que pueden apoyar la comprensión y el rendimiento académico de los alumnos. Se inicia con las diversas teorías que han sustentado la creación de estrategias, a través del estudio de los procesos mentales.

I. TEORÍAS COGNITIVAS.

Al principio de la década de 1960 los psicólogos cognoscitivos empezaron a rebelarse contra el viejo modelo conductista, insistían en que los psicólogos debían comprender qué ocurría dentro de la "caja negra", por lo cual sostuvieron que:

- Los profesionales de la conducta deben estudiar los procesos mentales.
- Su objetivo debe consistir en la adaptación de conocimientos precisos sobre como operan estos procesos y cómo se aplican en la vida diaria.
- Se debe apelar a la introspección informal, sobre todo para descubrir indicios, mientras que se deberán preferir los métodos objetivos para confirmar estas impresiones (Davidoff, 1984).

Los procesos mentales que deben estudiarse de acuerdo con Davidoff (op. cit) son:

* El pensamiento.- que se refiere a diversas actividades mentales como razonar, resolver problemas y formar conceptos. Este proceso suele caracterizarse por sus metas y sus elementos; la actividad mental sin ninguna meta específica se denomina "pensamiento no dirigido", mientras que el llamado "pensamiento dirigido" se orienta hacia una meta determinada, altamente controlada, está vinculado con un problema específico y puede evaluarse con normas externas (ejemplos: razonamiento, solución de problemas y aprendizaje de conceptos) (op. cit.)

*La formación de conceptos.- el concepto supone asociar una sola respuesta (por ejemplo, una palabra) con diversos estímulos distinguibles (por ejemplo, objetos). Su ventaja radica en que las personas pueden usar resúmenes de su experiencia para analizar y organizar objetos y acontecimientos nuevos (op. cit.).

*La solución de problemas.- es una capacidad de pensamiento dirigido que utiliza información y experiencia para obtener las respuestas o soluciones. Como los psicólogos no pueden observar directamente lo que sucede durante la solución, con frecuencia piden a las personas que piensen en voz alta mientras se dedican a resolver el problema para después analizar los datos verbales. En general, los pasos utilizados para la solución son: interpretar el problema, establecerlo, seguir un plan y evaluar la solución) (op. cit.).

* La percepción.- Implica muchas actividades cognoscitivas, tales como la atención, la memoria y el lenguaje, es el cómo el sujeto asimila su mundo externo y interno (op. cit.).

* La atención.- es la apertura selectiva a una pequeña porción de fenómenos sensoriales que nos atraen. Algunos psicólogos conciben este proceso como un tipo de filtro que selecciona información en momentos determinados del proceso perceptual, otros creen que el hombre se enfoca simplemente hacia lo que quiere percibir, participando o comprometiéndose activamente con la experiencia, sin excluir directamente los eventos que compiten. La atención se activa en varios momentos: inicialmente cuando recibe insumos de un órgano sensorial y más tarde cuando ordena e interpreta los datos sensoriales, decidiendo si ha de responder a ellos y preparándose para actuar (op. cit.).

* La memoria.- percibir, estar consciente de algo, aprender, hablar y resolver problemas, supone la capacidad de almacenar información. Se cree que todos los sistemas de memoria requieren de tres procesos: "codificación" que se refiere a todo proceso mediante el cual se prepara la información para el almacenamiento, con frecuencia implica reforzar o asociar el material presente con conocimientos pasados para encontrar posteriormente los datos, supone representar el material en forma que el sistema de almacenamiento también pueda manejar. Una vez que una experiencia se codifica, se da paso al "almacenamiento" por un tiempo determinado. Finalmente la "recuperación" se dará cuando el sujeto desee evocar la información (op. cit.).

Estos procesos cognitivos se relacionan de una manera interdependiente con el aprendizaje ya que éste es un "conjunto de procesos o mecanismos mentales... es una propiedad funcional del sistema cognitivo, mediante la cual y ante determinadas condiciones de práctica o experiencia, se ponen en marcha una serie de mecanismos y procesos que permiten la adquisición y retención de la información y, eventualmente, la reorganización de algún componente del sistema cognitivo y del conocimiento así como la manifestación observable del conocimiento y destrezas en la actividad del sujeto". (Romero, 1992 p.15).

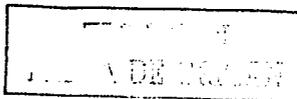
A continuación se revisarán las teorías cognitivas del aprendizaje, que explican cómo se da dicho proceso.

De acuerdo a Romero (op. cit) existen dos grandes tipos de teorías cognitivas del aprendizaje: las asociacionistas y las constructivistas.

a) Teorías cognitivas asociacionistas.

El asociacionismo se caracteriza por considerar que se aprende relacionando unidades de conocimiento en situaciones de práctica o experiencia, de acuerdo con leyes asociativas, asumiendo un tipo de sujeto pasivo y reproductivo, influido mecánicamente por los eventos externos. Considera que el aprendizaje ocurre independientemente de los contenidos y significados.

Este tipo de teorías se dedica al aprendizaje animal aplicando los paradigmas experimentales desarrollados por el conductismo al estudio de los procesos mentales del aprendizaje de los animales, dando mayor interés a los mecanismos de aprendizaje y representaciones mentales asociativas que se producen.



Por otro lado, también se ocupan del aprendizaje humano, para lo cual han aportado diferentes tipos de teorías tales como: las teorías clásicas del procesamiento humano de información, teorías del aprendizaje dentro de la Inteligencia artificial, teorías de generación de esquemas, teorías de los sistemas de producción, teoría instruccional de Gagné y teorías conexionistas del aprendizaje (modelos PDP).

b) Teorías constructivistas.

El constructivismo asume al sujeto como un ser activo, productivo y dinámico en la actividad de aprendizaje. Su mayor aplicación se da en la explicación de la adquisición de información compleja en ámbitos educativos.

Considera al aprendizaje como un proceso donde la información se transforma en conocimiento por medio de la interpretación, relacionándola activamente con el conocimiento previo mediante la creación generativa de representaciones y mediante procesos de elaboración propositiva. Sobre todo se aplica a información compleja y se asume que el conocimiento ni es directamente asimilado del entorno ni procede de estructuras internas que espontáneamente surjan por maduración.

En este proceso de aprendizaje hay diferentes grados de construcción, diferentes calidades de construcción y todo ello influye en la profundidad, amplitud, durabilidad y transferibilidad del aprendizaje. Además, este tipo de aprendizaje que requiere esfuerzo constructivo suele y está orientado por objetivos.

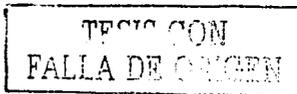
En este grupo se encuentran la teoría de aprendizaje de la Gestalt, la teoría de equilibración de Piaget, la teoría de aprendizaje mediante la internalización progresiva de Vygotski y la teoría instruccional del aprendizaje significativo de Ausubel.

Desde esta perspectiva de autoconstrucción del conocimiento donde es fundamental el papel del maestro no como transmisor de conocimientos sino como facilitador y donde intervienen los materiales educativos que deben tener niveles de complejidad y ser significativos para el alumno, se mencionan a continuación los aportes de la psicología instruccional en procesos de instrucción para la adquisición de conocimientos, sustentados en el paradigma del procesamiento humano de información.

II. LA PSICOLOGÍA INSTRUCCIONAL.

Para Resnick (1981, citado en Castañeda y López, 1992) la Psicología instruccional, es una parte sustancial de la investigación en cognición, aprendizaje y desarrollo humano que se ocupa fundamentalmente de los procesos de instrucción y de aprendizaje complejo.

De acuerdo con Castañeda y López (op. cit.), la Psicología instruccional nace por la necesidad de crear una "ciencia encadenante" entre la Psicología y la Educación. Mckeachie concluyó la necesidad de cambiar de una aproximación estímulo respuesta a un enfoque cognoscitivo, basándose en la capacidad del paradigma del Procesamiento Humano de Información para dar cuenta de los procesos psicológicos de índole superior



como el pensamiento, el lenguaje, la memoria y el aprendizaje complejo, entre otros procesos psicológicos subyacentes a la educación.

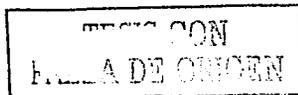
Estos mismos autores mencionan en su perspectiva actual, que el punto central en la Psicología Instruccional es procurar, en la medida en la que los estudiantes adquieran conocimientos, también desarrollen las habilidades cognitivas que les permitan pensar, razonar y continuar aprendiendo. Sus tendencias se derivan del desarrollo reciente en cognición, tales como:

1. La distinción clara entre los aspectos fijos del sistema cognoscitivo de los aspectos flexibles, dinámicos y variables, lo cual es útil para identificar los efectos de unos sobre los otros para poder adelantar posibles cargas al sistema de procesamiento y diseñar tareas, materiales y procedimientos que ayuden a superarlas, particularmente con los estudiantes de mayor riesgo.
2. La diferenciación entre procesos automáticos que no requieren control consciente y los procesos controlados, que suponen un continuo monitoreo y control de la conciencia, por lo que pueden ser modificados.
3. La necesidad de garantizar la validez ecológica de los estudios realizados, en reacción a los estudios de laboratorio, altamente artificiales.

Por otro lado arguyen que cuenta con numerosos temas de interés, de entre los cuales destacan los siguientes:

1. El análisis cualitativo de las diferencias en ejecución y el análisis de errores cometidos entre expertos y novatos, lo cual ha permitido la identificación de las estructuras de conocimiento subyacentes a sus ejecuciones típicas.
2. El estudio de los procesos cognoscitivos subyacentes al rendimiento escolar, esto ha contribuido al entendimiento de la complejidad de los procesos de adquisición, retención, integración y recuperación de diferentes dominios de conocimiento relacionados con campos complejos.
3. Los desarrollos de la Inteligencia Artificial, especialmente en los relacionados con la construcción de sistemas expertos y la representación del lenguaje natural.
4. Los componentes motivacionales, ya que es importante identificar factores tales como el "locus de control" y los procesos "atribucionales" en las estimaciones que los estudiantes hacen sobre sus resultados escolares.
5. Investigar las estrategias que se aplican para aprender a partir de la lectura y para solucionar problemas científico-matemáticos, capaces de ser generalizadas a diferentes dominios de conocimiento.
6. Investigar cuáles son las implicaciones prácticas del entrenamiento en estrategias de aprendizaje y solución de problemas.

Dado que el punto central de la psicología instruccional es procurar que los alumnos desarrollen habilidades cognitivas que les permitan pensar, razonar y continuar aprendiendo, la utilización de estrategias de aprendizaje se consideran fundamentales para dicho propósito.



III. DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS.

En el apartado anterior, se mencionó que uno de los temas de interés en la Psicología Instruccional es la investigación de las estrategias que se aplican para aprender a partir de la lectura y para solucionar problemas científico-matemáticos, capaces de ser generalizados a diferentes dominios de conocimiento.

En relación a esto, Castañeda y López (1989), mencionan que adquirir conocimiento significa utilizar eficientemente las mejores técnicas de aprendizaje posibles para aprender un determinado material de estudio. En vías de tener éxito el estudiante requiere ser un aprendiz activo; es decir, propositivo, estratégico y dirigir su actividad por metas determinadas.

Dichos autores arguyen que para lograrlo el sujeto requiere de un buen control de sí mismo siendo capaz de planear, realizar, monitorear y modificar el curso cognoscitivo de una acción dada, también necesita una buena base de conocimientos iniciales sobre lo que tiene que entender y aprender, así como fluidez (cantidad de ideas, conceptos y soluciones que presenten en una unidad de tiempo dada) y flexibilidad de pensamiento (número de tipos diferentes de respuestas dadas) que lo apoyen para que tenga acceso a diferentes porciones de la misma base de conocimientos.

La manera en la que estos procesos se organicen dependerá de las "Estrategias de Aprendizaje", las cuales son consideradas como cualquier comportamiento o pensamiento que facilite de tal manera la codificación, que mejoren la integración y la recuperación del conocimiento... "estos pensamientos y conductas constituyen planes organizados de acción diseñadas para alcanzar una meta" (Weinstein, 1989:p.249).

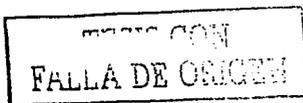
Ejemplos de las estrategias de aprendizaje incluyen ensayos activos, resúmenes, parafraseo, imaginiería y elaboración de cuadros sinópticos.

Por su parte Gagné (citado en Quezada, 1993) menciona que una forma de entender las estrategias de aprendizaje es, considerarlas como las destrezas de manejo de sí mismo que el sujeto de aprendizaje adquiere, presumiblemente durante un periodo de varios años, para gobernar su propio proceso de atender.

En contraste Tobías (citado en Castañeda, 1982) ha definido las estrategias de aprendizaje como un macroproceso (revisión de material, monitoreo de la comprensión, lectura activa y toma de notas, que complementan los microprocesos de inteligencia y las habilidades generales del pensamiento.

Danserau (1978), distingue entre *estrategias primarias* que son usadas para procesar información (de memoria y comprensión) y *estrategias de apoyo* que son usadas para mantener el estado mental adecuado para el aprendizaje (de atención y concentración).

Castañeda y López (1989) las definen como aquellas acciones que el estudiante realiza para aprender y en las cuales compromete tanto su estilo cognitivo particular, como sus habilidades representacionales (lectura, escritura y cálculo), las de control ejecutivo sobre su persona, sobre las tareas y sobre los materiales académicos. Consideran que cuando un estudiante estudia, pone en juego también sus conocimientos



y presuposiciones sobre el mundo en general, amén del nivel de conocimientos específicos sobre el tópico particular que desea aprender.

Algunos autores las definen como el conjunto de pasos o habilidades que un alumno posee y emplea para aprender y recordar la información. Para que una estrategia de aprendizaje sea efectiva, debe auxiliarse en la retención, comprensión, recuperación y utilización de lo que se aprende de tal manera que los contenidos tengan un significado para el lector (Díaz Barriga, Castañeda y Lule, 1986).

a) Estrategias Cognoscitivas.

Dependiendo de la información involucrada, las estrategias pueden ser de dos tipos:

- Estrategias propiamente lingüísticas: las cuales vinculan estructuras superficiales como textos u oraciones, con sus representaciones semánticas subyacentes..
- Estrategias cognoscitivas: Implican el uso del conocimiento sobre el mundo y otros tipos de información episódica y cognoscitivista como actitudes, creencias aspiraciones, etc. Involucran niveles altos de procesamiento de información, referidos a la solución de problemas, implicando un proceso en el que, aparte de analizar el problema, a partir de su subdivisión en subproblemas, el individuo intenta obtener nueva información, para integrarla a su estructura de conocimiento, monitoreando su avance y regresando a estados previos en caso de error, comparando la nueva información con la que ya se posee, creando imágenes o elaboraciones mentales sobre la información, con la finalidad de entenderla y recordarla mejor.

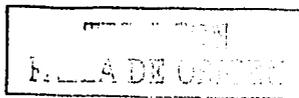
Las estrategias cognoscitivas más comunes y eficaces que usan los lectores al procesar información para comprender la lectura se agrupan en cinco categorías que son: Las de *organización*, *focalización*, *elaboración*, *integración* y *verificación* (Morles, 1985).

Las estrategias de *focalización* incluyen aquellas que sirven para precisar el contenido del texto, tales como ubicar o formular interpretaciones parciales del texto a medida que se va leyendo, leer con la intención de dar respuesta a determinadas preguntas, etc.

Las estrategias de *organización* comprenden todo lo que el lector ejecuta a nivel cognoscitivo para organizar o dar un nuevo orden a la manera como está presentado el texto.

Las estrategias de *elaboración* incluyen las acciones que implican la creación de nuevos elementos relacionados con el contenido del texto para hacer éste más significativo, dando ejemplos, comentarios, formarse imágenes mentales, pensar en analogías, parafrasear, formular preguntas o hipótesis, etc.

Las estrategias de *integración* buscan unir partes de la información en un todo coherente. Comprenden acciones tales como relacionar el contenido del texto con los conocimientos previos que posee el lector, formular interpretaciones sobre el contenido



sólo después de leer trozos más o menos largos o después de finalizar la lectura completa.

Finalmente, las estrategias de *verificación* son las que buscan comprobar lo cierto de las interpretaciones parciales y la inclusión de todos los elementos comprendidos en el texto. Este cotejo se realizaría continuamente y al final de la lectura.

Por otra parte, las estrategias de aprendizaje se han clasificado por diferentes autores de diversas maneras, considerando por ejemplo el tipo de tareas (ensayo, elaboración, organización, etc.); clasificándolas según el nivel de generalidad en el que operen, ya sea directamente sobre el material a aprender, o creando un ambiente óptimo para el aprendizaje.

En relación a lo anterior, existen diversas estrategias específicas, que atienden al tipo de tarea a emprender y al tipo de estructura de contenido del material, en el siguiente apartado se hará referencia a ellas.

b) Estrategias específicas.

Dada la naturaleza compleja del tema, no hay un solo esquema integrativo que se acepte como una forma general de clasificar las Estrategias de Aprendizaje. Más bien en la literatura existente sobre el tema se observa un constante desarrollo y un cambio continuo en los esquemas de categorización.

Algunos autores clasifican a las estrategias de aprendizaje según el nivel de generalidad en el que operen, ya sea directamente sobre el material a aprender o dando apoyo para crear un ambiente óptimo de aprendizaje.

Otros más proponen una clasificación atendiendo a los procesos psicológicos en los que se insertan. Por ejemplo: los de adquisición de información, como los atencionales; los de administración de la memoria; los de estructuración y organización de la información en esquemas complejos y procesos de control ejecutivo.

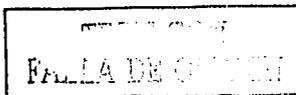
Dansereau (1978) como se mencionó anteriormente da una clasificación de las estrategias de aprendizaje:

- Estrategias primarias, son utilizadas para operar directamente en el material y se refieren a : estrategias de comprensión-retención y de recuperación-utilización.

Estrategias de *comprensión-retención* que son para adquirir y almacenar información. Abarcan las siguientes fases:

Disposición.- Es la creación de un ambiente psicológico óptimo para el alumno, para que lo conduzca a un aprendizaje efectivo.

Comprensión.- Comprender, leer para comprender marcando las ideas más importantes y difíciles. El entrenamiento que se da el estudiante es el que identifique la naturaleza y extensión del problema de comprensión, ya sea una palabra, varias palabras,



oraciones, predicados, etc. Si el estudiante se muestra inseguro se le indica que marque en otras partes del pasaje, con la finalidad de encontrar información relacionada como por ejemplo sinónimos y explicaciones redundantes, y en el último de los casos consultar otras fuentes como un diccionario, algún otro texto o a otra persona.

Recuerdo.- Es recordar tanta información como se pueda. Las estrategias empleadas podrían ser: parafraseo-imaginería en donde se organiza el material empleando otras palabras y la imaginería es la formación de imágenes mentales de los conceptos fundamentales. Otra estrategia sería la de las *redes* en donde el material se transforma en una serie de mapas o redes constituidos por enlaces o nodos en donde los nodos son los conceptos y los enlaces son las relaciones de estos conceptos. Por último el análisis de los conceptos claves, el cual consiste en definir los conceptos y compararlos entre sí estableciendo semejanzas y diferencias.

Dansereau (op. cit) apunta que cuando un sujeto se enfrenta a un material por aprender, realizará actividades, tales como identificar lo importante del material, para posteriormente tratar de comprenderlo, con base en esto intentará retenerlo en su memoria o estructura cognitiva, más adelante tratará de recordarlo y por último le dará un uso a eso que identificó, comprendió, retuvo y recordó.

Estrategias de *recuperación-utilización* que sirven para recuperar la información. Abarcan las siguientes fases:

Disposición.- Establecimiento de cierta disposición del ánimo del estudiante.

Comprensión.- El estudiante analiza la tarea o situación para determinar lo que se requiere.

Recuerdo.- Recordar las ideas principales que son relevantes para conocer los requerimientos de la tarea.

Detalle.- Señalar las ideas principales con la información específica.

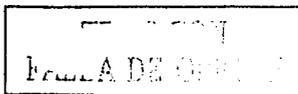
Expansión.- El estudiante organiza la información que ha recuperado en los dos estados anteriores.

Revisión.- El estudiante transforma la información recordada en prosa o en un conjunto de acciones que serán revisadas.

Algunas estrategias que podrían considerarse también como primarias son: el parafraseo y las imágenes mentales.

El *parafraseo* se utiliza para mejorar la memorización de la información adquirida, gracias a que su base es un procesamiento semántico.

Con las *imágenes mentales*, se puede añadir la construcción simbólica y espacial que da más redundancia a la información gracias a los indicios de posición, tamaño y lugar de la imagen. La construcción de una representación mental organizada, un texto

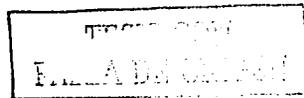


estructurado, no sólo organiza la información por adquirir, sino que también guía tanto la comprensión del texto, como la adquisición de nuevo conocimiento. Hacerse preguntas, donde se guía el uso del conocimiento previo para incorporar información nueva de manera más sencilla. Elaborar pistas verbales o espaciales de adquisición y recuperación, procurando hacer el procesamiento inicial compatible con las condiciones de recuperación o de examen. Así como el empleo de estrategias como *Esquematización, Redes y Mapeo Semántico*, mismas que apoyan la organización adecuada de la nueva información mejorando sus representaciones (Castañeda, 1993).

Por su parte Weinstein y Mayer (1985, citados en Weinstein, 1989) consideran que existen estrategias:

1. *de ensayo para tareas básicas de aprendizaje.*- cuando las tareas educativas requieren de un recuerdo simple, puede utilizarse la repetición en un orden serial correcto.
2. *de ensayo para tareas complejas de aprendizaje.*- las tareas son más complejas y tienden a involucrar conocimiento que se extiende más allá del aprendizaje superficial, por lo cual se recomienda el copiado y subrayado.
3. *de elaboración para tareas básicas de aprendizaje.*- la elaboración involucra el aumento de algún tipo de construcción simbólica a lo que uno está tratando de aprender, de manera que sea más significativo; esto se puede lograr utilizando construcciones verbales o imaginales.
4. *de elaboración para tareas complejas de aprendizaje.*- las actividades de esta categoría incluyen la creación de analogías, parafraseo y la utilización de conocimientos previos, experiencias, actitudes y creencias que ayudan a hacer la nueva información más significativa.
5. *organizacionales para tareas básicas de aprendizaje.*- se utilizan métodos para traducir información en otra forma que la hará más fácil de entender; por ejemplo, la organización de animales por su categoría taxonómica.
6. *organizacionales para tareas complejas de aprendizaje.*- por ejemplo la creación de un diagrama conceptual de interrelaciones causa-efecto y la creación de una jerarquía de recursos para ser usados al escribir un trabajo final.
7. *de monitoreo de comprensión.*- la metacognición se usa para referirse al conocimiento del individuo acerca de sus propios procesos cognoscitivos, como también de sus habilidades para controlar estos procesos mediante su organización, monitoreo y su modificación, como una función de los resultados del aprendizaje y la realimentación. Una subárea dentro de la metacognición es el monitoreo de la comprensión, el cual involucra el establecimiento de metas de aprendizaje, la medición del grado en el que las metas se alcanzan y, si es necesario, la modificación de las estrategias utilizadas para facilitar el logro de metas.
8. *afectivas.*- ayudan a crear y mantener climas internos y externos adecuados para que el aprendizaje efectivo pueda llevarse a cabo; ejemplos de estas estrategias son la relajación y auto-hablado positivo para reducir ansiedad de ejecución.

Mayer (1984) señala tres procesos para el aprendizaje significativo de los textos: selección, organización e integración; en donde se manifiesta, a su vez, tipos de ayuda: la



de seleccionar la información; la de construir conexiones internas y la de construcción de conexiones externas.

Para *seleccionar la información*, en términos de estrategias de aprendizaje, las ayudas estarían orientadas para que el lector sea capaz de seleccionar la información, entrenándolo a que copie literalmente o subraye pasajes del texto, aunque esto último sólo serviría para retener información y no para transferirla.

Las estrategias de *organización*, como se mencionó anteriormente comprenden todo lo que el lector ejecuta a nivel cognitivo, para dar un nuevo orden al material.

Las estrategias de *integración* son las que buscan unir partes de la información disponible en un todo coherente. Comprenden acciones tales como relacionar el contenido del texto con los conocimientos previos que posee el lector, formular interpretaciones sobre el contenido sólo después de leer trozos más o menos largos o después de finalizar la lectura completa.

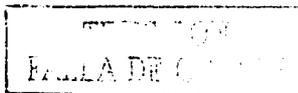
Para construir *conexiones internas*, la señalización, es la técnica que nos permite obtener una estructura de conocimiento organizado en donde la colocación de palabras no contenidas en el pasaje sirven para enfatizar la organización o estructura conceptual del mismo; también sirve para aclarar la estructura del bosquejo del pasaje, proporcionando una estructura conceptual al aprendiz para que éste pueda usar y seleccionar información relevante de una manera coherente. La señalización puede manejarse tanto como estrategia instruccional como de aprendizaje.

Las ayudas para construir *conexiones externas* son:

- A. Organizadores anticipados. Ausubel (1986) los describe como materiales introductorios relevantes e inclusivos.....introducidos antes del aprendizaje...y presentados a un nivel mayor de abstracción, generalización e inclusión. La función del organizador anticipado es la de proporcionar un puente ideacional para la nueva información. Mayer (1979) ha argumentado que los modelos concretos o las analogías pueden servir como organizadores anticipados, aunque su empleo más frecuente en la literatura reportada los ubica como estrategias de instrucción, es factible también enseñar al alumno a elaborarlas a manera de estrategia de aprendizaje.
- B. Actividades de elaboración, en donde el lector relaciona el material presentado con el conocimiento existente. Algunas formas de tomar notas pueden involucrar la elaboración, mientras que otras involucran la copia literal del texto. En este sentido es importante que los lectores generen activamente conexiones entre el material presentado y el aprendizaje previo.

Los procesos o estrategias mencionados por Mayer (op.cit.) se consideran simples e importantes y serán contemplados como elementos formativos dentro del programa para los alumnos que plantea el presente proyecto y como complemento para la elaboración de mapas conceptuales.

- Las estrategias de apoyo: son aquellas que darán apoyo a las primarias, creando un ambiente psicológico propicio en el individuo, para un mejor aprendizaje; logrando esto a través de programas de concentración, de hábitos de estudio etc.



Dansereau (1985), menciona que este tipo de estrategias, se utilizan para mantener una memoria firme para el aprendizaje de la lectura; incluyen escenario y horario, manejo de la concentración, auto-monitoreo. Su finalidad es atraer la atención del alumno sobre la información, facilitar la adquisición del conocimiento y evitar la angustia que se presenta en el alumno al enfrentarse a situaciones desconocidas.

Este tipo de estrategias se considera de vital importancia para el apoyo de las primarias, incluso lo ideal es presentarlas de manera simultánea o comenzar la enseñanza de estrategias atendiendo primero a las de apoyo, ya que permitirán que las condiciones internas y externas del estudiante estén preparadas para la adquisición de las primarias.

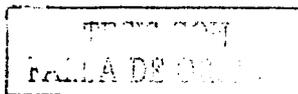
Las estrategias de aprendizaje, aunque sean clasificadas de manera diferente, tienen como finalidad ayudar al estudiante a lograr su aprendizaje de manera guiada, siempre y cuando se seleccione la estrategia adecuada al tipo de tarea a emprender y al tipo de estructura y contenido del material. Como puede observarse las estrategias no varían en mucho, simplemente son nombradas de manera diferente por los diversos autores, pero se considera que la distinción entre primarias y de apoyo resulta bastante clara.

En este sentido, las estrategias involucradas en la elaboración de un mapa conceptual, se consideran un buen ejemplo, dado que utilizadas en conjunto, integran una técnica muy completa que ayuda al estudiante a procesar de manera profunda los materiales a los que se enfrenta.

Haciendo un análisis de los mapas; al elaborarlos, puede observarse que implican primero entre otras cosas, *la selección* de información, *la organización* (donde se da un nuevo orden al material), *el análisis y síntesis* (al determinar si la información es relevante o no y al sintetizarla), *la integración* (al unir partes de la información en un todo coherente) y *la construcción de conexiones internas y externas*, procesos que son considerados a su vez como estrategias de tipo primarias y que fueron explicadas anteriormente. A continuación se incluye la fundamentación que permite incluir a los mapas conceptuales como estrategia cognitiva que retoma el concepto de aprendizaje significativo planteado por Ausubel y que sustenta en medida el punto de vista de la presente investigación.

IV. LOS MAPAS CONCEPTUALES COMO ESTRATEGIA COGNITIVA.

Dentro de los modelos del procesamiento humano de información se sitúa el planteamiento de Ausubel sobre el aprendizaje, que servirá de referencia para los *mapas conceptuales* como estrategia y técnica cognitiva (Ontoria, 1993). En este contexto la clasificación de estrategias cognitivas realizada por Pozo (1990) resulta importante para la clarificación de los mapas conceptuales. Distingue entre *estrategias de asociación*, como el repaso, que tienen un carácter más clásico en su utilización y las *estrategias de reestructuración* que pretenden relacionar los nuevos conocimientos con los existentes en



el individuo y situarlos en estructuras de significado más o menos amplias. Esta comprende las estrategias de *elaboración*, centradas en la búsqueda de una relación simple entre significados sin llegar a establecer una estructura (palabras clave, imagen mental, rimas, abreviaturas, códigos analogías, etc).

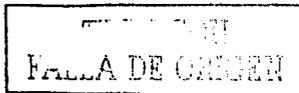
Las estrategias de organización establecen unas relaciones internas entre los materiales de aprendizaje. En esta clasificación, los mapas conceptuales aparecen como una técnica o habilidad dentro del aprendizaje por reestructuración (se identifica con el aprendizaje significativo y con el nivel de procesamiento profundo), perteneciente a la estrategia de aprendizaje de organización jerárquica. El aprendizaje por reestructuración consiste en la conexión de los materiales nuevos con los conocimientos anteriores, "situándolos en estructuras de significado más o menos amplias". Las estrategias de organización implican una clasificación jerárquica u organización semántica de esos elementos y representan la forma más compleja y sofisticada de aprender un material. (Ver fig. 1)

Los mapas conceptuales fueron creados por Joseph D. Novak, quien explícita los fundamentos teóricos cuando aclara que se trata de una proyección práctica de la teoría del aprendizaje de Ausubel. Un mapa conceptual ha sido definido como un recurso esquemático para presentar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones. Estas pueden ser explícitas o implícitas, así, los mapas conceptuales proporcionan *un resumen esquemático de lo aprendido* y ordenado de una manera jerárquica. El conocimiento está organizado y representado en todos los niveles de abstracción, situando los más generales e inclusivos en la parte superior y los más específicos y menos inclusivos en la parte inferior (Ontoria, 1993.).

Neisser (1981, citado en Ontoria, 1993), argumenta que los mapas conceptuales incluyen procesos de memorización tales como:

1. *Codificación* de la información con sus cuatro procesos básicos: selección, abstracción, interpretación e integración. Los mapas conceptuales buscan también la información más relevante, para la creación de esquemas o estructuras también relevantes. Es necesario, pues un proceso de selección de la información. El siguiente paso es la extracción de los elementos más significativos mediante el proceso de abstracción. Se continúa con un proceso de interpretación con la intención de favorecer la comprensión de la información o para hacer inferencias de acuerdo con la idea que tenga el individuo. Finalmente está el proceso de integración consistente en la creación de un nuevo esquema o en la modificación de uno existente.

Recuperación. Facilita la recuperación de la información relevante cuando se trata de comprender un objeto o una situación que tenga cierta relación con un esquema determinado.



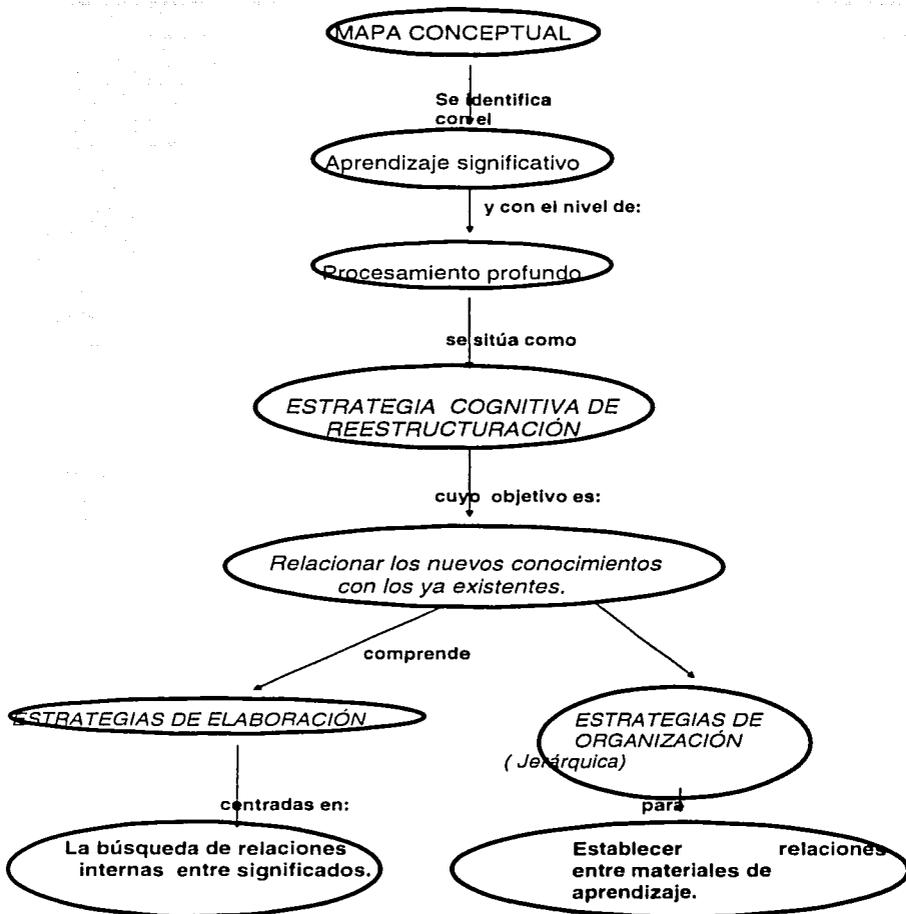


Fig.1. Estrategias cognitivas implicadas de acuerdo a la definición de Pozo (1990).

TUVE CON FALLA DE OXIGENO

Por otro lado Novak (1988) menciona que los mapas conceptuales son instrumentos para negociar significados.... Para aprender el significado de cualquier conocimiento es preciso dialogar, intercambiar, compartir y, a veces, llegar a un compromiso. En este sentido la confección de mapas conceptuales por grupos de dos o tres estudiantes pueden desempeñar una útil función social y originar también animadas discusiones en clase.

Así mismo han sido utilizados con gran éxito por la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cornell New York quien los ha puesto en práctica desde 1993, para facilitar la enseñanza de conceptos y la evaluación, siendo una herramienta útil para el aprendizaje basado en problemas, que lleva a cabo dicha facultad (Edmondson,1994).

a)Elementos característicos de los mapas conceptuales.

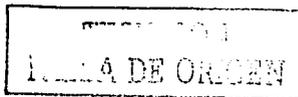
Lo más llamativo a primera vista,es que se trata de un gráfico, un entramado de líneas que confluyen en una serie de puntos. En los mapas conceptuales los puntos de confluencia se reservan para los términos conceptuales que se sitúan en una elipse o recuadro; los conceptos relacionados se unen por una línea y el sentido de la relación se aclara con "palabras-enlace", que se escriben con minúsculas junto a las líneas de unión. En la figura 2, se presenta un mapa conceptual presentado por Ontoria (1993), de la definición de un mapa conceptual .

En contraste, la definición que propone Sarmiento (1995) de un mapa conceptual donde argumenta que éstos, comparten las mismas características que las redes semánticas, con la diferencia que en los mapas, las relaciones no son jerárquicas, y se expresan en lenguaje común . En este sentido, lo anterior no proporciona una distinción clara entre lo que es un mapa o una red, y se contraponen por ejemplo con Ontoria (1993), para quien los mapas tienen una organización jerárquica.

Es importante señalar, que existen temas médicos en donde es imposible establecer una organización jerárquica en contenidos como Anatomía, Bioquímica y Biología del desarrollo por mencionar algunos, debido las múltiples conexiones que presentan los conceptos. Por esta razón, se considera que una esquematización en forma circular, partiendo en algunas ocasiones del centro de la hoja de trabajo, es un buen recurso y una modalidad un tanto adaptada a los contenidos médicos y que permite una gran diversidad de diseños.

En relación a lo anterior, se considera que siempre deben tenerse en cuenta los siguientes elementos para tener la certeza que el estudiante ha elaborado un buen mapa conceptual:

- La relación entre conceptos debe ser clara.
- Dichas relaciones deben establecerse con palabras y de preferencia sin abreviaturas.
- Sólo deben englobarse o encuadrarse conceptos, no relaciones.



- El esquema final debe poder entenderse por otros estudiantes.
- El contenido del mapa debe incluir todos los conceptos principales.

Un mapa conceptual puede contener información general o contener información más detallada.

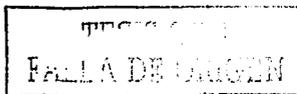
- Es recomendable elaborar mapas detallados, cuando se cuenta con tiempo.
- El uso del color juega un papel determinante en la memoria como clave de recuperación.

La utilización de letra grande simplifica la lectura y la hace menos pesada.

Estos elementos fueron utilizados durante el programa de aprendizaje autorregulado llevado a cabo en la Facultad de Medicina y siguen siendo útiles en los talleres de metodología de estudio. Cabe señalar que los mapas juegan un papel fundamental en la comprensión de la lectura y proporcionan una forma de llegar al procesamiento profundo que implica una mayor permanencia de conocimiento en memoria a largo plazo.

Con relación a esto se consideran importantes las aplicaciones de los mapas conceptuales en la lectura, que propone Sarmiento (1995):

- Los mapas conceptuales pueden dirigir la atención del lector, sobre las ideas importantes en las que deben concentrarse durante la lectura, constituyéndose en una ruta de lectura.
- Permiten la exploración de lo que los sujetos ya saben sobre el tema tratado por el texto, es decir, sobre las nociones previas del lector.
- Promueven la extracción del significado en la lectura de libros de texto, artículos, periódicos etc., así como en actividades como el trabajo de laboratorio.
- Permiten a profesores y alumnos intercambiar sus puntos de vista sobre la validez de un vínculo proposicional determinado, o de darse cuenta de las conexiones que faltan entre los conceptos de un libro de texto y que sugieren la necesidad de un nuevo aprendizaje.
- Ponen de manifiesto las concepciones equivocadas que pueden estar planteadas en un libro, o bien que pueden surgir en el sujeto durante la lectura. Tales concepciones pudieron haber sido producidas por una conexión entre dos conceptos que forma una proposición falsa, o bien por una conexión que pasa por alto la idea principal que relaciona dos o más conceptos.
- Pueden fomentar el "diálogo" entre el autor y el lector, para vencer la falta de significatividad de la información y poder compartir los significados. Asimismo, pueden



fomentar la cooperación entre el estudiante y el maestro que analizan un libro para compartir los significados del mismo.

- Proporcionar un resumen esquemático de todo lo que se ha aprendido de un texto, por lo que el maestro puede emplearlos como instrumento de evaluación de la comprensión de sus alumnos.
- Como estrategia puede ser útil para que el lector monitoree su aprendizaje, es decir, para que vaya chequeando los conceptos más importantes que va aprendiendo y sus relaciones, así como aquellos que no ha logrado comprender o relacionar.
- Son útiles en el diseño de textos instruccionales, porque pueden ser una guía para que el autor planee la estructura de su libro.

Los mapas conceptuales son pues una herramienta útil, tanto como estrategia de los sujetos para representarse la información, organizarla y recuperarla, y como estrategia instruccional de la cual se puede servir el maestro.

MAPA CONCEPTUAL

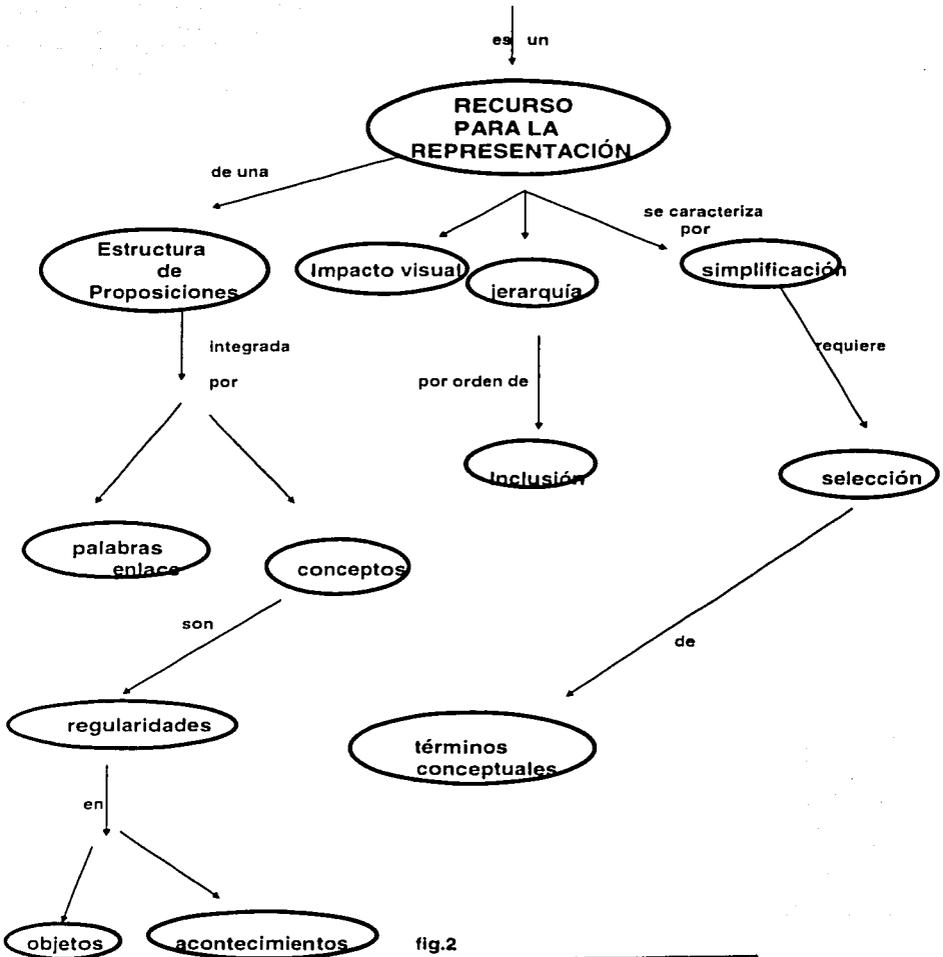


fig.2

TEXTO CON
FALLA DE ORDEN

V. ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS

Las estrategias que son de ayuda en la comprensión son las metacognitivas, ya que permiten al lector organizar, planear y monitorear su comprensión.

Morles (1985) indica que la metacognición se refiere a las acciones conscientes que ejecuta el lector para asegurar la efectividad del procesamiento de la información en el texto.

Rose (1984) señala que las estrategias metacognoscitivas son un conjunto de acciones conscientes que ejecuta el alumno para asegurar la efectividad del procesamiento de la información en el texto, en donde controla y planifica las actividades que debe realizar para tal fin, con base en esto propone la "estrategia ejecutiva" la cual, como señala la autora proporciona un plan organizado para llevar exitosamente cualquier tarea, indicando qué cosas deben saberse para poder alcanzar exitosamente cualquier meta.

Para Moreno (1989, p. 53) esta toma de conciencia es: "considerar el aprendizaje como una actividad estratégica, planificada y controlada por la persona que lo realiza".

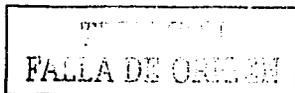
En donde el conocimiento y control sobre su propio razonamiento y sus actividades de aprendizaje, supone dos elementos básicos a saber (Cooper, 1990):

- a) Conciencia de los procesos y habilidades requeridos para concluir satisfactoriamente una tarea y
- b) Capacidad de determinar cuándo está realizando una tarea de manera correcta y de hacer correcciones durante la realización de la misma, si ello es preciso.

La **estrategia ejecutiva** es la que nos va a permitir que estos dos elementos se lleven a cabo, pues se le considera como una "estrategia maestra" (Rose Bartha, 1984) que proporciona un plan organizado para llevar exitosamente cualquier tarea, indicando qué cosas se deben de *saber* para poder alcanzar exitosamente cualquier meta. Señala en primer lugar, *lo que se debe saber o lo que hay que hacer*; en segundo lugar, *cómo hacerlo* y por último *si se está haciendo en forma correcta*. Dicho de otra manera, la estrategia ejecutiva, nos permite planear, en base a los conocimientos que ya se tienen, qué estrategia emplear en determinada tarea, y por otro lado, nos permite regular si las acciones que decimos en la ejecución de la tarea es la acertada, en caso contrario nos ayuda a buscar otros procedimientos para corregir el error.

Una forma de establecer si el alumno es capaz de regular su propia comprensión consiste en hacerle leer, responder a ciertas preguntas relacionadas con el texto, y luego pedirle que diga él mismo si sus respuestas son correctas.

Moreno (1989) señala que para "aprender a aprender" no sólo hay que tener en cuenta el conjunto de procesos que se desarrollan naturalmente en la mente de los sujetos y cuyo conocimiento es necesario para adaptarse a ellos, sino que algunos de esos procesos deben aprenderse y, al mismo tiempo enseñarse, ya que éstos son susceptibles de modificación y aprendizaje.



Para esto señala tres variables que se relacionan con la metacognición:

Variables de la persona

- . Autoconcepto cognitivo
- . Metacomprensión
- . Estimación de la capacidad de la memoria.
- . Autoconcepto-autoestima

Variables de la tarea

- . Objetivo de la tarea.
- . Grado de dificultad
- . Familiaridad

Variables de la estrategia

- Planificación
- .Estrategias específicas de recuerdo
- .Modificación de estrategias y comprobación de resultados.

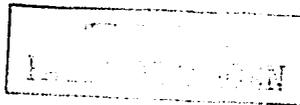
En las *variables de la persona* el autoconcepto cognitivo significa darse cuenta de que si existe un mundo exterior, también existe un mundo interior, mental, y en él la persona desempeña un papel activo como almacenador y recuperador de información, como elaborador de representaciones cognitivas y afectivas.

Se entiende por metacomprensión, la capacidad de juzgar adecuadamente que sabemos, qué ignoramos, qué olvidamos, qué comprendemos, qué no comprendemos.

La estimación de la amplitud de memoria se refiere a la expectativas que el alumno maneja sobre su poder de memoria, esto puede ocasionarle en un momento determinado, el no poder concentrarse o hacer un esfuerzo para tratar de comprender la nueva información, o no preocuparse por buscar un ambiente apropiado que le ayude a concentrarse en el estudio.

La autoestima parece estar relacionada con la elección de estrategias de aprendizaje, este término se vincula con la percepción de autoeficacia en relación al estudio, que ha sido investigada por diversos autores, quienes coinciden que efectivamente está relacionada con el uso de estrategias de aprendizaje apropiadas y el utomonitoreo. Los estudiantes con alta autoeficacia muestran mejores estrategias de aprendizaje (Kurtz y Borkowski, 1984; citado en Aguilar,1993) y mayor automonitoreo durante el aprendizaje (Diener y Dwek, 1968, Kuhl, 1985; op. cit) que estudiantes con baja autoeficacia.

Las variables de la tarea se refieren a hacer una reflexión sobre el tipo de problema que se intenta resolver, qué clase de información se va a estudiar, para ello los objetivos de la tarea juegan un papel importante, pues al conocer los propósitos que se pretenden con la tarea propuesta por el maestro, el alumno sabrá que estrategias deberá elegir para esa tarea. Por lo que se refiere al grado de dificultad depende sobre todo de la cantidad de material y su estructura, así como el tiempo de estudio, el esfuerzo y la demora en el recuerdo.



Las variables de la estrategia se refieren a los instrumentos intelectuales, basados en la metacognición, que nos ayudan a organizar nuestro aprendizaje y mejorar sus resultados, así la planificación nos permite enfocar el problema en general para decidir cuáles son las acciones que debemos emplear.

Morales (1985) agrupa en tres categorías las estrategias de metacognición:

Las correspondientes a la planificación del proceso de comprender, que incluyen precisar el propósito y la meta de la lectura, determinar cuánto sabe el lector, sobre el tema que lee, seleccionar las estrategias apropiadas para el procesamiento de cada parte del texto considerando el propósito y la meta de la lectura, las particularidades del material y las características propias del lector.

Las correspondientes a la regulación, que incluyen supervisar permanentemente su ejecución para verificar si se están utilizando las estrategias cognoscitivas apropiadas, determinar la presencia de problemas de comprensión, actuar para resolver apropiadamente tales problemas, determinar cuándo se debe cambiar una estrategia por otra.

Las correspondientes a la evaluación de la ejecución del procesamiento de la información que comprende determinar cuánto y cuando se ha comprendido, determinar la eficacia de las estrategias empleadas, tanto las cognoscitivas como las metacognoscitivas.

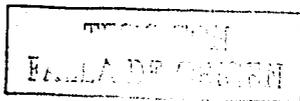
Howell, Fox y Morehead (1993) argumentan que las estrategias de comprensión dependen de la capacidad de ciertos dominios de la habilidad facilitadora. Cuando esas habilidades facilitadoras están ausentes, la comprensión puede no ocurrir. Sin embargo, no hay razón para asumir que un estudiante que tiene esas habilidades facilitadoras estará calificado para comprender intuitivamente cualquier cosa. Dentro de este contexto proporcionan cinco categorías de estrategias para la comprensión de la lectura:

1. *Lectura activa y reflexiva:*

Los lectores exitosos se aproximan a los textos con tesón, son enérgicos y casi agresivos en su búsqueda del significado, así como reflexivos y meditativos. Frecuentemente previenen el pasaje, formulan sus propias preguntas antes de la lectura, hacen comentarios en los márgenes y subrayan el texto. Además, revisan lo que leen y pueden buscar la clarificación si el pasaje parece no tener sentido. Kletzien (1991) y Andrews y Mason (1991) (citados en Howell, Fox y Morehead, op. cit.) presentan una lista de tácticas utilizadas por los lectores activos: uso del conocimiento del entorno, relectura, ver hacia atrás, ver hacia adelante y uso de pistas contextuales.

2. *Monitoreo del significado y autocorrección.*

Algunos lectores no auto-monitorean su lectura y, como resultado, nunca intentan corregir sus errores, debido a que no se dan cuenta de su existencia. Otros estudiantes que auto-monitorean su lectura, se dan cuenta de la presencia de un significado desconocido para ellos y detienen el curso de la lectura para someterlo a juicio y solucionarlo. Si poseen las habilidades facilitadoras y las estrategias de comprensión necesarias para concluir la redacción o el texto original, se auto-corregirán y recuperarán la comprensión del pasaje.



3. *Ajuste a la dificultad del texto:*

Con el uso de la estrategia de auto-monitoreo de la comprensión, el estudiante se dará cuenta cuando un pasaje es difícil y hará los ajustes necesarios para solucionar la dificultad. Para ajustar la dificultad del texto, el lector empleará tácticas tales como reducir la velocidad de la lectura, la re-lectura del pasaje o el uso de subrayados y notas.

4. *Vincular el texto con el aprendizaje previo:*

El uso de la atención selectiva es una parte importante de la comprensión de lectura, porque es el conocimiento previo (lo que el estudiante ya conoce) lo que le permite seleccionar las porciones del mensaje para reflexionar y almacenar la información. Cuando el estudiante lee, combina lo que ya conoce acerca del tópico, con el mensaje del texto; esto requiere que tenga la habilidad facilitadora llamada aprendizaje previo y del uso de estrategias para combinar el aprendizaje previo y el mensaje del texto. Un estudiante combina el mensaje del texto con el aprendizaje previo al considerar tanto lo que dice el texto como lo que ya conoce.

5. *Clarificar:*

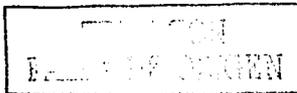
Cuando un estudiante fracasa para comprender lo que está leyendo y está consciente del fracaso, puede intentar clarificar la lectura. Si tiene las habilidades facilitadoras y las estrategias de comprensión necesarias para descifrar el texto original, se auto-corrige y solucionará el problema; si no tiene esas estrategias específicas, puede recurrir a una estrategia general como preguntar.

Como puede observarse en la mayoría de las categorías propuestas por Howell, Fox y Morehead (op. cit.) se menciona que en el momento en el cual un lector exitoso que tiene habilidades facilitadoras, se da cuenta de que lo que está leyendo no tiene ningún sentido para él (auto-monitoreo), acude a ciertas "tácticas" para encontrar el problema y así continuar con la lectura y su comprensión. Estas categorías se consideran de vital importancia como antecedente de las redes o mapeos semánticos, ya que sin ellas difícilmente el lector podrá realizarlas, por esta razón serán retomadas en el presente estudio.

Por último se recomienda una serie de pasos mínimos cuando el monitoreo no se puede llevar a cabo: releer aquella parte del texto que presenta información esencial, revisar los títulos y subtítulos del texto para aclarar confusiones, emplear estrategias como parafraseo o cuadros sinópticos para ver si se comprendió el tema y, de ser posible, buscar información complementaria.

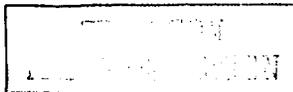
Barrios (1992), menciona, que sin el desarrollo de los mecanismos autorregulatorios, no sería posible hablar de un procesamiento estratégico del contenido de un texto académico. Es por ello que la mayor parte de los autores revisados proponen que el entrenamiento efectivo en estrategias de comprensión de lectura debe siempre estar asociado al entrenamiento en estrategias metacognoscitivas, sin las cuales no es posible hablar de un aprendiz maduro, autónomo o consciente de su propio aprendizaje.

En general estas estrategias, al facilitar la representación del texto, permiten que la adquisición de información sea más sencilla. La consecuencia es una mejoría en la comprensión y recuerdo de textos.



Finalmente, autores como Shunk (1989), mencionan que las estrategias de aprendizaje son planes que mejoran la captación de información y la realización de tareas. Argumentando que la enseñanza de estrategias es un medio efectivo para promover el aprendizaje autorregulado y la autoeficacia percibida. Esta enseñanza demuestra a los alumnos las reglas y los pasos que mejorarán su rendimiento, lo que les proporcionará un sentido de autocontrol sobre los resultados en el aprovechamiento, aumentando a su vez, el nivel de autoeficacia.

En el siguiente apartado se retoma el concepto de autoeficacia, ya que se considera fundamental en el rendimiento académico, debido a que tiene que ver con cuestiones como persistencia en la tarea, esfuerzo dedicado etc.



CAPÍTULO 3

"AUTOEFICACIA"

I. PERCEPCIÓN DE AUTOEFICACIA.

Como se mencionó anteriormente la autoeficacia está relacionada con el rendimiento académico en la capacidad que tiene el individuo para ejecutar y llevar a cabo las metas que se propone. Durante esta revisión se mencionan diferentes definiciones de dicha percepción, así como su relación con el aprendizaje autorregulado.

La autoeficacia ha sido definida por diversos autores; Shunk (1989) la define como la creencia acerca de la propia capacidad de organizar e implementar las acciones necesarias para obtener los niveles designados de aprovechamiento. Estos niveles, llegan a influenciar el comportamiento del alumno en cuanto a su selección de tareas, persistencia, rendimiento y esfuerzo y adquisición de habilidades. A su vez el comportamiento del alumno modifica sus creencias eficaces y por lo tanto se da cuenta de su capacidad y mejora su eficacia para realizar futuras tareas.

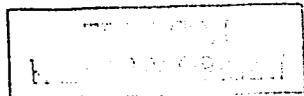
A su vez Bandura (1977, citado en Aguilar, 1993) la define como la percepción que el individuo tiene de su capacidad para organizar y ejecutar las acciones necesarias para lograr ciertos resultados. Se distingue de la autoestima por su nivel de generalidad; la primera se limita a la habilidad para realizar determinada tarea o actividad, mientras que la segunda implica una confianza generalizada en las propias aptitudes o capacidades.

Las creencias de autoeficacia constituyen un factor importante en la elección de las tareas a realizar, la cantidad de esfuerzo que se pondrá en juego y el grado de perseveración frente a las dificultades. Diversas investigaciones apoyan estas aseveraciones (Bandura y Cervone, 1983; Cervone y Peake, 1986; Shunk, 1984; citados en Aguilar, 1993).

Aquellos que tengan una baja autoeficacia podrán ser más fácilmente impactados por el fracaso, mientras que aquellos que están seguros de sus capacidades para la consecución de las metas, intensifican el esfuerzo, cuando el desempeño decae; y persisten hasta que lo logran. (Bandura y Cervone, 1983).

Como es de esperarse, las personas que esperan poder dominar una tarea desean intentarla y persistirán frente a los primeros fracasos, también lo harán independientemente de su habilidad real para desempeñarla.

Castañeda (1991-1992), argumenta que cuando se tiene la convicción de que es o no posible hacer algo para obtener un resultado determinado, se condicionan a la vez la cantidad de esfuerzo, tiempo y persistencia ante los obstáculos para llegar a una meta. Cuando la creencia es positiva, la persona desarrolla autoeficacia. El éxito previo contribuye a un sentido de eficacia personal que influye en la motivación y en el logro. Arguye que este componente es importante, pues solo en caso de percibirse a sí mismo como responsable por el logro de una meta, se podrá experimentar el orgullo que teóricamente es la emoción que caracteriza a las personas con alto logro.



Las creencias de autoeficacia juegan un papel importante en el aprendizaje autorregulado. Así, se ha encontrado que la autoeficacia está relacionada con el uso de estrategias de aprendizaje apropiadas y el automonitoreo. Los estudiantes con alta autoeficacia muestran mejores estrategias de aprendizaje (Kurtz y Borkowski, 1984; citado en Aguilar, 1993) y mayor automonitoreo durante el aprendizaje (Diener y Dwek, 1968, Kuhl, 1985; op. cit) que estudiantes con baja autoeficacia. También se ha encontrado que estudiantes con alta autoeficacia muestran actividades de estudio efectivas (Thomas, Iventosh y Rohwer, 1987; op.cit.) que se relacionan con el logro académico (Thomas y Rohwer, 1986; op. cit.)

Las creencias de autoeficacia son el resultado de diversas influencias relacionadas con la propia competencia. Incluye las experiencias de maestría en la ejecución, acompañadas o no de elogios y recompensas inmediatas, las experiencias vicarias les permiten juzgar, las propias capacidades en comparación con las de otros y con la persuasión verbal (Aguilar, 1993).

En el área de aprendizaje, Sarmiento (1995) afirma que los sujetos autorreguladores de dicho proceso, reportan poseer las capacidades necesarias para aprender (autoeficacia), se atribuyen a sí mismos determinados productos de su ejecución (auto-atribución), así como poseen interés intrínseco en la tarea. Tienen iniciativa, despliegan un extraordinario esfuerzo y persistencia durante el aprendizaje, esto es, aunque tengan dificultades continúan esforzándose y su esfuerzo puede durar mucho tiempo.

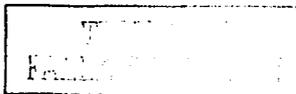
Finalmente se considera que la autoeficacia se encuentra estrechamente relacionada con la teoría de que percibimos al mundo y a nosotros mismos de acuerdo a nuestra propia forma de ser, siendo el individuo, creador activo de su mundo; de esta forma, percibe, interpreta y entiende (Meyers, 1989; citado en Hughes y Hall, 1989).

En esta línea, los autores argumentan que las investigaciones del Aprendizaje Observacional de Bandura, fueron un componente central de su teoría del Aprendizaje Social; esta postura afirma que la conducta del individuo, el proceso cognitivo y el entorno, están involucrados en una relación de determinismo recíproco.

A continuación se abordará el aprendizaje social y cognitivo, dado que esta aproximación explica en gran medida cómo el individuo a través de un procesamiento cognoscitivo activo, puede incrementar o decrementar su percepción de autoeficacia.

II.El Aprendizaje Social y Cognitivo.

Los teóricos de este modelo han usado en forma extensa las variables de la personalidad que intervienen y especialmente los determinantes cognoscitivos de la conducta abierta. Dichas teorías han subrayado el papel del aprendizaje en los seres humanos. Bandura es el más explícito al remarcar el aprendizaje por observación. Además, el aprendizaje humano ocurre primero en escenarios sociales, aunque aprendemos, por supuesto, de la experiencia directa y de nuestros propios procesos cognoscitivos, como el razonamiento y la solución de problemas. Incluso el hábito y el aprendizaje por asociación implican procesamiento cognoscitivo activo. Las funciones y

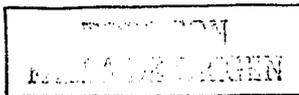


logros cognoscitivos están muy puntualizados en las teorías de Rotter, Ellis y Mischel (Dicaprio,1985).

Modelo racional emotivo de Ellis.

La especie humana se ha denominado con el nombre de Homo sapiens, que en latín significa "hombre sabio". La caracterización es apropiada porque subraya las capacidades cognoscitivas humanas, las cuales han sido causa de los grandes logros de la ciencia y la civilización. (op.cit.).

En un grado individual, los factores cognoscitivos pueden jugar un papel extremadamente importante en el desarrollo y funcionamiento de la personalidad. Ellis (1958;op.cit) ha resaltado largamente el papel de la teorización cognoscitiva y sus aplicaciones terapéuticas. Ha relacionado las estructuras cognoscitivas con los procesos emocionales y de motivación. Señala las verbalizaciones fallidas irreales y ocultas, las oraciones "compuestas", el pensamiento irracional, los valores inapropiados y los objetivos irreales. Ellis es uno de los pioneros en el uso de los métodos cognoscitivos para obtener control, de los estados afectivos. La reestructuración cognoscitiva se ha vuelto un enfoque terapéutico muy popular.(op.cit.)



Control de las emociones por medio del razonamiento correcto.

Ellis afirma que pensar correctamente es un medio excelente de adquirir control emocional. Nuestros constructos cognoscitivos influyen en los estados afectivos que experimentamos. Ellis cree que es posible controlar las reacciones emocionales no deseadas pensando con claridad. Dice: "Hemos insistido que pensar claramente conduce a emociones sanas. La estupidez, la ignorancia y los trastornos bloquean el pensamiento recto y producen grados graves de sobreemocionalismo o de subemocionalismo".

Conducta emocional y control cognoscitivo.

Cuando las emociones son muy elevadas, el funcionamiento cognoscitivo está muy deteriorado. La conducta emocional con frecuencia es irreal y mal adaptada. El momento para controlar las emociones es cuando la razón, puede tomar las riendas, es decir, cuando las emociones no están excitadas. (op. cit.).

En relación a lo anterior, la experiencia personal en el trabajo con estrategias de aprendizaje en alumnos de bajo rendimiento a nivel licenciatura, corrobora lo expuesto por Ellis; los alumnos al observar su bajo rendimiento, al sentirse presionados por esto a nivel grupo, por sus profesores y familiares, comienzan a realizar autoverbalizaciones negativas de sí mismos, generando emociones muy elevadas, que deterioran su funcionamiento cognoscitivo repercutiendo en su rendimiento académico, de este modo su percepción de autoeficacia se deteriora gravemente.

Lo que nos decimos a nosotros mismos.

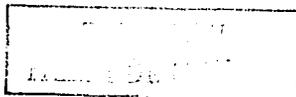
Ellis subraya el papel de las autoverbalizaciones. De acuerdo con Michenbaum (1977), Ellis sostiene que continuamente vigilamos nuestra conducta. Además expresamos comentarios favorables o desfavorables de nosotros mismos en relación con la eficacia de nuestra conducta. Este diálogo interno y ésta autoevaluación continua, influyen directamente en los estados emocionales.

Ellis menciona repetidamente que muchas experiencias emocionales se generan por lo que nos decimos a nosotros mismos acerca de las cosas que suceden. La autocrítica puede ocurrir frecuentemente.

Al conjunto de autoverbalizaciones se le denomina oraciones compuestas; en el caso de una interpretación falsa, se produce un estado aversivo, el cual, a su vez, conduce a mayores autoafirmaciones irracionales compuestas. Estas agravan más la reacción afectiva.

Errores comunes del pensamiento:

Ellis (1962;op.cit.) especifica algunos errores comunes del pensamiento que provocan reacciones emocionales fallidas y conducen a oraciones compuestas. Nuevamente debe recordarse que las emociones siguen al pensamiento, y si la percepción e interpretación que hace una persona en relación con un acontecimiento es



incorrecta, la experiencia emocional puede ser totalmente inapropiada. El estado emocional corresponde al tipo de pensamiento que tiene una persona, pero si el pensamiento es erróneo, las emociones que ocurren serán disfuncionales y conducirán a conductas irracionales.

El pensamiento racional es esencial para el control emocional. Aunque nuestras emociones dependen de nuestros procesos cognoscitivos, cuando las emociones son intensas, podemos estar tan atrapados en nuestros problemas que no podemos razonar para enfrentarnos a ellos. Conocer algunos errores del pensamiento debe capacitarnos para protegernos de ellos:

a) Sobregeneralización:

Un error común del pensamiento es sobregeneralizar a partir de cosas sencillas. Dollard y Miller (1950; op.cit.) han notado que las denominaciones verbales fallidas pueden ser su fuente. Una de nuestras funciones cognoscitivas más útil es el uso de símbolos lingüísticos para nombrar las cosas. Si nombramos un acontecimiento incorrectamente como al decir que una tarea es espantosa, reaccionaremos a la situación conforme al dictado de la denominación verbal, esto es denominado generalización mediada, porque los símbolos lingüísticos sirven como mediadores cognoscitivos.

Nombrar apropiadamente los acontecimientos nos protegerá contra la tendencia a sobregeneralizar o exagerar su gravedad.

b) Pensamiento Todo o Nada:

Otro error común del pensamiento es separar los acontecimientos en clases todo o nada. Nuestros procesos de evaluación necesitan reflejar la dimensión de las cosas. De nuevo, utilizar los símbolos verbales apropiados para nombrar los acontecimientos puede ayudarnos a evitar el pensamiento todo o nada.

c) Interpretación en vez de descripción:

Ellis distingue entre interpretar y manifestar nuestras experiencias. Podemos agregar elementos a nuestras percepciones de los acontecimientos que son irrelevantes o injustificables, y por consiguiente distorsionan completamente su significado. El proceso de percepción incluye la interpretación, debido a que los estímulos que llegan activan asociaciones previas.

d) La correlación confundida con la causalidad:

Un error común del pensamiento es que dos cosas que ocurren juntas o una después de la otra se relacionan como causa y efecto. Muchas supersticiones se producen por una vinculación accidental de acontecimientos no relacionados.

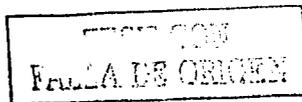
e) Oraciones no expresadas:

Ellis y Harper (1975; op.cit) introducen la idea de oraciones no expresadas para designar suposiciones, valores o expectativas de las que no nos damos cuenta. Las oraciones no expresadas se refieren a creencias y suposiciones que una persona sostiene pero que no se las dice a sí misma o al terapeuta. No están en la conciencia inmediata de la persona.

De acuerdo a lo anterior, la tarea principal de la psicoterapia racional-emotiva, es traer a la conciencia las creencias y suposiciones ocultas y ayudar al paciente a contrarrestarlas, refutarlas o desafiarlas. Probablemente, la irracionalidad del

pensamiento y el razonamiento de una persona puedan experimentarse con claridad, condición que fomenta el cambio. El proceso de cambio requiere reestructuración cognoscitiva. La persona logra percibir la irracionalidad de sus expectativas y trabaja para modificarlas. La conciencia plena del proceso de pensamiento ayuda a lograr el cambio en la conducta.

La suposición básica dentro de esta investigación, es que al trabajar en el cambio de conducta cognoscitiva, estrategias adecuadas de aprendizaje y al proporcionar al estudiante los elementos necesarios para que aprenda a estipular sus metas en relación a los contenidos de enseñanza que debe aprender, y al organizar su tiempo y espacio para ello, mejorará su rendimiento académico y elevará su percepción de autoeficacia; logrando con esto que autorregule su propio proceso de aprendizaje.



CAPÍTULO 4

"ESTIPULACIÓN DE METAS"

I. DEFINICIÓN DE META.

Diversos estudios han mostrado la importancia que tiene el establecimiento de metas para el logro de objetivos. De esta manera, el individuo organiza su conducta y planifica el ambiente para dicho fin. Debido a que para que un estudiante autorregule su aprendizaje es necesario que estipule metas, a continuación se proporciona una definición y una reseña sobre algunas investigaciones que han trabajado en este tópico.

Una meta se define como el objeto o el fin de la acción que tiene la capacidad de regular la conducta inmediata y de influir en las conductas subsecuentes. (Aguilar,1993).

Lee, Locke y Latham (1989;op.cit),han sistematizado la investigación sobre las propiedades de las metas y sus efectos en el comportamiento: Entre las propiedades de las metas se han considerado: la dificultad, la especificidad, proximidad y la aceptación individual.

Así, se ha encontrado que la retroalimentación tiene un fuerte efecto moderador entre las metas difíciles y la ejecución, ya que las metas sin conocimiento de los resultados no mejoran la ejecución (Bandura y Cervone,1983).

A su vez, se ha encontrado que el compromiso o aceptación de la meta, es decir, la determinación a realizarla facilita la ejecución (Locke, 1968;cit. en Aguilar,1993)

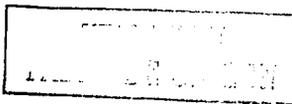
Schunk (1990) ha descrito un mecanismo de retroalimentación que consta de tres procesos: auto-observación, auto-evaluación y auto-reacción.

Auto-observación:

La auto-observación o la atención deliberada en aspectos de la conducta propia informa y motiva, de este modo las conductas pueden ser fijadas en dimensiones como: calidad, velocidad, cantidad y originalidad. Esta información es utilizada para determinar el progreso en las metas.

Auto-evaluación: La autoevaluación envuelve la comparación del desempeño con la meta. Este es afectado por el tipo de estándares empleados, las propiedades de las metas, y la importancia del logro de la meta .

Auto-reacción: Las autorreacciones por el progreso de las metas motivan la conducta, la creencia que el progreso de uno mismo es aceptable junto con la satisfacción anticipada del logro de metas, acrecienta la autoeficacia y la motivación, en este sentido, las evaluaciones negativas no decrecen la motivación si los individuos creen que son capaces de mejorar.



Autores como Locke, Shaw y Lathan (1981; cit. en Bandura y Cervone, 1983) arguyen que los efectos motivacionales de establecer metas que nos proveen de los estándares contra los cuales se mide el desempeño, han sido ampliamente estudiados. La evidencia ha sido relativamente consistente al mostrar que las metas estimuladas intensifican la motivación del desempeño, de este modo cuando la gente se compromete a explicar estándares o metas y perciben discrepancias negativas, entre lo que ellos hacen y buscan alcanzar, se crea un nivel de insatisfacción que sirve como aliciente motivacional para la intensificación del esfuerzo. (Bandura y Cervone, 1983).

En un estudio realizado por dichos autores, se encontró para una prueba donde se incluía el rendimiento físico, que los sujetos que contaron con la estipulación de una meta mejoraron su desempeño en un 85% en comparación con aquellos que no la obtuvieron, quienes solo mejoraron en un 40%. Así, los sujetos que tuvieron el beneficio de contar con metas y retroalimentación, sobrepasaron en el doble su desempeño, sobre los sujetos que recibieron meta sola, retroalimentación sola o ninguno de los factores.

II. ESTABLECIMIENTO DE METAS.

Esta estrategia implica tanto establecer una meta como modificarla cuando sea necesario. Una meta es lo que está tratando *conscientemente* de llevar a cabo (Shunk, 1990).

El efecto de las metas en la conducta, depende de sus propiedades: especificidad, proximidad y nivel de dificultad, las metas que incorporan estándares específicos de ejecución es más probable que incrementen el aprendizaje y activen la autoevaluación. (op.cit.).

Por ejemplo, una *meta general* como aprobar un ciclo escolar, incluye *metas específicas* como aprobar cada materia con un promedio determinado, y más aún obtener una calificación "X" cada bimestre, entregar todos los trabajos, dedicarle cierto tiempo de estudio semanal a cada materia, etc.

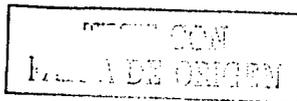
III. METAS ESPECÍFICAS.

Se ha encontrado que las metas específicas promueven la autoeficacia porque el progreso es fácil de alcanzar.

Sarmiento (1995) argumenta, que las metas específicas tienen un mayor efecto en el aprendizaje y la motivación que las generales, debido a que el estudiante puede observar más fácilmente su progreso en ellas.

Por otro lado, las metas a *corto plazo* permiten al lector percibir si las alcanza o no, en tanto que las metas a *largo plazo*, a veces parecen inalcanzables y como el progreso en ellas puede pasar desapercibido por algún tiempo, la motivación decrementa, al igual que la percepción del sujeto de que el es capaz de lograrlas.

IV. METAS PRÓXIMAS



Estas resultan en mayor motivación que las distantes, ya que es más fácil adquirir progreso mediante una meta próxima y la percepción del progreso aumentan el sentido de autoeficacia (op.cit).

La dificultad en las metas o el nivel de aprovechamiento requerido en la tarea, influye el esfuerzo de los estudiantes para alcanzar la meta, de este modo resulta de gran importancia que los estudiantes se fijen metas realistas que promuevan la autorregulación del aprendizaje.

Así, cuando los estudiantes perciben poco progreso, debido a que la meta es demasiado alta, disminuyen su autoeficacia, llevándolos a trabajar con poca motivación e incluso desistiendo en el intento al encontrarse con las primeras dificultades. De igual modo, las metas demasiado sencillas, no producen alta autoeficacia porque no informan a los estudiantes acerca de lo que son capaces de hacer (Shunck, 1990).

Establecer metas realistas generalmente requiere entrenamiento, donde el automonitoreo del progreso acrecienta el tiempo que se emplea en la tarea (op.cit).

V.MODELO DE EXPECTANCIA - VALENCIA.

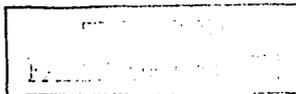
Este modelo a través de la explicación de la motivación de logro explica la consecución de metas, con relación a esto, la motivación de logro es definida como la tendencia a alcanzar una buena actuación, un éxito, en situaciones que implican competición con un criterio de excelencia, y una situación de este tipo, bien puede ser el rendimiento académico, con los criterios académicos y de medida, estipulados por la institución educativa.

Atkinson realizó un estudio experimental de la motivación de logro y propuso una teoría que ha generado gran cantidad de investigación, tanto a nivel básico como aplicado, fundamentalmente en el ámbito educativo.(Garrido, 1991).

La teoría de Atkinson se integra dentro del Modelo de Expectancia-valencia que constituye una aproximación teórica en la que se arguye, que la acción está vinculada a la atracción o a la aversión de los resultados esperados. Se asume que las acciones de una persona guardan cierta relación con sus expectativas y con las valencias positivas (atracción) o negativas (evitación) de los resultados de sus acciones. Las valencias, desde el punto de vista afectivo, no son variables neutras, implican una reacción afectiva positiva o negativa anticipada, asociada a la realización de las acciones y a la experiencia de los resultados.(op. cit).

De acuerdo con la teoría de Atkinson la intensidad con que trabaja el sujeto y el rendimiento alcanzado en la realización de la tarea son función del motivo para el éxito, de la expectativa o probabilidad subjetiva de éxito y del valor que el éxito tiene para el sujeto, o incentivo de éxito.

De acuerdo a esto, no se puede negar la influencia de la motivación en el rendimiento académico; en relación a la probabilidad de éxito, las estrategias juegan un papel fundamental, dado que si el alumno ha adquirido y utiliza estrategias adecuadas,



esto repercutirá en el procesamiento de la información que haga, propiciándose una mayor comprensión y un aumento del rendimiento académico.

Atkinson incide en el hecho de que los sujetos con elevado nivel de logro son realistas y establecen las metas a conseguir en consonancia con sus posibilidades, y eligen, preferentemente, tareas con un nivel de dificultad moderado, para las que tienen una probabilidad subjetiva de éxito cercana al 50% es decir, parecida a la probabilidad subjetiva de fracaso. Los sujetos con elevado nivel de logro obtienen un rendimiento significativamente mayor que los sujetos con bajo nivel de logro.

Pero la teoría de Atkinson se circunscribe a las consecuencias inmediatas de la actividad, no integra la visión y la perspectiva de futuro que el sujeto suele tener al actuar. La perspectiva de futuro, la orientación hacia el futuro, ha sido integrada en la motivación de logro por Raynor (1969, 1970, 1974, 1981, 1982; op.cit).

Raynor incide en el hecho de que la actividad es instrumental cuando tiene consecuencias para la obtención de metas futuras. Las actividades instrumentales son "pasos" en el camino hacia las meta futura, contribuyendo cada uno de ellos, como un componente motivacional separado, a la motivación de logro resultante.

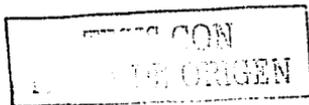
Este autor establece dos tipos de actividades, unas que pueden ser instrumentales, formando parte de un "camino" que lleva a una meta futura. Otras son un fin en sí mismas. Al primer tipo, las denomina "contingentes", y al segundo "no contingentes".

El éxito en la tarea "contingente" es percibido por el sujeto como necesario para alcanzar una meta futura. El éxito en la tarea "no contingente", no es percibido como necesario para alcanzar una meta futura.

Según la teoría de la "orientación futura" de Raynor, los sujetos con elevado nivel de logro alcanzan mayor rendimiento que los sujetos con bajo nivel de logro únicamente en la realización de la tarea "contingente". Cuando la tarea es "no contingente" el rendimiento de sujetos con diferente nivel de logro no difiere. (op.cit)

En el presente proyecto, apoyado en lo expuesto anteriormente se argumenta, que los estudiantes al estipular sus propias metas y monitorearlas, al trabajar en estrategias de aprendizaje adecuadas para cumplirlas y al considerar el uso y manejo adecuado del tiempo como parte de las metas, mejorarán notablemente su desempeño académico.

COMENTARIOS.



En México ha sido escasa la investigación realizada en torno al Aprendizaje Autorregulado; habilidad útil para los estudiantes, dado que una buena parte de la población estudiantil no cuenta, desde los niveles básicos, con estrategias de aprendizaje que apoyen la adquisición de conocimientos, así como la estipulación de metas, para el logro de objetivos y para un mejor rendimiento académico; esto repercute sin duda alguna, en la percepción de autoeficacia del alumno, quien al enfrentarse a fracasos continuos, comienza a dudar de su propia capacidad, produciéndole estados afectivos en ocasiones negativos.

Ellis menciona que cuando las emociones son muy elevadas, el funcionamiento cognoscitivo se deteriora, influyendo en la disposición del alumno para comprender lo que estudia, con esto puede incluso que termine por abandonar su meta educativa.

Lo anterior, además de tener implicaciones para el alumno, tiene implicaciones económicas y sociales en la institución educativa y en el país.

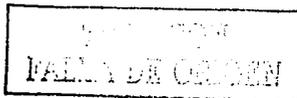
En este contexto, la aplicación sistemática de estrategias de aprendizaje y de estudio, identificadas por la investigación psicológica y educativa, han mostrado su potencial para mejorar el desempeño escolar de los alumnos y promover el desarrollo de habilidades intelectuales básicas, que contribuyan a dicho fin.

Los avances en la investigación sobre los mecanismos y condiciones que regulan el aprendizaje humano, así como el análisis de las estrategias y actividades que realiza una persona cuando aprende, ofrecen mejores elementos explicativos confiables de los fenómenos educativos. En este caso, del funcionamiento académico de los alumnos en los niveles de enseñanza media y superior (Dansereau, 1970; Mayer, 1988; Michel, 1991; Weinstein & Mayer, 1986; Wittrock, 1988; cit. en Martínez y Sánchez, 1993).

Finalmente, es importante garantizar que los estudiantes, al término de su formación escolar, cuenten con conocimientos sólidos que les permitan enfrentar las diversas actividades de la vida y que dichos conocimientos sean la base para continuar aprendiendo.

Por otro lado, la planta docente de muchas instituciones se muestra renuente a cambiar sus métodos tradicionales de instrucción y evaluación, promoviendo con esto el aprendizaje de tipo memorístico, en otro sentido, se ha trabajado en la reelaboración de planes de estudio, disminuyendo en algunos casos, como la Facultad de Medicina, el tiempo de clases con la finalidad de que el alumno regule su propio proceso de aprendizaje y adquiera un papel más activo en él; los directivos de alguna manera suponen que los alumnos están preparados para dicha labor y los resultados son francamente deprimentes, al observar que tan altas pretensiones no se cumplen, debido a la deficiente formación de los alumnos y a la poca disposición de los profesores, que no fomentan actividades donde se requiera otro tipo de trabajo cognoscitivo.

Por lo anterior, es importante fomentar el estudio independiente con el uso de estrategias de aprendizaje adecuadas donde además el alumno, se encontrará motivado por sus propios logros, pudiendo ampliar su mundo de conocimientos por cuenta propia.



CAPÍTULO 5

METODOLOGÍA.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

A lo largo de los dos últimos años, los alumnos que han cursado las materias de *Anatomía* y *Biología del desarrollo* en la Facultad de Medicina han mostrado un rendimiento notablemente inferior a lo esperado. Esta situación ha generado dificultades adicionales tales como altos índices de reprobación e incluso deserción (Anuarios, 1992, 1994; Fac. de Medicina). Dado que se trata de materias que se consideran básicas en la formación de los futuros médicos, resulta prioritaria la búsqueda de alternativas que permitan que los alumnos logren un mejor desempeño. Una posible alternativa está centrada en dotar a los alumnos de destrezas que repercutan en un mejoramiento de su rendimiento en dichas materias. La suposición básica, consiste en que los alumnos estaban mostrando dificultades para acceder al éxito en las materias mencionadas, dado que no utilizaban o no poseían las destrezas necesarias. Por lo tanto, con base en desarrollos recientes en materia de aprendizaje autorregulado, se planteó que es posible, mejorar el rendimiento al entrenar a alumnos de primer año de Medicina en destrezas asociadas a la utilización de estrategias de aprendizaje, estipulación de metas y percepción de autoeficacia.

Sobre esta base se plantean las siguientes hipótesis :

1. Hipótesis de trabajo.

Los estudiantes de la carrera de medicina con bajo rendimiento escolar, que cursan las materias de *Anatomía* y *Biología del desarrollo* y sean sometidos a un entrenamiento en habilidades de aprendizaje auto-regulado, compuesto por las dimensiones de estrategias de aprendizaje, estipulación de metas y percepción de autoeficacia, mejorarán su rendimiento académico en dichas materias, en comparación con el grupo control.

2. Hipótesis específicas.

- H.alt 1: El grupo de estudiantes con bajo rendimiento escolar, que hayan sido entrenados en un programa de Aprendizaje Autorregulado, mostrarán un aumento en el uso de estrategias de aprendizaje, en tanto que el grupo control no mostrará dicho incremento.
- H.alt 2: El grupo de estudiantes con bajo rendimiento escolar, que hayan sido entrenados en un programa de Aprendizaje Autorregulado, mostrarán un aumento significativo en el cumplimiento y estipulación de metas, en tanto que el grupo control no mostrará dicho incremento.

- H.alt 3: El grupo de estudiantes con bajo rendimiento escolar, que hayan sido entrenados en un programa de Aprendizaje Autorregulado, mostrarán un aumento significativo en su percepción de autoeficacia, mientras que en el grupo control no se observará dicho incremento.
- H.alt 4: El grupo de estudiantes con bajo rendimiento escolar, que hayan sido entrenados en un programa de Aprendizaje Autorregulado, mostrarán un aumento en el rendimiento académico, en áreas específicas como la anatomía y la biología del desarrollo en comparación con el grupo control.

MÉTODO.

Sujetos.

Se trabajó con 36 estudiantes cuyas edades fluctuaron entre los 17 y 19 años de edad, que pertenecían al primer año de la carrera de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina, de la Universidad Nacional Autónoma de México. Estos alumnos pertenecían a dos grupos considerados de bajo rendimiento académico por la Facultad, es decir grupos con promedio abajo de siete en el primer departamental en las materias de Anatomía y Biología del Desarrollo, ambos grupos fueron seleccionados al azar, de la lista de grupos considerados de bajo rendimiento.

Uno de los grupos estuvo sujeto al tratamiento (grupo experimental) mientras que el otro no recibió ningún tipo de tratamiento (grupo control).

Materiales e Instrumentos.

Instrumentos para las fases de pre y postest.

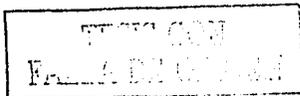
1.- Cuestionario de Actividades de Estudio (CAE) (ver anexo 1).

Permitió establecer un diagnóstico de las actividades académicas de los alumnos, dentro y fuera de clases, evaluando tanto estrategias de aprendizaje como de estudio.

Las áreas que evalúa son las siguientes:

1. √ Motivación e interés hacia el estudio.
2. √ Organización de las actividades de estudio.
3. √ Concentración y condiciones ambientales durante el estudio.
4. √ Aplicación de estrategias de aprendizaje y de estudio.
5. √ Comprensión y retención de las clases.
6. Búsqueda bibliográfica e integración de la información.
7. Elaboración de trabajos y estudio en equipo.
8. √ Preparación y presentación de exámenes.
9. Aprendizaje de las matemáticas y solución de problemas.
10. Problemas personales que interfieren en el estudio.

Las subescalas marcadas, corresponden a las que fueron consideradas, en el presente estudio y se refieren a la medición de la variable *estipulación de metas* con la



subescala dos y las cinco restantes a la medición de la variable independiente *estrategias de aprendizaje*, divididas en **primarias**, de elaboración de mapas conceptuales y de **apoyo**, que dan soporte a las anteriores como la motivación, concentración, comprensión y retención de las clases, etc.

El instrumento contiene setenta reactivos que describen actividades de estudio. Cada reactivo incluye seis opciones de respuesta, que se contestaron en la pantalla de una computadora.

Este cuestionario, que ha sido validado mediante jueces especialistas, dentro de la Psicología Educativa en las siguientes áreas: hábitos de estudio, estrategias de aprendizaje, técnicas de estudio, diseño de cuestionarios, etc. a través de la revisión y clasificación de los indicadores. También se realizó un análisis de reactivos en cuanto a su claridad y pertinencia, sus índices de variabilidad y discriminación así como la consistencia interna entre los reactivos asignados a cada dimensión o área que evalúa el instrumento.

2.- Escala de autoeficacia (ver anexo 2).

Esta escala se elaboró y validó a través de un análisis Interjueces, con diez expertos en el área de psicología educativa inicialmente, posteriormente se realizó un análisis factorial de componentes principales para determinar la validez de constructo y la confiabilidad.

Por medio de un estudio piloto se pudieron analizar los reactivos en cuanto a su claridad y pertinencia, sus índices de variabilidad y discriminación, así como la consistencia interna entre los reactivos de cada área que evalúa el instrumento a través del Coeficiente Alpha de Cronbach donde se obtuvo un valor $\alpha=0.912$.

Validez de contenido.

El instrumento fue elaborado y validado a través de jueces expertos en el área de la psicología educativa, y se eliminaron aquellos reactivos que no contaron con el 90% de acuerdo entre jueces. Inicialmente se contaba con 30 ítems, de los que se eliminaron 6, dejando sólo los 24 reactivos que dieron respuesta al objetivo del instrumento.

Descripción del Instrumento.

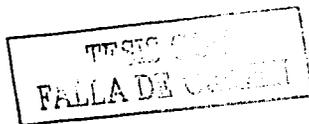
Se trata de una escala formada con 24 ítems con seis opciones de respuesta ordinales, con valores del 0 al 5, que evalúan la creencia de los estudiantes acerca de la propia capacidad para organizar e instrumentar las acciones necesarias para lograr éxito en el estudio.

Propiedades psicométricas

Con una muestra de 110 estudiantes de la Facultad de Medicina se determinaron las propiedades psicométricas del instrumento.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cuanto a validez y confiabilidad del instrumento :

Dificultad de ítem y discriminación:



En la siguiente tabla se presentan las medias y varianzas de cada uno de los 24 ítems de la escala. Además se presentan las medias y varianzas de los grupos extremos de la población (27% superior y 27% inferior, según el criterio de Jonhson) y el valor t de "student" para contrastar los grupos superior e inferior.

ITEM	MEDIA (N=110)	MEDIA SUPERIOR (N=29)	MEDIA INFERIOR (N=29)	VARIANZA	VARIANZA SUPERIOR	VARIANZA INFERIOR	CRITERIO T DE STUDENT
1	3.52	4.40	2.73	1.44	0.64	1.46	6.40
2	1.94	3.03	1.00	2.48	2.37	1.20	6.00
3	3.04	4.30	1.73	2.59	1.34	1.80	8.07
4	2.12	3.30	1.07	2.55	2.28	1.06	6.81
5	2.99	3.87	1.87	1.96	1.45	1.52	6.47
6	2.70	3.93	1.67	2.89	1.60	2.22	6.46
7	3.87	4.73	3.03	1.55	0.20	1.83	6.65
8	3.01	4.07	2.17	2.03	1.26	1.34	6.56
9	3.68	4.50	2.80	1.10	0.45	0.69	8.86
10	4.67	4.93	4.37	0.42	0.06	0.83	3.34
11	4.41	4.97	3.90	0.61	0.03	0.89	6.19
12	3.47	4.13	2.80	0.83	0.32	0.89	6.76
13	3.54	4.27	2.77	0.95	0.26	0.91	7.71
14	3.77	4.43	2.77	1.16	0.31	1.11	7.78
15	3.05	4.60	1.63	2.51	0.24	1.50	12.53
16	3.82	4.53	2.93	0.92	0.32	0.93	7.99
17	2.69	3.87	1.50	2.18	0.92	1.52	8.45
18	3.45	4.43	2.40	1.21	0.31	0.64	11.61
19	4.32	4.90	3.50	0.72	0.09	1.05	7.30
20	4.33	4.90	3.63	0.59	0.09	0.83	7.35
21	4.49	4.77	4.30	0.74	0.25	0.61	2.81
22	3.22	4.40	1.63	2.33	0.71	1.23	11.07
23	3.50	4.47	2.77	1.39	0.65	1.11	7.14
24	4.36	4.87	3.73	0.74	0.12	1.00	5.99

Tabla A.1 Dificultad de ítem y discriminación de cada uno de los reactivos y criterio de "t" de student de los grupos extremos.

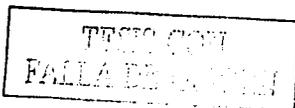
Los ítems que presentan la mayor media son:

- Ítem 10 Aunque la carrera es difícil, confío en que terminaré.
- Ítem 21 Cuando tengo que realizar una tarea la cumplo.
- Ítem 11 A pesar de sentirme agobiado por la cantidad de estudio y trabajos que tengo que entregar, persisto hasta terminar.

Los ítems que presentan la menor media son:

- Ítem 2 El obtener una baja calificación en determinada materia, me deprime.
- Ítem 4 Cuando no obtengo los logros académicos que me he propuesto, me deprimo.
- Ítem 17 El rendimiento académico que he obtenido me satisface.

Los ítems que mejor discriminan los estudiantes con alta autoeficacia son:



- Item 15 Al enfrentarme a un fracaso académico me digo cosas negativas.
Item 18 Soy buen estudiante.
Item 22 Al salir mal en un examen, dudo de mi capacidad.

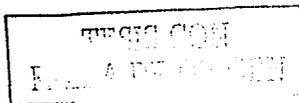
Los ítems que menos discriminan los estudiante con alta autoeficacia son:

- Item 10 Aunque la carrera es difícil, confío en que terminaré.
Item 21 Cuando tengo que realizar una tarea la cumplo.
Item 24 Cuando me enfrento a tareas de gran dificultad, persisto en ellas hasta que logro terminarlas.

Validez de Constructo.

La estructura factorial se determinó por el método de componentes principales con rotación varimax, obteniéndose tres factores que explican el 54% de la varianza total. Los factores obtenidos se pueden identificar como:

- Factor I Aspectos conductuales y cognitivos del estudiante
Factor II Aspectos afectivos de la autoeficacia.
Factor III Aspectos perseverantes en el estudio.



A continuación se presenta una tabla que muestra los factores obtenidos a través del análisis factorial, procedimiento que permitió determinar el número de factores que integran la escala.

ITEM	FACTOR I CONDUCTUAL COGNITIVO	FACTOR II AFECTIVO	FACTOR III PERSEVERANCIA
1	0.71	0.12	0.01
2	0.16	0.81	-0.13
3	0.09	0.78	0.23
4	0.14	0.80	0.01
5	0.68	-0.08	0.28
6	0.16	0.69	0.08
7	0.19	0.37	0.35
8	0.62	0.01	0.21
9	0.48	0.07	0.58
10	0.09	0.32	0.34
11	0.21	0.09	0.81
12	0.62	0.33	0.13
13	0.60	0.35	0.20
14	0.60	0.30	0.25
15	0.16	0.77	0.20
16	0.54	0.20	0.42
17	0.62	0.32	0.08
18	0.77	0.33	0.09
19	0.39	0.23	0.59
20	0.45	0.29	0.59
21	-0.07	-0.02	0.51
22	0.17	0.80	0.26
23	0.71	0.01	0.13
24	0.32	0.12	0.66
VARIANZA EXPLICADA	21%	19%	14%
VARIANZA ACUMULADA	21%	40%	54%

Tabla A 2. Factores y varianzas obtenidas.

La comunalidad de la escala se determinó por el método de mínimos cuadrados y su valor es de $h^2=59.1\%$.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Factor I Conductual y Cognitivo	21%		
Factor II Afectivo	19%		
Factor III Perseverancia	14%		
Total	54%	de la	91.4% de la
	varianza total		varianza común
Comunalidad (factor G)	59.1%		
Especificidad (factor S)	32.1%		
Confiabilidad	91.2%		
Error	8.8%		
Total	100%		

Tabla A. 3. Estructura de la escala.

Materiales para la instrumentación del Programa de Aprendizaje Auto-regulado.

1.-Adaptación del Manual de "Terapia Racional y Emotiva" de Maultsby y Hendricks (1974) (ver anexo 3).

El manual original se utiliza como apoyo en terapias de tipo racional y emotivas para que los sujetos bajo tratamiento se concienticen sobre los sentimientos y emociones que tienen ante diferentes acontecimientos de la vida cotidiana. Esta concientización se logra por medio de ilustraciones que muestran ejemplos de percepciones racionales e irracionales y sus posibles consecuencias. Para los fines de la presente investigación, este manual se adaptó, utilizando ilustraciones que ejemplifican las situaciones que enfrentan los alumnos en su vida escolar. Esta adaptación se validó a través de un "Análisis inter-jueces".

2.-Manual de metodología de estudios (ver anexo 4).

Este manual se utilizó como apoyo para los temas revisados durante el programa.

3.-Auto-registros de horario.

Se utilizaron para que los alumnos y el coordinador pudieran evaluar el avance en la *estipulación de metas*, en cuanto a tiempos de estudio, durante las sesiones.

4.- Fotocopias sobre Biología del desarrollo y Anatomía.

Seleccionadas para la aplicación de las estrategias en estos materiales.

Escenario

La investigación se llevó a cabo en un aula de la Facultad de Medicina de la UNAM, cuyas características son: un área de aproximadamente 45 m², con buena iluminación y ventilación, que cuenta con bancas escolares suficientes para grupos de 40 alumnos y con un pizarrón de aproximadamente 3 m. de largo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Variables

Variable Independiente:

1.- Programa de Aprendizaje Auto-regulado: El programa integra el proceso de instrucción en estrategias de aprendizaje, el trabajo por sesiones del programa de auto-eficacia y el trabajo en estipulación de metas. (ver anexo 6)

Variables Dependientes:

1. **Estrategias de Aprendizaje:** evaluadas a través del C.A.E. (subescalas, 1,3,4,5 y 8)
Las estrategias de aprendizaje que fueron retomadas en la investigación se refieren a las **estrategias cognitivas** (evaluada con la subescala 1) divididas en: *estrategias primarias* de elaboración de mapas conceptuales y a las *estrategias planteadas por Mayer (1984)* para el aprendizaje significativo de los textos, que son las de *selección, organización e integración*; en donde se manifiesta además tipos de ayuda: la de seleccionar la información, la de construir conexiones internas y la de construcción de conexiones externas.

En el primer caso que es *selección* de información, las ayudas al lector estarían orientadas para ayudarlo a seleccionar información relevante, la *organización* se refiere a lo que el lector ejecuta a nivel cognitivo para organizar o dar un nuevo orden al material, la *integración* es la estrategia que busca unir partes de la información en un todo coherente. Comprenden acciones tales como relacionar el contenido del texto con los conocimientos previos que posee el lector, formular interpretaciones sobre el contenido sólo después de leer trozos más o menos largos o después de finalizar la lectura completa.

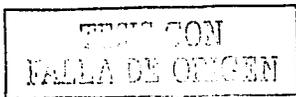
La *construcción de conexiones internas*, está dada a través de la señalización, que es una la técnica que nos permite obtener una estructura de conocimiento organizado en donde la colocación de palabras clave no contenidas en el pasaje sirven para enfatizar la organización o estructura conceptual del mismo; también sirve para aclarar la estructura del bosquejo del pasaje, proporcionando una estructura conceptual al aprendiz para que éste pueda usar y seleccionar información relevante de una manera coherente.

La *construcción de conexiones externas* se refieren a actividades de elaboración, en donde el lector relaciona el material presentado con el conocimiento existente. Algunas formas de tomar notas pueden involucrar la elaboración.

Estrategias de apoyo: (evaluadas con las subescalas 1,3, 5, y 8).

Las estrategias de apoyo son las que como su nombre lo indica dan apoyo a las primarias creando un ambiente interno y externo adecuado para el aprendizaje, entre éstas se encuentran actividades relacionadas con la motivación, hábitos de estudio, temas como atención y concentración, etc.

A su vez, se utilizaron **estrategias metacognitivas**, definidas por Rose (1984) como un conjunto de acciones conscientes que ejecuta el alumno para asegurar la



efectividad del procesamiento de la información en el texto, en donde controla y planifica las actividades que debe realizar para tal fin.

Se utilizaron las siguientes estrategias metacognitivas, para complementar a las estrategias primarias:

1. Lectura activa y reflexiva:

Que se refiere a la forma en que los lectores exitosos se aproximan a los textos. Donde frecuentemente prevén el pasaje, formulan sus propias preguntas antes de la lectura, hacen comentarios en los márgenes y subrayan el texto. Además, revisan lo que leen y pueden buscar la clarificación si el pasaje parece no tener sentido.

2. Monitoreo del significado y auto-corrección.

Que se refiere a la capacidad del lector de auto-monitorear su lectura, para poder corregir errores, pudiéndose dar cuenta de la presencia de significados desconocidos, deteniendo el curso de la lectura para someterlo a juicio y solucionarlo.

3. Ajuste a la dificultad del texto:

Que se refiere al ajuste que hace el estudiante cuando se enfrenta a un texto que considera difícil (esto gracias a la utilización del auto-monitoreo), así, el lector empleará tácticas como relectura del pasaje, utilización de subrayado y notas.

4. Vincular el texto con el aprendizaje previo:

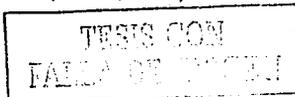
Referido a el uso de la atención selectiva como una parte importante de la comprensión de lectura, porque es el conocimiento previo (lo que el estudiante ya conoce) lo que permite al estudiante seleccionar las porciones del mensaje para reflexionar y almacenar la información. Cuando el estudiante lee, combina lo que ya conoce acerca del tópico, con el mensaje del texto; esto requiere que el estudiante tenga la habilidad facilitadora llamada aprendizaje previo y del uso de estrategias para combinar el aprendizaje previo y el mensaje del texto. *Un estudiante combina el mensaje del texto con el aprendizaje previo al considerar tanto lo que dice el texto como lo que ya conoce.*

5. Clarificar:

Se refiere a la capacidad del estudiante que cuando fracasa para comprender lo que está leyendo y está consciente del fracaso, puede intentar clarificar la lectura. Si tiene las habilidades facilitadoras y las estrategias de comprensión necesarias para descifrar el texto original, se auto-corrige y solucionará el problema; si no tiene esas estrategias específicas, puede recurrir a una estrategia general como preguntar.

2. Estipulación de metas: Evaluadas a través los datos arrojados por el factor 2 del C.A.E. Esta variable se define como el objeto o el fin de la acción que tiene la capacidad de regular la conducta inmediata y de influir en las conductas subsecuentes. (Aguilar, 1993).

3. Percepción de autoeficacia: valorada a través de la escala elaborada para dicho rubro. Esta variable, ha sido definida como la creencia acerca de la propia capacidad (en este caso la capacidad para el estudio) para organizar e implementar las acciones necesarias obteniendo niveles designados de aprovechamiento. Estos llegan a influenciar el comportamiento del alumno en cuanto a su selección de tareas, persistencia, rendimiento y esfuerzo y adquisición de habilidades. (Shunk, 1989).



4 Rendimiento académico: evaluado a través de las calificaciones promedio finales que los alumnos obtuvieron durante el ciclo escolar, en las materias de Anatomía y Biología del desarrollo, consideradas como las de mayor dificultad en la carrera de Medicina.

Variables Atributivas:

1. Sexo: masculino y femenino.
2. Edad: estudiantes de entre 17 y 19 años.
3. Escolaridad: primer año de la carrera de médico cirujano.

Variables extrañas:

1. Aspectos extrínsecos a la situación experimental; por ejemplo, conflictos personales, relación con el maestro etc.
2. Distractores del ambiente.

Diseño.

Se utilizó un "Diseño experimental con pre y posprueba

- (R O1 X O2) Grupo experimental.
(R O1 O2) Grupo control.

Procedimiento

El estudio contempló tres fases:

1.- FASE DE PRETEST: En esta fase, se aplicaron los instrumentos para evaluar estrategias de aprendizaje, percepción de autoeficacia y estipulación de metas a los grupos.

2.- FASE DE TRATAMIENTO: En esta fase, se trabajó con los sujetos experimentales los aspectos de estrategias de aprendizaje, percepción de auto-eficacia y estipulación de metas, mientras que los sujetos controles permanecieron sin tratamiento.

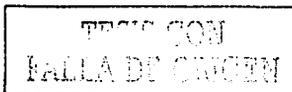
Se trabajó con los sujetos, dos veces a la semana, dos horas por día; durante tres meses; es decir durante un tiempo aproximado de 48 horas.

Durante cada sesión se retomaron los rubros mencionados con anterioridad:

1. Estrategias de Aprendizaje.
2. Estipulación de metas.
3. Percepción de auto-eficacia.

1. Estrategias de aprendizaje:

Se capacitó a los estudiantes para que adquirieran diversas estrategias de aprendizaje que aplicaron a contenidos educativos de las materias de Anatomía y Biología del desarrollo, durante y al final del ejercicio el alumno recibió retroalimentación



sobre su desempeño. En este trabajo se utilizaron *estrategias cognitivas* de tipo primarias: selección de información, organización e integración, elaboración de mapas conceptuales y *estrategias cognitivas* de apoyo para crear un ambiente interno y externo propicio para el aprendizaje, que complementara a las estrategias primarias; se incluyeron temas como motivación, atención y concentración, comprensión y retención de las clases, preparación y presentación de exámenes, así como estudio en equipo. Así mismo, se utilizaron *estrategias metacognitivas* para la comprensión de la lectura como: lectura activa y reflexiva, monitoreo del significado y auto-corrección, ajuste a la dificultad del texto, vinculación del texto con el aprendizaje previo y la clarificación.

2. Estipulación de metas:

Este rubro consistió en la revisión de metas personales, en forma de pequeños grupos donde se contemplaron los siguientes aspectos:

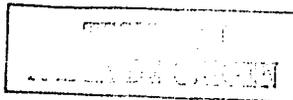
- Elaboración de horario, con seguimiento semanal del mismo.
- Estipulación de metas semanales de manera escrita, con seguimiento de las mismas.

3. Percepción de autoeficacia:

La adaptación del manual se retomó en dinámicas grupales (equipos de trabajo de cinco integrantes), donde cada uno de los miembros discutió con sus compañeros la opinión y experiencia en torno a los folletos, posteriormente un miembro de cada equipo expresó al resto del grupo las conclusiones obtenidas.

3. FASE DE POSTEST.

Al término del tratamiento, se aplicaron nuevamente las medidas utilizadas en el pre-test a los sujetos experimentales y a los sujetos control.



RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados de cada una de las áreas evaluadas, mediante un análisis de varianza mixto, con el fin de determinar si existen diferencias entre medias en el pretest y postest de ambos grupos.

Dichas áreas son :

Estrategias de aprendizaje : evaluadas a través de las subescalas 1,3,4,5 y 8 del Cuestionario de Actividades de Estudio.

Estipulación de metas : evaluada a través de la subescala 2 del Cuestionario de Actividades de Estudio.

Percepción de autoeficacia : evaluada a través del instrumento de autoeficacia.

Rendimiento académico : evaluado a través de las calificaciones obtenidas en los exámenes departamentales.

En congruencia con la primera hipótesis donde se argumenta que el grupo de estudiantes con bajo rendimiento escolar, que hayan sido entrenados en un programa de Aprendizaje Autorregulado, mostrarán un aumento en el uso de estrategias de aprendizaje, en tanto que el grupo control no mostrará dicho incremento, se presenta el análisis correspondiente a dicha área. :

ESTRATEGIAS (C.A.E.)

El análisis de Varianza Mixto presentó diferencias significativas en la interacción (condición- evaluación) de las diferentes subescalas del Cuestionario de Actividades de Estudio que evaluó estrategias de aprendizaje primarias y de apoyo. En la tabla 1 aparece resaltado el grupo que obtuvo la mayor media, en el área de motivación, considerada como Estrategia de Aprendizaje de Apoyo.

SUBESCALA MOTIVACIÓN

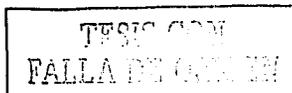
n=18

	PRETEST				POSTEST			
	x	S	Min.	Max.	x	S	Min.	Max.
Experimental	20.94	5.4	9	27	26.66	4.0	20	34
Control	25.66	6.0	10	35	26.7	5.0	18	34

Tabla 1. Medidas descriptivas de la subescala de motivación.

$F(1,34)=8.47; p < 0.006$

Como puede observarse en la Tabla 1, la mayor media fue obtenida por el grupo control y el valor obtenido de "F", permite afirmar que existen diferencias significativas en la interacción condición-evaluación, por lo que se asume que el grupo experimental aumentó su motivación a diferencia del grupo control quien no mostró dicho incremento.



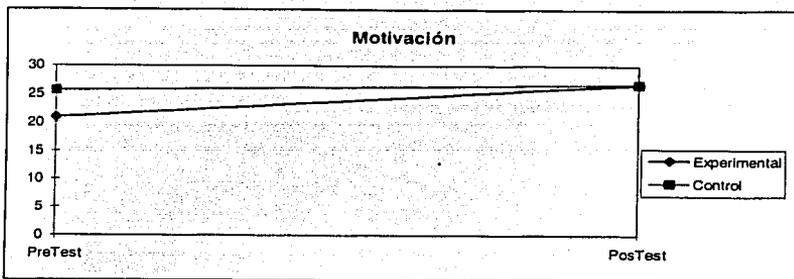


Figura 1. Medias obtenidas durante el pretest y postest, del grupo experimental y grupo control en la subescala de motivación.

En la figura 1, puede apreciarse que ambos grupos mostraron diferencias en la fase de pretest, donde el grupo experimental obtuvo una media, que lo colocó por debajo de la media obtenida por el grupo control. Así mismo se observa un incremento significativo de dicho grupo, durante la fase de postest, no así con el grupo control, quien permaneció prácticamente estable desde su inicio.

SUBESCALA CONCENTRACIÓN

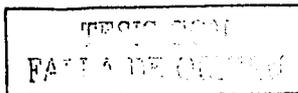
n=18

	PRETEST				POSTEST			
	x	S	Min.	Max.	x	S	Min.	Max.
Experimental	19.11	7.7	1	28	26.66	4.4	16	34
Control	23.72	6.5	11	33	23.6	6.8	11	35

Tabla 2. Medidas descriptivas de la subescala de concentración.

$F(1,34)=20.15; p < 0.000$

En la tabla 2 puede observarse que la mayor media obtenida durante el postest, fue del grupo experimental, de hecho las mediciones en el postest, arroja datos donde se aprecia que el grupo experimental se encontró por debajo de la media del grupo control. El valor obtenido de "F", permite afirmar que el grupo experimental mostró diferencias significativas entre el pretest y postest en comparación con el grupo control.



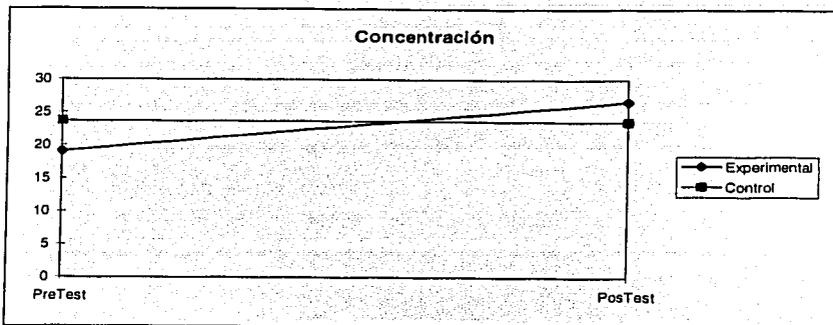


Figura 2. Medias obtenidas durante el pretest y postest, del grupo experimental y grupo control en la subescala de concentración.

En la figura 2 puede apreciarse el incremento notorio que obtuvo el grupo experimental durante el programa de aprendizaje autorregulado, incremento que el grupo control no presentó, puede observarse en la tabla 2, que dicho grupo presentó durante la fase de postest un pequeño decremento en comparación con el pretest.

SUBESCALA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

n=18

	PRETEST				POSTEST			
	x	S	Min.	Max.	x	S	Min.	Max.
Experimental	32.55	9.2	20	50	45.22	8.3	28	57
Control	42	7.7	29	55	46.66	8.4	33	56

Tabla 3. Medidas descriptivas de la subescala de Aplicación de Estrategias de Aprendizaje. $F(1,34)=7.80; p < 0.009$

En la Tabla 3, se observa que la mayor media fue obtenida por el grupo experimental. Nuevamente las mediciones de pretest de dicho grupo, lo colocan por debajo de la medición del grupo control. A pesar de que éste grupo, mostró un incremento, este resultó menor al presentado por el grupo experimental. El valor obtenido de "F" permite afirmar que el grupo experimental mostró un incremento significativo en la utilización de Estrategias de Aprendizaje, a diferencia del grupo control quien mostró incremento, pero no en la magnitud del grupo experimental.

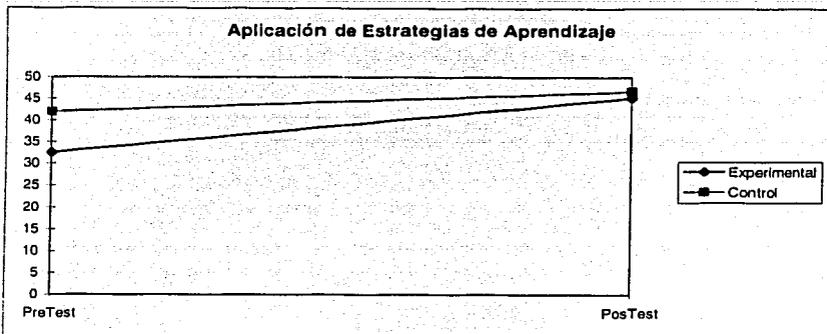


Figura 3. Medias obtenidas durante el pretest postest del grupo experimental y grupo control en la subescala de Aplicación de Estrategias de Aprendizaje.

En la figura 3 se observa el incremento significativo obtenido por el grupo experimental.

SUBESCALA COMPRESIÓN Y RETENCIÓN DE CLASES

n=18

	PRETEST				POSTEST			
	x	S	Min.	Max.	x	S	Min.	Max.
Experimental	26.66	6.8	12	36	35.77	4.8	26	46
Control	30.77	7.9	21	49	33.94	7.0	22	48

Tabla 4. Medidas descriptivas de la subescala de Comprensión y Retención de Clases. $F(1,34)=13.08; p<0.001$

La tabla 4 muestra que la mayor media obtenida durante el pretest fue obtenida por el grupo experimental. El valor obtenido de "F" permite afirmar que el grupo experimental mostró diferencias significativas entre el pretest y el postest en comparación con el grupo control.

TESIS CON
FALLA DE CREDITO

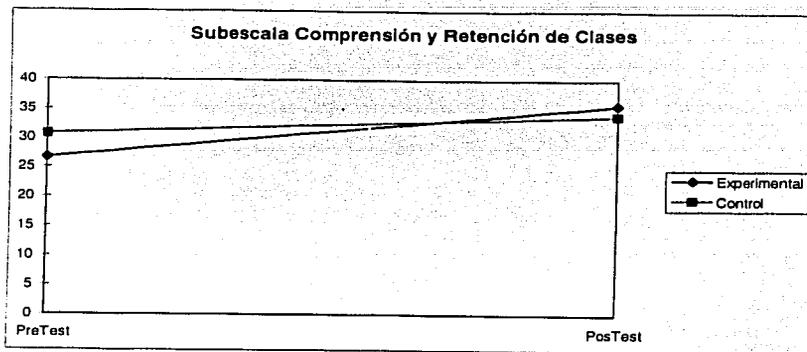


Figura 4. Medias obtenidas durante el pretest y postest del grupo experimental y grupo control en la subescala de Comprensión y Retención de Clases.

En la Figura 4 se aprecia nuevamente que la media del grupo experimental en el pretest se encuentra por debajo de la media del grupo control, sin embargo durante el postest el grupo experimental superó al grupo control, quien en ambas mediciones mostró un desempeño estable; es decir, no incrementó su puntuación de manera significativa si se compara con el grupo experimental.

SUBESCALA PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE EXÁMENES

n=18

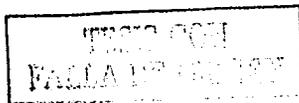
	PRETEST				POSTEST			
	x	S	Min.	Max.	x	S	Min.	Max.
Experimental	15.33	5.6	6	25	22.94	4.9	13	30
Control	19.66	6.0	9	29	21.83	5.1	11	32

Tabla 5. Medidas descriptivas de la subescala de Preparación y Presentación de Exámenes.

$F(1,34)=8.31; p<0.007$

En la tabla 5 se observa nuevamente el patrón obtenido en las subescalas anteriores, la media del grupo experimental en la fase de pretest, se encuentra por debajo de la del grupo control.

En el postest la mayor media fue obtenida por el grupo experimental. El valor obtenido de "F", permite aceptar que el grupo experimental aumentó su forma de preparar y presentar exámenes.



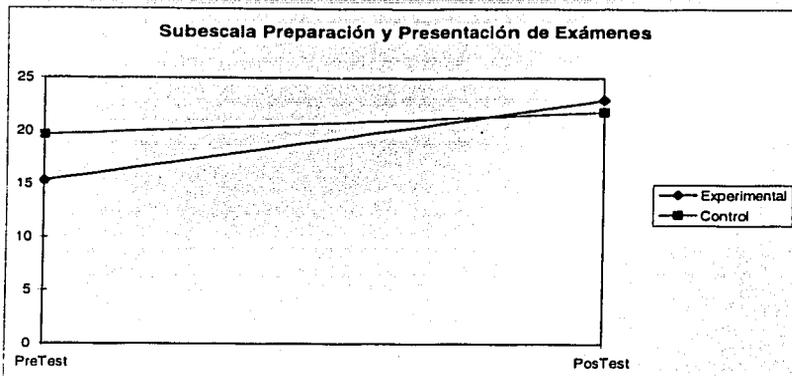


Figura 5. Medias obtenidas durante el pretest y postest del grupo experimental y grupo control en la subescala de Preparación y Presentación de Exámenes.

En la figura 5 puede apreciarse el incremento que mostró el grupo experimental en esta área. Durante el postest, superó al grupo control, quien mostró un pequeño incremento durante esta fase pero poco significativo, si se compara con el control.

ESTIPULACIÓN DE METAS

En congruencia con la segunda Hipótesis que argumenta que el grupo de estudiantes con bajo rendimiento escolar, que hayan sido entrenados en un programa de Aprendizaje Autorregulado, mostrarán un aumento significativo en el cumplimiento y estipulación de metas, en tanto que el grupo control no mostrará dicho incremento, se presenta el análisis correspondiente a Estipulación de Metas.

Esta variable fue evaluada a través de la subescala 2 del Cuestionario de Actividades de Estudio. A continuación se presenta la tabla con los datos estadísticos, así como su gráfica correspondiente.

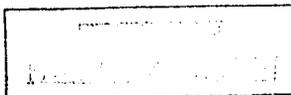
SUBESCALA ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE ESTUDIO

n=18

	PRETEST				POSTEST			
	x	S	Min.	Max.	x	S	Min.	Max.
Experimental	13.11	3.0	8	19	20.16	3.2	13	25
Control	16.38	5.0	8	25	17.4	4.1	11	25

Tabla 6. Medidas descriptivas de la subescala Organización de las Actividades de Estudio.

$F(1,34)=18.93; p<0.000$



En la tabla 6, se observan los resultados arrojados por ambos grupos. Nuevamente la medición de pretest coloca a media del grupo experimental, por debajo de la media del grupo control. El valor obtenido de "F", permite aceptar que el grupo de estudiantes con bajo rendimiento escolar, que fueron entrenados bajo el Programa de Aprendizaje Autorregulado, mostraron un aumento significativo en el cumplimiento y estipulación de metas, en tanto que el grupo control no mostró dicho incremento.

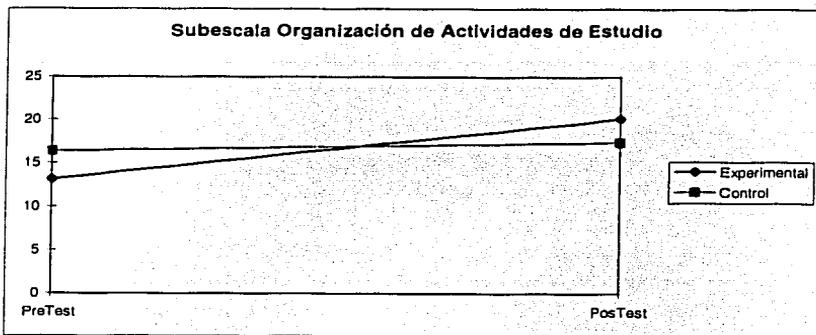


Figura 6. Medias obtenidas durante el pretest y postest del grupo experimental y grupo control en la subescala de Organización de Actividades de Estudio.

La figura 6 muestra el incremento significativo que obtuvo el grupo experimental durante el postest. El grupo control permaneció prácticamente estable en ambas mediciones.

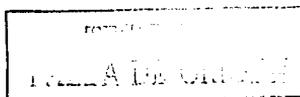
AUTOEFICACIA

El constructo fue evaluado a través del cuestionario elaborado para dicho fin, a continuación se presenta la tabla con los datos estadísticos. Se realizó un análisis de varianza mixto que arrojó diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control.
n=18

	PRETEST				POSTEST			
	x	S	Min.	Max.	x	S	Min.	Max.
Experimental	73.05	13.4	45	96	92.9	14.03	65	117
Control	84.61	16.5	57	109	86.9	16.6	57	116

Tabla 7. Medidas descriptivas de autoeficacia.
F (1,36)=15.48; p<0.001

La tabla 7 muestra nuevamente el patrón observado en las otras subescalas. La media del grupo experimental en el pretest, se encuentra por debajo de la del grupo control. La mayor media obtenida en el postest fue por grupo experimental.



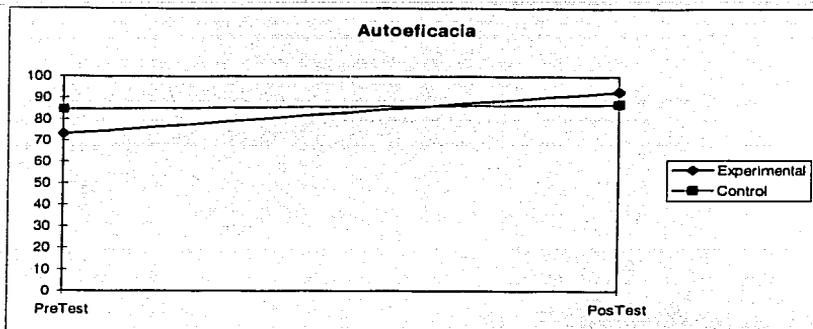


Figura 7. Medias obtenidas durante el pretest y postest del grupo experimental y grupo control en Autoeficacia.

La Figura 7 muestra el incremento obtenido por el grupo experimental, en esta área, superó al grupo control, quien mostró un pequeño incremento, pero poco significativo si se compara con el control.

RENDIMIENTO ACADÉMICO.

El análisis de varianza arrojó diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control, las medias obtenidas en exámenes departamentales, se presentan a continuación:

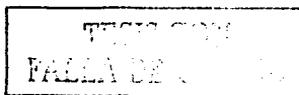
	Anatomía				Biología del Desarrollo			
	Exámenes Departamentales				Exámenes Departamentales			
	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.
Control	5.58	7.09	5.80	6.45	5.60	5.95	6.33	5.30
Experimental	6.99	7.68	7.14	7.16	6.05	6.46	6.47	6.06

Tabla 8. Medias obtenidas en los cuatro periodos departamentales, para las materias de Anatomía y Biología del Desarrollo.

$$F(1,30)=10.203; p < 0.003$$

$$F(1,30)=4.300; p < 0.047$$

El valor obtenido de "F", permite aceptar que el grupo de estudiantes con bajo rendimiento escolar que fueron entrenados en un Programa de Aprendizaje Autorregulado, mostraron un aumento en el rendimiento académico, en áreas específicas como la Anatomía y la Biología del Desarrollo en comparación con el grupo control. Puede observarse que el grupo control obtuvo un incremento, pero solo en el grupo experimental el incremento fue significativo.



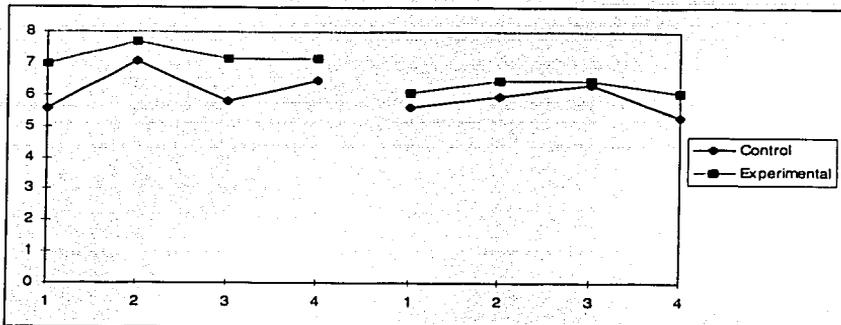


Figura 8. Medias obtenidas durante los cuatro periodos departamentales en las materias de Anatomía y Biología del Desarrollo.

En la Figura 8, se observa que el grupo experimental en ambas materias siempre obtuvo mayor media que el grupo control, así mismo se aprecia que el grupo experimental mantuvo más estable sus puntuaciones.

DISCUSIÓN

En éste apartado se analizarán los resultados mencionados anteriormente, contrastándolos con las teorías que sustentan la presente investigación.

En cuanto a las **estrategias de aprendizaje** (medición de la variable dependiente 1), donde se evaluó tanto estrategias primarias como de apoyo.

En el caso de las **estrategias de apoyo** son las que como su nombre lo indica dan apoyo a las primarias creando un ambiente interno y externo adecuado para el aprendizaje, entre éstas se encuentran actividades relacionadas con la motivación, hábitos de estudio, temas como atención y concentración, etc. .

En el área de **motivación**, se encontró que la mayor media fue obtenida por el grupo experimental, sin embargo se puede observar un incremento mucho mayor en este grupo que en el grupo control, quien no mostró un incremento notorio entre el pretest y postest.

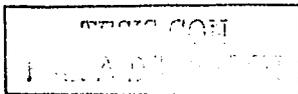
Esto es de suma importancia porque durante el aprendizaje se dan varios procesos cognoscitivos básicos, uno de ellos es la motivación, que supone un esfuerzo propositivo orientado a la acción y obtención de resultados. La motivación como proceso cognoscitivo, presupone varios elementos, el conductual, el emocional y el cognitivo. Además la motivación influye positiva o negativamente en procesos cognitivos de alto nivel como lo son el aprendizaje, la transformación y recuperación de información y el pensamiento entre otros. (Castañeda y López, 1992).

López, Castañeda, Gómez y Orozco (1989, op.cit), realizaron un estudio que identificó componentes o factores motivacionales relacionados con el desempeño académico, en forma específica, los relacionados con el éxito o fracaso escolar, en estudiantes de Psicología de los diversos semestres y áreas que se impartían en la carrera.

De una población mayor a 3 000 sujetos, se estableció una muestra probabilística, mediante un procedimiento de selección sistemática con la finalidad de identificar los componentes motivacionales asociados al logro académico y un posible perfil de niveles de esperanza y expectativa en los estudiantes de alta y baja instrumentalidad.

A partir de las calificaciones finales en el semestre lectivo inmediato anterior, fueron identificados los alumnos que tenían promedios con una desviación estándar por encima o por debajo de la media grupal correspondiente a tronco común y áreas de especialización, según fuera su pertenencia. De esta manera, la muestra total de 371 alumnos de todos los semestres se distribuyó desigualmente en submuestras con rendimiento escolar alto o bajo para cada nivel de estudios.

Se aplicaron dos instrumentos para medir alta y baja instrumentalidad y para medir expectativas racionales o irracionales. Las diferencias entre rendimiento escolar alto/bajo e instrumentación alta/baja no resultaron claramente significativas, en sentido estadístico, en la mayoría de los casos (p.05) por lo que se recomendó reconceptualizar las escalas utilizadas para hacerlas más sensibles. En cambio si se vieron sensiblemente afectadas las expectativas racionales de aquellos estudiantes de bajo rendimiento y baja instrumentalidad.



La subescala del Cuestionario de Actividades de Estudio, *atención y concentración* mostró diferencias significativas en el postest entre el grupo experimental y el grupo control, la mayor media fue obtenida por el grupo experimental (ver fig.2). El grupo control incluso tuvo un pequeño decremento durante el postest, lo que indica que el grupo experimental logró una mayor atención y concentración durante sus actividades de estudio, posiblemente a través del conocimiento de las condiciones internas y externas que influyen en el aprendizaje, tópico retomado durante la fase experimental.

La subescala *aplicación de estrategias de aprendizaje* (fig. 3), considerada estrategia primaria muestra como la mayor media fue obtenida por el grupo control, sin embargo se aprecia un incremento mucho mayor en el postest del grupo experimental que en el control.

¿Por qué es importante la aplicación de estrategias de aprendizaje? La investigación psicológica ha demostrado que el proceso de aprendizaje sigue ciertos caminos. Cada uno de nosotros aprende de alguna forma y esta forma de aprender se convierte en una más de nuestras características personales. Algunos repiten en voz alta el material de estudio, otros esquematizan etc.

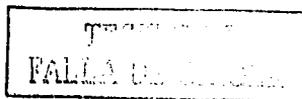
En la mayor parte de los casos el individuo desarrolla tales formas de acción intuitivamente, y ello explica algunos de los resultados obtenidos en el aprendizaje, puesto que parte de los fracasos escolares se deben a que las estrategias de aprendizaje adquiridas por los estudiantes no son siempre las adecuadas, al igual que parte del éxito alcanzado por los que logran un buen aprovechamiento escolar resulta por sus formas de aprender. En otras palabras, se puede decir que el aprendizaje tiene sus propias estrategias, y que cuando se ha desarrollado una de ellas, ésta se repite, aunque no sea correcta, por el simple hecho de desconocer otras.

Así mismo Quezada (1993) argumenta que el estudiante desarrolla sus estrategias mientras aprende, aunque este desarrollo es intuitivo, por imitación, o por respuesta a la forma de enseñanza y a los requerimientos del maestro, en muchas ocasiones no se logra el resultado previsto o deseable.

Por otro lado, Gagné (op.cit) expone, que una forma de entender las estrategias de aprendizaje es, considerarlas como las destrezas de manejo de sí mismo que el sujeto de aprendizaje adquiere, presumiblemente durante un periodo de varios años, para gobernar su propio proceso de atender, aprender y pensar. A través de la adquisición y refinamiento de tales estrategias el alumno llega a ser un aprendiz y pensador independiente: estrategias adecuadas facilitan el aprendizaje significativo.

La subescala *comprensión y retención de clases* (fig.4), considerada en este proyecto como estrategia primaria y de apoyo, obtuvo diferencias significativas entre el grupo control y experimental en la fase de postest, en donde puede observarse que la mayor media fue lograda por éste último grupo.

Esto puede explicarse, porque durante el taller, se hizo énfasis en la importancia de preparar clases antes de entrar, con la finalidad de poder aclarar dudas con el profesor, es decir; se promovió una actitud de mayor participación y responsabilidad por los logros obtenidos.



Por otro lado el preparar clases antes de entrar, implica un mejor manejo del tiempo por parte de los estudiantes, quienes además requieren de la estipulación de metas.

En la subescala *preparación y presentación de exámenes*, la mayor media fue obtenida por el grupo experimental (Fig. 5).

Esto puede explicarse porque el área fue trabajada durante la fase experimental para que los estudiantes adquirieran la conciencia de la relación que existe entre el preparar clases con anticipación, como una forma de abordar los exámenes.

Como forma de preparar los exámenes se incluyó la elaboración de mapas conceptuales para cada tema, donde los estudiantes requirieron de la aplicación de estrategias cognitivas y metacognitivas para su elaboración.

Los mapas fueron construidos y discutidos antes de presentar cada uno de los exámenes departamentales. En la fig 6, puede observarse cómo el grupo experimental mejoró notablemente la puntuación durante la fase de postest.

En cuanto a la *percepción de autoeficacia* (medición de la variable dependiente 2), la mayor media fue obtenida por el grupo experimental y la diferencia entre el pretest y postest de ambos grupos fue notoria.

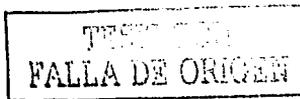
La autoeficacia fue trabajada durante las sesiones experimentales en dinámicas de grupo y con un cuaderno de trabajo elaborado para dicho fin. Este tópico es de gran importancia en el proceso de aprendizaje, Zimmerman (1989) define la percepción de autoeficacia como las percepciones acerca de las capacidades para organizar y llevar a cabo las acciones necesarias para alcanzar el desempeño de una habilidad requerida para tareas específicas.

Autores como Shunk (1989) la definen como la creencia acerca de la propia capacidad de organizar e implementar las acciones necesarias para obtener los nivel designados de aprovechamiento y argumenta que estos niveles llegan a influenciar el comportamiento del alumno en cuanto a su selección de tareas, persistencia, rendimiento y esfuerzo y adquisición de habilidades. A su vez el comportamiento del alumno modifica sus creencias eficaces y por lo tanto se da cuenta de su capacidad y mejora su eficacia para realizar futuras tareas.

En este sentido se consideró que el aprendizaje social y cognitivo, es una aproximación que explica en gran medida cómo el individuo a través de un procesamiento cognoscitivo activo, puede incrementar o decrementar su percepción de autoeficacia.

La suposición básica dentro de esta investigación, fue que al trabajar en el cambio de conducta cognoscitiva, estrategias adecuadas de aprendizaje y al proporcionar al estudiante los elementos necesarios para que aprendiera a estipular sus metas en relación a los contenidos de enseñanza que debe aprender, y al organizar su tiempo y espacio para ello, mejoraría su rendimiento académico y elevaría su percepción de autoeficacia; logrando con esto que autorregulara su propio proceso de aprendizaje.

En cuanto al *rendimiento académico* (medición de la variable dependiente 4), se puede observar en la fig. 8, que los grupos a pesar de ser seleccionados por el criterio de la Facultad de Medicina como alumnos de "bajo rendimiento" (promedio por abajo de 7),



mostraron diferencias desde el inicio. El grupo experimental durante las cuatro mediciones (exámenes departamentales), estuvo siempre por arriba del grupo control.

Puede observarse que las calificaciones de el grupo experimental fueron menos fluctuantes que las del grupo control. Esto puede deberse a que los alumnos comenzaron a aplicar estrategias diversas para la presentación de exámenes Y preparación de exámenes; en este sentido, los alumnos elaboraron mapas conceptuales de cada tema, durante el periodo de clase, como una forma de lograr un procesamiento profundo de información.

Pozo (1990) menciona que los mapas conceptuales aparecen como una técnica o habilidad dentro del aprendizaje por reestructuración (se identifica con el aprendizaje significativo y con el nivel de procesamiento profundo), perteneciente a la estrategia de aprendizaje de organización jerárquica. El aprendizaje por reestructuración consiste en la conexión de los materiales nuevos con los conocimientos anteriores, "situándolos en estructuras de significado más o menos amplias". Las estrategias de organización implican una clasificación jerárquica u organización semántica de esos elementos y representan la forma más compleja y sofisticada de aprender un material.

Sin embargo, se esperaba que el rendimiento del grupo experimental fuera mucho más alto, con relación a esto habría que realizar un análisis, del tipo de exámenes que se están elaborando para los alumnos, que su mayoría estos son de opción múltiple.

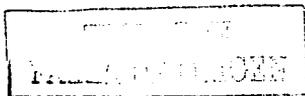
La elaboración de exámenes, requiere del conocimiento de ciertas reglas de construcción, idear opciones incorrectas plausibles no es tarea fácil, debe analizarse la validez de contenido, etc., para evaluar de la mejor manera, si el estudiante ha logrado el objetivo educativo, (Karmel, 1974).

Se observó a lo largo de la fase experimental, durante la revisión de exámenes departamentales reactivos confusos, mal elaborados, que confunden al estudiante. De esta forma surgieron las siguientes reflexiones ¿ están midiendo estos exámenes, lo que se pretende medir?, ¿los exámenes cumplen con los criterios mínimos para la elaboración de reactivos?, ¿de que forma los resultados obtenidos son utilizados para mejorar la pedagogía docente?.

A pesar de haber observado un reflejo pobre del programa de aprendizaje autorregulado en el rendimiento académico de los estudiantes, se observó en ellos una capacidad de análisis y síntesis mucho más desarrollada y sobre todo una mayor responsabilidad en el propio proceso de aprendizaje.

CONCLUSIONES.

A partir de los resultados obtenidos, se puede concluir que las mediciones de las variables dependientes: estrategias de aprendizaje, percepción de autoeficacia y estipulación de metas, mostraron cambios significativos al pasar de la fase de pretest a la fase de postest, en el grupo experimental; en contraste con el grupo control, quien no presentó estos cambios con tal magnitud.



Lo anterior permite suponer, que los estudiantes al ingresar a la carrera aún sin contar con las destrezas o habilidades óptimas requeridas para su formación en la Facultad, se adaptan y desarrollan habilidades que les permitan enfrentar con éxito el Plan de Estudios. Sin embargo se considera importante la planeación de cursos propedeúticos obligatorios, que subsanen lagunas de conocimiento e integren en sus contenidos un programa de aprendizaje autorregulado.

Asimismo la suposición básica durante la investigación fue que las tres variables dependientes mencionadas anteriormente, se verían reflejadas en un aumento significativo en el rendimiento académico, cambio que no se observó. En este sentido, habría que cuestionar los instrumentos de medición para esta variable (exámenes departamentales), ¿qué confiabilidad y validez tienen?, además de estudiar el tipo de procesos cognitivos que se están promoviendo en los estudiantes con esta forma de evaluación.

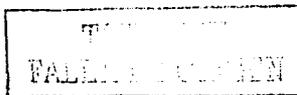
Por otro lado, una reflexión que surgió durante el estudio fue sobre la influencia que puede tener el profesor en el aprendizaje, como un puente en la construcción del conocimiento por parte del alumno, no como el transmisor único.

Sabido es, que no todos tenemos capacidad para la docencia, en muchas ocasiones por desconocimiento de lo que implica el proceso de enseñanza-aprendizaje y sus formas de favorecerlo u obstaculizarlo. De acuerdo a esto ¿qué estrategias promueve el docente durante sus clases?, ¿se trata de una persona que motiva a sus alumnos a través de reforzamientos positivos y en clima de cooperación y deseos de continuar aprendiendo?

Lo anterior apoya los planteamientos de Tapla (1991) quien cuestiona ¿de qué forma la actuación del profesor -a través de los mensajes que da, de la forma de organizar la clase o de los comportamientos que modela- puede influir positiva o negativamente en el interés por el aprendizaje, al subrayar, que lo que está en juego son unas metas y no otras, o al no enseñar a pensar de forma constructiva frente a los fracasos?

El concepto de Aprendizaje Autorregulado, eje central de éste estudio, integra tres elementos: *estrategias de aprendizaje, percepción de autoeficacia y estipulación de metas*, elementos que mostraron al final un incremento, con lo cual podríamos inferir que los estudiantes lograron autorregular su proceso de aprender, aún no habiendo observado un incremento significativo en su rendimiento académico.

El desarrollo del programa y el desempeño de los alumnos durante el mismo permitió apoyar el planteamiento de Shunk (1990), quien menciona que el aprendizaje autorregulado ocurre cuando los estudiantes activan y sostienen cogniciones y conductas sistemáticamente orientadas para adquirir aprendizaje. Los procesos de este tipo de aprendizaje involucran actividades dirigidas a la obtención de metas que los estudiantes instauran, modifican y sostienen. Estas actividades incluyen atención a la instrucción, procesamiento e integración de la información, ensayo y recuerdo de información y desarrollando y manteniendo creencias positivas sobre las capacidades de aprendizaje y anticipando resultados.



El concepto de aprendizaje autorregulado trata de dar cuenta de la diversidad de procesos cognitivos, afectivos y sociales que están involucrados en el aprendizaje activo, es decir, en situaciones en las que el aprendiz participa activamente en el logro de sus metas de aprendizaje y acepta mayor responsabilidad por los resultados.

El concepto intenta superar las limitaciones de los enfoques de procesamiento de información que se han desatendido de los aspectos motivacionales, emocionales y sociales implicados en el aprendizaje e integra gran parte de la investigación realizada por los teóricos del aprendizaje social sobre los procesos de autorregulación (Aguilar, 1993). Cabe mencionar que el área motivacional juega un papel importante en el desarrollo del estudiante, área

Así mismo, una suposición motor en la realización de la investigación, fue que los estudiantes al aplicar estrategias de aprendizaje adecuadas, lograrían una mayor motivación por los logros obtenidos.

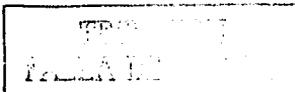
Este aspecto, efectivamente se vio modificado, lo que llevó a la conclusión de acuerdo con Tapia (1991), que el interés por aprender o la falta del mismo que observamos en los alumnos depende, por un lado, de los tipos de metas que están en juego en un momento dado- desde la perspectiva del alumno- y de las expectativas que tiene de conseguirlas; por otro, de lo que el sujeto piensa al afrontar las tareas y los resultados.

La reflexión que se plantea, resulta pertinente en el estudio: ¿los alumnos no aprenden porque no están motivados o no está motivados porque no aprenden? ¿No aprenden porque la falta de motivación les impide pensar adecuadamente o no están motivados porque su forma de pensar al enfrentarse con las tareas escolares les impide aprender?. Ambas alternativas son ciertas, por lo que no se conseguirá enseñar a pensar adecuadamente sin cambiar la motivación y viceversa (op.cit).

De acuerdo a lo anterior, se considera que la falta de motivación se debe entre otras cosas a la forma de pensar de los sujetos, al enfrentarse a las tareas y al valorar los éxitos y fracasos, forma que en algunas ocasiones es inadecuada.

Al hablar de motivación, los teóricos socio-cognitivos argumentan que está determinada por expectativas anticipadas; la gente es motivada por los resultados que espera recibir por su comportamiento en lugar de algún premio, se menciona a la auto-eficacia como un concepto motivacional que Bandura define como: "la habilidad percibida de realizar las acciones necesarias para conseguir los niveles de funcionamiento designados" (Zimmerman 1989,p.11). Los alumnos con una alta auto-eficacia demuestran mayor calidad en las estrategias de aprendizaje y más auto-monitoreo de sus logros o resultados de aprendizaje, que los estudiantes con baja auto-eficacia. Las investigaciones han encontrado que las percepciones de auto-eficacia de los alumnos están positivamente relacionadas a tales resultados del aprendizaje como persistencia y elección en la tarea, actividades de estudio efectivas, adquisición de habilidad y aprovechamiento académico.

Por lo tanto, la percepción de autoeficacia, está íntimamente relacionada con cómo percibe el alumno su capacidad para el estudio. De acuerdo a lo anterior, Bandura y Cervone (1983), indican que aquellos, que tengan una baja autoeficacia podrán ser más fácilmente impactados por el fracaso, mientras que aquellos que están seguros de sus



capacidades para la consecución de las metas, intensifican el esfuerzo, cuando el desempeño decae; y persisten hasta que lo logran.

En cuanto a la *estipulación de metas* (medición de la variable dependiente 2), evaluada a través de la subescala 2 del C.A.E., se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en la fase de posttest, donde la mayor media fue obtenida por el grupo experimental.

Esto puede deberse a que durante al fase experimental, el área fue trabajada a través de la elaboración de horarios de estudio y actividades programadas, así como la estipulación de metas académicas próximas, dichas actividades fueron monitoreadas para determinar el avance de cada alumno.

En este sentido la retroalimentación jugó un papel importante y apoya la tesis de Bandura y Cervone (1983); quienes arguyen que ésta tiene un fuerte efecto moderador entre las metas difíciles y la ejecución, ya que las metas sin conocimiento de los resultados no mejoran la ejecución.

Los autores argumentan que los efectos motivacionales de establecer metas que nos proveen de los estándares contra los cuales se mide el desempeño, han sido ampliamente estudiados. La evidencia ha sido relativamente consistente al mostrar que las metas estimuladas intensifican la motivación del desempeño, de este modo cuando la gente se compromete a explicar estándares o metas y perciben discrepancias negativas, entre lo que ellos hacen y buscan alcanzar, se crea un nivel de insatisfacción que sirve como aliciente motivacional para la intensificación del esfuerzo.

De acuerdo a lo anterior, se ha encontrado que las metas próximas resultan mucho más motivantes que las distantes, ya que es más fácil adquirir progreso mediante una meta próxima y la percepción del progreso aumentan el sentido de autoeficacia (op.cit).

La dificultad en las metas o el nivel de aprovechamiento requerido en la tarea, influye en el esfuerzo de los estudiantes para alcanzar la meta, de este modo resulta de gran importancia que los estudiantes se fijan metas realistas que promuevan la autorregulación del aprendizaje.

Así, cuando los estudiantes perciben poco progreso, debido a que la meta es demasiado alta, disminuyen su autoeficacia, llevándolos a trabajar con poca motivación e incluso desistiendo en el intento al encontrarse con las primeras dificultades. De igual modo, las metas demasiado sencillas, no producen alta autoeficacia porque no informan a los estudiantes acerca de lo que son capaces de hacer (Shunck, 1990).

Esto pudo observarse durante las sesiones experimentales; había estudiantes que estipulaban metas que no implicaban mayor cambio conductual, eran aquellos que se mostraban más renuentes a aplicar las diversas estrategias programadas. Vale mencionar, que con estos estudiantes se trabajó con especial atención el área de percepción de autoeficacia y se fomentó su participación grupal, a través de las distintas dinámicas.

Dado que el primer año de la carrera de medicina implica que el estudiante se enfrente de manera abrupta a nuevos contenidos, nueva terminología, etc y sus hábitos

TESIS CON
FALLA LA ORIGNEN

de estudio son deficientes(en la mayoría de los casos), para lo que exigen los nuevos contenidos, se observa un alto índice de reprobación.

En este sentido los datos permiten apoyar el planteamiento Tapla (1991) en que la experiencia acumulada de éxito o de fracaso -acumulación que llevaría cada vez más a anticipar uno u otro resultado moldeando las expectativas del sujeto- sería el factor principal a controlar.

Por lo anterior, es importante lograr que los alumnos mejoren su motivación y aumenten su percepción de autoeficacia, en el sentido de sensibilizarlos para el logro de un aprendizaje significativo, con la premisa de que cuentan con las capacidades para lograrlo. Esto permitirá que los estudiantes se enfrenten a las tareas escolares y requerimientos de la institución, con mayor disposición y con una mayor confianza en su capacidad para aprender.

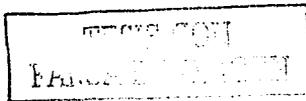
Como es de esperarse, quienes creen poder dominar una tarea, intentarán y persistirán aún frente a los primeros fracasos, también lo harán independientemente de su habilidad real para desempeñarla.

En este sentido los datos permitieron apoyar los planteamientos, de algunos autores en el sentido de que las creencias de autoeficacia juegan un papel importante en el aprendizaje autorregulado. Así, se ha encontrado que la autoeficacia está relacionada con el uso de estrategias de aprendizaje apropiadas y el automonitoreo. Los estudiantes con alta autoeficacia muestran mejores estrategias de aprendizaje (Kurtz y Borkowski, 1984; citado en Aguilar,1993) y mayor automonitoreo durante el aprendizaje (Diener y Dwek, 1968, Kuhl, 1985; op. cit) que estudiantes con baja autoeficacia. También se ha encontrado que estudiantes con alta autoeficacia muestran actividades de estudio efectivas (Thomas, Iventosh y Rohwer, 1987;cit. en Castañeda y López 1991,1992.)

Para finalizar y en concordancia con los resultados obtenidos en la presente investigación, se considera importante apoyar la creación de programas de aprendizaje autorregulado en las instituciones educativas para los diferentes niveles, de forma que sus contenidos estén relacionados con la práctica educativa o profesional, haciendo hincapié en el desarrollo paralelo del uso adecuado de estrategias de aprendizaje, estipulación de metas y percepción de autoeficacia.

Este último elemento debiera tener más peso dentro del programa, puesto que cuando el individuo tiene confianza en sus capacidades para el aprendizaje, probará incursionar en estrategias que se lo faciliten, así como el organizar las acciones que le permitan su logro.

Por otro lado, a lo largo de la investigación, se encontraron algunos elementos que deben considerarse: desde el punto de vista de la "metodología, específicamente lo relacionado con la selección de sujetos, sería conveniente trabajar en lo posible con grupos equivalentes, el criterio de selección utilizado fué el bajo rendimiento académico presentado por los alumnos durante el primer departamental en las materias de Anatomía y Biología del Desarrollo que resulta poco válido, debido a que la confiabilidad y validez de los exámenes utilizada por la propia Facultad de Medicina, es dudoso.

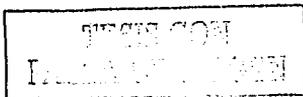


En este sentido, es importante trabajar junto con la institución en este caso con la Facultad de Medicina, a fin de asegurar que en efecto los exámenes que se emplean, miden efectivamente el aprendizaje y/o conocimientos del estudiante.

Por otro lado, habría que elaborar un programa, reduciendo el número de sesiones, ya que el trabajo en la fase experimental fue de 48 sesiones, éstas resultan demasiado largas para el tiempo con el que cuentan los alumnos, durante su primer año de la carrera.

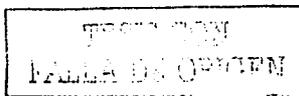
A su vez y de acuerdo a los resultados obtenidos, se sugiere que el trabajo en percepción de autoeficacia adquiera mayor importancia en futuras investigaciones.

Finalmente, vale la pena subrayar que los resultados son sugerencias, ya que apuntan hacia los beneficios que pueden derivarse de procedimientos como el reportado, para elevar la calidad de la educación superior y para elevar los índices de eficiencia terminal.

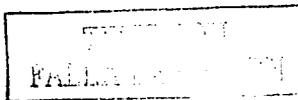


BIBLIOGRAFÍA.

- ❑ Aguilar, J. (1993). Elaboración de escalas de Autorregulación y sus relaciones con el desempeño en una tarea experimental y la frecuencia de actos de desorganización. Tesis de Doctorado. UNAM.
- ❑ Ausubel, D. (1976). Psicología Educativa. Ed. Trillas. México.
- ❑ Bandura, A.; Cervone, D. (1983). Self-Evaluative and Self-Efficacy Mechanisms Governing the Motivational Effects of Goal Systems. Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 45, No. 5.
- ❑ Barrios Hernández, M.G.P. (1992). Propuesta de un programa de entrenamiento en estrategias cognitivas para la comprensión de la lectura con niños de educación primaria. Tesis de licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM.
- ❑ Castañeda, S. (1993). Programa Instruccional para profesores de la Facultad de Medicina. Publicación Interna. UNAM.
- ❑ Castañeda, S.; y López, M. (1989). "La Psicología cognoscitiva del Aprendizaje. Aprendiendo a Aprender". México. UNAM. Facultad de Psicología.
- ❑ Castañeda, S. y López, M. (1992). "La Psicología Instruccional Mexicana". Revista Intercontinental de Psicología y Educación, 5 (1) 57-97.
- ❑ Castañeda, S. (1991-1992). Material Interno de la cátedra José Gómez Robleda. UNAM. Facultad de Psicología.
- ❑ Cooper, David, J. (1990). Cómo mejorar la comprensión lectora. De. Visor Distribuciones, S.A. Madrid, España.
- ❑ Dansereau, D.F. (1978). The development of a learning strategies curriculum. In H.F. O'Neil, Learning strategies. New York: Academic Press.
- ❑ Dansereau, D.F. (1985). Learning strategy research. en J. W. Segal y S.F. Chip Man y R. Glaser (Eds.) Thinking and learning skills. Vol. Y: Evaluation of a Learning Strategy System.
- ❑ Davidoff, L. (1984). "Introducción a la Psicología". Segunda Edición. México, McGraw-Hill.
- ❑ Díaz Barriga, F., Castañeda, M. y Lule, M.L. (1986). Destrezas académicas básicas para lograr un aprendizaje efectivo (Autodiagnóstico y Estrategias de Aprendizaje). Departamento de Psicología Educativa, Psicología-UNAM.
- ❑ Dicaprio, N.S. (1985). "Teorías de la Personalidad". Segunda Edición. México. Ed. Interamericana.



- ❑ Doctorow, M., Wittrock, M.C. y Marks, C. (1978). Generative Processes in Reading comprehension. Journal of Educational Psychology 70.
- ❑ Edmondson, K. M. (1994). Concept Maps and the Development of Cases for Problem-based Learning. Journal of Academic Medicine, Vol. 69, No.2, U.S.A.
- ❑ Garrido, G. Y. (1991). Motivación de logro, Diferencias relacionadas con el Género y Rendimiento. Rev. de Psicología General y Aplicada, 44 (4), 405-411. Madrid.
- ❑ Hughes, J.; Hall, R. (1989). Cognitive-Behavioral Psychology in the Schools. A comprehensive Handbook. Ed. The Guilford Press. Cap. 4.
- ❑ Howell, W. H., and Morehead, M.K. (1993). Curriculum-Based Evaluation Teaching and Decision Making. Brooks/Cole Publishing Company, U.S.A.
- ❑ Iran-Nejad, A. (1990). Active and Dynamic Self-Regulation of Learning Processes. Review of Educational Research. Vol. 60, No. 4, pp573-602.
- ❑ Mager, R. (1978). "La confección de objetivos para la enseñanza". México, Guajardo, S.A.
- ❑ Martínez, G.J.; Sánchez, S.J. J. (1993). Estrategias de aprendizaje: Análisis predictivo de Hábitos de Estudio en el Desempeño de Alumnos de Bachillerato. Revista Mexicana de Psicología. Vol. 10, No. 1.
- ❑ Mayer Richard, E. (1989). Ayudas para la comprensión de textos. Traducción de Muriá, Irene, del texto original: Aids to text comprehension. Educational psychologist, Vol. 19, No. 1, p. 32-42.
- ❑ Maxie C. y Maultsby, Jr. (1974). "Tú y tus sentimientos". Psychiatry Out-Patient Clinic University of Kentucky Medical Center. Lexington, Kentucky.
- ❑ Medeiros Domingo, C. y Silva Bustillos, J.S. (1992). La independencia promovida en las tareas pre-escolares a través de un Programa de Autocontrol para el manejo de estrategias cognitivo conductuales. Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México.
- ❑ Moreno A. (1989). Metaconocimiento y aprendizaje escolar. Cuadernos de pedagogía. No. 173, pp. 53-58
- ❑ Morles, A. (1985). Entrenamiento en el uso de estrategias para comprender la lectura. Revista Interamericana de Desarrollo Educativo, No. 38 (98), pp. 39-50.
- ❑ Novak, J.D. (1988). Aprendiendo a aprender. Barcelona, Martínez Roca.
- ❑ Ontoria, A. (1993). Mapas Conceptuales, una técnica para aprender. Madrid. Narcea.
- ❑ Paris, S.G. and Dubey, R.S. (1990). "Developmental Aspects of Self Regulated Learning". Educational Psychologist, 25 (1) 87-102.



- ☐ Pozo, J.I. (1989). Teorías cognitivas del aprendizaje. Madrid. Morata.
- ☐ Quezada, C.R. (1993). Las Estrategias de Aprendizaje y el Docente. Trabajo del Posgrado de Psicología Educativa. UNAM.
- ☐ Romero, A. (1992). "Principios de Psicología del Aprendizaje". España. PPU.
- ☐ Rose Bartha, E. (1984). Metacognición y la estrategia ejecutiva. Tesis de Maestría. Facultad de Psicología, UNAM.
- ☐ Sarmiento, C. (1995). Leer y comprender. Procesamiento de Textos desde la Psicología Cognitiva. México. De. Planeta.
- ☐ Shunk, D.H. (1989). "Social Cognitive Theory and Self-Regulated Learning". En Zimmerman, B.J. and Shunk, D. H. (Eds). "Self-Regulated and Academic Achievement Theory, Reserach and Practice". New York, U. S. A., Springer.
- ☐ Shunk, D.h. (1990). "Goal Setting and Self-Efficacy During Self-Regulated Learning". Educational Psychologist, 25 (1), 71- 86.
- ☐ Vázquez, G. (1982). "La capacitación y la Educación Continua de Ingenieros Civiles en el Sector Público", México, Instituto de investigaciones sociales y de la educación A.C.
- ☐ Weinstein (1989). "Medición y entrenamiento de aprendizaje en alumnos", en "La Psicología cognoscitiva del Aprendizaje. Aprendiendo a Aprender. México, UNAM. Facultad de Psicología.
- ☐ Zimmerman, B; Martínez, P. M. (1988). " Construct Validation of a Strategy Model of Student Self-Regulated Learning". Journal of Educational Psychology, V. 80. No. 3.
- ☐ Zimmerman, B.J. (1989). "Models of Self-Regulated Learning and Academic Achievement ". En: Zimmerman, B.J. and Shunk, D.H. (Eds). "Self-Regulated and Academic Achievement Theory, Research and Practice2. New York, U.S.A. A., Springer.
- ☐ Zimmerman, B.J. (1989.a.). "A Social Cognitive View of Self-Regulated Academic Leraning". Journal of Educational Psychology, 81 (3) 329-339.

ANEXOS

Anexo 1

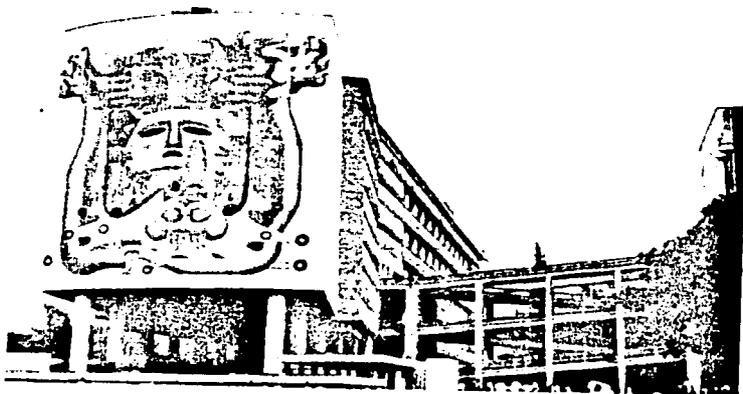


Facultad de Medicina

Universidad Nacional Autónoma de México

Secretaría General

Manual de Técnicas de Estudio

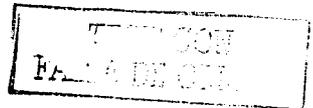


Unidad de Orientación Profesional

SECRETARÍA GENERAL
FALLA DE ORIGEN

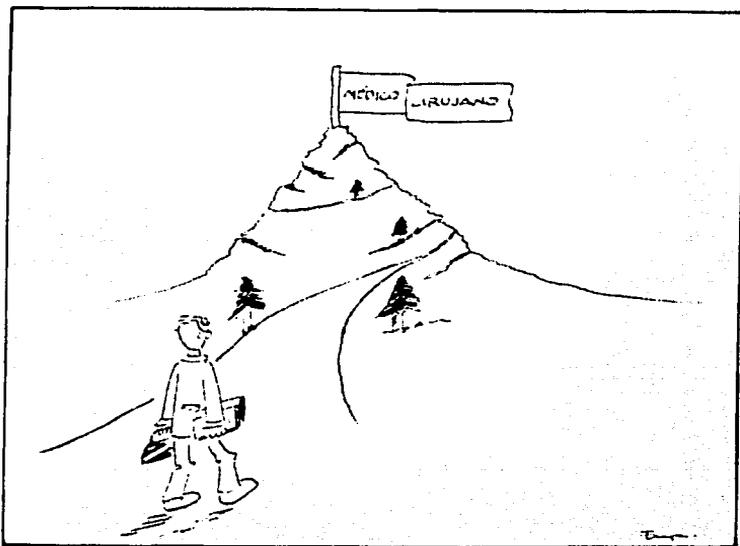
ÍNDICE

UNIDAD I	
Motivación y Aprendizaje	5
UNIDAD II	
Administración del Tiempo	19
UNIDAD III	
Concentración	29
UNIDAD IV	
Memoria	41
UNIDAD V	
Evaluación	53



UNIDAD I

MOTIVACIÓN Y APRENDIZAJE



...ES CON
... DE ORIC

INTRODUCCIÓN

Comprender el aprendizaje desde el punto de vista de la motivación escolar, que ayuda a entender mejor la conducta del estudiante.

En este capítulo pretendemos explicar qué es la motivación, el aprendizaje, la relación entre ambos y qué puedes hacer para incrementarlas.

¿QUE ES EL APRENDIZAJE?

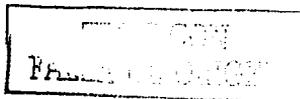
El aprendizaje es un proceso mental mediante el cual el sujeto se apropia de un conocimiento. El aprender es un proceso mental mediante el cual el sujeto se apropia de un conocimiento. El aprender implica tiempo y esfuerzo, y requiere de la reflexión y la práctica constante.

Apropiarse un conocimiento, significa asimilarlo y la asimilación es un proceso que se integra por las siguientes partes: imitación, reflexión y selección.

De acuerdo al desarrollo intelectual, la parte imitativa debe ir decreciendo e

incrementándose la reflexión y la selección.

Como estudiante del nivel licenciatura, al enfrentarse y empezar a interactuar con los contenidos académicos que implican la carrera, el esfuerzo a realizar debe centrarse en la reflexión. Al meditar, pensar y procesar cada uno de los conocimientos, se va obteniendo claridad y lo complejo, va resultando sencillo. Además, sólo se incorporan a la personalidad, aquellos contenidos que a través de la reflexión, se les encuentra sentido, o sea un significado y aplicaciones específicas ya sea mediata o inmediata.



Con este procedimiento se evita caer exclusivamente en memorizar, sin entender. Los conocimientos que "guardas" en la mente sin haberlos encontrado el sentido, se olvidan fácilmente. Aquéllos que retienes como producto del ejercicio de la reflexión e integración son aprendizajes que no se olvidan además de que los pueden relacionar con nuevos conocimientos y sirven de base para abordar otros contenidos de mayor complejidad y así poco a poco, incrementan tu capacidad de reflexión y aprendizaje.

Conforme se avanza en el logro de aprendizajes de las diferentes asignaturas que integran el plan de estudios, la cultura y habilidades médicas se van incrementando lo que te permite un conocimiento integral del objeto de estudio, es decir el proceso salud-enfermedad en el hombre, concebido éste como una unidad bio-psico-social.

Ahora bien, la carrera de médico cirujano es eminentemente teórico-práctica, lo cual significa que todo contenido, por conceptual que sea, tiene una relación directa o indirecta; inmediata, mediata o a largo plazo, con la

atención del individuo, de la familia y de la colectividad.

¿QUE ES LA MOTIVACIÓN?

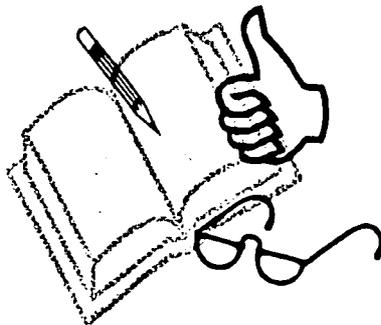
La motivación es una combinación de fuerzas que inicia, dirige y sostiene la conducta de un individuo hacia una meta que se considera deseable alcanzar. Los motivos y propósitos son las fuerzas que determinan la actividad personal y corresponden siempre a necesidades, y deseos y aspiraciones que resultan de la interacción del individuo con su ambiente socio-cultural.



CON
FALLA DE ORIENTACION

FACULTAD DE MEDICINA
SECRETARÍA GENERAL

UNIDAD DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL



**MANUAL DE
PERCÉPCIÓN DE AUTOEFICACIA
CON RELACIÓN AL ESTUDIO**

FALLA DE ORIGEN

CUESTIONARIO DE ACTIVIDADES DE ESTUDIO
(C. A. E.)

El propósito de este cuestionario es investigar cuáles son las actividades de estudio que afectan el rendimiento académico de los alumnos. Asimismo, este instrumento trata de identificar necesidades específicas que puedas tener para mejorar tus estrategias de estudio. Para ello, es necesario que lo leas con atención y lo contestes con toda franqueza y honestidad.

La información obtenida de este Cuestionario se usará exclusivamente con fines estadísticos y para diseñar programas orientados a mejorar el nivel académico de los estudiantes. No hay respuestas buenas ni malas, por tanto no te preocupes por puntajes o calificaciones.

Las preguntas empiezan con un enunciado y después tienen varias posibilidades de respuesta, para que puedas escoger la que más se ajuste a tu propio caso. Lee cuidadosamente cada enunciado y contesta en la hoja de respuestas, la opción que refleja lo que realmente haces cuando estudias.

Es muy importante que pongas especial cuidado en que coincida el número de cada pregunta con el número correspondiente en la hoja de respuestas. No hagas ninguna anotación en este cuestionario.

EJEMPLO

38. Asisto a mis clases

- a) Siempre o casi siempre (más del 90% de las veces)
- b) Muchas veces (del 75% al 90%)
- c) Poco más de la mitad de las veces (entre 50% y 70%)
- d) Poco menos de la mitad de las veces (entre 30% y 50%)
- e) Pocas veces (del 10% al 30%)
- f) Nunca o casi nunca (menos del 10% de las veces)

HOJA DE RESPUESTAS:

38. (a) (b) (c) (d) (e) (f)

Esto significaría que en una semana regular, asistes a tus clases alrededor del 50% de las veces

Recuerda: tus respuestas objetivas y honestas permitirán elaborar programas para beneficio tuyo y de tus compañeros

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUESTIONARIO DE ACTIVIDADES DE ESTUDIOS, C.A.E.

I. MOTIVACION E INTERES HACIA EL ESTUDIO

Reactivos: 6, 7, 19, 22, 30, 42 y 59.

II. ORGANIZACION DE LAS ACTIVIDADES DE ESTUDIO

Reactivos: 1, 5, 8, 10 y 65.

III. CONCENTRACION Y CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE EL ESTUDIO

Reactivos: 23, 31, 44, 51, 52, 54 y 68.

IV. APLICACION DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y DE ESTUDIO

Reactivos: 2, 9, 15, 20, 27, 33, 53, 57, 58, 63, 64 y 66.

V. COMPRESION Y RETENCION DE LAS CLASES

Reactivos: 4, 11, 13, 21, 35, 36, 38, 40, 60 y 62.

VI. BUSQUEDA BIBLIOGRAFICA E INTEGRACION DE LA INFORMACION

Reactivos: 14, 16, 45, 47, 50, y 67.

VII. ELABORACION DE TRABAJOS Y ESTUDIO EN EQUIPO

Reactivos: 24, 37, 48, 49 y 69.

VIII. PREPARACION Y PRESENTACION DE EXAMENES

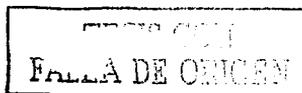
Reactivos: 12, 17, 28, 32, 55, 56 y 61.

IX. APRENDIZAJE DE LAS MATEMATICAS Y SOLUCION DE PROBLEMAS

Reactivos: 18, 25, 39, 41 y 43.

X. PROBLEMAS PERSONALES QUE INTERFIEREN CON EL ESTUDIO

Reactivos: 3, 26, 29, 34, 46 y 70.



CUESTIONARIO DE AUTOEFICACIA

El propósito de este cuestionario es conocer cómo percibes tus aptitudes para el estudio. Por ello te pedimos que leas con atención y contestes con toda franqueza cada una de las preguntas.

La información que nos proporcionas se usará única y exclusivamente con fines estadísticos. No hay respuestas buenas ni malas, por lo tanto no te preocupes por la calificación.

INSTRUCCIONES:

Las preguntas que se presentan a continuación empiezan con un enunciado y después se dan opciones de respuesta, de las cuales deberás elegir sólo una, tachando la opción que más se ajuste a tu propio caso.

EJEMPLO:

14. Alcanzo mis metas académicas.
- A) Siempre o casi siempre (más del 90% de las veces)
 - B) Muchas veces (del 70% al 90%)
 - C) Poco más de la mitad de las veces (entre el 50% y 70%)
 - D) Pocas menos de la mitad veces (entre 30% y 50%)
 - E) Pocas veces (del 10% al 30%)
 - F) Nunca o casi nunca (menos del 10% de las veces)

Si eliges A) esto significa que en un periodo de tiempo siempre o casi siempre (más del 90% de las veces) alcanzas tus metas académicas.

Si tienes alguna duda, pregúntale al aplicador del cuestionario.

ESTO CON
FALLA DE ORIGEN

Nombre: _____

Fecha: _____

Grupo: _____

<p>1. Cuando estudio, utilizo diversas estrategias de aprendizaje (elaboración de esquemas, elaboración de preguntas, resumen, etc.)</p> <p>A) Siempre o casi siempre (más del 90% de las veces) B) Muchas veces (del 70% al 90%) C) Poco más de la mitad de las veces (entre el 50% y 70%) D) Poco menos de la mitad de las veces (entre 30% y 50%) E) Pocas veces (del 10% al 30%) F) Nunca o casi nunca (menos del 10% de las veces)</p>	
<p>2. El obtener una baja calificación en determinada materia, me deprime.</p> <p>A) Siempre o casi siempre (más del 90% de las veces) B) Muchas veces (del 70% al 90%) C) Poco más de la mitad de las veces (entre el 50% y 70%) D) Poco menos de la mitad de las veces (entre 30% y 50%) E) Pocas veces (del 10% al 30%) F) Nunca o casi nunca (menos del 10% de las veces)</p>	
<p>3. Expreso comentarios desfavorables de mi mismo (a) cuando obtengo una baja evaluación en una materia o examen.</p> <p>A) Siempre o casi siempre (más del 90% de las veces) B) Muchas veces (del 70% al 90%) C) Poco más de la mitad de las veces (entre el 50% y 70%) D) Poco menos de la mitad de las veces (entre 30% y 50%) E) Pocas veces (del 10% al 30%) F) Nunca o casi nunca (menos del 10% de las veces)</p>	
<p>4. Cuando no obtengo los logros académicos que me he propuesto, me deprime.</p> <p>A) Siempre o casi siempre (más del 90% de las veces) B) Muchas veces (del 70% al 90%) C) Poco más de la mitad de las veces (entre el 50% y 70%) D) Poco menos de la mitad de las veces (entre 30% y 50%) E) Pocas veces (del 10% al 30%) F) Nunca o casi nunca (menos del 10% de las veces)</p>	
<p>5. Al estudiar me hago un "autoexamen", para comprobar que domino la información.</p> <p>A) Siempre o casi siempre (más del 90% de las veces) B) Muchas veces (del 70% al 90%) C) Poco más de la mitad de las veces (entre el 50% y 70%) D) Poco menos de la mitad de las veces (entre 30% y 50%) E) Pocas veces (del 10% al 30%) F) Nunca o casi nunca (menos del 10% de las veces)</p>	
<p>6. Me siento temeroso (a) ante una situación de examen.</p> <p>A) Siempre o casi siempre (más del 90% de las veces) B) Muchas veces (del 70% al 90%) C) Poco más de la mitad de las veces (entre el 50% y 70%) D) Poco menos de la mitad de las veces (entre 30% y 50%) E) Pocas veces (del 10% al 30%) F) Nunca o casi nunca (menos del 10% de las veces)</p>	

TESIS CON
FUENTE DE ORIGEN