



UN-A-CH
BIBLIOTECA CENTRAL UNIVERSITARIA

OK-7/2
80

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
FACULTAD DE HUMANIDADES CAMPUS VI
EXTENSIÓN TAPACHULA
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

*EVALUACIÓN DE LA AUTORREGULACIÓN Y LAS
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE ALUMNOS DE
PEDAGOGÍA, UNACH*

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN EDUCACIÓN SUPERIOR

PRESENTA:

ALICIA ADELA BAUTISTA ESTRADA

DIRECTORA DE TESIS:

DRA. LILIA GONZÁLEZ VELÁZQUEZ

TAPACHULA, CHIAPAS, MÉXICO. 2010





UNIVERSIDAD ATÓNOMA DE CHIAPAS
FACULTAD DE HUMANIDADES C-VI



COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Oficio No. CIP/372/2010
Abril 27 de 2010

C. ALICIA ADELA BAUTISTA ESTRADA
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR
6ª PROMOCIÓN
MATRÍCULA: 02061042
TAPACHULA, CHIAPAS.
P R E S E N T E.

Con base en el Reglamento General de Investigación y Posgrado de la Universidad Autónoma de Chiapas, le informo que una vez recibido los votos aprobatorios de sus revisores titulares y suplentes de su tesis denominada: **"EVALUACIÓN DE LA AUTORREGULACIÓN Y LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS DE PEDAGOGÍA, UNACH"**, se le autoriza la impresión de de ocho ejemplares impresos de su tesis de grado y uno electrónico (disco compacto), de los cuales deberá entregar dos impresos y el disco compacto a la Dirección de Desarrollo Bibliotecario de la Universidad Autónoma de Chiapas, uno impreso a la biblioteca de la Facultad y cinco a la Coordinación para ser entregados a los sinodales titulares y suplentes.

A T E N T A M E N T E
" POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR "



MTRA. ROSARIO GUADALUPE CHÁVEZ MOGUEL
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE
INVESTIGACIÓN Y POSGRADO.

C.c.p.-Expediente/minutario.
RGCM/LPB/mcmd*

**EVALUACIÓN DE LA AUTORREGULACIÓN Y LAS
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE ALUMNOS
DE PEDAGOGÍA, UNACH.**

Alicia Adela Bautista Estrada

Octubre del 2009

DIOS:

Mí más grande motivo y fortaleza para hacer todo lo que he alcanzado y llegar hasta donde estoy. Gracias.

MIS HIJOS:

Por formar parte de mí vida, por sus sonrisas y bromas que me motivan a seguir superándome. LOS AMO.

A MIS PADRES:

GRACIAS, por que en todo momento he recibido el gran apoyo que toda hija espera de sus padres. LOS QUIERO MUCHO.

A MIS HERMANOS:

Elena, Carlos y Manuel por su presencia que ha significado un aliento de amor filial, contribuyendo al desarrollo de mi sensibilidad.

GRACIAS.

MARTÍN:

Por tu apoyo, comprensión y por motivarme a terminar este trabajo.

TE AMO

Agradecimientos

Un especial agradecimiento a mi directora de tesis:

Dra. Lilia González Velázquez

por su valiosa ayuda profesional en el presente trabajo, así como por el tiempo, dedicación y paciencia que me brindó durante su desarrollo.

A las maestras Elsa Velasco Espinosa y Rosario González Velazquez por su gran y valioso apoyo así como la motivación que me dieron para concluir el presente trabajo.

A la Universidad en la que tuve una formación competente.

A todos mis maestros que contribuyeron con sus conocimientos y experiencia durante la maestría.

Resumen

Investigación de enfoque psicopedagógico sobre la autorregulación y como se correlaciona con las estrategias de aprendizaje en alumnos universitarios. Basado en la teoría de la autorregulación y motivación de Paul Pintrich, quién ha realizado diversos estudios y el instrumento creado por Román y Gallego para medir las estrategias de aprendizaje. Es un estudio correlacional realizado mediante la aplicación de dos instrumentos de evaluación de las estrategias de aprendizaje, MSLQ y ACRA. Los resultados obtenidos señalan las estrategias más recurridas y la importancia de asesorarlo en el conocimiento y manejo de diversas estrategias de aprendizaje que le permitan poseer toda una gama de técnicas que para conducirse estratégicamente y con ellas afrontar las diversas tareas que este nivel académico exige.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

PRIMERA PARTE: MARCO TEÓRICO

CAPITULO I

Desarrollo del Adulto Joven Universitario

1.1. Características generales del adulto joven.....	1
1.2. Cognición del adulto joven.....	5
1.3. Proceso de autorregulación en el aprendizaje.....	14
1.3.1. Estrategias de Autorregulación en el Adulto Joven.....	30
1.3.2. Procesamiento estratégico (autorregulación, autoconocimiento y automanejo).....	33
1.4. El alumno universitario.....	39
1.5. Las nuevas exigencias de la educación universitaria en el siglo XXI: en búsqueda de la calidad.....	43
1.5.1 El papel de la educación propuesto por la UNESCO en el Proyecto de Desarrollo Sustentable.....	48
1.5.2 Programa nacional de desarrollo 2007-2012.....	51
1.5.3. El programa de calidad educativa de la ANUIES.....	56
1.5.4. Proyecto de desarrollo académico 2006-2010 de la Universidad Autónoma de Chiapas.....	59

CAPITULO II

Uso de Estrategias Durante el Proceso de Autorregulación del Aprendizaje en Estudiantes Universitarios.

2.1. La evaluación psicopedagógica	63
2.2. Evaluación cognitiva.....	69
2.2.1. Evaluación de las estrategias de aprendizaje.....	70
2.3. Instrumentos de evaluación de las estrategias de aprendizaje y la autorregulación.....	74
2.3.1. Autoinformes: MSLQ Motivated Strategies for Learning Questionnaire de Paul Pintrich y colaboradores.....	83
2.3.2. Instrumentos de Escala: ACRA (Escala de Estrategias de Aprendizaje de Román y Gallego).....	85

SEGUNDA PARTE ESTUDIO EMPÍRICO

CAPITULO III

Autorregulación y Estrategias De Aprendizaje

3.1 Planteamiento del problema.....	87
3.1.2. Justificación.....	89
3.1.3. Objetivos.....	90
3.2. Variables e hipótesis.....	91
3.3. Tipo de estudio.....	92

3.3.1. Instrumentos.....	93
3.4. Procesamiento de datos.....	96
3.5. Procedimiento.....	97
3.6. Participantes.....	99
3.7. Resultados.....	100
3.8. Discusión de los resultados.....	119
 Reflexiones Finales	 128

REFERENCIAS

INTRODUCCIÓN

Desde hace varias décadas, específicamente desde el surgimiento de las teorías metacognitivas, cómo se procesa la información, cómo aprendemos a aprender y qué técnicas o tácticas son mejores para mejorar ese procesamiento ha dado lugar al surgimiento de una serie de propuestas teóricas y de investigaciones que revelan que existe en el alumno un proceso de entre todos, que lo guía a descubrir, elegir, administrar y transformar ese proceso de aprendizaje, de tal modo que el alumno puede llegar a desempeñarse de forma optima durante su aprendizaje, Paul Pintrich (Limón, s. f.)) le llamo autorregulación, Ramón y Gallego (1994) dijeron que son los procesos de apoyo al aprendizaje.

Así surgió una serie de investigaciones y teorías en torno al proceso de autorregulación y su relación con la motivación o con la tarea. En este caso se eligió abordar la temática de la relación con la elección de las estrategias de aprendizaje en los alumnos de pedagogía extensión Tapachula porque se considera que este proceso es inherente en todo ser humano y guía al estudiante universitario a elegir ciertas estrategias de aprendizaje que le permitan alcanzar cierto rendimiento escolar.

La población estudiada corresponde a alumnos universitarios de noveno semestre, lo que implica que son adultos jóvenes estudiando en una institución de nivel superior y que las exigencias académicas de este grado escolar han cambiado mucho, sobre todo desde que las políticas educativas sostienen que el paradigma de la calidad educativa y educación para todos sean el pilar de propuestas curriculares y de formación. A la par surgieron instituciones evaluadoras para vigilar el cumplimiento de los estándares de calidad.

El proceso de evaluación también ha sufrido cambios, de ser un método para otorgar una mera calificación ahora se conoce sus diversas funciones y utilidades, en este caso hablamos de la evaluación de las estrategias de aprendizaje como pruebas para conocer y medir en el alumno su uso, función o cómo se puede relacionar en su proceso de aprendizaje.

Los resultados encontrados en la presente dan pauta para tomar decisiones pertinentes en las actividades tutoriales de la universidad que pueden resultar de beneficio para asesorar de forma adecuada al alumno en el uso y desarrollo de estrategias y técnicas de aprendizaje.

El docente encontrará en este informe las pautas de comportamiento estratégico que el alumno de pedagogía desarrolla durante su formación y de porqué elige ciertas estrategias de aprendizaje según su proceso de autorregulación.

No se pretende ser exhaustivo en el tema, simplemente es un ejemplo de lo que sucede en un grupo de alumnos universitarios, de su autorregulación y sus pautas de elección de estrategias obtenidas en esta investigación correlacional y que pueden ser motivo para otras investigaciones ya sea de corte cualitativo como cuantitativo, quedaran varias interrogantes que permitirán el desarrollo de alguna nueva inquietud científica.

CAPÍTULO I

Desarrollo universitario del adulto joven

1.1. Características generales del adulto joven

El planeta se encuentra en peligro debido a la contaminación y a la falta de recursos, por ello los organismos internacionales, nacionales y la misma Universidad se ha propuesto formar alumnos universitarios que respondan a las demandas del nuevo orden mundial. El joven universitario se encuentra con la obligación de prepararse para ello, conocer su realidad, cuáles son esas demandas y por qué enfatizar en el desarrollo y uso del proceso de autorregulación en su aprendizaje.

La juventud es la etapa del ser humano que abre las puertas a la independencia y autonomía. Es un periodo que inicia, aproximadamente, entre los 18 y 20 años y termina a los 40; es la etapa, en la vida humana, considerada como la cima de la salud, la fuerza, la energía y la resistencia.

La salud de un joven, por lo regular, es excelente; es relativamente baja la población que informa sobre una salud deteriorada, y menos una enfermedad crónica, usualmente las causas más comunes de mortalidad en esta etapa son los accidentes, suicidios y homicidios.

Bromley (1974, en Papalia y Wendkos, 1987: 457) opina que el adulto joven se encuentra en el apogeo del desarrollo físico; es cuando logra alcanzar su máxima estatura, y la fuerza muscular, que se da entre los 25 y 30 años.

La coordinación motora fina es más eficiente, así como la agudeza en los órganos de los sentidos, éstos comienzan a disminuir hacia los 40 años.

Por lo demás, existen factores que influyen en el estado de salud del joven y determinan el funcionamiento físico a lo largo de su vida; estos factores pueden ser la actividad física, la adecuada alimentación, dormir lo suficiente, fumar, beber, drogas y herencia genética. Todo ello determina la salud y el bienestar de la persona.

El sobrepeso, la privación del sueño, la drogadicción, alcoholismo y tabaquismo, son variables comunes del estilo de vida actual del joven e influyen en su bienestar.

La Organización Mundial de la Salud (1998) denomina la obesidad como epidemia mundial (Papalia, et. al. 2005: 511), se han reportado índices de incremento del sobrepeso en diversos países. Se infiere que esto se debe a los hábitos alimentarios y pasar más tiempo ante el televisor o la computadora ha influido en el aumento de las actividades sedentarias. Además conlleva otros problemas físicos como la fatiga, problemas cardíacos y digestivos. La moda actual de valorar la apariencia delgada de una persona, ha influido en la presencia de enfermedades psicológicas como la anorexia y la bulimia.

Existen otros factores que afectan la salud, como la posición económica, raza, origen étnico y el género. Se consideran factores indirectos porque se ha observado que la posición económica de la persona influye en el poder adquisitivo para alimentarse adecuadamente, tener acceso a mejores servicios de salud y de educación.

La etapa de la juventud es un camino de transición entre la adolescencia y la adultez, esta se caracteriza por la búsqueda de la identidad, el egocentrismo adolescente de la audiencia imaginaria, la fábula personal, el desarrollo del pensamiento hipotético-deductivo, la elección vocacional, entre otros. La juventud implica la resolución o consolidación de tales fases, además de presentar también sus características propias.

Las teorías de la personalidad de la edad adulto joven de Erikson, 1982, Levinson, 1978 y Gould, 1975, 1987 (en Papalia *et al.*, 2005), mencionan como característica principal la decisión de establecer una relación íntima y seria: el matrimonio gira en torno a la decisión o el rol de ser padre.

Al igual que en la adolescencia, esta etapa se considera de transición, porque se presentan al joven una serie de retos que implica tomar otro tipo de decisiones, tales como casarse, tener un trabajo, tener hijos, el desempleo, comprar una casa, un automóvil o cambiar de residencia.

Autores como Levinson (1978) y Neugarten (1979) han realizado estudios sobre este tema, el primero afirma que dichas circunstancias generan stress en la persona; y el

segundo, refiere que cuando existen situaciones no esperadas estas se perciben angustiantes y generan stress, pero cuando es un acontecimiento esperado, entonces se consideran dentro de lo normal (Papalia *et al.*, 2005).

En cuanto al concepto del *yo* y la *autoestima*, el primero se refiere a la percepción que tenemos de nosotros mismos en relación a nuestro desempeño social, laboral, académico y a nuestra apariencia física; esto hace suponer que una persona puede poseer diferentes *yoes* (reales o posibles).

El grado escolar de la persona es importante, afecta las decisiones sobre su cuidado personal. Esto porque las personas con bajo nivel escolar son propensas a desarrollar enfermedades contagiosas o a morir, presentan lesiones crónicas, homicidios o suicidios (Pamuk, Makuc, Heck, Reuben y Lochner, 1998 en Papalia *et al.*, 2005: 515).

Tenemos pues que la importancia del conocimiento adquirido para la vida de una persona, principalmente si estamos hablando de una etapa en la cual el joven es quien comienza a tomar sus propias decisiones sobre su vida íntima, social, académica y laboral, en la medida de la educación recibida y el desarrollo de esas habilidades y destrezas para tomar decisiones, para informarse y/o llevar a la práctica lo aprendido con creatividad y saber relacionarse; ese saber, le ayudará a elegir las mejores situaciones para su bienestar. Para un estilo de vida presente y futura.

1.2. Cognición del adulto joven

El periodo que caracteriza el desarrollo cognitivo en la juventud, según Jean Piaget, es el pensamiento formal, ésta es la cuarta y última fase del desarrollo cognitivo que comienza en la adolescencia, alrededor de los 11 años.

Los resultados de un estudio comparativo entre dos universidades argentinas con el propósito de conocer y superar las dificultades de aprendizaje, investigaron el nivel de desarrollo de pensamiento en los alumnos de la carrera de ingeniería y su rendimiento académico y alumnos de Química General. Los resultados señalan que el 62.14 por ciento de los alumnos se encuentran en un nivel formal, lo que implica que poseen una forma de pensar y razonar de manera abstracta y con capacidad para resolver problemas tomando en cuenta las relaciones posibles a través de medios experimentales. Un 33.75 por ciento de los estudiantes se encuentra en el proceso de transición del pensamiento concreto al formal, donde los procesos todavía no están diferenciados. El 4.10 por ciento se encuentra en el nivel de operaciones concretas. Los investigadores consideran que este último grupo de estudiantes están en un nivel limitado de aprendizaje porque les es difícil transferir la información de un contexto a otro y presentan escasa capacidad para la experimentación y comprensión.

Al relacionar el nivel de pensamiento y rendimiento académico, con independencia de la carrera, encontraron que los alumnos con nivel formal de pensamiento son los que presentan mayor rendimiento académico. Sin embargo, al análisis más profundo de los

resultado se, observó que un porcentaje significativo de alumnos no presentaban dicha relación, concluyendo que talvez estos alumnos memorizaban el curso para aprobarlo (Lucero, s. f.).¹

De este modo se concluye que no todos los alumnos universitarios alcanzan un pensamiento formal correspondiente a la etapa del desarrollo. Un alto porcentaje es de nivel intermedio, es decir, su pensamiento fluctúa entre características de razonamiento concreto y formal y algunos poseen características de pensamiento concreto.

Como reflexión final de la investigación realizada por Lucero *et al* (s.f.) y de acuerdo con lo que expresaron algunos docentes de la Universidad Cuyo, consideran que los alumnos que ingresan a la universidad inician con carencia de habilidades básicas cognitivas requeridas para este nivel académico; estos alumnos presentarán dichas carencias para desempeñarse exitosamente en otras áreas de su vida y no se involucran en las clases ni cuestionan a los maestros.

En la revisión bibliográfica² se encontraron algunas contradicciones porque caracterizan la etapa de la juventud con la presencia de un pensamiento formal y otros con el de un

¹ La investigación realizada por Lucero et al, tuvo como propósito determinar si el nivel de desarrollo del pensamiento en alumnos que ingresan a la carrera de ingeniería en la Universidad Cuyo y su relación con el rendimiento académico, posteriormente realizaron un estudio comparativo con alumnos de la Universidad Tecnológica Nacional. Hallaron que sea cual sea la especialidad, los alumnos de alto rendimiento son los de nivel de pensamiento formal, los alumnos de nivel intermedio logran regularizar la materia y los que tienen mayores dificultades son los de nivel de desarrollo del pensamiento concreto.

² Dichos autores son Papalia, 2005, Lucero, s.f., Papalia y Wendkos, 1987 y Labouvie-Vief, G., 1989.

pensamiento posformal, a excepción del estudio realizado por Lucero (s. f.), encontraron que algunos estudiantes poseen características de pensamiento concreto y que un alto porcentaje de ellos presentan algunas o buena parte de las características de pensamiento formal.

El resultado del desarrollo humano es relativo, algunas personas maduran antes que otras. Eso hace que en la realidad observemos diferencias aun entre los integrantes de la misma cohorte.

El desarrollo intelectual de la etapa del pensamiento formal se caracteriza porque la persona piensa a partir de la elaboración de hipótesis. El pensamiento formal es una forma abstracta de pensar, implica un componente emocional y flexibilidad para manipular la información mediante el uso de símbolos, el apreciar una metáfora, imaginar posibilidades, razonamiento hipotético-deductivo y la capacidad para diseñar experimentos.

Como son menos egocéntricos en esta etapa, pueden comprender problemas complejos de conservación y colocarse en el lugar de otros en tareas de percepción espacial.

Barber Inhelder (en Uribe, 1993 ¶ 22) comenta que las operaciones formales otorgan una forma nueva de pensamiento que le permite “la libre actividad de la reflexión espontánea”.

Las experiencias de la vida y el cada vez más complejo entorno social llevan a los jóvenes a integrar pensamientos objetivos y analíticos con los subjetivos y simbólicos; marcando pautas hacia la transición de un pensamiento formal.

Para Moshman (1998 en Papalia, *et al.*, 2005: 522) el razonamiento formal no es la única capacidad del pensamiento maduro. Desde los años 70 se han realizado investigaciones sobre la etapa posformal porque se ha considerado que el pensamiento en la etapa adulta es más complejo de lo que describió Piaget.

Un adulto (incluye al adulto joven) posee una forma de pensar más flexible, abierta, adaptable y personal; la intuición, la emoción y la lógica son un factor importante para que el adulto comprenda, explique o se oriente en situaciones ambiguas que impliquen contradicción, incertidumbre, inconsistencia y compromiso. Jan Sinnott (1984, 1998 en Papalia, *et al.*, 2005: 523) describe el pensamiento posformal basado en cuatro características.

La primera de ellas se refiere a la habilidad para cambiar entre el razonamiento abstracto y el mundo real o el mundo real en abstracto, a esta habilidad le llama "herramientas de cambio"; también menciona la habilidad para elegir la mejor respuesta o alternativa posible, le llamó "pragmatismo" ello se debe a que la persona posee la percepción sobre la "causalidad múltiple y soluciones múltiples", esto significa que una persona percibe que algunas situaciones tienen la probabilidad de funcionar mejor que

otras, así como que existen múltiples soluciones aunque se trate de una sola causa o un sólo problema.

Otras características del pensamiento posformal es la capacidad de pensamiento sintético en situaciones contradictorias, en aquellas que impliquen emociones y aplicación de experiencias en el mismo contexto. A esta característica del pensamiento posformal, Basseches (1984) (en Hoffman, Paris y Hall, 1996) comenta que el adulto posee un pensamiento de "operaciones dialécticas" porque cada pensamiento interactúa de modo continuo con pensamientos o ideas opuestas para formar un nuevo pensamiento, una síntesis, un pensamiento más elevado. Conforme este pensamiento dialéctico continua, éste alcanza un nivel de funcionamiento distinto.

En estudios comparativos entre jóvenes y adultos de mediana edad, se han encontrado que los jóvenes suelen ser menos detallistas y aceptar las cosas tal cual en cierta situación, en comparación con el grupo de adultos de mediana edad que son más propensos a incorporar información conflictiva (Labouvie-Vief, 1985 en Hoffman, *et al.*, 1996).

Además las personas de mediana edad poseen un razonamiento más avanzado comparado con los adolescentes y los jóvenes, los primeros tratan de reconciliar diferencias separando hechos e interpretando a quienes están involucrados, ven las cosas desde diferente perspectiva; sin embargo, son válidas estas diferencias de interpretaciones por la etapa de desarrollo. En tanto, los jóvenes dado su razonamiento

abstracto, no alcanzan todavía a resolver el dilema implícito en las situaciones de la vida.

Para ayudar a los jóvenes a desarrollar el pensamiento posformal, es posible estimularlo a través de preguntas, dudas y contradicciones que surgen a medida que las personas interactúan con la sociedad, puesto que implica la síntesis de contradicciones. Así, poco a poco se forma un nuevo y más elevado pensamiento.

Debido a la gran variabilidad en la cognición del adulto Warner Schaie (1977-1978 en Papalia, et al., 2005) desarrolló una teoría de etapas de la inteligencia del adulto que relaciona la cognición con las tareas del desarrollo; dichas etapas no están estrechamente definidas, pero el autor considera que los cambios cognitivos que tienen lugar antes de la etapa adulta reflejan formas cada vez más eficientes para adquirir nueva información; así, Warner Schaie divide el desarrollo intelectual en cinco etapas: 1) Adquisitiva; 2) De logros; 3) Responsable; 4) Etapa ejecutiva; y 5) Reintegrativa. Cada etapa posee una pregunta motivante para la persona que le anima en el desarrollo del conocimiento.

La etapa Adquisitiva es característica de la niñez y adolescencia, la pregunta motivante es "¿qué debo hacer?" (Hoffman, et al., 1996: 124). Esta etapa puede prolongarse un poco porque el permanecer en la escuela obliga a que las personas sigan adquiriendo conocimientos, por ello, se piensa que aún podemos encontrar en la universidad a jóvenes dentro de esta etapa adquisitiva.

La siguiente etapa, De logros, corresponde a los jóvenes que trabajan, porque necesitan emplear sus conocimientos en el campo laboral, su vida personal y sus pasatiempos; en consecuencia, requieren la solución de problemas y la toma de decisiones personales, como el casarse o elegir un trabajo, Schaie (1978 en Papalia, et al., 2005) considera que esta etapa, prepara a los jóvenes para entrar a las dos siguientes que corresponden a la edad media adulta.

Al entrar a la etapa Responsable, los adultos se dedican a los problemas prácticos de la vida y sus obligaciones con los miembros de la familia y sus compañeros de trabajo; a veces estas mismas obligaciones las llevan a cabo mediante labores de asistencia social. La persona de mediana edad al pasar de un dinamismo laboral y familiar muy activo a la jubilación o a la etapa del nido vacío, comienza a enfrentar otra situación, elegir a qué actividades dedicarse, ahora posee mucho tiempo libre, aquí la pregunta motivante central es “¿qué debo saber?”.

Conforme se hace adulto se comienzan a tomar compromisos, por lo que las situaciones surgen y se resuelven en el contexto del hogar o el trabajo. Los adultos se preocupan más en manejar situaciones ambiguas y en comprender sus implicaciones para ellos mismos y los demás (Labouvie-Vief, 1985 en Papalia, et al., 2005).

Idealmente, un joven habría pasado en su adolescencia, de la etapa del pensamiento concreto al pensamiento formal y dadas las últimas investigaciones después de Piaget,

actitudes del profesorado. Indudablemente, ofrecer una educación integral es prioritario, sin embargo existe una marcada tendencia hacia el enciclopedismo, programas fragmentados y educación de tipo formalista; generalmente se forman estudiantes pasivos y acríticos que se limitan a reproducir los valores fijados. Contrario a lo que Piaget imaginaba sobre el desarrollo del adolescente, la autora ubica al universitario en esta etapa, considerada crucial para el desarrollo intelectual, ya que se acelera el proceso cognitivo hacia un nivel más elevado y comienza funcionar como adulto.

su realidad. Sin embargo, esto no se da porque se desconoce en realidad cómo se produce y los mecanismos que permiten al estudiante acceder de un nivel a otro. Aquí cabe mencionar lo que considera Barber Inhelder (Uribe, 1993), que el pensamiento formal es una oposición a la infancia donde el adolescente libera su actividad de la "reflexión espontánea".

Esto marca notablemente un hueco en el conocimiento sobre el desarrollo intelectual en esta etapa de la vida. Teóricamente, según Piaget e Inhelder (Uribe, 1993). Schaie (1977-1978 en Papalia, *et al*, 2005) y Sinnott (1984, 1998 en Papalia, *et al*, 2005) hay una clara transición de la etapa adolescente a la juventud y edad adulta media. Cronológica y académicamente las tres etapas están claramente diferenciadas; el término de la adolescencia es cuando los chicos se encuentran en los últimos semestres del bachillerato y los primeros semestres universitarios, aproximadamente entre los 17 y 20 años de edad. Es la etapa en que los adultos jóvenes se encuentran entre los 20 y 40 años, académicamente en los últimos semestres de la licenciatura y en estudios de posgrado o desempeñándose en el campo profesional.

Las investigaciones realizadas por Uribe (1993) y Lucero (s. f.) con estudiantes latinos, uno en México y otro en Argentina, reporta un desfase entre lo que teóricamente supone el desarrollo normal del joven y las características del pensamiento del alumno en la universidad.

Aquí cabría preguntarse ¿a qué se debe la presencia de alumnos con características de pensamiento concreto en la universidad?, será necesario realizar más estudios en relación con el desarrollo cognitivo del joven adulto actual? Indudablemente que las exigencias a nivel superior son diferentes a los niveles previos; exigen el uso de habilidades y destrezas conceptuales y procedimentales que respondan no sólo a la capacidad de seguir adquiriendo información sino también, como refiere Schaie (1977-1978) de analizar, sintetizar, recuperar información, transferir, entre otras características, para cumplir con diversas tareas.

1.3. Proceso de autorregulación en el aprendizaje

Durante años se ha pretendido encontrar formas eficaces, técnicas y estrategias de enseñanza para que el alumno aprenda, cumpliendo con el objetivo y el ser de la escuela; también se ha pretendido alumnos que lleguen a la escuela entusiasmados con la idea de encontrar nuevos saberes ayudados por sus maestros. Todo esto ha sido la ilusión de los docentes, algunos lo alcanzan, otros no; por ello la necesidad de realizar diferentes estudios.

La verdad es que, en general, desde mi experiencia como docente universitaria, los alumnos dedican poco tiempo al trabajo autónomo, especialmente a las consultas bibliográficas, y su actividad se reduce, en la mayor parte de los casos, a escuchar al profesor, empleando como estrategias de aprendizaje regularmente, tomar notas y memorizar los apuntes para los exámenes; denotando interés por las clases de tipo

En este contexto Estévez (2002), concibe el aprendizaje como un proceso dinámico que se desarrolla por fases, en las cuales la persona influye en él enfocándose hacia dos objetivos fundamentados en tres aspectos: 1) establecer relaciones con el conocimiento previo y el nuevo; 2) organización de la información y el 3) obtener estructuras cognitivas y metacognitivas.

En general, se parte de un proceso constructivo del conocimiento que afecta particularmente al sujeto que lo realiza (y sus características personales) en interacción con los contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales), su enseñanza (procesos de instrucción) y las acciones que dicho sujeto realiza externa o internamente (estrategias de aprendizaje), así como los estímulos de su medio ambiente.

La mayoría de los autores se centran en procesos relacionados con la recepción de la información y la atención; aunque el número de componentes descritos por cada uno sea distinto. Gagné cita ocho procesos, es el autor que mayor número de procesos señala; Beltrán considera siete; Sternberg, Pozo y colaboradores con cinco; Ausubel, Flavell, Bandura, Rumelhart, Case, Mayor y colaboradores, Yuste con cuatro procesos; y Bruner, Piaget, Das y colaboradores, Feuerstein, Alonso Tapia y Álvarez Soler, et. al., con tres procesos.

En el modelo que proponen Weinstein y Mayer (1986 en Ramírez, s. f.) acentúan dos

tipos de actividades que inciden directamente sobre el proceso de codificación³ y aprendizaje: las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza; que tratan cómo el profesor presenta el material en determinado tiempo y manera; modo de enseñar, necesarios para utilizar las estrategias de enseñanza que seleccione; conducta del profesor mientras enseña y especialmente, las estrategias de aprendizaje del alumno, su conocimiento previo de hechos, procedimientos y estrategias, necesarios para definir el modo en que el alumno organiza y elabora el material enseñado, además de conductas que lleva a cabo el alumno mientras aprende y que durante el proceso de codificación inciden sobre el procesamiento cognitivo y afectivo.

El hecho de que el alumno utilice determinadas estrategias de aprendizaje influye directamente sobre el proceso de codificación, y éste sobre los resultados de aprendizaje, es decir, del conocimiento adquirido por el que aprende, que depende tanto de las estrategias de enseñanza como de las estrategias de aprendizaje, y éstos finalmente, sobre la ejecución o actuación.

Actualmente, se afirma que para obtener un aprendizaje significativo, derivado de la construcción del conocimiento, es necesario que el alumno utilice estrategias de aprendizaje, por ello, para comprender el término es necesario definirlo.

³ Proceso cognitivo que tiene lugar durante el aprendizaje, que incluye selección, organización e integración de la información.

Para Yuste (1998) las estrategias de aprendizaje son

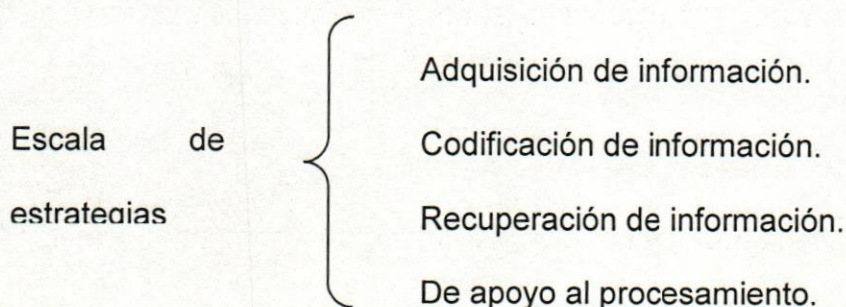
“planes de acción que el aprendiz despliega de modo intencional y habitualmente consciente, y que comprenden la selección y uso de procedimientos, habilidades y técnicas, los cuales se utilizan de forma relativamente flexible para atender, seleccionar, codificar, almacenar y/o recuperar la información y/o producir una respuesta (estrategias cognitivas), regular el propio funcionamiento cognitivo (estrategias metacognitivas) y/o propiciar un clima y una disposición adecuados (estado socio-afectivo-motivacionales), de manera que permiten abordar una tarea particular de aprendizaje dando respuesta a las demandas percibidas en la misma. (Yuste; 1998: 139).

Beltrán y Bueno (1997: 310) por su parte, refieren que las estrategias de aprendizaje son como “una especie de reglas que permiten tomar las decisiones adecuadas en un determinado momento del proceso” de esta manera, las estrategias de aprendizaje se consideran como un conocimiento de tipo procedimental. Al conocer los procesos se podrán elegir aquellas actividades, medios o factores adecuados, dependiendo de la parte del proceso que se trate.

Weinstein y Mayer (1986) comentan que las estrategias son “como conductas que median los procesos de codificación y facilitan la adquisición y recuperación de nuevos conocimientos”. (en Román y Gallego, 1994: 8). En este caso las estrategias de aprendizaje se conciben como facilitadores de los procesos.

Román y Gallego (1994) elaboraron una escala para evaluar las estrategias de aprendizaje de alumnos a nivel medio superior y superior. Basándose en las teorías de enfoque instruccional de Bernad, Hernández y García, Genovard y Goteen; en el procesamiento de información de Atkinson y Shiffrin y en la proposición de los niveles de procesamiento de Craick y Craick y Tulving, quienes recomiendan que para comprender qué son las estrategias de aprendizaje, primero se debe conocer qué es el *proceso cognitivo*, considerado como la actividad cerebral de transformar, enviar, reducir, coordinar, recuperar o manipular una representación mental del mundo. O en palabras de Stenberg (1992 en Román y Gallego, 1994: 8) el proceso cognitivo "es una operación realizada sobre una representación interna de objetos o de símbolos que 'traduce' la información sensorial en una representación conceptual y la transforman en otra, de tal manera que sólo la traduce o se convierte en una salida de información motriz".

Con base en lo anterior, Román y Gallego (1994) deducen que las estrategias de procesamiento o *estrategias cognitivas* permiten enseñar, corregir o mejorar el adecuado funcionamiento del proceso cognitivo. Dichas estrategias se representan en grupos que dan lugar a cuatro escalas:



La primera escala se refiere a las estrategias de atención y de repetición, prescindibles para adquirir la información; permiten seleccionar, transformar y transportar la información desde la memoria sensorial a la memoria de corto plazo (MCP), además las estrategias de repetición hacen posible que la información dure y facilite el paso hasta la memoria a largo plazo (MLP).

Es preciso elaborar o relacionar la información, bien de manera superficial o profundamente, con el propósito de organizarla e integrarla con los conocimientos previos para formar estructuras cognitivas con significado más amplio en forma de representación mental; ésta es la función de las estrategias de codificación.

Codificar significa “traducir a un código y/o de un código” (Roman y Gallego, 1994: 10), esto se asemeja a la comprensión o significado que tenemos de las cosas, por tanto, requieren de mayor tiempo y esfuerzo logrando almacenar la información en la MLP. Las **estrategias de codificación** son las nemotecnias, las de elaboración y las de organización; las dos últimas estrategias coadyuvan a que la persona logre un mayor nivel de significación de la información.

Para ayudar a este proceso de codificación y por tanto sea significativa la información, se necesita de las estrategias de recuperación de información de las de generación de respuestas. Son importantes porque durante la actividad de aprendizaje es necesario contar con estrategias que ayuden a recuperar o recordar la información que necesita

de la MLP para favorecer la búsqueda de la información, así como la generación de respuestas.

Mientras dure el proceso de información existen otros procesos de naturaleza metacognitiva y no-cognitiva llamadas de *apoyo* que las optimizan, pueden ser neutrales o entorpecer el funcionamiento de las estrategias cognitivas de aprendizaje. Éstas incrementan la motivación, la autoestima y la atención en la persona, potencializando el recomendable funcionamiento de las estrategias de adquisición, codificación y recuperación. Las estrategias de apoyo propician un buen funcionamiento cognitivo adecuando el clima para ello. Por eso es importante que se identifiquen y se obtenga un correcto manejo de las mismas.

Existen dos tipos de estrategias de apoyo: las sociales y las afectivas y las estrategias metacognitivas que realizan el control y dirección de las estrategias cognitivas mediante el establecimiento de objetivos de aprendizaje, el grado en que se adquiere y las modificaciones de los procesos correspondientes.

Las estrategias sociales y afectivas deben su importancia a los factores sociales porque influyen en los niveles de aspiración, autoconcepto, expectativas de autoeficacia, motivación, entre otros. Cuando una persona se enfrenta a actividades complejas, largas y difíciles de realizar, resolver o aprender, aparecen los sentimientos de incompetencia, reducción de expectativas, ansiedad, fracaso, inseguridad o baja

autoestima y las estrategias socioafectivas⁴ ayudarán a controlar, canalizar o reducir dichas emociones. Las tácticas de estrategias socioafectivas son: la autorrelajación, el autocontrol, la autoinstrucción positiva, escenas tranquilizadoras y detención de pensamiento.

Primeramente las estrategias afectivas ayudan a las otras estrategias y están implicadas en ellas, para ello están las siguientes tácticas: contradistractores (para no distraerse por otros estímulos ajenos a la tarea de aprendizaje), el control-dirección de autoinstrucciones (darse órdenes, dirigirse palabras de ánimo, controlar estados de ansiedad), autoimágenes (autorrelajarse con pensamientos positivos) y otras.

Las estrategias sociales sirven para obtener apoyo social, evitar conflictos interpersonales, cooperar y obtener cooperación, competir lealmente y motivar a otros. Esto implica un componente mental (competencia social) y un componente conductual (una habilidad social) que apoyan el uso de estrategias básicas de aprendizaje. Entre ellas podemos considerar conductas como intercambiar opiniones con los compañeros, resolver conflictos mediante el diálogo, estimularse por el logro de otros y ayudar a los compañeros para alcanzar el éxito.

De las estrategias metacognitivas, se reconocen tres: autoconocimiento, automanejo de planificación y automanejo de evaluación.

⁴ Al mencionar el concepto conjugado de estrategias socioafectivas (relacionando los factores sociales y afectivos) es porque se considera que ambas ejercen cierto nivel de afectación unas sobre otras.

El autoconocimiento, es el uso adecuado de las estrategias cognitivas y la capacidad de la persona para manejarlas, es decir, saber el *qué hacer* (conocimiento declarativo), el *cómo hacerlo* (conocimiento procedimental) y el *cuándo y por qué hacerlo* (conocimiento condicional). En otras palabras, el saber cuándo utilizarlas y seleccionar la estrategia adecuada así como corroborar si ésta fue eficaz. Esta táctica apoya en el uso adecuado de estrategias de adquisición, codificación y recuperación de la información, considerando su importancia con base en la conciencia del sujeto para elegir la estrategia adecuada de acuerdo al contenido, al contexto y la tarea.

En la metacognición Cook y Mayer también consideran a la táctica del automanejo de los procesos de comprensión (1983 en Román y Gallego, 1994: 15), ayuda a la persona a planificar, evaluar y regular la información y las estrategias. Las estrategias de automanejo de planificación son tácticas que nos ayudan a establecer metas de aprendizaje para un material dado; las de evaluación, a valorar el grado en que se van obteniendo las metas; y las de regulación, a corregir las acciones si no se alcanzan las metas planificadas. La importancia de ésta se debe a las actividades de organización, habilidad, autoconocimiento y evaluación que el alumno desarrolla durante todo el proceso de aprendizaje y a su vez le permite retroalimentar el conocimiento de sí mismo al planificar, regular y evaluarse sobre el uso de alguna táctica, las metas alcanzadas y el logro obtenido.

Actualmente se reconoce la importancia del desarrollo de estas habilidades del pensamiento para el alumno, así como el uso que haga de las estrategias de

aprendizaje para adquirir y aplicar el conocimiento en el mejoramiento del aprendizaje en general; “nuestra visión de la educación debe incluir el conocimiento de cómo aprenden los buenos y los malos estudiantes” (Estévez, 2005: 51), todo esto es con el fin de utilizar tal conocimiento para mejorar los apoyos, el contexto y la tarea para el alumno. A ello se debe la diversidad de investigaciones, que hacen énfasis en la importancia que un alumno autoconozca y automaneje su proceso de aprendizaje, tal es el caso de Román y Gallego.

Otros como Kuhl (en Palmero, *et al*, 2002: 177), Heckhausen (en Palmero, *et al*, 2002: 178) y Paul Pintrich (1991) acuñaron el término de “autorregulación”. Las teorías cognitivo-sociales mencionan la autorregulación de la conducta como resultado del modelo de expectativa, como el de discrepancia que asume la persona de una representación mental de un estado deseado. Es un modelo propositivo de representación de la selección e inicio de un curso de acción. Piensa que los pensamientos y acciones inmediatos toman forma de intenciones que adquieren un estatus especial en la memoria de trabajo, guiándolos de este modo. Por esta razón, cuando surgen obstáculos, el uso adecuado de estrategias autorreguladoras, pueden lograr alcanzar sus objetivos, esto se realiza mediante la atención y codificación selectiva de la información.

Zimmerman (en Palmero, *et al*, 2002) es uno de los autores que abordan la autorregulación y motivación. Su teoría plantea la percepción de autoeficacia, la atribución de causas del éxito y la fijación de metas; así en este proceso conductual, la

persona una vez que se involucra en la tarea, dirige su comportamiento (conducta que denomina auto-observación), evalúa los resultados obtenidos (llamado autovaloración) y manifiesta la conducta que considera pertinente, conocido como auto-reacción. Esto se logra, siempre y cuando los objetivos se perciban próximos, específicos o bien se consideren un buen reto a alcanzar.

En relación con la autorregulación, para Heckhausen (en Palmero *et al*, 2002), la formación (durante el proceso de aprendizaje) produce una disposición mental guiada a la realización caracterizada por una actitud planificadora y atenta a las oportunidades de actuación, para alcanzar la acción pretendida.

Durante más de dos décadas, Paul Pintrich (1991) desarrolló una teoría sobre la autorregulación del aprendizaje y los procesos motivacionales en contextos, principalmente universitarios. Su trabajo se ha centrado en investigar el uso de estrategias y de los procesos de autorregulación, en la esfera de lo cognitivo paralelamente con lo motivacional, el papel de las metas y orientación de los alumnos en el proceso de aprendizaje.

Para comprender la teoría de Pintrich, hay que considerar que son como dos dimensiones existentes en el mismo proceso de aprendizaje. Por decirlo así, la primera dimensión está ubicada en el contexto académico donde se destacan tres componentes: el motivacional, el cognitivo y el contexto de aprendizaje (Limón, s. f.).

El contexto motivacional engloba la orientación a metas de logro, las expectativas de éxito y fracaso, las creencias de autoeficacia, las de control, el valor asignado a la tarea y las reacciones afectivas como emocionales. La motivación en la escuela es para Pintrich como un “constructo con múltiples elementos o factores” (Limón, s.f.), donde destacan la orientación a las metas y la autoeficacia, que se mencionarán más adelante.

Los aspectos cognitivos son las estrategias de autorregulación, aprendizaje, metacognición, activación de conocimiento previo, entre otras. Para tener un panorama sobre el aprendizaje y las dificultades en la instrucción, es necesario integrar los procesos cognitivos con los motivacionales, primordialmente con la autorregulación ya que la motivación facilita o dificulta el desarrollo de ésta.

Las estrategias relacionadas con el contexto de aprendizaje dependen de las características de la tarea, el lugar de la actividad, la percepción del alumno, los objetivos o metas propuestos en el aula, la estructura de trabajo, los métodos de enseñanza, el comportamiento del maestro, la clase de interacción entre alumno-profesor y alumno-alumno.

Estas estrategias reflejan que la motivación del estudiante va más allá del propio individuo y aunque tiene un papel activo en la regulación de su motivación, se ve claramente influido por el contexto y deja claro que cualquier intervención motivacional en el aprendizaje de los alumnos debe suponer una atención no sólo al individuo sino también a lo que lo rodea. El docente en esta labor, es importante por su participación

en la enseñanza de la autorregulación. Debido a ello, la teoría de Pintrich se considera de perspectiva sociocognitiva.

La segunda dimensión que se integra a los tres procesos anteriores, son de índole particular, porque le compete a la persona. Trata de un proceso regulador que se organiza en función de cuatro momentos; estos momentos representan una secuencia en donde el alumno avanza en la medida en que realiza la actividad, por tanto no poseen una secuencia dada, ni la jerarquía y estructura, sino que se producen mediante variadas interacciones; estos momentos son la planificación, la autoobservación, control y evaluación.

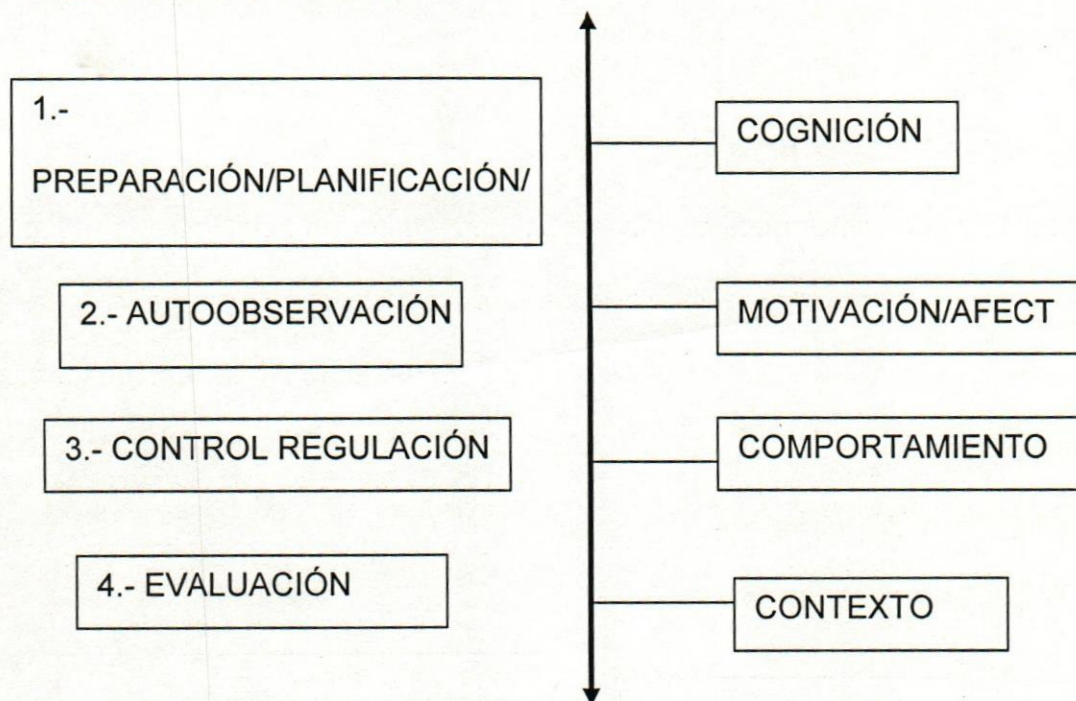
Al mismo tiempo, la autorregulación se enmarca dentro de cuatro áreas: la cognitiva, la motivacional/afectiva, la comportamental y la contextual (Esquema 1).

Cabe aclarar que no todas las tareas, necesariamente, implican que necesiten de un comportamiento autorregulatorio, porque se pueden realizar de forma casi automática en función de la experiencia previa del alumno.

En el esquema 1, observamos que el primer momento es el de la planificación, implica trazarse objetivos, apoyarse en el conocimiento previo, darse cuenta de los obstáculos, conocer las estrategias y elegir las adecuadas, valorar las habilidades para desarrollar la actividad, activar las creencias de autoeficacia, las emociones y planificar el tiempo, el esfuerzo, entre otros.

La autoobservación incluye estar consciente de la cognición, la motivación, los sentimientos que se tienen, el tiempo que se dispone y el esfuerzo, así como las condiciones de la tarea y del contexto.

FASES DE REGULACIÓN



Esquema 1. Fases de Regulación, propuesto por Paul Pintrich (2000, en Limón, s.f.), indica el continuo según el tipo de actividad académica.

Se puede decir que un alumno se autoobserva cuando es consciente de qué, cómo y cuándo hace una determinada tarea, de sus dificultades y avances; por ejemplo, al leer, si lo hace de prisa, si comprende lo que está leyendo. Esto permite al alumno elegir

patrones motivacionales para mejorar su comportamiento en el proceso de aprendizaje, autoinstruirse, valorarse y sentirse competente.

Las actividades de control, abarcan la elección y uso de estrategias cognitivas y metacognitivas, estrategias motivacionales y emocionales que le permitan regular su tiempo y esfuerzo en el clima y la clase, en y durante la realización de las tareas. Según Butler y Winne (1995) y Nelson y Narens, (1990, en Torrano y González, s. f.), en sus estudios empíricos en la realización de la tarea, afirman que no hay división entre un proceso y otro de la autoobservación y el control de regulación, porque la mayoría de las veces se presentan concurrentemente.

Comparar criterios establecidos y ejecutados, resultados de éxito o fracaso, reacciones afectivas ante los resultados y elección de comportamientos futuros, por citar ejemplos, son parte de la autorregulación del alumno llamada evaluación. Como se observa, es reflexionar sobre su actuación de aprendizaje y los resultados que el contexto (sobre todo el del ambiente de clase) le otorga a la tarea que ejecutó, de ahí, surgen varios juicios que le llevarán a prever acciones futuras para ejecutar otras tareas.

Pintrich, Smith, García y Mckeachie, desde 1986, elaboraron, con base en la teoría expuesta por Pintrich, un instrumento conocido como *Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)* es un autoinforme del alumno sobre la motivación que posee para elegir ciertas estrategias de aprendizaje. Destaca tres componentes básicos: la motivación, lo cognitivo y el contexto escolar. Derivado de ello Pintrich realizó

investigaciones sobre la autorregulación, las creencias de autoeficacia y orientación a las metas. Así como el cambio conceptual y las creencias epistemológicas personales. (Limón, s.f.)

Derivado de la teoría e investigaciones de Paul Pintrich surgieron diferentes inquietudes sobre la aplicación del instrumento, y sobre todo, porque los resultados arrojaban información que ayuda a comprender los procesos de aprendizaje del alumno.

1.3.1. Estrategias de Autorregulación en el adulto joven

Al hablar de estrategias de autorregulación se aborda una parte del sistema de procesamiento de la información, que facilita, tanto la elaboración de la información como la recuperación y la respuesta por parte del alumno. Asimismo, se presenta de lo que se conoce como aprendizaje.

El aprendizaje podría definirse como un proceso dinámico que ocurre por fases y que está influido por el desarrollo del individuo, requiere estar orientado por dos tipos de objetivos y consiste en tres aspectos fundamentales: establecer nexos o relaciones entre conocimiento nuevo y conocimiento previo; organizar información; y, adquirir una serie de estructuras cognitivas y metacognitivas (Estévez, 2005: 51).

En la definición previa se mencionan algunos factores que competen analizar por tratarse del tema que desarrollaremos: estrategias de autorregulación en el adulto joven.

Estévez (2005) plantea que el aprendizaje, al ser un proceso dinámico que ocurre por fases, es influido por el desarrollo de la persona; es decir, depende de la etapa de desarrollo en que se encuentre el alumno. Tratándose de la etapa de la juventud, es conveniente recordar que se caracteriza, primordialmente, porque se encuentra en un periodo de vida donde la elección en el área personal, social y laboral cobra mayor importancia, el joven se autovalora por lo que regularmente su autoestima es alta, posee fuerza y salud física en comparación con otras etapas.

En el aspecto cognitivo existen controversias, mientras que teóricamente existe un avance consecuente hacia las etapas formales y posformales, algunos estudios indican que aún en la universidad se encuentran alumnos de pensamiento concreto; muchas veces ingresan alumnos con carencias para desempeñarse como estudiante universitario. Schaie (1977-1978) comenta que los jóvenes que se encuentran en la universidad aún están en la etapa de adquisición y que no pasarán a la siguiente hasta que terminen y tengan que hacer otras elecciones como formar o no una familia o tomar tal o cual trabajo o vivir de manera independiente.

Las características del joven actual influyen indudablemente en la dinámica de aprendizaje del alumno, así como también en la elección de estrategias de aprendizaje. El conocimiento de las estrategias y la toma de decisiones dependen del tipo de pensamiento que el joven posea.

31

que se han encontrado al investigar a estudiantes, se relacionan más con los

32

falta de significado, falta de conocimiento, falta de dominio de los contenidos por parte del alumno o carencia de estrategias para manejar y relacionar la información,

33

de aprender y el de enseñar. Por eso se dice que las estrategias de aprendizaje o estrategias cognitivas son un conjunto de tácticas que el alumno utiliza según su estilo de pensamiento y por tanto de aprendizaje, la estructura de la tarea y el propósito de la misma. Sin embargo, existe un proceso que va más allá de la simple administración de las estrategias y se conoce como el procesamiento de información de naturaleza metacognitiva, que ayuda en el incremento de la autoestima, la atención y la motivación, potencializándolos.

Los *estilos de aprendizaje* según David Kolb (en González, 2003: 104) son “capacidades para aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario, de las experiencias vitales propias y de las exigencias del medio ambiente actual” donde sobresalen en la persona ciertas habilidades más que otras, esto se presenta como el resultado de características genéticas y de su entorno. Estos estilos son el convergente, el divergente, el asimilador y el acomodador.

La habilidad para aprender depende de varios factores, del proceso cognitivo, del contexto y personales como la motivación. Es así como cobra importancia hablar de factores que se interrelacionan con la autorregulación.

Zimmerman, B.J. (1989, en Ramos y Beltrán, s. f) en su artículo sobre la perspectiva socio-cognitiva del aprendizaje autorregulado, afirma que el valor de la tarea se engloba dentro de la motivación intrínseca.

Otro modelo interesante es el de Entwistle (1988), fundamentado en los resultados de sus propias investigaciones y en las de otras llevadas a cabo en Australia, Suecia y Reino Unido. La idea central se imbrica fuertemente en una de las preocupaciones fundamentales de la Psicología de la Educación actual: adecuar las exigencias del proceso educativo a las características cognitivas de los sujetos que aprenden y en especial a sus estilos cognitivos; definiendo éstos en un sentido muy próximo al adoptado por Vega (1986 en Entwistle 1988) al conceptualizarlos como variables individuales en los modos de percibir, pensar y recordar. De tal forma que:

El alumno, en función de sus características propias, se ve predispuesto a percibir la tarea propuesta por el profesor de una determinada manera, percepción que también dependerá de la propia tarea (interés, dificultad, entre otros) y determinará el estilo y el proceso de aprendizaje adoptado por el alumno, así como los resultados del aprendizaje. Los cuales, a su vez, pueden modificar o no las percepciones anteriores del alumno en relación con la tarea.

Los resultados del aprendizaje pueden modificar las características comportamentales de los estudiantes (motivaciones, expectativas, etc.). Los estilos de aprendizaje adoptados por los alumnos pueden verse afectados por la decisión del profesor sobre qué, cuándo y cómo presentar la tarea y por los propios resultados obtenidos. Las decisiones del profesor dependen de sus características (personales, de experiencia, etc.) y de los elementos propiamente contextuales (institucionales, de recursos,

requerimientos, etc.). Los resultados modificarán o no el enfoque adoptado por el profesor (objetivos, estrategias didácticas, etcétera).

Este modelo es importante en la medida que enfatiza tres elementos básicos: la perspectiva empírica y, consecuentemente, el papel de la percepción de la situación (ambiente, tarea, enseñanza), la noción de estilo de aprendizaje (enfoque), y el papel de las estrategias de aprendizaje asociadas a los enfoques (integrar/enfoque profundo, memorizar/enfoque superficial).

Beltrán (1993: 317) en su capítulo sobre la Instrucción cognitiva, plantea un nuevo paradigma de la instrucción donde enfatiza que el relieve está en “la forma de utilizar esa inteligencia o mejor, las estrategias que utiliza para aplicar efectivamente esa inteligencia”, es decir, se espera obtener mejores resultados en el aprendizaje si se posee una diversidad de estrategias para solucionar un problema o realizar una tarea. Este paradigma plantea desplazar el foco de interés de la enseñanza en el del aprendizaje y del profesor al alumno, aclarando que el aprendizaje también involucra el medio cultural, dentro de un sistema interpersonal.

Por otro lado, existen teorías que integran los modelos de “autorregulación” con las expectativas-valor de la motivación. Ramos y Beltrán (s. f) citan a Mece, (1994); Minnaert, (1999); Pintrich, (1999^a); Pintrich & De Groot, (1990); Vizcarro, Bermejo, Del Castillo & Aragonés, (1996); Pintrich, Roeser & De Groot, (1994) para señalar la influencia que tienen ambos factores, encontrando que niveles elevados de valor de la

tarea se correlacionan moderadamente con niveles un poco más elevados de conductas autorreguladoras.

Schiefele y Schreyer (1994) hallaron que el alumno usa estrategias autorreguladoras si aumenta su interés, la orientación a la tarea y la motivación intrínseca (como valor de la tarea). Por otro lado Minnaert (1999) señala la falta de investigación entre las variables género, valor de la tarea y autorregulación y sentimientos de autorreferencia en las actividades de regulación de estudios, han llegado a ser una importante área de investigación y teorización no sólo en la escuela primaria y secundaria, sino también en la educación superior. Otra variable necesaria para investigar cogniciones y sentimientos, son las estrategias auto-referenciales en autorregulación dentro de diferentes tareas de estudio y áreas de conocimiento, con el fin de mejorar una teoría integral del estudio autorregulado. Algo que se debe enfatizar de este autor es su propuesta de que si se mejoran los tres elementos que componen el valor de la tarea, entonces los estudiantes mostrarán un mayor compromiso e involucramiento con ella, por medio de comportamientos más persistentes y esfuerzo en la misma, lo que Boekaerts (1999) ha llamado control volitivo (Ramos y Beltrán, s. f.)

La investigación naturalista es la que propone y sustenta este nuevo paradigma que "convierte a los profesores en verdaderos investigadores y a los alumnos en responsables de su propio aprendizaje. Se trata de un verdadero aprendizaje autorregulado" (Beltrán, 1993: 324).

Aun así, Wolters, C. A. y Pintrich (1998), en sus investigaciones con estudiantes de secundaria, encontraron que la variable valor de la tarea, fue la más elevada en comparación con las variables de género, ansiedad ante la evaluación y autoeficacia, ésta influye más en el uso de estrategias cognitivas, principalmente la autorregulación.

Pintrich y De Groot (1990) afirman que el valor intrínseco de la tarea es la variable importante que nos puede permitir conocer cómo los estudiantes llegan a ser estudiantes autorregulados. En 1994 encontraron también que el valorar intrínsecamente la tarea se relaciona con una elevada autorregulación; afirman que hay muy poca investigación en cómo la habilidad para regular el aprendizaje se relaciona con las creencias motivacionales de los estudiantes, las metas y los valores.

1.4. El alumno universitario

Actualmente, los estudiantes que terminan los estudios de preparatoria planean continuar sus estudios en la universidad. "Para los jóvenes en transición de la adolescencia a la edad adulta, la exposición a un nuevo ambiente educativo o de trabajo, en ocasiones lejos del hogar de la niñez, ofrece la oportunidad de afinar habilidades, cuestionar suposiciones y probar nuevas formas de ver el mundo". (Papalia, Wendkos y Duskin, 2005: 535).

Ahora son múltiples los factores o razones por las cuales se ha engrosado la matrícula en las IES, tales como el ingreso de mujeres de mayor edad, la posición

socioeconómica, flexibilidad y diversidad en planes y programas de estudios; por ejemplo, la educación a distancia y las universidades tecnológicas.

Las instituciones públicas y privadas en México ofrecen diversidad de carreras, desde las consideradas tradicionales, hasta modernas como Danza, Música, Criminología, Diseño Interactivo, entre otras.

Ingresar a la universidad muchas veces es la oportunidad de alentar la curiosidad intelectual, mejorar las oportunidades de empleo, y sobre, todo desarrollar habilidades para el trabajo; pero también implica en el joven adulto, tomar una complicada decisión.

Todos los cuidados y preparativos que se llevan a cabo durante la educación en la etapa de la infancia y adolescencia, son en realidad culminados en la época de la juventud y es para la cual se prepara a las generaciones de jóvenes. La juventud siempre se ha vislumbrado como el momento para elegir el estilo de vida personal, familiar, social y profesional de los ciudadanos.

Es común que al término de la etapa adolescente e inicio de la etapa adulta joven, éstos salgan de sus casas porque “perciben la oportunidad de vivir de acuerdo con sus propios valores independientes, libres de las demandas de los padres” (Papalia y Wendkos, 1987: 456).

Comienzan a prepararse según su interés vocacional, eligen la carrera que a ellos convenga basados en diversos factores influyentes según su situación familiar, social o económica. A veces dicha decisión no se basa precisamente en una vocación sino por otros factores como ganar más dinero, expandir sus horizontes, mientras se casan o porque así lo desean sus padres. De cualquier modo, el hecho de ingresar a la universidad hace que éstos se separen del hogar para comenzar a vivir su propia vida.

Como sea, una vez que ingresan a la universidad, los jóvenes están iniciando una etapa de libertad y de constante toma de decisiones; ya que los estudios superiores ofrecen distintos ambientes según el país, su visión o misión.

El alumno universitario actual, se enfrenta a obstáculos tales como el cambio de la enseñanza y aprendizaje tradicional al de aprender a aprender. La separación filial, a veces resulta difícil adaptarse al cambio de ambiente social, cultural y a la carga académica (Pineda, 2007). Éstas son algunas de las situaciones que vive el joven antes de ingresar a la universidad o durante su permanencia en ella.

Ya dentro, la situación es diferente y diversa, los requerimientos en el cumplimiento de los programas de estudios, la exigencia de calidad educativa, la evaluación y la acreditación han reportado la existencia de cargas académicas exageradas, en el cumplimiento de tiempo y forma de dichas actividades.

Tenemos por un lado la oportunidad de que desarrolle habilidades profesionales que le permitan ingresar a un campo laboral competitivo. Y por el otro enfrentarse a diversos obstáculos personales, académicos o del contexto, esto es porque el alumno no tiene apoyo tutorial o bien la falta de capacitación docente que hace que las exigencias de la tarea sean inadecuadas o desconocimiento de las estrategias de aprendizaje o bien economía deficiente o prácticas culturales como discriminación de género como por ejemplo que algunos padres piensan “que la mujer no necesita estudiar porque se va a casar”.

Los requisitos que las empresas e instituciones contratadoras de servicios solicitan son: poseer iniciativa, capacidad de liderazgo, autonomía, trabajo en equipo colaborativo, creatividad, eficiencia, eficacia, elaboración de proyectos, organización, puntualidad, honestidad y responsabilidad.

Éstos y otros aspectos que involucran no sólo el interés del joven universitario, sino también el plan de estudios de la carrera que eligió, las estrategias de enseñanza de sus maestros, su propio desarrollo y elección de vida, hace que esta etapa sea la base de la formación del futuro ciudadano, convirtiéndose tales criterios en las nuevas exigencias de formación.

1.5. Las nuevas exigencias de la educación universitaria en el siglo XXI: en búsqueda de la calidad

Hablar de las nuevas exigencias educativas es hacer mención de la etapa de la postmodernidad, en donde “la universidad ha surgido como la puerta de acceso a la sociedad del conocimiento” (Ruiz, 1997: 11).

A finales de los setenta se reconoció que tener mano de obra calificada influiría en el crecimiento económico, combinado con otros factores como el capital, trabajo capacitado, la investigación y difusión de la tecnología, surge así la idea de vincular la educación y la investigación con el sector productivo. Ruiz Clemente (1997) comenta que varios autores afirman que los altos grados de producción están asociados a la educación y a mejores niveles de capital humano.

Los países en desarrollo, en la actualidad, buscan formas de llegar a mejores condiciones que les permitan insertarse en el medio globalizado pero para ello necesitan “conformar una mejor calidad de su capital humano” (Ruiz, 1997: 83). Sin embargo, en estos países existe desigualdad de oportunidades para ingresar a las universidades e instrumentar políticas, infraestructura e inversión que permitan y garanticen la formación de los jóvenes.

Junto a la sociedad del conocimiento también surgió el período del Desarrollo Sostenible, concepto que nació en los años setenta y que a partir de ahí las Instituciones de Educación Superior (IES) han formado parte fundamental para alcanzar sus fines de crecimiento autosostenible.

Desarrollo Sostenible, es un paradigma que se expande no sólo a la preservación de los recursos naturales, sino también a la actitud del hombre, por y para beneficio de él, asimismo, se ve reflejado en aspectos de índole política, económica, cultural, social, étnica y educativa. El objetivo primordial del Desarrollo Sostenible según Alides (1994 en Labelle 2002, ¶ 3) es “un proceso de cambio progresivo en la calidad de vida del ser humano, por esta razón lo coloca como centro y sujeto primordial del desarrollo”.

En donde se plantean siete principios: 1) Respeto a la vida en todas sus manifestaciones, 2) Mejoramiento de la calidad de la vida humana, 3) Respeto y aprovechamiento de la vitalidad y diversidad de la tierra de manera sostenible, 4) Promoción de la paz y la democracia como formas básicas de convivencia humana, 5) Respeto a la pluriculturalidad y diversidad étnica de la región, 6) Logro de mayores grados de integración económica entre los países de la región y de éstos con el resto del mundo y, 7) Responsabilidad intergeneracional con el desarrollo sostenible.

Lo primordial es tomar conciencia para preservarlo, esto hizo que se diera énfasis en la educación ambiental, concibiéndola como la reorientación y articulación de diferentes disciplinas y experiencias educativas que ofrecen una perspectiva integral del ambiente.

En 1992 en Río de Janeiro, Brasil se llevó a cabo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, mejor conocida como la Cumbre de la Tierra, se dio un paso trascendental para impulsar el desarrollo sustentable en el ámbito mundial, y con ello la meta de incorporar la dimensión ambiental a la educación superior, por esta razón, adquirió nuevas y complejas perspectivas.

De ahí emana el Programa 21, documento donde se plasma el análisis de los diferentes problemas ambientales de este siglo e intenta preparar al mundo para este desafío.

Ante estos retos, se considera necesario integrar en las actividades del desarrollo sostenible del hombre, los principios y valores necesarios, con la finalidad que trabaje por convicción y compromiso hacia sí mismo, la sociedad y el medio ambiente. Para conseguirlo es necesario que penetre a todas las fases y proyectos educativos del aprendizaje; convirtiéndose en el objetivo del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación (2005-2014). Perfilándose así, una nueva política educativa mundial, y como resultado va “incorporando temáticas como calidad, eficiencia, pertinencia y equidad, surgiendo como un discurso hegemónico de los gobiernos y como proyectos de las instituciones de educación superior” (Barron, 2005).

La calidad se puede identificar con lo que está bien hecho, desde el punto de vista de los procedimientos y especificaciones, que demuestran que está debidamente realizado (Villaseñor, 1995).

Se establece esa relación entre calidad y educación, por esta misma razón, se crearon medios de evaluación con criterios de calidad que si se cumplen entonces ésta se acredita. El Estado, recompensará a aquella institución educativa que cumpla con la acreditación, haciéndola merecedora de diversos estímulos, principalmente con financiamiento económico. La educación, por ser parte fundamental del desarrollo y quehacer humano, debe presentar en sus programas y proyectos educativos calidad, eficiencia y eficacia, para comprobar que está cumpliendo, y al ser evaluada considerarla apta, acreditada. Con ello se garantiza una educación de calidad o calidad educativa.

Una educación de calidad se basa en los derechos humanos y también en los cuatro pilares de la Educación Para Todos (EPT); porque el estudiante es considerado como un individuo que pertenece a un grupo/familia, a una comunidad, por lo tanto, es un ciudadano del mundo con la capacidad de aprender para desempeñar todos esos roles.

Emanado de lo anterior, se comprenderá el fundamento y razón de la calidad educativa, junto con ella la evaluación, la acreditación y el surgimiento de otros programas y políticas; tales como la Educación Para Todos y los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM).

Mundialmente hay una demanda de trabajadores calificados, poseedores de conocimientos y habilidades que les permita ser competente, eficaz y eficiente (Valenti y

Bazúa, 1993); es así como en el Estado nace la necesidad de vincular la educación con la empresa, industria y sus demandas político-económicas.

El alumno universitario de la era de la sociedad del conocimiento y del Desarrollo Sostenible requiere estar formado en el uso y manejo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, debe saber aprender en cualquier tiempo y lugar, estudiar en un sistema de enseñanza individualizado donde desarrolle la capacidad de análisis, observación e interacción. El sistema educativo en el nivel superior será de constante actualización y excelencia, con formación en competencias, donde se oferten profesiones interdisciplinarias, escuelas certificadas; al egresar se enfrentará a un mercado laboral que exija que conocimiento esté certificado y una formación acorde a la realidad productiva, el egresado de la universidad por su parte deberá demostrar que es competente, autorregulado, creativo y metacognitivo, capaz de identificar, describir, explicar, intervenir, transformar, crear y proponer alternativas de solución social, técnica, industrial, ecológica, política, económica, según lo que demande el contexto donde se encuentra laborando, todo, dentro de un marco de trabajo colaborativo y cooperativo. En otros ámbitos el alumno universitario deberá demostrar consciencia social como ciudadano del mundo, a la par de actitudes con valores y habilidades que le permitan desenvolverse de acuerdo a los conocimientos obtenidos.

El reto del alumno universitario es desarrollar atributo de conocimiento, habilidades, valores y actitudes, dotado de estrategias que demuestren que es competente para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

1.5.1. El papel de la educación propuesto por la UNESCO en el Proyecto de Desarrollo Sustentable

La educación para el Desarrollo Sostenible y la sociedad del conocimiento son el eje que atraviesa todos los proyectos educativos de la UNESCO, de donde se han derivado proyectos que permitan garantizar la obtención de los objetivos planteados del Desarrollo Sostenible. Para continuar y garantizar dichos cambios se crearon los proyectos denominados Educación de Calidad y Educación para Todos.

Es sabido que los intereses empresariales e industriales del Estado, han influido en las currícula de las instituciones de educación superior (IES) y aunque la responsabilidad de formar una sociedad sustentable forma parte de las acciones de los proyectos de desarrollo en cada país, encomiendan a las IES ampliar proyectos y actividades que difundan acciones para la sustentabilidad.

La UNESCO elaboró un plan educativo que ha sido revisado periódicamente a fin de supervisar los avances y retrocesos. En la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en 2002 se expone que para alcanzar el desarrollo sostenible se requiere: a) un reconocimiento del cambio, b) responsabilidad colectiva y asociación constructiva, c) actuar con determinación y d) la entereza de la dignidad humana.

Bajo estas premisas se han llevado a cabo cambios sustanciales en los proyectos y programas educativos de las naciones, entre ellos, que la educación se encuentre al alcance de todos, básicamente entre la población marginada y con necesidades especiales.

Ante dicho panorama la Educación Superior ocupa una posición importante en el camino hacia el aprendizaje de las futuras generaciones porque por su comprensión y complejidad del desarrollo sustentable, recae en la universidad el papel de difundir, generar y preservar el conocimiento de una sociedad sustentable.

Se espera que los graduados universitarios y las instituciones de educación superior también sean de calidad, que reconozcan las necesidades de todos los sectores de la actividad humana y proporcionen el apoyo necesario para un aprendizaje más complejo, y elevado. Primero, que el estudiante universitario aprenda a través de experiencias, cree y difunda un conocimiento emanado de la investigación y como parte de su servicio social.

La labor de la universidad comienza adentro, con sus alumnos, sus maestros y después⁵ en vinculación con la sociedad; a través de prácticas profesionales, servicio social, vinculación y extensión.

⁵ Los programas de vinculación y extensión señalan actividades para que el alumno aprenda, conozca el contexto, lo comprenda, reconozca sus necesidades y elabore planes o proyectos con alternativas de solución a la demanda social sustentable.

Las experiencias obtenidas tendrán que ser relevantes para ayudar a la sociedad, a la cultura y al desarrollo económico. Además de que les permita alcanzar la necesaria comprensión, explicación, preservación, promoción y esparcimiento nacional, regional e internacional de la historia en un contexto de pluralismo cultural y diversificado; para ayudar en la protección y avance de los valores sociales mediante la enseñanza a los jóvenes en los valores que formarán parte de las bases de una civilización democrática (Decenio de las Naciones Unidas 2005-2014).

Se propone que el papel de las instituciones de educación superior se realice mediante el desarrollo de tres ejes (Decenio de las Naciones Unidas 2005-2014):

La investigación que dé soporte para la promoción de la Educación para Todos, por su naturaleza multidisciplinaria, por lo que se considera de gran valor para el desarrollo de métodos y herramientas en la enseñanza-aprendizaje, en el establecimiento de redes entre instituciones que contribuyan en el fortalecimiento de las capacidades educativas, en particular a través del intercambio intelectual.

Promover la formación docente mediante la competencia profesional, el entrenamiento e innovación del rendimiento profesional con la participación de los docentes en actividades de sistemas de renovación educativa propuestos por la UNESCO.

III. Universidades al servicio de la Educación para Todos (EPT). Sus Objetivos de desarrollo del Milenio (ODM) que son sobre la enseñanza primaria universal y la

igualdad de género en el área de la educación (Decenio de las Naciones Unidas 2005-2014).

Concretamente en el caso de América Latina, las perspectivas para la investigación y transformación social de las políticas en educación superior, han merecido por parte de la UNESCO un estudio detallado. Por ello crearon el Comité Regional Científico para América Latina y el Caribe de la UNESCO en el Foro para la Educación Superior, Investigación y Conocimiento realizado en España del 19 al 20 de Julio del 2007.

1.5.2 Programa Nacional de Desarrollo 2007-2012

México ha participado en diversas acciones internacionales en apoyo al Desarrollo Sustentable, una de ellas fue para incorporar la dimensión ambiental en los procesos educativos y ha ido involucrando a la educación superior del país pero este proceso ha sido algo lento y de poco impacto institucional.

La educación en camino a la sustentabilidad debe contener tecnología racional, cooperación, desarrollo de la ciencia, fomentar la capacitación y toma de decisiones, así como establecer cambios ambientales en relación con las autoridades, la mujer, el trabajador, los niños y jóvenes, los indígenas, las ONG, la agricultura y todo lo relacionado a las universidades; estos y otros puntos fueron acuerdos plasmados en el Programa 21 (Bravo, s.f.).

El presidente electo Felipe Calderón Hinojosa, presentó el 1º de julio de 2007 el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2007-2012, basado en el proyecto Visión México 2030, cuya visión es la búsqueda del Desarrollo Humano Sustentable, como principio rector del PND asume que “el propósito del desarrollo consiste en crear una atmósfera en que todos puedan aumentar su capacidad y las oportunidades puedan ampliarse para las generaciones presentes y futuras” (PNUD, 1994, en Plan Nacional de Desarrollo, 2007).

El PND presenta los objetivos, criterios y actores que se contemplan para el Desarrollo Sustentable, plasmado en los objetivos a largo plazo en el Proyecto Visión México 2030. Propone un desarrollo integral a través de un conjunto de condiciones, entre los que se encuentran el fomento de la cultura política democrática y de la legalidad, el respeto absoluto a su dignidad, la protección a los grupos sociales fundamentales y la convivencia pacífica.

Relacionado con la educación, la visión del Proyecto al 2030, infraestructura humana, material e institucional, que promueva la ciencia y tecnología hacia el desarrollo económico y social del país.

Esto significa asegurar la satisfacción de las necesidades fundamentales como la educación, la salud, la alimentación, la vivienda y la protección a sus derechos humanos; que las oportunidades para las generaciones actuales y futuras puedan ampliarse sin comprometer a las futuras generaciones.

El eje a revisar es el 3, Igualdad de oportunidades, donde se aborda el tema educación y las estrategias de trabajo propuestas para atender los problemas en esa área.

Para el nivel de educación superior menciona los avances de la cobertura, la escasez de matrícula, la demanda en carreras administrativas y de las ciencias sociales v.s.

El eje a revisar es el 3, Igualdad de oportunidades, donde se aborda el tema educación y las estrategias de trabajo propuestas para atender los problemas en esa área.

Para el nivel de educación superior menciona los avances de la cobertura, la escasez de matrícula, la demanda en carreras administrativas y de las ciencias sociales v.s. áreas de las ciencias naturales y exactas. La infraestructura actual en el nivel superior se considera insuficientemente aprovechada y enfatiza la falta de evaluaciones sistemáticas para medir los logros académicos de los estudiantes o las debilidades.

El índice de eficiencia terminal señala que se encuentra entre el 53% y 63% y aunque se considera regularmente bueno, reconocen que esto no ha sido garantía para que los estudiantes se incorporen al mundo del trabajo, aducen que es causa de la falta de confianza en los años invertidos en la universidad.

El Plan Nacional para el Desarrollo afirma el requerimiento de jóvenes con educación superior de calidad, contenidos y métodos educativos flexibles que den respuesta a los nuevos retos sociales según las características del mercado laboral.

El primer objetivo de este plan, en el eje mencionado, es, elevar la calidad educativa, la cual comprende los rubros de cobertura, equidad, eficacia, eficiencia y pertinencia.

En el PND definen la educación de calidad como "atender e impulsar el desarrollo de las capacidades y habilidades individuales, en los ámbitos intelectual, afectivo, artístico y deportivo, al tiempo que se fomentan los valores que aseguren una convivencia social

solidaria y se prepara para la competitividad y exigencias del mundo del trabajo". Propone extender la calidad de la educación en todos los niveles, grados y contextos, sobre todo en los contextos sociales desiguales, en observancia entre la información y la formación, entre enseñanza y aprendizaje.

Los objetivos del PND, en materia de educación, son:

- Impulsar mecanismos sistemáticos de evaluación de resultados de aprendizaje en los alumnos; el desempeño de los maestros, directivos, supervisores y jefes de sector; y, de los procesos de enseñanza y gestión en todo el sistema educativo.
- Actualizar los programas de estudio, sus contenidos, materias y métodos para elevar la pertinencia y relevancia en el desarrollo integral de los estudiantes.
- Modernizar y ampliar la infraestructura.
- Implementar el uso de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y el desarrollo de habilidades desde el nivel básico.
- Apoyar la educación a distancia en los niveles medio y superior.
- Involucrar a las universidades públicas o privadas como evaluadores de los programas de educación a distancia.
- Colaboración con instituciones de educación superior para fortalecer la titulación y capacitación de profesores.
- Flexibilizar los planes de estudio, impulsando la formación de Técnico Superior Universitario
- Abrir la certificación de competencias laborales.

Con el propósito de crear espacios que permitan el desarrollo de los alumnos universitarios que puedan enfrentar los retos del siglo XXI, el PND marca todos estos objetivos para apoyarlos.

Con todo esto, el rol de las IES es comprometedor con la nación y se espera además que cumpla como evaluadora de otros niveles, creadora, transformadora y asesora a nivel social y económico, principalmente. Será todo un reto cumplir con ello, por eso la promesa de recibir apoyo, fortalecimiento e implementación para su infraestructura, planes de estudio y tecnología, a la vez de solicitarle mayor participación, principalmente en el servicio social para la alfabetización de la población.

En el país, Felipe Calderón marcó en el PND, los criterios que considero necesarios para apoyar a los alumnos y las IES, todo ello con el propósito de alcanzar los estándares internacionales de sustentabilidad y en la formación de la sociedad del conocimiento. La universidad por su parte, se ve comprometida ante esta propuesta de capacitar a la planta docente, de mejorar su infraestructura, de reestructurar sus planes de estudio; de crear espacios, programas y servicios centrados todo en la formación de competencias en un estudiante estratega, es decir, en una enseñanza centrada en el alumno, aunado a ello, el apoyo que se le pide brindar a los niveles básicos para que también se actualicen y cumplan en ofrecer una educación de calidad; lo que implica no solo la existencia de retos para ellos, sino también para todas las IES.

1.5.3. El programa de calidad educativa de la ANUIES

En 1950 se fundó una asociación no gubernamental de carácter plural, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) que agremia actualmente a 145 instituciones de educación superior del país; esta institución se constituyó con el propósito de alcanzar y mantener un progreso de forma integral en docencia, investigación, extensión de la cultura y los servicios que éstas ofrecen.

La misión de la ANUIES constituye una serie de acciones conjuntas, con el propósito de integrar el sistema de educación superior al mejoramiento integral y constante para las instituciones afiliadas en los ámbitos de la docencia, la investigación y la difusión de la cultura; en un marco de principios democráticos, pluralidad, equidad y libertad; promueve la complementariedad, la cooperación, la internacionalización y el intercambio académico entre sus miembros. Mediante propuestas al Estado y a los tres niveles de Gobierno. Investiga estrategias para prever tendencias futuras y sustentar la toma de decisiones con el objetivo de consolidar el sistema de educación superior en México.

A partir de 1978 se han creado diversos organismos que vigilen la labor de esta asociación, mencionando algunos debido a su relación e importancia actual para el cumplimiento de la calidad educativa, como el Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior (SINAPPES), Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES), Coordinaciones Estatales para la

Planeación de la Educación Superior (COEPES), Comisión Nacional de Evaluación (CONAEVA), Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL) y el Programa de Mejoramiento del Profesorado de las Instituciones de Educación Superior conocido como PROMEP.

Con el diseño y puesta en marcha del Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior afiliadas a la ANUIES, en 1999 se organizó la XXX Sesión Ordinaria de la Asamblea General celebrada en la Universidad Veracruzana y en el Instituto Tecnológico de Veracruz, durante la sesión surgió un documento base que contiene la visión del desarrollo sustentable en las instituciones de educación superior titulado La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES.

Se espera que las universidades, proporcionen el personal calificado que atienda las demandas educativas ambientales y de desarrollo sustentable, mejorando la utilización de recursos bióticos y abióticos para satisfacer las necesidades futuras y diseñando nuevas ofertas educativas. Esta visión se pretende alcanzar para el 2020, donde las universidades se conviertan en promotoras del cambio y creadoras de actores de transformación de su medio.

Las IES ocupan un lugar relevante en la tarea de transmitir, extender, crear y desarrollar tanto conocimiento que garantice la sustentabilidad a todos los contextos; así como

capacitar a la población para desempeñar dicho papel como ciudadanos conscientes de su entorno, con valores sobre el respeto hacia los demás, hacia sí mismos y hacia la ecología; con conocimiento suficiente para intervenir en su desarrollo, crear alternativas de solución y hacerse cargo de que éste se persevere y transmita a las siguientes generaciones. Es en este punto donde tiene relación el tema de Estrategias de aprendizaje, sobre todo las de autorregulación, porque el alumno del futuro está siendo vislumbrado por los hombres de hoy que integran las instituciones que representan a las sociedades en el mundo, como un ciudadano con diversas capacidades, pero principalmente la del uso de estrategias que le permitan adquirir, codificar, evocar, transmitir, crear, extender y ser conscientes de la información que reciben, la que generan y necesitan para crear conocimiento nuevo que garantice dicha supervivencia humana. Por ello, en relación al alumno universitario de hoy, de quien se espera dé respuesta a todas estas demandas, se hace necesario estudiarlo e investigarlo, con el fin de conocer a los jóvenes que asisten a nuestras universidades y obtener información que nos permita primero conocerlo (algo que es fundamental), comprenderlo e identificar aquello que necesita para que reciba la educación de calidad que espera el mundo de hoy.

1.5.4. Proyecto de desarrollo académico 2006-2010 de la Universidad Autónoma de Chiapas

El proyecto de la UNACH es el Proyecto Académico 2006-2010: Universidad para el Desarrollo, que guiará las actividades de esta Casa de Estudios durante cuatro años. Sustentado por el Plan de Desarrollo Institucional 2018.

El Proyecto propone un Modelo de Universidad para el Desarrollo caracterizado por su pertinencia y legitimidad, desconcentración, fundamentada en valores, educación innovadora, con respeto a los derechos económicos, sociales y culturales. En respuesta a las demandas internacionales, nacionales y estatales de un "nuevo tipo de profesional" (Proyecto Académico 2006-2010: 17), que posea actitudes, habilidades y capacidades en ciencia y tecnología, que sepa desempeñarse en diversos escenarios y con una capacidad de adaptación a nuevos procesos educativos.

La realidad en el contexto chiapaneco es que este estado cuenta con sus propias problemáticas, que constituyen un reto para la universidad. Contemplar los altos índices de analfabetas, la elevada población indígena, la marginación a la par de una abundancia de recursos primarios, escasa infraestructura, insuficiente desarrollo en los sectores secundario y terciario, hacen del Estado de Chiapas uno de los más pobres en el país.

La misión del Proyecto Académico 2006-2010: Universidad para el Desarrollo, como institución de educación superior pública y autónoma, que concibe y difunde conocimiento para incidir con responsabilidad, es “formar profesionales, capaces, críticos, propositivos y creativos, con espíritu ético y humanista” (Proyecto Académico 2006-2010: 24), profesionales competentes y ciudadanos estrategas con capacidad para comprender e intervenir en el avance de Chiapas y México.

Por tanto, se prevé proporcionar a los jóvenes chiapanecos con programas educativos acreditados y certificados vinculados al desarrollo social de Chiapas, para que sus egresados sean capaces de realizar actividades científicas y técnicas de calidad. Los principios rectores de la actividad universitaria unachense se basan en la verdad, la ética, la legalidad, la congruencia, el respeto y en valores universales de convivencia humana y el rigor científico. La libertad de cátedra será su símbolo, así como la libertad en la investigación para mayor desarrollo.

Construir el conocimiento es tarea del docente, facilitador en el proceso de aprendizaje del alumno, apoyándolo en el desarrollo de estrategias que le permitan obtener las competencias necesarias para responder a los retos actuales. El alumno tiene un papel importante, porque a la par del asesoramiento docente, deberá monitorear su propio aprendizaje, desarrollar tácticas, elegir las estrategias adecuadas para su formación y autoevaluarse, es decir, tener un compromiso autorregulatorio constante en su formación profesional.

Por ello, el modelo educativo de la UNACH se centra en el aprendizaje y formación integral del alumno, donde disponga de herramientas intelectuales que le permitan aprender de manera autónoma, autorregularse y organizar su trabajo individual y grupal; además de que alcance un desarrollo personal, de tal manera que el alumno posea alta autoestima y autoconcepto, sea sistemático, capaz de autoevaluarse y capaz de tomar decisiones. (Proyecto Académico 2006-2010: 26).

La universidad para cumplir con los estándares internacionales, nacionales, estatales y regionales se ha comprometido en los criterios de ampliar la cobertura, la oferta educativa, la pertinencia de los programas educativos, la eficiencia terminal, el programa de tutoría y la movilidad estudiantil que son factores que determinan la competitividad académica de la universidad y la permanencia del joven universitario en la institución para garantizar la eficiencia terminal.

Se considera también proporcionar el equipo e infraestructura para los procesos educativos con base en lo encomendado por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES). Así como abarcar la cultura y los servicios de difusión, divulgación, promoción y servicios del conocimiento científico al igual que el tecnológico, artístico y humano.

La extensión en la universidad influirá en la integración y transformación del estudiante, enlazándolo a las necesidades económicas, sociales y culturales de la región. Para hacer realidad el modelo de universidad que requiere el Estado se propuso la creación

de Unidades de Vinculación Docente (UVD) que permitan obtener experiencias al alumno que retroalimenten las necesidades sociales y alternativas de solución generadas desde el aula, el currículum y/o la práctica docente. Las UVD serán una herramienta para el trabajo de campo donde estarán integrados docentes y alumnos involucrándose con la población, el contacto en contextos reales proporcionen experiencias que le permitan analizar la realidad, desarrollar habilidades, aprender a planear, organizar, aplicar técnicas que enriquecerán sus experiencias profesionales; se fortalecerá la práctica docente a la vez que los alumnos ganan experiencia adecuada para desempeñarse cuando egresen.

Se espera que en cada experiencia real en el que participe el alumno, desarrolle las estrategias, los conocimientos, las habilidades, actitudes y valores esperados por la sociedad del conocimiento y la sustentabilidad. La perspectiva es contribuir en la formación de profesionales que proporcionen los factores de cambio esperados en la producción, en el medio ambiente y en la sociedad.

CAPÍTULO II

Uso de Estrategias durante el Proceso de Autorregulación del Aprendizaje en Estudiantes Universitarios

2.1 La evaluación psicopedagógica

Al hablar de evaluación, viene a la mente de muchos el engorroso examen escrito o a veces oral que los maestros aplican después de estudiado un tema. En la escuela tradicional, la evaluación era un proceso circunscrito a corroborar si en la mente del estudiante se encontraba la información proporcionada en el salón de clases, después de cierto tiempo de transmisión del conocimiento y sobre todo si había logrado introyectar las palabras del maestro, tal y cual las decía.

La evaluación se circunscribía a la repetición del libro por parte del alumno o de las palabras del maestro; algunas veces con información que no comprendía; en otras ocasiones se le solicitaba al alumno realizar una tarea y dependiendo de su ejecución se otorgaba una calificación.

La evaluación ha sido concebida como dimensión didáctica donde se valora y califica el aprendizaje. Últimamente su función va encaminada hacia acciones

de tipo administrativo, forma parte de procesos de planificación, organización y ejecución de planes de estudio, para convertirse en un eslabón del proceso de enseñanza. Incluye el control, la medición, comprobación y calificación de un proceso que a su vez está incluido en los proyectos administrativos y en los programas de estudio. Alrededor de la evaluación gira el trabajo escolar éste condiciona el qué, el cómo y cuánto se enseña.

Evaluar es una acción que supone el ejercicio de un poder, el del evaluador. El que evalúa es reconocido como una autoridad capaz de preguntar, inspeccionar, examinar, valorar, calificar y jerarquizar personas y cosas. No por casualidad la evaluación del alumno se relaciona muy a menudo con el poder de premiar, castigar o vigilar (Vila, Romero y Sanz, 2006).

El proceso de evaluación tiene varias funciones, la primera de diagnóstico, se refiere a conocer las capacidades y déficit de la persona, así como el de su contexto. Una segunda función es la del pronóstico, permite hacer conjeturas respecto a los posibles resultados futuros que los alumnos logren en sus estudios. La tercera función de la evaluación es la de estímulos o control y finalmente, la función más importante de la evaluación es la orientación

Evaluar los conocimientos no sólo es saber cuánto se aprendió, es más dinámico y complejo, debido a que su objeto de estudio es el aprendizaje, la evaluación posee una porción determinada en tiempo y espacio de éste.

La evaluación psicopedagógica está comprendida en los principios de la medición en psicología. Los primeros psicólogos como Francis Galton (en Beltrán y Bueno, 1997), Darwin, Karl Pearson, Fisher, Binet, Henri, Guilford, Spearman y la misma Anne Anastasi (en Aragón y Silva, 2002) al observar las diferencias entre las personas encontraron un punto de interés, las diferencias individuales, para evaluarlas diseñaron pruebas para medir rasgos de personalidad, inteligencia, habilidades, aptitudes, intereses, entre otros. Principalmente porque en el campo psicoeducativo facilitaba al alumno a elegir la carrera recomendable para sus estudios. La aplicación de pruebas de medición podía proporcionar datos valiosos de las personas a quienes se les aplica algún instrumento.

A la par de las pruebas psicológicas también surgieron diversas teorías, la de Rasgos propuesta por Hans Eysenck (en Gerrig y Zimbardo, 2005), postula que existen diferentes maneras de describir la conducta y características de las personas.

En este contexto la evaluación toma un papel cuantitativo y de control de adquisición de los contenidos, reminiscencia de enfoques positivistas y conductistas. Utiliza formas de evaluación objetivas, de repetición de los contenidos impartidos por el profesor: su función básica es sumativa y permite estandarizar y aplicar pruebas a grandes grupos (Li, s. f).

La evaluación cualitativa, a veces, ha sido considerada como contraparte de la evaluación cuantitativa; otras veces como complemento. Este tipo de

evaluación valora conocimientos, cultura, aptitudes, actitudes, entre otros. Esto permite aplicar las tres funciones de la evaluación: diagnóstica, formativa y acumulativa, así como la individualización, que lleva al alumno a la motivación intrínseca puesto que puede escoger qué hacer y cómo hacerlo mediante situaciones reales o simuladas. Este tipo de evaluación requiere contar con criterios y guías claros que el estudiante conoce de previo y ser definidos conjuntamente con el alumno; para que el docente negocie estos criterios con el alumno, se considera una evaluación subjetiva.

Los instrumentos de medición diseñados se conocen como pruebas, tests, escalas de calificación, autoinformes y otros. Las puntuaciones obtenidas nos dan información, considerada por algunos como limitada, pero a su vez nos dan sustento de conocimiento, descripción, comparación, confiabilidad y validez que muchos otros instrumentos para obtener información no proporcionan.

Colomer, Masot, Navarro (2001 en Sánchez-Cano y Bonals, 2005: 14) consideran a la evaluación psicopedagógica, "un proceso compartido de recogida y análisis de información relevante de la situación de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta las características propias del contexto escolar y familiar, a fin de tomar decisiones para promover cambios que hagan posible mejorar la situación planteada".

Como tal implica una serie de acciones interrelacionadas de recogida de datos, valoraciones, aplicación de pruebas, corroboración de hipótesis que nos

ayudarán a comprender el proceso de enseñanza y el aprendizaje. Implica la colaboración interdisciplinaria de médicos, pedagogos, psicólogos, trabajadores sociales, maestros y administrativos e incluso la participación de la familia.

Una evaluación psicopedagógica no puede iniciarse si antes no se detecta una necesidad, se priorizan los aspectos relevantes de la situación educativa que demanda la evaluación y se planea el proceso de evaluación, eligiendo los métodos, técnicas y herramientas adecuados de manera consciente, eficaz y pertinente, dependiendo el caso. El resultado obtenido se conoce como diagnóstico. El diagnóstico forma parte de un proceso cíclico del proceso didáctico (Castillo, s. f.).

Según Monereo y Miquel (2000) existen dos funciones de la evaluación psicopedagógica; una es la recopilación y análisis de los datos importantes obtenidos de la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, la información integra las características del contexto escolar y familiar, con el propósito de sugerir posteriormente los cambios requeridos según la situación. La otra función es regular ese proceso, que servirá al profesor para orientar y fomentar en el alumno la autorregulación y el alumno a su vez, puede participar realizando los cambios necesarios a su aprendizaje, construyendo de manera progresiva un conocimiento adaptado a sus necesidades contextuales académicas, de estilo de pensamiento y por tanto su forma de procesar la información de tal modo que cada vez sea más eficaz en su aprendizaje, es decir, lo autorregule.

Evaluar los estilos de aprendizaje puede proporcionarnos mayor conocimiento del alumno, como dice Majón (1993), los estilos de aprendizaje que abarca diversos aspectos desde lo cognitivo, afectivo y emocional, son un condicionante esencial del grado de aprendizaje del alumno.

La evaluación de los estilos cognitivos debería tener en cuenta como aspectos esenciales, al menos los siguientes: tipos de agrupamientos en los que el alumno se siente más cómodo y alcanza mejores niveles de aprendizaje, estilos de enseñanza y enfoques didácticos, modalidades de presentación de las tareas (visual, oral, escrita) y modalidades de respuesta (oral, escrita, motriz) con las que mejor se maneja, la tendencia a utilizar estrategias de aprendizaje profundas o superficiales, dependencia y autonomía en el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje, tipo de motivación dominante, intereses, preferencias y estilos cognitivos característicos de él al realizar una actividad.

La exploración del desarrollo intelectual, psicoafectivo o motor debe estar centrada en la influencia que las capacidades generales del sujeto tienen sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje, dejando para un segundo término la obtención de índices y coeficientes.

Para ello es preciso que el uso de los tests deba realizarse mediante un análisis de los procesos y dificultades que el alumno presenta en cada uno de los factores o aspectos que abarca el test en cuestión, López (1992) considera obtener datos como:

- a) Habilidades afectivo-personales: autoestima, autoconcepto escolar, relaciones de apego y equilibrio emocional.
- b) Habilidades socio-afectivas mediante los datos sobre la adaptación familiar, adaptación escolar en la institución escolar y grupal y la inserción social.

Verdugo (1995) y Coll (1999), consideran importante evaluar el contexto social y académico del alumno porque determina los valores y actitudes de los grupos sociales e individuos con los que el alumno interactúa, para ver cómo favorecen o dificultan sus adquisiciones en el contexto escolar y familiar que lo rodea, además de su propia actividad de aprender.

2.2. Evaluación cognitiva

La evaluación del aprendizaje es un proceso donde dialécticamente interactúan diversos factores, debido a esa diversidad a veces no se sabe realmente qué se evalúa si antes no se comprende la epistemología de la evaluación del conocimiento.

El conocimiento puede ser declarativo, procedimental, actitudinal y condicional o estratégico. Debido a las características de la presente investigación el conocimiento condicional o estratégico es el que nos interesa, ya que se enfoca en la evaluación psicopedagógica cuantitativa de las estrategias de aprendizaje.

Como se expresó en el capítulo anterior, el sistema educativo enfatiza la formación de los alumnos con capacidades para ser autónomo y de aprender a aprender, he ahí la importancia de realizar estudios sobre el conocimiento condicional o estratégico. La universidad actual, está consciente de las necesidades educativas de los alumnos y por ello encamina el desarrollo de proyectos académicos que ayuden al alumno a adquirir "las herramientas metodológicas necesarias para autoaprender de manera ininterrumpida en los más diversos escenarios" (Proyecto Académico UNACH 2006-2010: 18). Es por ello la necesidad de hablar sobre el desarrollo de la autorregulación en el alumno universitario.

Para ello debemos primeramente considerar que hablar sobre estrategias cognitivas es hacer mención de un "enfoque constructivista de la enseñanza y el aprendizaje" (Monereo y Miquel, 2000:115) y por tanto la evaluación debe ser constructivista.

2.2.1. Evaluación de las estrategias de aprendizaje

Actualmente se afirma que para obtener un aprendizaje significativo y comprender cómo se desarrolla la cognición, derivado de la construcción del conocimiento en el alumno, es ineludible utilizar estrategias de aprendizaje y su consecuente evaluación para obtener la información de qué, cuándo, dónde, cómo y porqué de su aprendizaje.

Como se mencionó en el capítulo anterior, las estrategias de procesamiento o estrategias cognitivas permiten enseñar, corregir o mejorar el adecuado funcionamiento del proceso cognitivo. En este caso concreto de la evaluación de las estrategias de aprendizaje, la evaluación inicial nos tendría que informar el nivel de conocimiento estratégico que tienen los alumnos.

La distribución de los estudiantes dentro de la continua actuación estratégica, pretende ayudar al profesor a considerar las diferencias entre estudiantes, en relación con los contenidos que se trabajarán.

En la medida en que el profesor transmita información sobre los diferentes contenidos que presente, se hace necesario tener conocimiento de la ayuda que debe proporcionar a los alumnos para cumplir una tarea, además de tomar decisiones que le permitan actuar estratégicamente.

Se pueden escalonar según el grado de especificidad que presentan las estrategias de aprendizaje y su autorregulación para ayudar al alumno a tomar conciencia de su actuación, favoreciendo que rectifique su ejecución si lo considera conveniente. Cuanto más específica es la información proporcionada, más ayuda necesitará para resolver las dificultades que presente para resolver la tarea, circunstancia que el profesor debe considerar para prever las posibles dificultades con que cada uno de los alumnos pueda encontrar en las próximas tareas encomendadas, señalando así los diferentes tipos de ayuda pedagógica que un alumno puede recibir.

Otro aspecto a considerar es el agente que ofrece ayuda a los alumnos, si siempre debe ser el profesor o si se puede recibir de otras fuentes. Generalmente se indican dos más: a través de materiales y de los compañeros.

En la evaluación formativa se recoge la mayor parte del proceso didáctico, se dispondrá de información de cómo los alumnos van asimilando lo realizado, si van construyendo conocimiento estratégico y qué uso están haciendo de las diferentes ayudas recibidas.

Se revisa el grado de profundización de los diferentes aprendizajes o si son aprendizajes aislados que se les dificulta *actuar estratégicamente*.

Este tipo de información permite al profesor ir comprobando de qué manera el alumno construye los nuevos conocimientos en relación con las estrategias de aprendizaje y, por tanto, poner más énfasis en transmitirle la necesidad de utilizar regulativa y reflexivamente las diferentes ayudas que va recibiendo.

La evaluación sumativa debe proporcionar información del alcance o no de los objetivos didácticos programados al iniciar el proceso de enseñanza-aprendizaje, y de los ajustes que han resultado adecuados.

Para evaluar las estrategias de aprendizaje se han desarrollado diferentes instrumentos de evaluación (estandarizados algunos y otros no). Según Monereo y Miquel (2000) estos instrumentos son poco útiles en el medio

educativo porque al intentar evaluar las estrategias de aprendizaje del alumno, se desea hacerlo de forma que se pueda generalizar; factor poco estable para obtener información del alumno en este aspecto, ya que el uso de estrategias de aprendizaje se da en casos concretos y específicos que dependen primordialmente del estilo de aprendizaje del alumno, la motivación, los requisitos de la tarea y el contexto.

Si interesa conocer del estudiante el qué, cuáles y cómo usa las estrategias de aprendizaje, se concibe a los estudiantes como su propio “agente que elige y toma decisiones sobre su propio comportamiento” (Winne en Limón, s. f.), esto es, autorregulación (cuyas siglas en español son AAR).

La teoría del aprendizaje autorregulado adopta una perspectiva del aprendizaje inherentemente dinámica y a la vez impredecible, porque presenta desafíos especiales.

Pintrich (Montero y de Dios en Limón, s. f.) construyó puentes que permiten unir los aspectos cognitivos y motivacionales en el aprendizaje autorregulado, otorga gran importancia al contexto de aprendizaje y a los factores sociales que influyen en el aula.

Por lo regular el rendimiento académico se considera como el avance o no en el aprendizaje del alumno y en el ámbito de la educación formal este se obtienen del promedio de calificaciones de las evaluaciones que se le hacen al alumno dentro de un periodo escolar.

Considerando esta perspectiva, la motivación de los alumnos juega un papel importante en la iniciación y mantenimiento del aprendizaje autorregulado, y por lo tanto, se relaciona con el rendimiento no sólo directamente sino también de manera indirecta, a través de su relación con la implicación cognitiva del alumno.

Bouffardy y sus colaboradores (1995 en Vila, *et al*, 2006) hallan que la adopción de metas de aprendizaje se relaciona de manera intensa con los componentes de la autorregulación, estrategias cognitivas, metacognitivas y de regulación del esfuerzo y menos relación con la adopción de metas de rendimiento. El mayor rendimiento académico, no obstante, es alcanzado por los estudiantes que tienen alta preocupación por ambos tipos de metas: aprendizaje y rendimiento (Vila, *et al.*, 2006)

2.3. Instrumentos de evaluación de las estrategias de aprendizaje y la autorregulación

El uso de instrumentos de medición en las estrategias de aprendizaje y por supuesto también de la autorregulación, no es ajena a esta área. La clasificación de los diferentes instrumentos de evaluación de las estrategias de aprendizaje, es en relación a dos características: una hace referencia a la aplicación de tipo colectivo o individual del instrumento y la otra, si la actividad evaluadora propuesta se refiere a una situación educativa hipotética.

Una evaluación basada en una situación hipotética necesita de instrumentos como los cuestionarios y las pruebas de análisis de casos, de aplicación colectiva y las entrevistas, de aplicación individual; según sea el caso.

Si las situaciones del cuestionario no son conocidas o significativas para los alumnos, es fácil que sus respuestas sean debidas al azar, y la información recogida pierde su potencial interés.

Para introducir elementos de mejora en la enseñanza de las estrategias, Monereo y Miquel (2000) sugieren que el profesor elabore sus propias encuestas o pequeños cuestionarios, ajustando, de este modo, la realidad educativa del alumno, para obtener información más útil y válida para introducir elementos de mejora en la enseñanza de las estrategias, de las características del alumno, la tarea y basado en el lenguaje regional.

Uno de los aspectos esenciales es que los instrumentos que se utilicen se relacionen con situaciones de enseñanza-aprendizaje real y relativamente frecuente.

Actuar estratégicamente implica poner en marcha una actuación reflexiva con base en el análisis de variables como la percepción de la demanda, el objetivo perseguido o el conocimiento del contenido, cuanto más contemplen estas variables las situaciones que se incluyan en un cuestionario, más se aproximarán a su evaluación.

Otro aspecto es tener en cuenta el hecho de contrastar oralmente y de forma individual con los alumnos la información recibida por escrito. El análisis global de los resultados podría utilizarse para iniciar una discusión con los alumnos, ayudando a clarificar las respuestas. Esto se puede lograr primordialmente en las entrevistas, otro instrumento que hace referencia a las situaciones hipotéticas, pero debe aplicarlas individualmente.

Las pruebas de análisis de casos también hacen referencia a una situación hipotética y se pueden utilizar a la vez con todo el grupo. Se recrean situaciones de aprendizaje individual, que pueden presentarse por escrito. Los estudiantes tratan de aprender un contenido o resolver un problema mediante la ejecución de diferentes procedimientos.

Algunos aspectos a tomar en cuenta en el momento de utilizar y de elaborar situaciones de aprendizaje individual son que los casos respondan a situaciones conocidas por los alumnos, relacionadas con la práctica que se lleva a cabo en el aula. Estos casos a analizar tendrían que ir progresando desde situaciones extremas y dicotómicas. Otro aspecto, es el hecho de que se puede disponer del conocimiento para analizar correctamente un caso. La elaboración de determinados casos de tareas complejas implica un proceso de reflexión por parte del profesorado para establecer características y exigencias cognitivas que la tarea plantea.

Los tres instrumentos comentados –cuestionarios, entrevistas y análisis de casos- tienen un buen nivel de fiabilidad y su principal déficit es la validez.

Evaluar con base en situaciones reales, requiere el uso de otros instrumentos de evaluación del conocimiento estratégico. Se utilizan para recoger información sobre situaciones reales dentro del aula como los informes, la evaluación mediante carpetas o portafolios y los autoinformes de aplicación colectiva, así como las entrevistas y tareas evaluativas, de aplicación individual.

La elaboración de informes, a partir de pautas de observación, puede ser un instrumento interesante cuando se trate de evaluar a un grupo de alumnos que trabaja en equipo. Mientras los estudiantes resuelven el problema, el profesor observa las decisiones que van tomando.

Los criterios a seguir en la utilización de informes como instrumento evaluativo son:

- a. La información que ofrecen se referirá a decisiones tomadas por un pequeño grupo (3 a 5 alumnos).
- b. Los estudiantes deben conocer y saber interpretar la pauta de observación, para cuando tengan que realizar la tarea de observador – evaluador, sea válida y fiable.

La evaluación mediante portafolios o carpetas según Barton y Collins (1997, en Coll, 1999), se basa en que a partir del análisis de tareas y materiales que los estudiantes producen durante un período de aprendizaje, se puede evaluar su progreso académico. Los propios alumnos participan de forma activa porque

seleccionan los documentos o evidencias demostrativas que producen durante las clases como notas o apuntes, fuera del ámbito escolar como proyectos, o experiencias, o bien documentos de observaciones en clase, orientación, tutorías de los profesores sobre los progresos de los alumnos.

Instrumentos valiosos para la evaluación son los autoinformes y las entrevistas centradas en la resolución de un problema y tienen como denominador común la posibilidad de que los estudiantes pueden pensar en voz alta sobre las decisiones que van a tomar al realizar una tarea.

En el caso de los autoinformes se le pide al alumno que explique las razones que le llevan a efectuar unas operaciones y no otras al resolver una tarea. Cuando se está realizando una determinada prueba de evaluación puede ser oportuno recoger la resolución de la tarea propuesta y un informe adjunto en el que se expongan las decisiones tomadas.

“Un autoinforme se dice que es un mensaje verbal que un sujeto emite sobre cualquier tipo de manifestación propia” (Fernández, 2000: 218). Los autoinformes nos proporcionan información sobre las manifestaciones o actividades psicológicas que hacen referencia a distintos momentos o situaciones de la vida del sujeto, tales eventos pueden ser registrados en protocolos.

Bellack y Hersen (1977, en Fernández, 2000), comentan que los autoinformes pueden referirse a múltiples expresiones tanto externas como internas, señalan cómo un sujeto puede informar verbalmente sobre sus conductas motoras, sus

respuestas fisiológicas, ciertas cogniciones, experiencia subjetiva en relación a determinados actos, sus atribuciones y sus expectativas futuras de bienestar.

La contrastabilidad de los autoinformes fisiológicos y motores no puede extenderse a la manifestación verbal sobre la experiencia subjetiva del sujeto. En este caso, el autoinforme puede ser considerado el método prioritario y directo a la hora de explorar los contenidos mentales del ser humano (Fernández, 1990, 1991 en Fernández, 2000).

El autoinforme nos proporciona datos sobre contrastabilidad, el contenido mental del sujeto y el grado de accesibilidad.

La contrastabilidad se refiere a la manifestación verbal sobre la experiencia subjetiva de la persona o de otra actividad interna. Prácticamente no se cuenta con pruebas independientes que sirvan de criterio para analizar el contenido del mundo cognitivo del sujeto. Por ello el autoinforme se puede considerar como el método prioritario y directo por excelencia para explorar los contenidos mentales.

Simón (Fernández, 2000) afirma que los informes verbales son un modelo a aplicar sobre el procesamiento de la información. Ya que básicamente cualquier información es almacenada en diferentes memorias: almacén sensorial de muy corta duración, memoria a corto plazo de limitada capacidad y memoria a largo plazo de ilimitada capacidad y almacenamiento.

Para la producción de autoexámenes se requiere de diferentes operaciones internas. El mensaje verbal que emite el sujeto responde al procesamiento que se ha producido de la información pedida por el evaluador y a la que ha de responder. La información que se le solicita se encuentra en la memoria a corto plazo, directamente accesible para producir informes verbales. Comprender el diseño de instrumentos de evaluación de las estrategias de aprendizaje es conocer la forma en que procesamos la información. Por ello, la teoría del procesamiento de la información es importante.

Por otra parte, la información almacenada en la memoria a largo plazo debe ser recuperada y transferida a la memoria a corto plazo para acceder a ella. La limitada capacidad de la memoria a corto plazo sólo permite informar directamente sobre eventos que se están produciendo y, por otra parte, se podrá informar sobre los eventos pasados almacenados en la memoria a largo plazo en tanto sean recuperados. Frecuentemente se interroga a los sujetos sobre valores, atribuciones, expectativas, intenciones, etcétera, en estos casos la información registrada ha de ser elaborada por el sujeto y de ella inferir conceptos; estos datos pueden ser relevantes ya sea si se encuentran en la memoria a corto o largo plazo. Comparando los autoinformes con las pruebas estandarizadas donde se mide la atribución, intereses, etcétera, son menos fiables, exactos y válidos (Nisbett y Wilson, 1977; Ericsson y Simon, 1980; Hollon y Bennis, 1981 en Fernández, 2000).

Miller indica que (1981 en Fernández, 2000) la información que recibe una persona es procesada, lleva por tanto una secuencia de eventos que a veces

no es consciente y por tanto no accesible por lo que es conveniente considerar la accesibilidad de una operación mental; desde el punto de vista de la comunicación verbal, los procesos de la información no pueden ser transmitidos por la persona. Esto porque en buena medida se producen en forma automática y no son conscientes, por ello no hay respuesta a un autoinforme ni al método introspectivo. Dicha información está relacionada con eventos en los procesos de atención, reconocimiento, codificación, recuperación y algunos procesos motores y fisiológicos que no pueden informarse.

Sin embargo los contenidos o productos cognitivos pueden ser informados, el sujeto puede comunicarlos verbalmente, ellos son producto de la actividad cognitiva, de lo que sí es consciente y puede por tanto verbalizarse. Los procesos suponen operaciones secuenciales necesarias para obtener un determinado producto mental.

Nilson y Wilson (1977, en Fernández, 2000) comentan que las personas pueden ser muy exactas en la información sobre contenidos de la actividad cognitiva pero no en los procesos que intervienen en su formación, también son ajenos a las estructuras. Los autoinformes son de gran utilidad al dar cuenta de los contenidos o productos mentales, resultan parcialmente útiles al evaluar procesos cognitivos e irrelevantes al dar razón de estructuras cognitivas.

Una de las contrastaciones de los autoinformes es el estudio de las funciones cognitivas con el manejo de las tareas y el análisis de la ejecución de los sujetos; el estudio de la latencia de la respuesta con el seguimiento de la respuesta en términos de aciertos o errores y la conducta motora externa durante la tarea cognitiva. Por tanto, el autoinforme cognitivo supone un procedimiento de recogida de información no objetivo, pero sí parcialmente contrastable, en distintos momentos, para distintas tareas y mediante diferentes tipos de autoinformes.

Una segunda posibilidad de contrastación indirecta de los autoinformes cognitivos está en comprobar si se dan los correlatos fisiológicos y motores o los productos de conducta esperados teóricamente, se puede registrar la actividad autonómica del sujeto. Parece ser que existe una cierta independencia entre las distintas modalidades de respuesta, lo cual impide utilizar datos motores o fisiológicos como criterios de verificación o validación de los autoinformes sobre contenidos mentales.

Como conclusión sobre este punto se puede afirmar que un paralelismo entre distintos autoinformes que evalúan un mismo contenido cognitivo y otras modalidades de respuesta permiten utilizar el autoinforme con la máxima garantía de rigor.

Las garantías de calidad al utilizar el autoinforme son: el autoinforme sobre conductas motoras o fisiológicas; el autoinforme sobre eventos internos debe ser considerado como datos cognitivos; contrastar a través de distintos

procedimientos de autoinforme las actividades cognitivas recogidas, así como establecer relaciones entre las tres modalidades de respuesta; no predecir conductas motoras a partir de cognitivas o viceversa; y, cuando se utilicen tests para evaluar dimensiones de personalidad, seleccionar éstos asegurándose de que presenten las garantías psicométricas necesarias.

2.3.1. Autoinformes MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire) de Paul Pintrich y colaboradores

Paul Pintrich diseñó el Cuestionario de las estrategias de motivación para el aprendizaje, denominado MSLQ por sus siglas en inglés. El cuestionario es un instrumento de autoinforme diseñado para evaluar las orientaciones motivacionales de los estudiantes universitarios y su uso de diversas estrategias de aprendizaje para un curso universitario. Está basado en una perspectiva cognitiva general de estrategias de motivación y aprendizaje. McKeachie, Pintrich, Lin, y Smith (1986) presentan el marco teórico general que subraya el cuestionario de estrategias de motivación para el aprendizaje.

La creación del cuestionario la realizaron de dos maneras, una informal entre 1982 y 1986, y una formal desde 1986 cuando fue fundado el Centro Nacional para la Investigación del Mejoramiento Postsecundario de la Enseñanza y Aprendizaje (NCRIPAL). Durante el periodo de desarrollo informal del cuestionario, involucraron el uso de un instrumento de auto-reporte para evaluar la motivación de los estudiantes y el uso de estrategias de aprendizaje

que variaron de 50 a 140 ítems. Utilizaron los primeros instrumentos para evaluar la efectividad de la clase de "aprender a aprender" en la Universidad de Michigan. Estos instrumentos fueron utilizados con más de 1000 estudiantes no graduados de la Universidad de Michigan inscritos en los cursos que los autores impartían. Estos primeros instrumentos fueron sujetos de una estadística usual y análisis psicométrico, incluyendo el cómputo de coeficiente de validez interna y el análisis de factores, y correlaciones con el desempeño académico y medidas de aptitudes (por ejemplo, resultados del SAT). Continuamente se revisaron las categorías basadas en estos resultados.

Comenzaron utilizando el MSLQ en tres instituciones en el Medio Oeste durante 1986, 1987 y 1988. Las categorías de estas versiones previas del MSLQ fueron sujetas a la estadística habitual, y análisis psicométrico incluyendo el análisis de factores, y correlaciones de medidas de desempeño académico. El primer indicador de datos obtenidos en 1986 incluyó 326 estudiantes; el segundo indicador, en 1987, incluyó 687 estudiantes; y el tercero, en 1988, incluyó 758 estudiantes.

Este primer instrumento fue analizado teórica y empíricamente, revisaron las categorías y escalas construidas. La versión final representa cinco años de trabajo en esta variedad de muestras de datos; por lo que el autoinforme está constituido por un total de 81 ítems de los cuales, 31 corresponden a la sección de motivación, 50 ítems a la sección de estrategias de aprendizaje (31 de estrategias cognitivas y metacognitivas y 19 concernientes a estrategias de manejo, planificación de recursos y autorregulación), las escalas están

diseñadas de tal forma que pueden utilizarse de forma independiente con el objetivo de medir diferentes componentes motivacionales, el uso de estrategias de aprendizaje y la relación existente entre estas variables.

2.3.2. Instrumentos de Escala ACRA (Escala de Estrategias de Aprendizaje de Román y Gallego)

El estudio cuantitativo del aprendizaje y el uso de instrumentos de medición nos proporcionan datos concretos y válidos en el proceso de evaluación para comprender el rasgo o atributo de aprendizaje que nos atrae para su estudio (Nunnally, 1991).

Para realizar la evaluación, se necesita tanto de valoraciones objetivas, medibles y el apoyo de instrumentos de medición como los test estandarizados o registro de conductas, también es necesario contar con datos obtenidos de una entrevista profunda o la observación natural o bien la aplicación de una encuesta más la experiencia de quien realiza la evaluación.

En los instrumentos de escala ACRA, la escala es considerada como categoría, representa a un conjunto de variables relacionadas de forma cuantitativa, mediante un análisis entre cada ítem y la estrategia que pretende medir. Los resultados de la prueba pueden ser valorados de manera cuantitativa o cualitativa. Cuantitativamente porque sumando las puntuaciones se conoce la frecuencia del uso de cada grupo de escala, detectando las estrategias fuertes y débiles. También podemos juzgar si procede que esas

estrategias concretas las aprenda o no. La interpretación de las puntuaciones se lleva a cabo en función del tipo de intervención que se pretende realizar, concentrándose en las estrategias o grupos de ellas que el alumno demuestra deficiencias con el propósito de elegir el tipo de entrenamiento pensado para esa estrategia.

La información que proporciona un instrumento como éste, toma un papel importante en la evaluación, ya que los resultados nos ayudan a orientarnos, hacer un diagnóstico y/o elegir el tipo de intervención que se considere pertinente para prevenirlo y corregir u optimizar las estrategias de aprendizaje en los alumnos.

CAPÍTULO III

SEGUNDA PARTE ESTUDIO EMPÍRICO: AUTORREGULACIÓN Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

3.1 Planteamiento del problema

En este mundo cada vez más globalizado nos damos cuenta que este pequeño lugar no está exento de la influencia mundial que exige que una persona sea crítica, reflexiva, creativa, autónoma, capaz de aplicar en todo tiempo y lugar el aprender a aprender. Así que el alumno de hoy debe poseer una serie de estrategias de aprendizaje que le permitan estar constantemente actualizado, usando incluso diversos medios tecnológicos y la capacidad para acceder a esos espacios de información.

El alumno de la licenciatura en pedagogía también vive las exigencias actuales y por ello tiene que saber administrar su tiempo, elegir el lugar y los materiales a utilizar para su estudio, además de las tácticas de aprendizaje adecuadas para aprender. Fue ese hecho de donde precisamente surgió la inquietud de abordar la problemática, porque comparando las exigencias educativas y de formación profesional actual se ha observado que los alumnos de la carrera de pedagogía ingresan a primer semestre con diversas dificultades, la primera de ellas es que la carrera de pedagogía es la segunda o tercera opción de estudio

en más del 50 por ciento de los estudiantes (según datos obtenidos de un cuestionario informal elaborado por los docentes Mtro. Gonzalo Girón Aguiar y Mtra. Angélica Leticia Carrasco Santos en el año 2008), esto es porque no pasaron el examen de admisión de la escuela normal o porque la carrera que desean estudiar no se oferta en Tapachula y como los requisitos de ingreso en la licenciatura en pedagogía son abiertos para los aspirantes en relación al área de formación estudiada o el promedio general, entonces para muchos es una opción más para continuar los estudios de educación superior.

Aunado a lo anterior, una vez presentado el examen de admisión ingresan al curso preuniversitario que dura aproximadamente tres meses y reciben cursos de apoyo académico que los prepara para iniciar la carrera. Encontramos que aun así, en la carrera muchos de los alumnos tardan varios semestres en aprender a realizar diversos trabajos como los ensayos, no saben tomar apuntes, presentan deficiencias al redactar e investigar, el hábito de la lectura es escaso, no han ampliado su vocabulario ni saben definir conceptos; existen diversas deficiencias.

En el caso del grupo de 9º semestre, es un grupo a quién comencé a impartirles clase desde primer hasta sexto semestre de la carrera y en los tres primeros semestre no fueron la excepción de presentar las mismas características que otros grupos de ese grado. Sin embargo, con el paso del tiempo, el grupo ha demostrado ser dinámico, participativo e involucrado en su aprendizaje y aunque algunos docentes los catalogan como conflictivos, se observó que son dos o tres alumnos quienes tienen una actitud contestataria,

expresaban sus opiniones respecto a los temas y sus diferencias de opinión, por lo que muchas veces el alumno opta por retirarse del aula cuando no está de acuerdo, por lo que su actitud es interpretada como rebelde. A pesar de ello, es un grupo que ha demostrado saber trabajar en equipo, su vocabulario es amplio, asisten con puntualidad a clases y demuestran limpieza en las tareas, profundidad de ideas en los temas desarrollados, interés en el tema, manejo de tecnicismos, organización, manejo de información, pensamiento crítico, resúmenes bien elaborados, mapas conceptuales, lectura y elaboración de ensayos a diferencia con los otros semestres ello me hizo pensar que los alumnos poseen un proceso de autorregulación que los lleva a cumplir de forma adecuada con la tarea y por esos motivos surgió en mi la inquietud de conocer su proceso de autorregulación, el tipo de estrategias que desarrollaron y que comúnmente usan así como la relación entre su autorregulación y las estrategias de aprendizaje de los alumnos de este grupo.

Esto llevó al planteamiento del problema:

¿Existe relación entre la autorregulación (autoconocimiento y automanejo) del alumno y la elección de sus estrategias de aprendizaje y su impacto en el rendimiento académico?

3.1.2. Justificación.

Realizar esta evaluación del alumno, permitirá a los docentes que trabajamos en la UNACH, poseer información para asesorar e intervenir eficazmente en el

proceso de enseñanza-aprendizaje. Desarrollar otras evaluaciones al respecto, complementarla e implementar proyectos de desarrollo de habilidades y competencias en el alumno, orientar la elección de sus estrategias de enseñanza y tutorar de modo pertinente.

Los beneficiados directos son los alumnos y los docentes de la licenciatura; los primeros porque existe la posibilidad de retroalimentación, información que le sirve para autoconocerse, comenzar a darse cuenta, autodirigir y autoadministrar su aprendizaje, es decir, autorregularse según Pintrich y de tácticas de automanejo según Román y Gallego. Para los segundos su quehacer docente es de mayor calidad, al incorporar en su planeación didáctica la elección de diversas estrategias de enseñanza que permiten proveer al alumno otras perspectivas para presentar, organizar y elaborar la información; también puede incluir la asesoría para que el alumno conozca otras estrategias de aprendizaje y orientarlo en el manejo de las mismas.

El docente que posee información sobre la persona a quien le da clases puede, con bases claras, explicar el comportamiento del estudiante, predecir su rendimiento académico con base en las tareas y planear éstas de tal modo que incluya las herramientas necesarias para mejorar su desempeño en la realización de cada una.

3.1.3. Objetivos

GENERAL:

Identificar y describir los procesos de autorregulación (estrategias metacognitivas) en el aprendizaje del alumno universitario y su relación en la elección de las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico.

ESPECÍFICOS:

- 1.- Conocer los procesos de autorregulación (estrategias metacognitivas) del aprendizaje del alumno.
- 2.- Identificar las estrategias de aprendizaje del alumno.
- 3.- Conocer, describir y analizar la correlación entre los procesos de autorregulación del aprendizaje y las estrategias.
- 4.- Identificar la relación del rendimiento académico con los procesos de autorregulación y estrategias de aprendizaje del alumno.

3.2.2. Variables e hipótesis

La presente investigación de corte cuantitativo, plantea dos tipos de hipótesis, una que indica la operatividad en la relación de las variables en términos del estudio y otra que es del tipo de hipótesis de estadística nula.

Hipótesis de trabajo

El proceso de autorregulación del alumno influye significativamente en la elección que haga de sus estrategias de aprendizaje y en su rendimiento académico.

Hipótesis estadística

La correlación entre autorregulación y estrategias de aprendizaje es medianamente positiva.

La variable independiente uno (V.I) es el proceso de autorregulación del alumno, la variable dependiente (V.D.1) son las estrategias de aprendizaje del alumno de pedagogía. La variable dependiente dos (V.D.2) es el rendimiento académico.

Definición de variables

- 1) Proceso de autorregulación. Relativo a la conciencia, conocimiento y control que tiene el estudiante sobre su propia cognición desarrollado mediante la planificación, monitoreo y regulación de su aprendizaje. (Pintrich, *et al*, 1991)
- 2) Estrategias de aprendizaje. Son reglas que permiten tomar las decisiones adecuadas en un determinado momento del proceso. (Beltrán y Bueno, 1997)

- 3) Rendimiento académico. Resultado del aprendizaje expresado en una calificación, cuantitativa y cualitativa. (Vilodoso, 2003 en Valdivia, 2006). Para propósitos de esta investigación se considera el promedio general del alumno desde 1° a 8° semestre.

3.2.1. Tipo de estudio

La presente investigación se encuentra en el marco del paradigma cuantitativo, al que se le puede asignar un valor por medio de una medición previa. Teóricamente su enfoque es psicopedagógico debido a que el objeto de estudio son los procesos de aprendizaje del alumno, específicamente los referentes a la autorregulación, su correlación con las estrategias de aprendizaje del alumno y su rendimiento académico.

La metodología fue el estudio de caso, se utilizó el método estadístico correlacional, con el propósito de determinar con qué precisión describe o explica la relación entre variables una ecuación lineal o de cualquier otro tipo.

La correlación estudiada fue conocer la interdependencia entre los procesos de autorregulación del aprendizaje y las estrategias.

Para triangular la investigación en cuanto a la metodología se recurrió al método descriptivo con el propósito de conocer la tendencia, situación o magnitud del aspecto detectado, procediendo a conjugar las distintas respuestas que tratan sobre un mismo factor, para medir de manera

independiente los conceptos o variables a los que se refieren. Puede integrarse las mediciones de cada una de las variables para decir cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno de interés. De este modo se puede explicar la relación entre dichas variables.

3.2.3. Instrumentos

Se utilizaron dos instrumentos, el cuestionario de autoinforme *Cuestionario de la Motivación de las Estrategias de Aprendizaje* (MSLQ) desarrollado por Paul Pintrich y colaboradores (1991); el otro instrumento fue el de *Escalas de Estrategias de Aprendizaje* (ACRA) de Román y Gallego (2001).

Del autoinforme MSLQ se consideró la segunda parte del instrumento que identifica las estrategias de aprendizaje, debió a que la primera parte mide las estrategias de motivación del estudiante y no es el propósito de la investigación; del instrumento ACRA se tomó en cuenta toda la escala, por medir estrategias de aprendizaje.

a. Cuestionario de Estrategias y Motivación para el Aprendizaje (MSLQ)

Es una instrumento donde los estudiantes se autovaloran sobre siete puntos de la escala de Likert desde "no es totalmente cierto para mí" hasta "es muy cierto para mí". Las escalas son construidas tomando en cuenta el significado de las categorías que constituyen esa escala. Sin embargo se puede normatizar el cuestionario en cualquier momento por propósitos

comparativos, aunque éstas serán aplicables únicamente para dicho fin y por tanto para esas materias y para la institución.

El cuestionario es de aplicación individual o colectiva, de tipo lápiz y papel, está diseñado para ser aplicado en clase y toma aproximadamente de 20-30 minutos su aplicación.

Contiene una hoja para obtener los datos de identificación y antecedentes del alumno, llamada hoja demográfica; en la hoja de presentación solicita la participación voluntaria del estudiante y brevemente describe el MSLQ.

La versión actual del MSLQ se divide en dos secciones, una sección es de motivación, y otra de estrategias de aprendizaje. La sección de motivación consiste en 31 escalas que evalúan los objetivos de los estudiantes y el valor de las creencias para un curso, sus creencias acerca de su habilidad para tener éxito y sus ansiedades sobre los exámenes en un curso. La sección de estrategia de aprendizaje incluye 31 escalas con respecto al uso de las diferentes estrategias cognitivas y metacognitivas de los estudiantes, además, el apartado de estrategias de aprendizaje añade 19 conceptos concernientes al manejo de los diferentes recursos del estudiante. Hay 81 conceptos en la versión de 1991 del cuestionario.

Las quince escalas en el cuestionario de estrategias de motivación para el aprendizaje pueden ser utilizadas juntas o por separado. Las escalas están diseñadas para ser adaptadas y pueden adecuarse a las necesidades del investigador o instructor. Este apartado no se utilizó en la investigación.

El MSLQ es un cuestionario con alto índice de confiabilidad, su consistencia interna se encuentra en el rango de .52 a .93 del Alpha de Cronbach.

Para efectos de este trabajo se utilizó la segunda sección del autoinforme.

b. Escala de Estrategias de Aprendizaje de Román y Gallego (ACRA)

La Escala de Estrategia de Aprendizaje (ACRA), es una prueba elaborada por Román Sánchez y Gallego Rico del Departamento de Psicología de la Universidad de Valladolid en 1994.

Esta prueba consta de cuatro escalas independientes que evalúan el uso que los alumnos hacen de las estrategias para aprender. Las escalas se constituyen de Escala I que identifica siete estrategias de adquisición de información, Escala II contiene trece estrategias de codificación de información, Escala III cuenta con cuatro estrategias de recuperación de la información y Escala IV con nueve estrategias de apoyo al procesamiento. Cada una de estas estrategias se operacionaliza por ítemes.

El instrumento está destinado a establecer la frecuencia con que los alumnos usan normalmente las estrategias de aprendizaje y de apoyo, para lo cual se establecieron cuatro grados posibles de frecuencia, desde "Nunca o casi nunca" hasta "Siempre o casi siempre".

El instrumento es de lápiz y papel por lo que es una hoja de respuestas en que el estudiante marca la frecuencia de uso de cada una de las tácticas.

Las ACRA puede aplicarse individual o colectivamente ya sea en distintas fases de evaluación, de intervención y de prevención (correctiva o para optimizar el entrenamiento). Su aplicación es sin límite de tiempo. Se puede aplicar a alumnos de nivel secundaria (ámbito ideal) hasta a edades superiores incluyendo universidad (Roman y Gallego, 2001).

3.1.8. Procesamiento de los datos

Para realizar el procesamiento de los datos mediante el método correlacional, fue necesario elegir un programa estadístico informático, el **SPSS 10.00** (*Statistical Product and Service Solutions*) programa usado en las ciencias sociales y empresas de investigación de mercado.

3.1.9. Procedimiento.

La investigación realizada se desarrolló como a continuación se describe.

Fase de preparación e investigación documental

Se comenzó con una revisión bibliográfica de los antecedentes de investigación sobre autorregulación, estrategias de aprendizaje, instrumentos de medición de la autorregulación y estrategias de aprendizaje, lo que condujo a la búsqueda de las pruebas (*MSLQ* y *ACRA*).

Se realizó el diseño de la investigación. Posteriormente se solicitó la autorización correspondiente con el coordinador académico de la institución, se realizó la elección de la población en la licenciatura en pedagogía así como la obtención de los datos de identificación de los alumnos y solicitud de lista de asistencia en control escolar; por último se programó la fecha y hora de aplicación de las pruebas.

Fase de desarrollo de la investigación

Para aplicar los tests el día y hora programado, se inicio esta fase con la presentación y propósito de la investigación al grupo. Se explicaron las instrucciones para que el alumno pudiera contestar la prueba del *MSLQ*, terminado de aplicar la prueba se continuo dando las instrucciones y aplicación para la prueba *ACRA*. El tiempo que se llevó todo el proceso fue de 90 minutos.

El siguiente paso fue calificar ambas pruebas para procesar los datos. Para ello se concentraron los resultados del *MSLQ* en el programa EXCELL para obtener el promedio individual por estrategias de aprendizaje, después se pasaron al programa SPSS 10.00 donde se realizó el manejo estadístico correlacional de Pearson.

Por otro lado, la prueba *ACRA* se calificaron los resultados que se convierten a percentiles de cada escala. Se obtuvo la media, la moda y correlación de cada proceso cognitivo (adquisición, codificación, recuperación y de apoyo).

Para conocer cuál o cuáles son las estrategias que más usan los alumnos y las que son más significativas, se procesaron las respuestas de cada proceso cognitivo obteniendo las puntuaciones por cada estrategia de aprendizaje y sus tácticas dichas puntuaciones se procesaron para obtener la frecuencia y porcentajes que se presentan en gráfica de pastel así como la desviación típica o estándar con el programa SPSS 10.00 y EXCELL.

Después se eligieron aquellas estrategias similares para una misma función cognitiva y se obtuvieron las medias de las correlaciones para compararlas. Por último se solicitaron las calificaciones de los alumnos correspondientes al promedio general de los 9 semestres de la carrera, los datos se presentan en una tabla de intervalos y la frecuencia de las calificaciones en cada intervalo.

Se analizaron las estrategias de mayor frecuencia, apoyándonos en los porcentajes, dando énfasis a las estrategias más significativas. Posteriormente se diferenciaron las puntuaciones significativas de la desviación estándar que se separaban de la media en ± 2 . Para finalizar se realizó una comparación de estos datos y las calificaciones obtenidas por los alumnos.

Es importante mencionar que en la investigación se tuvo cuidado de mantener el anonimato de los datos personales de los alumnos participantes por cuestiones éticas.

3.1.10. Participantes.

La población de alumnos elegida de la licenciatura en pedagogía extensión Tapachula es el grupo de noveno semestre turno matutino conformado por cuarenta y cinco alumnos, donde 29 (65.1%) son mujeres y 16 (34.9%) son hombres. El promedio de edad de los alumnos es de 23 años.

La etapa universitaria se considera que el alumno posee, en comparación a grupos de alumnos de menor edad mayor, conciencia de su proceso de aprendizaje que le permite desarrollar y mejorar sus tácticas de aprender a aprender, por eso se eligió a los alumnos de noveno semestre porque prácticamente son los alumnos que están a un semestre de egresar, se considera que ellos durante ocho semestres en la universidad conocen sus estrategias de aprendizaje y las han mejorado así como desarrollado otras, incluyendo el proceso de autorregulación.

3. 7. Resultados

Los resultados se presentan según lo obtenido en cada prueba (MSLQ y ACRA) primeramente se hace referencia a las medias de las estrategias en el caso de la prueba MSLQ y de los procesos cognitivos en la prueba ACRA, se presentan los puntajes más altos y los resultados de las correlaciones de las escalas de cada prueba.

Debido a la naturaleza de la investigación los resultados procesados se realizaron únicamente de la segunda parte del cuestionario MSLQ que corresponde a las estrategias de aprendizaje. En este caso se eligió porque es la que mide el uso de las estrategias de aprendizaje, objeto de estudio de esta investigación.

En relación a la prueba ACRA esta fue diseñada también para conocer los procesos cognitivos y las estrategias de aprendizaje que usan los alumnos, entonces para identificar las más usuales, se presentarán las frecuencias de las mismas, la media, la moda, los porcentajes y las gráficas para ilustrar las proporciones de las más significativas. Posteriormente se presentan los resultados de sus correlaciones con el propósito de conocer, describir y analizar las interrelaciones entre el proceso de autorregulación y estrategias de aprendizaje

Resultados MSLQ

La media obtenida en la prueba MSLQ son: repaso (M=3.35); elaboración (M=5.12); organización (M=5.07); pensamiento crítico (M=5.07); autorregulación (M=5.03); aprendizaje con pares (M=4); medio ambiente y tiempo (M=4.35); regulación del esfuerzo (M=3.7); el nivel alfa considerado también fue de 0.01. La escala más baja es la de regulación del esfuerzo después la de repaso, seguida de la de refuerzo y aprendizaje con pares, las escalas medianamente altas son la de autorregulación después la de organización y pensamiento crítico, seguida de la de elaboración

Estadísticamente tenemos que los alumnos presentan una media en el proceso de autorregulación de ($M=5.03$), considerando que la escala Likert de respuestas al cuestionario es de 1 a 7 tenemos entonces que el alumno presenta un proceso medio alto de autorregulación, es decir, que él considera que es consciente, que conoce y mantiene cierto control sobre su propia cognición aunque escapan algunos factores en el control y manejo del aprendizaje del alumno.

La moda obtenida en la prueba es de 4, lo que confirma que la mayoría de los alumnos marcó dicha respuesta y que coincide con la media. Dentro de la interpretación del significado de cada escala de respuestas, la cuarta podría ser "Es medianamente cierta para mí".

En las relaciones halladas entre autorregulación y estrategias de aprendizaje del cuestionario MSLQ, se presentarán los resultados del cálculo de las correlaciones entre las escalas de ambas secciones y señalando la presencia de patrones encontrados en dicha.

En la Tabla 1 se muestran los resultados del cómputo de correlaciones según el coeficiente de Pearson. El proceso de autorregulación en relación con las otras estrategias de aprendizaje tenemos que:

- La puntuación es de .02 con la estrategia de repaso considerándose que no existe correlación alguna.

- Con la estrategia de elaboración la correlación se considera medianamente positiva por ser de .64.
- La correlación es positiva media por ser de .60 en relación con la estrategia de organización.
- Es considerablemente positiva la correlación con la estrategia de pensamiento crítico por tener una puntuación de .73.
- Se considera positiva media la correlación con aprendizaje con pares por ser de .51.
- La correlación con la estrategia tiempo y ambiente de estudio es de .30 por lo que esta es positiva débil.
- Igualmente la correlación es positiva débil con la estrategia de regulación del esfuerzo por ser de .34.
- La correlación es positiva media .57, con la de estrategia de búsqueda de ayuda.

Encontramos correlaciones directas positivas, es decir que incrementa o decrementa la variable independiente, el uso de estrategias de aprendizaje y esto influye directamente positivo con la variable dependiente, la autorregulación.

Las correlaciones más altas es con las estrategias de pensamiento crítico, de elaboración, organización y búsqueda de ayuda. Los alumnos reportan por tanto que al aumentar las actividades autorregulatorias tienden a elegir este tipo de estrategias para apoyar dicho procesamiento.

Tabla 1

Correlaciones entre las escalas de estrategias del cuestionario MSLQ según el coeficiente de Pearson

correlaciones	Repaso	elaboración	organiz	Crítico	Autorreg	pares	tiempo	esfuerzo	Ayuda
Repas									
Elabo	-.26								
Orga	-.02	.53							
Crític	-.31	.76	.52						
Autorreg	.02	.64	.60	.73					
Pares	.19	.32	.29	.33	.51				
Tiempo	.24	.05	.04	.15	.30	.38			
Esfuerzo	.21	.52	.34	.23	.34	.15	.14		
Ayuda	.34	.30	.33	.37	.57	.42	.49	.36	

Nota 1 Correlaciones significativas al nivel 0.01 (2 colas)

En contraste con las estrategias de repaso, tiempo y ambiente de estudio y regulación del esfuerzo que son las que los alumnos reportan como las estrategias a las que menos recurren en su proceso de autorregulación del aprendizaje, por último tenemos que la estrategia de aprendizaje con pares es considerada regularmente en este proceso.

Resultados ACRA

La media de los resultados de los procesos cognitivos son: escala de adquisición (M=53.66); escala de codificación (M=111.22); escala de recuperación (M=48.09) y escala de apoyo (M=92); el nivel alfa considerado fue

de 0.01 para que sea significativo el resultado. La moda en las diferentes escalas es, en la de adquisición de la información es de 53, codificación de la información 78, en la de recuperación es de 53 y en la escala de apoyo a procesamiento de la información es de 85. Observamos que la escala de mayor puntaje es la del proceso de codificación de la información seguido de la escala de apoyo al procesamiento y con menor puntaje la escala que implica el proceso de recuperación de la información.

Las correlaciones entre escalas de procesos cognitivos y las otras son positivas (Tabla 2), la que es significativamente alta es la de codificación (0.711), recordemos que las estrategias de apoyo son aquellas que facilitan el desarrollo de las otras estrategias por ello son consideradas estrategias metacognitivas propiciando un mejor funcionamiento cognitivo y las estrategias de codificación son las que coadyuvan a lograr un nivel de significancia en la información, para ello el alumno utiliza técnicas como las mnemotécnicas (como acrósticos, rimas, loci, entre otros), de elaboración (como metáforas, autopreguntas, parafraseado y otros) y de organización (como secuencias, resúmenes, mapas conceptuales y demás), los alumnos al codificar utilizan diversas estrategias de apoyo que les ayudan a elegir la técnica adecuada y combinarlas. La escala de estrategias de recuperación de la información (0.443) presenta una correlación media baja en relación a la escala de apoyo, los alumnos usan de vez en cuando estrategias de codificación, búsqueda de indicios o planificación utilizando tácticas como las metáforas, mapas, claves, libre asociación para recuperar información que les ayudará a codificar la información nueva y hacerla significativa. La última es la escala de estrategias

de adquisición de la información (0.234) que, como se puede observar presenta una correlación significativamente débil, mostrando que estrategias de aprendizaje como las atencionales (exploración y fragmentación) y de repetición son utilizadas con poca frecuencia.

Tabla 2

Frecuencia y correlación entre escalas de estrategias de aprendizaje

	Adquisición	Codificación	Recuperación	Apoyo
Media	53.66	111.22	48.09	92.00
Moda	53	78	53	85
Adquisición		0.159	0.223	0.234
Codificación			0.371	0.711
Recuperación				0.443
Apoyo				

El proceso cognitivo de codificación de la información y la táctica de apoyo presentan una correlación altamente positiva en comparación con las otras tácticas del proceso cognitivo.

Proceso cognitivo de adquisición de la información

En la Tabla 3 se exponen los resultados obtenidos del uso de estrategias de aprendizaje del proceso cognitivo adquisición de la información. De las estrategias de aprendizaje atencional se puede notar que según la interpretación de las escalas de respuesta A, B, C y D donde A es "Nunca o casi nunca" y D es "Siempre o casi siempre"; la táctica de exploración cuya

frecuencia más significativa es la que corresponde a la opción B con 38.54% se interpreta que los alumnos usan pocas veces esta estrategia.

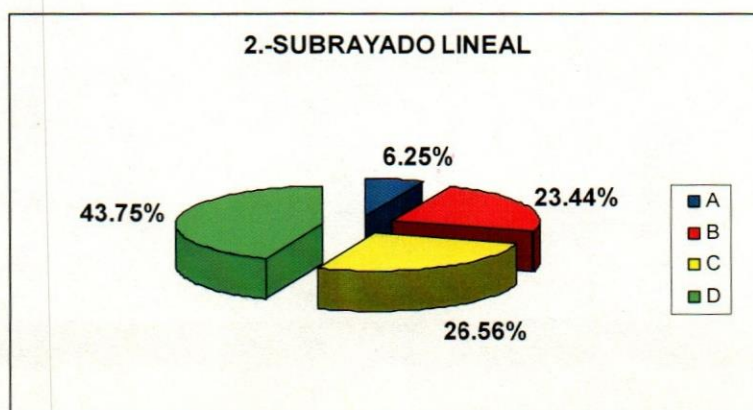
Tabla 3

Datos de las tácticas del proceso cognitivo de adquisición de la información

Táctica	A		B		C		D	
Respuesta	f	%	f	%	f	%	f	%
Exploración	19	19.79	37	38.54	29	30.21	11	11.46
Subrayado lineal	4	6.25	15	23.44	17	26.56	28	43.75
Subrayado idiosincrático	17	17.89	26	27.37	23	24.21	29	30.53
Epigrafiado	15	23.44	21	32.81	20	31.25	8	12.50
Repaso en voz alta	36	28.13	43	33.59	33	25.78	16	12.50
Repaso mental	19	14.84	41	32.03	39	30.47	29	22.66
Repaso reiterado	4	6.35	15	23.81	20	31.75	24	38.10

La siguiente corresponde a la táctica de subrayado lineal, el puntaje más alto es el de la opción de respuesta D con $f = 28$ y 43.75% (Grafica 1), indicando que es la que siempre o casi siempre usan los alumnos.

Gráfica 1 Porcentaje de frecuencia de la estrategia de aprendizaje atencional: subrayado lineal.

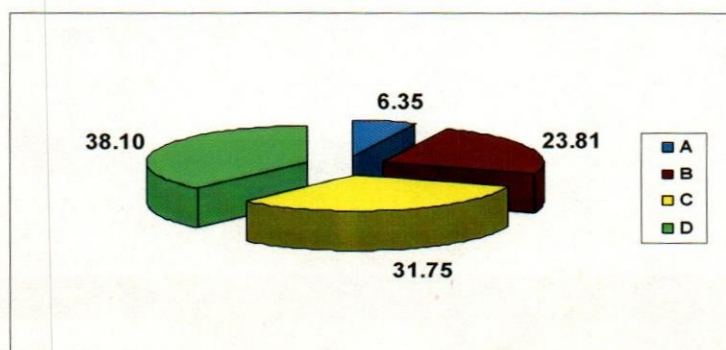


La táctica de subrayado idiosincrático es siempre o casi siempre usada por los alumnos, corresponde a la opción de pregunta D con una $f = 29$ y 30.53%. En cambio para la táctica de epigrafiado es utilizado con cierta frecuencia por los alumnos ya que los datos indican que sus respuestas más frecuentes fueron la B y C (21 y 20 puntos respectivamente) que corresponde a un 32.81% y 31.25%.

En relación a las estrategias de aprendizaje de repetición se observa en la respuesta B tuvo una $f = 43$ y 33.59% correspondiente a la táctica de repaso en voz alta.

La táctica de repaso mental que tiene una $f = 41$ en B y $f = 39$ en C con un 32.03% y 30.47% en general indica que usan con frecuencia esta táctica, comparándola con la anterior, es ligeramente más usada que la de repaso en voz alta ya que en esta última la $f = 33$ y 25.78 % de la respuesta C es ligeramente baja. El repaso reiterado es la táctica que casi siempre utilizan los alumnos, tiene una $f = 24$ y 38.10% (Gráfica 2) en la respuesta D, cantidad más alta incluso que la de las tácticas de repaso mental y en voz alta.

Gráfica 2 Porcentaje de la estrategia de aprendizaje por repetición: repaso reiterado



Proceso cognitivo de codificación o almacenamiento de la información

Las estrategias de aprendizaje del proceso cognitivo codificación o almacenamiento de la información son las de nemotecnización, elaboración y organización, en la Tabla 4 se presentan las frecuencias y porcentajes de las tácticas pertenecientes a cada estrategia.

Los alumnos señalan que la táctica de nemotecnias es la que casi nunca usan por presentar una $f = 65$ en la respuesta A que corresponde a 50.78%. En contraste, la táctica relaciones intracontenido, los alumnos presentan un uso periódico de ella, ya que las frecuencias de las respuestas B y C son las más altas con $f = 44$ (34.38%) y $f = 52$ (40.63%) puntos. En la Tabla 4 se observa que la táctica relaciones compartidas los alumnos casi no la usan o la utilizan con poca frecuencia ya que los mayores puntajes son de B $f = 34$ y de C $f = 31$ que corresponden al 35.43% y 32.29%.

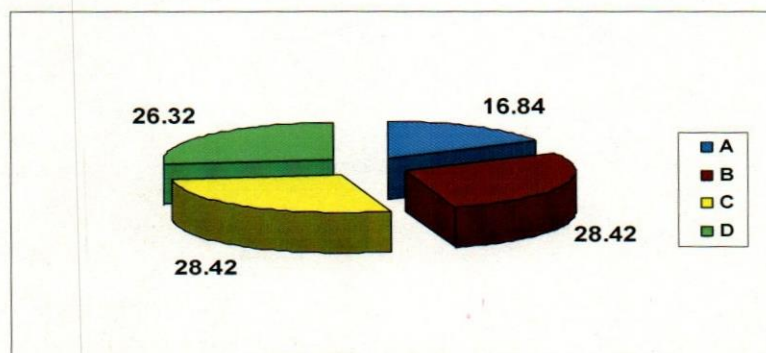
En cambio en la táctica imágenes, las puntuaciones de las frecuencias son ligeramente más altas con poca diferencia entre las respuestas B, C y D indicando una $f = 27$ (28.42 %), 27 (28.42 %) y $f = 25$ (26.32%) respectivamente como se ilustra en la Gráfica 3.

Tabla 4

Datos de las tácticas del proceso cognitivo de codificación o almacenamiento de la información

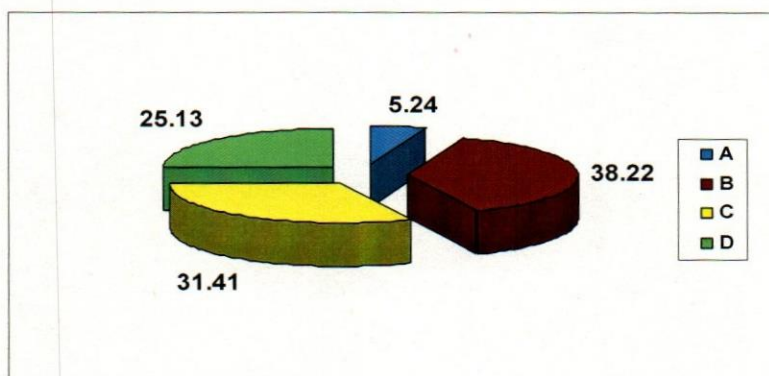
Táctica	A		B		C		D	
Respuesta	f	%	f	%	f	%	f	%
Nemotecnias	65	50.78	37	28.91	15	11.72	11	8.59
Relaciones Intracontenido	10	7.81	44	34.38	52	40.63	22	17.19
Relaciones Compartidas	11	11.46	34	35.42	31	32.29	20	20.83
Imágenes	16	16.84	27	28.42	14	21.88	12	18.75
Metáforas	7	10.94	31	48.44	33	25.78	16	12.50
Aplicaciones	10	5.24	73	38.22	60	31.41	48	25.13
Autopreguntas	21	13.13	71	44.38	45	28.13	23	14.38
Paráfrasis	16	12.50	35	27.34	34	26.56	43	33.59
Agrupamientos	45	23.44	56	29.17	54	28.13	37	19.27
Secuencias	12	18.75	26	40.63	19	29.69	7	10.94
Mapas conceptuales	12	18.75	17	26.56	20	31.25	15	23.44
Diagramas	71	44.38	52	32.50	26	16.25	11	6.88

Gráfica 3 Porcentaje de la estrategia de elaboración: imágenes

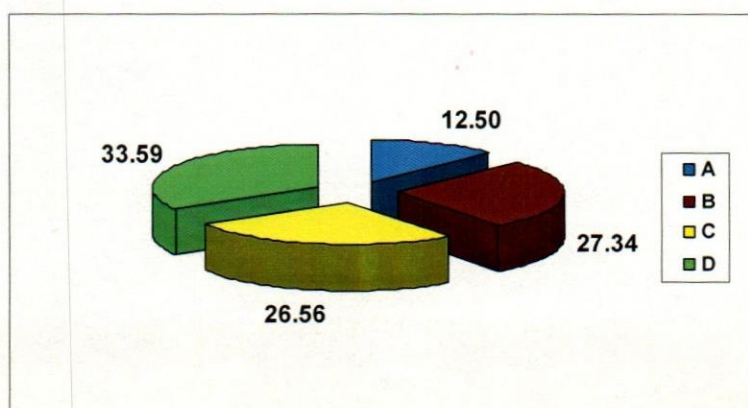


La táctica metáforas es la que menos usan, presenta una $f = 31$ que es el 48.44% del puntaje en B. En cambio la táctica de aplicaciones los alumnos la usan con cierta frecuencia ya que se observa que los puntajes se concentran en las opciones de respuesta B ($f = 73$) y C ($f = 60$) que correspondan al 38.22% y 31.41% (Gráfica 4). Las autopreguntas es la táctica que casi nunca usan los alumnos ya que se observa una frecuencia alta de $f = 71$ que es el 44.38% de la puntuación en la opción B; contrario a la táctica anterior la paráfrasis es la que casi siempre utilizan los alumnos, presentando una frecuencia alta en la respuesta A de $f = 43$ representando el 33.59% en las puntuaciones según se observa en la Gráfica 5.

Gráfica 3 Porcentaje de la estrategia de elaboración: aplicaciones



Gráfica 5 Porcentaje de la estrategia de elaboración: parafraseado



De la estrategia de organización las tácticas de agrupamiento y de diagramas son las que menos manejan los alumnos ya que las frecuencias y porcentajes altos se concentran en las respuestas A y B. Para la táctica de agrupamiento $f = 45$ y $f = 56$ respectivamente, correspondiendo a 23.44% y 29.17% de cada respuesta. Para diagramas es $f = 71$ y $f = 52$ según lo presentado con un 44.38% y 32.50% para cada opción.

Secuencias es la táctica menos frecuentemente, presenta un puntaje alto en la respuesta B $f = 26$ con 40.63% y la que es ligeramente más manejada es la táctica de mapas conceptuales con $f = 20$ y 31.25% en la opción C.

Proceso cognitivo de recuperación o recuerdo de la información

En el caso de las estrategias de aprendizaje que corresponden al proceso cognitivo de recuperación de la información, las estrategias que presentan mayor frecuencia son las de a) búsqueda de codificaciones, b) búsqueda de indicios y c) planificación de respuestas (Tabla 5); sus puntajes corresponden a) $f = 46$ y $f = 54$ en las opciones B y C que pertenecen al 28.75% y 33.75% (Gráfica 6), b) $f = 69$ y 43.13% (Gráfica 7) en la respuesta C y c) $f = 57$ y $f = 52$ en las opciones C y D con 35.63% y 32.50% cada uno (Gráfica 8).

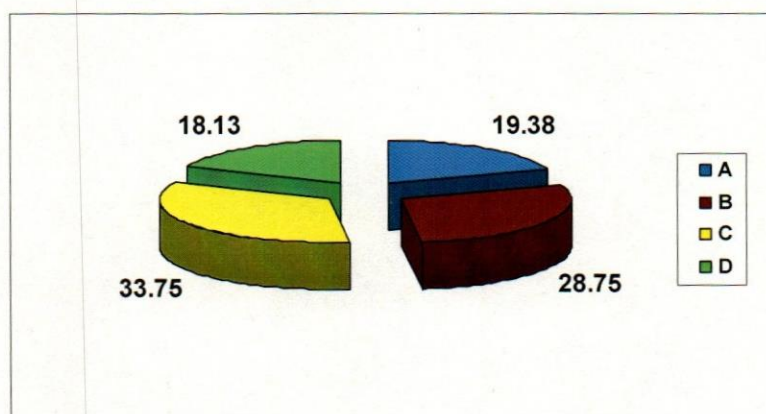
En cambio la estrategia de respuesta escrita implica el uso de tácticas como redactar, hacer, aplicar y/o transferir es la menos frecuente, con un puntaje significativamente más bajo que en las otras estrategias, correspondientes a $f = 31$ y $f = 33$ de las opciones B y C y 32.98% y 35.11% respectivamente.

Tabla 5

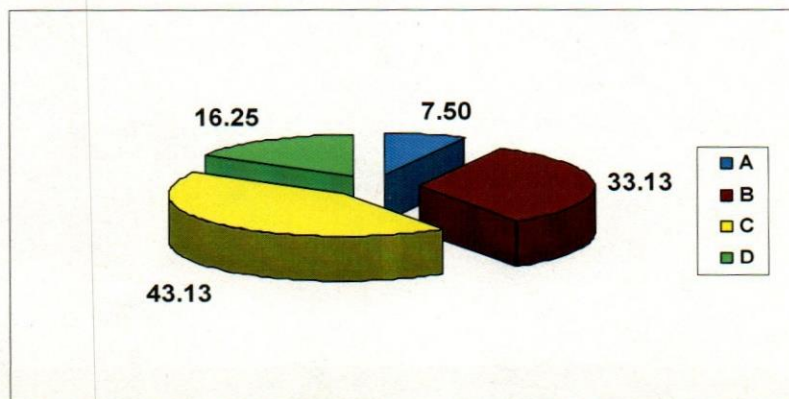
Datos de las tácticas del proceso cognitivo de recuperación o recuerdo de la información

Táctica	A		B		C		D	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Búsqueda de codificaciones	31	19.38	46	28.75	54	33.75	29	18.13
Búsqueda de indicios	12	7.50	53	33.13	69	43.13	26	16.25
Planificación de respuestas	7	4.38	44	27.50	57	35.63	52	32.50
Respuesta escrita	14	14.89	31	32.98	33	35.11	16	17.02

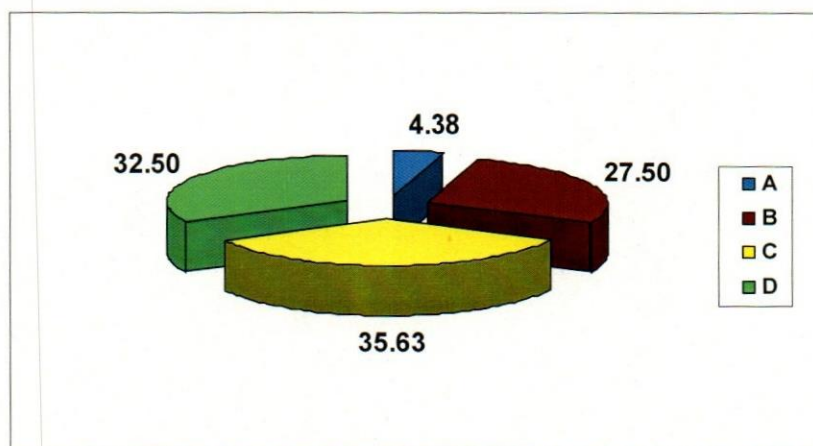
Gráfica 6 Porcentaje de la estrategia de búsqueda: de codificaciones



Gráfica 7 Porcentaje de la estrategia de búsqueda: indicios



Gráfica 8 Porcentaje de la estrategia de generación de respuesta: planificación de respuestas.



Proceso no cognitivo de estrategias de apoyo al procesamiento de información

Estas estrategias deben su importancia al apoyo de ese procesamiento consideradas las que autorregulan el aprendizaje, se presentan en la Tabla 6. De ellas, la que se usa casi con frecuencia es la estrategia socioafectiva con la táctica de autoinstrucciones ($f= 50$ y 31.45%) en la opción de respuesta D y $f= 61$ con el 38.36% respuesta C (Gráfica 9).

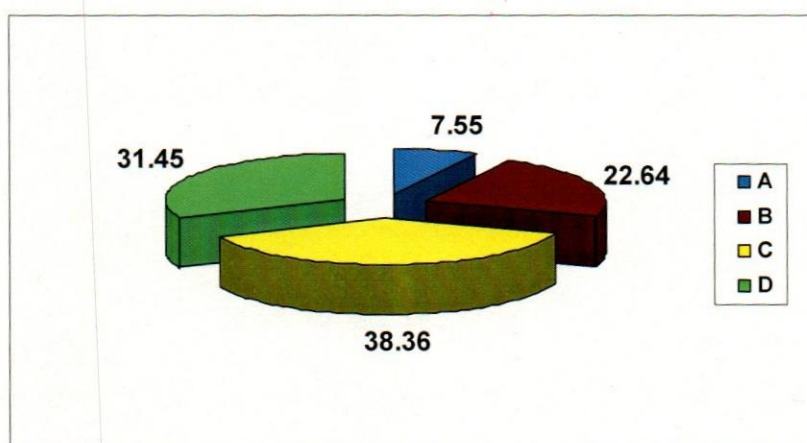
De las estrategias metacognitivas la de autoconocimiento con $f= 101$ y 45.09% (Gráfica 10) en la respuesta C, se puede observar que es la más frecuente, le sigue con menor frecuencia la de automanejo/regulación y evaluación con $f=63$ y 32.98% en la opción B.

Tabla 6

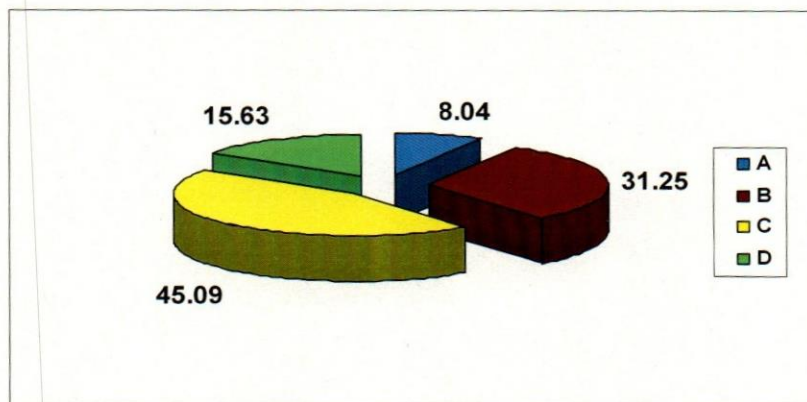
Datos del proceso no cognitivo de apoyo al procesamiento de la información

Táctica	Respuesta	A		B		C		D	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Autoconocimiento		18	8.04	70	31.25	101	45.09	35	15.63
Automanejo/Autoplanificación		21	16.54	41	32.28	33	25.98	32	25.20
Automanejo/Regulación y evaluación		24	12.57	63	32.98	59	30.89	45	23.56
Autoinstrucciones		12	7.55	36	22.64	61	38.36	50	31.45
Autocontrol		6	18.75	13	40.63	7	21.88	6	18.75
Contradictorias		15	15.63	32	33.33	23	23.96	26	27.08
Interacciones sociales		18	14.06	35	27.34	43	33.59	32	25.00
Motivación intrínseca y extrínseca		17	13.28	45	35.16	41	32.03	25	19.53
Motivación de escape		9	28.13	9	28.13	9	28.13	5	15.63

Gráfica 9 Porcentaje de la estrategia socioafectiva: autoinstrucciones

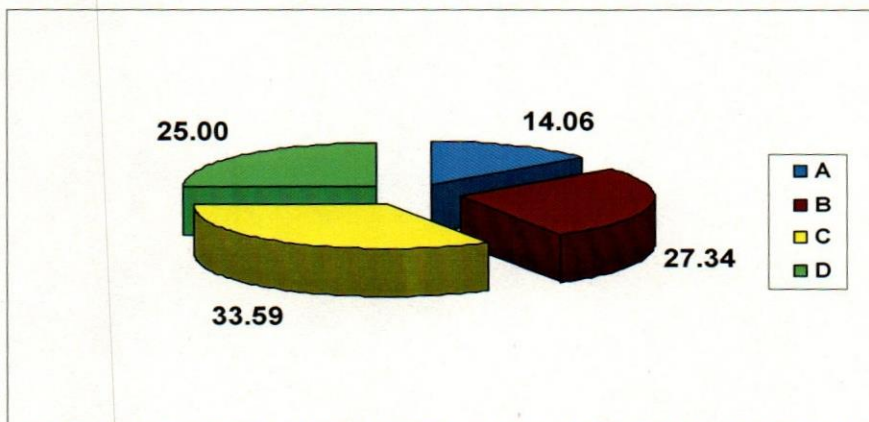


Gráfica 10 Porcentaje de la estrategia metacognitiva: autoconocimiento



Siguiendo el orden, tenemos la estrategia de apoyo socioafectiva de interacciones sociales, la cual también presenta una frecuencia media alta de uso en relación a las otras ya que tiene una $f = 43$ y 33.59% (Gráfica 11) en la respuesta C.

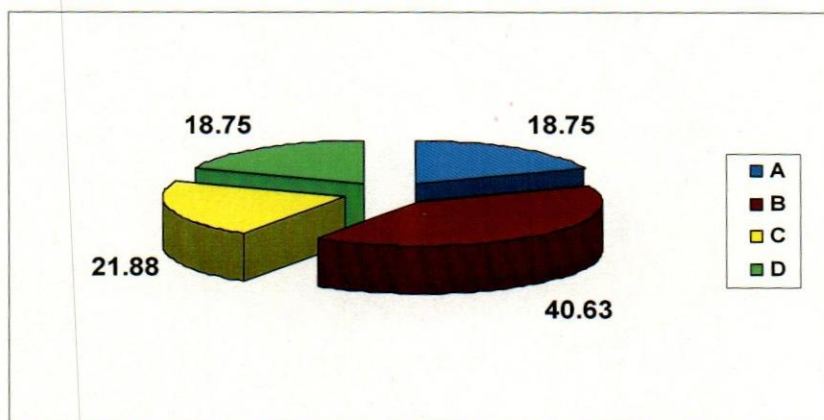
Gráfica 11 Porcentaje de la estrategia socioafectiva: interacciones sociales



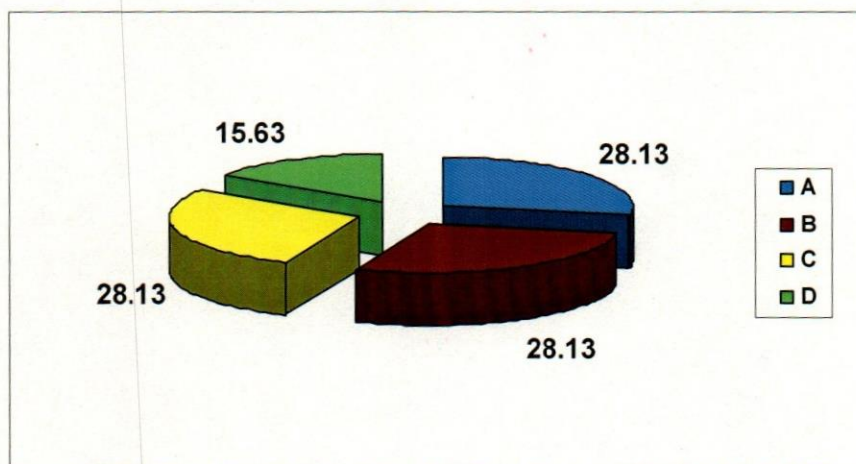
Las menos frecuentes pero también importantes debido a que forman parte del proceso de autorregulación, son las estrategias socioafectivas de autocontrol y de motivación de escape presentan puntuaciones bajas (Tabla 6), aunque

encontramos un ligero aumento en las respuestas A y B (Gráfica 12). En la táctica de motivación de escape se observa también lo mismo (Gráfica 13).

Gráfica 12 Porcentaje de la estrategia socioafectiva: autocontrol.



Gráfica 13 Porcentaje de la estrategia socioafectiva: motivación de escape



Al realizar el proceso estadístico correlacional de las medias de las estrategias, se encontró que las puntuaciones son parejas y por tanto no hay correlación entre ellas.

Rendimiento Académico

Por último presentamos los datos obtenidos del rendimiento académico (Tabla 7) de los alumnos, dichas calificaciones son el promedio de los ocho semestres de estudio.

Encontrando que el 35% de los alumnos es decir 16 de ellos tienen una calificación de 8.6 a 9.0 y el 24% tiene una calificación de 8.1 a 8.5 con ello encontramos que el 60% del grupo está concentrado entre 8 y 9 de calificación.

Tabla 7

Intervalo de las puntuaciones de calificación de los alumnos de noveno semestre

Intervalo	Frecuencia
7.0- 7.5	1
7.6 – 8.0	4
8.1 – 8.5	11
8.6 – 9.0	16
9.1 – 9.5	9
9.6 - 10	4

El resto del grupo está disperso, un alumno es quien muestra bajo rendimiento académico aprobatorio con calificación entre 7 y 7.5 y 13 alumnos que representan el 28% de la población tienen altas calificaciones que son entre 9.1 y 10.

3.8. Discusión de los resultados

En este apartado la discusión de los resultados se presentan en relación a las hipótesis planteadas, la de trabajo y la estadística, seguidas cada una de la discusión y conclusión correspondiente.

Hipótesis de trabajo

El proceso de autorregulación del alumno influye significativamente en la elección que haga de sus estrategias de aprendizaje y su rendimiento académico.

Encontramos que el proceso de **autorregulación** del alumno si influye significativamente en la elección de las estrategias de aprendizaje puesto que la autorregulación presentó una puntuación media alta dentro del rango de escala de la respuesta Likert de la prueba *MSLQ*.

En relación con las estrategias de aprendizaje encontramos que de ocho estrategias que mide la prueba, cinco de ellas, **las de elaboración, de organización, pensamiento crítico, aprendizaje con pares y de búsqueda de ayuda** la correlación es positiva y media o medianamente alta con el proceso de autorregulación.

Las **estrategias de tiempo y ambiente y de regulación del esfuerzo** presentaron una correlación positiva débil con la autorregulación lo cual significa que los alumnos utilizan con menos frecuencia estas estrategias

durante las actividades de autorregulación; la estrategia que no presenta ninguna correlación con la autorregulación es la **estrategia de repaso**.

El proceso de autorregulación medido a través del cuestionario *MSLQ* al presentar un puntaje medio alto en los alumnos nos da a entender que ellos utilizan esta estrategia de forma bastante frecuente, los alumnos de 9º semestre se hallan en la etapa del adulto joven, como se había mencionado anteriormente, que la persona en este período según Papalia, *et al* (2005) tiene que afrontar situaciones que implican tomar decisiones en todos los ámbitos de su vida, sumado a esto, los alumnos se hallan en la etapa cognitiva del pensamiento formal para lo cual según Inhelder (en Uribe, 1993) existe una reflexión espontánea en este periodo transfiriendo esto al contexto académico encontramos que así es, primeramente porque el proceso autorregulatorio es alto en correspondencia con la presencia de estrategias de pensamiento crítico, de elaboración y organización característicos de esta etapa.

Contrario a lo anterior, encontramos que el alumno de pedagogía no presenta las mismas características que Lucero, *et al* (s.f.) comentó sobre la población universitaria que participó en su estudio, ya que afirman que los estudiantes de ese nivel tienden únicamente a memorizar (estrategia del proceso de adquisición de la información) y los alumnos de la licenciatura en pedagogía muestran índices altos en estrategias de codificación en comparación con las estrategias de repaso, las cuales son de uso menos frecuente. Podemos pensar también que, aunque no se realizaron estudios en los primeros semestres, podría ser que en base a la experiencia docente esta característica

hallada en el alumno por Lucero, *et al* (s.f.) los alumnos en su ingreso a la universidad si presentaron carencias en su desempeño pero durante el transcurso de los primeros semestres y a lo largo de los otros semestres ellos fueron desarrollando otras estrategias de aprendizaje.

El alumno se encuentra en la segunda fase del proceso de desarrollo de la autorregulación que corresponde a la organización de la información por el tipo de estrategias utilizadas (Estevéz, 2005), esto se confirma con los resultados encontramos en la prueba ACRA, en la cual se observa que las medias obtenidas de la **escala de codificación** seguida de la **escala de apoyo** son las más altas y precisamente es entre estas escalas donde se observa una alta correlación con la **autorregulación** en comparación con las **escalas de recuperación** y la de **adquisición**.

La **escala de codificación** que los alumnos utilizan con mayor frecuencia son: las de **estrategias de elaboración** (imágenes, aplicaciones y parafraseo), corroborando lo que afirma Estevéz (2005) en relación a que el joven que se autorregula utiliza más estas estrategias y refutando las deducciones de Lucero, *et al* (s.f.) que afirma que los alumnos aún a nivel universitario continúan utilizando en gran medida la estrategia de la memorización.

De la **escala de apoyo**, término acuñado por Román y Gallego (2001); debe su importancia a que esta presenta muchas coincidencias conceptuales con el proceso de autorregulación propuesto por Pintrich, *et al* (1991) y que en base a los resultados obtenidos encontramos que de esta escala de apoyo, las

estrategias socioafectivas (autoinstrucciones e interacciones sociales) y la **estrategia metacognitiva** (autoconocimiento) son las que presentan un porcentaje más alto, es decir, que son las estrategias que “bastantes veces, casi siempre o siempre” utilizan los alumnos de 9º semestre de pedagogía, resultados semejantes obtenidos en el cuestionario *MSLQ*.

Entonces los alumnos de 9º semestre en su proceso autorregulatorio y como parte del apoyo al procesamiento de la información, basándonos en las Fases de Regulación propuesta por Pintrich (2000, en Limón, s.f.) en la dimensión personal el alumno utiliza con mayor frecuencia las estrategias de elaboración (de autoinstrucciones y autoconocimiento) como lo afirmaban Kuhl, Heckhausen y Pintrich y que le permite al alumno autorregularse con actividades de planeación, autoobservación y cierto control de su conducta para desarrollar la tarea.

Otro factor importante para Pintrich (1991) es la motivación en el proceso de **autorregulación** y que según Schiefele y Schreyer (1994) de entre los tipos de motivación la que se vincula con este proceso es la **motivación intrínseca**, aunque del cuestionario *MSLQ* no se tomó en cuenta esa parte de la prueba, tenemos que en las escalas *ACRA* si se evaluó dicha estrategia junto con la **motivación extrínseca** encontrando que los alumnos de 9º semestre usan dicha estrategia “algunas o bastantes veces” como apoyo al procesamiento de la información, encontrando que la motivación a veces forma parte de este proceso de autorregulación de su aprendizaje.

Los alumnos de 9º semestre de pedagogía también actúan de forma sociocognitiva (Pintrich, 2000, en Limón, s.f.) porque utilizan algunas veces las estrategias de **aprendizaje con pares, de búsqueda de ayuda** y de **interacciones sociales** ya sea acercándose a compañeros de clase o docente (situación que se había observado con anterioridad de manera informal) y que en opinión de Estevéz (2005) esta es otra característica del alumno autorregulado.

Esto no quiere decir que el alumno de pedagogía de noveno semestre no utilice otras estrategias correspondientes a las otras escalas, solo que en comparación a las antes mencionadas estas son de uso menos frecuente. Tenemos que de la **escala de adquisición** de la información las estrategias más utilizadas son la atencional de subrayado lineal y la de repetición de repaso reiterado. De la **escala de recuperación de la información** son las estrategias de codificación, búsqueda de indicios y planificación de respuestas.

En relación al rendimiento académico, Entwistle (1988) comenta que el alumno dependiendo de cómo perciba la tarea, él aprende a modificar su estilo y proceso de aprendizaje y esto lo vemos reflejado porque más de la mitad del grupo presentan **un rendimiento académico alto**. Ramos y Beltrán (s.f.) afirman que la tarea se correlaciona moderadamente con la autorregulación esto se corrobora porque el alumno utiliza diversidad de estrategias, cinco de ocho que mide el cuestionario MSLQ y 11 estrategias que utilizan los alumnos de treinta y tres estrategias que evalúa la prueba ACRA, cabe aclarar que se

consideran aquellas cuya puntuación según el alumno son las estrategias que utiliza algunas veces, bastante, casi siempre o siempre.

Se tiene así que el proceso de autorregulación del alumno si influye en el tipo de estrategias del alumno, que estos desarrollan incluso aquellas que le son necesarias para desempeñarse en el ámbito académico y que en la mayoría de los casos el alumno de manera intencionada las estrategias de aprendizaje elegidas guían la memoria de trabajo de tal modo que busca el uso adecuado de ellas que le permitan alcanzar sus objetivos académicos.

Hipótesis estadística

La correlación entre autorregulación y estrategias de aprendizaje es medianamente positiva.

Estadísticamente la correlación de la **autorregulación** es de medianamente alta a alta con **cinco estrategias de aprendizaje** de ocho que evalúa el MSLQ, con una media (M) y moda medianamente alta; esto significa que de la escala de Likert los alumnos eligieron con mayor frecuencia uno de los puntajes más alto de la prueba y que este puntaje fue el más seleccionado por la población, lo cual indica que existe dentro del grupo a desarrollar esas estrategias de aprendizaje como parte de su proceso de autorregulación con bastante frecuencia.

Dos de las estrategias que se correlacionan de forma altamente significativa con la autorregulación son las **estrategias de elaboración y de organización**, estas son típicas de un proceso de codificación que para el modelo de Weinstein y Mayer (1986) dichas estrategias inciden sobre el proceso cognitivo y afectivo del alumno, por lo que podemos deducir que los alumnos las desarrollaron porque les permitió cumplir con la tarea requerida.

En cambio la **estrategia de pensamiento crítico**, otra de las estrategias que se correlacionan significativamente con la autorregulación de los alumnos de 9º semestre de pedagogía, y que es parte de las características de un pensamiento formal, es contrario a lo encontrado por Uribe (1993) quién opina que los alumnos universitarios de la población estudiada son estudiantes pasivos y acríticos que se limitan a reproducir. Además de las **estrategias de aprendizaje con pares y de búsqueda de ayuda** que también se correlacionan significativamente con la autorregulación y que como ya se mencionó antes, es otra de las características que presenta un alumno autorregulado.

Pero en el caso de la escala ACRA las correlaciones entre escalas están bastante diferenciadas, ya que la **escala de apoyo** está correlacionada significativamente débil con la **escala de adquisición**, medianamente baja con la **escala de recuperación** y altamente correlacionada con la **escala de codificación**, la media de la estrategia de autorregulación es alta, después de la de la escala de codificación, así como la moda que también es alta. He igual

que en el caso de la media y moda del cuestionario MSLQ observamos que los alumnos obtuvieron puntajes bastante altos dentro de la escala de apoyo.

Las estrategias que pertenecen a la **escala de adquisición** y que presenta una correlación débil con la de **apoyo** son de tipo atencional y de repetición que permiten seleccionar información desde la memoria sensorial a la MCP, es muy probable que el uso de estas estrategias es bastante escaso porque los alumnos se encuentran en el penúltimo semestre de la carrera que les exige más que continuar asimilando información, el transformar, elaborar, estructurar u organizar la información previa para generar conocimientos nuevos y aplicarlos, ya que en 9o semestre los alumnos continuamente están en proceso de transformar lo ya asimilado porque esas son las exigencias de la tarea solicitada por el docente. Esto se afirma con el concepto de pensamiento sintético de Jan Sinnott (1984, en Papalia, *et al*, 2005) quien menciona que una de las características del pensamiento posformal es que la persona en situaciones contradictorias necesitan aplicar su experiencia en el contexto basándose en operaciones dialécticas porque cada pensamiento interactúa de modo continuo con otras ideas para formar un nuevo pensamiento que corresponde al trabajo que realiza la MCP y que por supuesto para este proceso necesita de las estrategias de aprendizaje de la **escala de codificación** de la información que presenta una correlación alta con las **escalas de apoyo**.

Llama la atención la correlación medianamente baja obtenida entre las **escalas de apoyo y las de recuperación de la información** porque si el alumno se

encuentra en una etapa donde su pensamiento es dialéctico entonces se supone que el alumno necesita de la información previa almacenada en la MLP y que para ello requiere de estrategias de aprendizaje para rescatar información que le permitan hacer significativo el conocimiento nuevo y/o recordar ideas previas que le apoyen para responder adecuadamente a la situación que le demanda la tarea actual; es muy probable ante los resultados encontrados, que el alumno de pedagogía de 9º semestre se apoya más en su intuición y/o en la lógica como lo afirma Jan Sinnott (1984, 1998 en Papalia, et al, 2005) y que es característico del pensamiento adulto ante situaciones ambiguas que implican contradicción, incertidumbre, inconsistencia y compromiso; por tanto, probablemente muchas de las veces la instrucción para la realización de la tarea era ambigua.

Con esto afirmamos que las estrategias de aprendizaje son planes de acción que el alumno despliega de modo intencional y que van relacionados con el rendimiento académico del alumno según Yuste (1998), son reglas que permiten tomar las decisiones ajustadas a un determinado momento del proceso (Beltrán y Bueno, 1997).

Los alumnos presentan diversidad de uso en la elección de estrategias (por lo que es flexible) basado en la autorregulación con marcada tendencia al uso de estrategias relacionadas con el procesamiento de codificación en la MCP y las socioafectivas.

Reflexiones finales

Durante el desarrollo de la investigación y los resultados obtenidos de ella, vienen a constatar la importante aportación que nos puede proporcionar la evaluación psicopedagógica, en este caso, en el uso de técnicas de autoinforme y de pruebas de medición de escalas, que permitieron con la sencilla aplicación de dos tests, que se pudiera describir y explorar una pequeña parte del aprendizaje y formación de los jóvenes universitarios.

La investigación realizada conlleva una serie de limitaciones, porque para tener una visión integral del proceso de autorregulación del alumno se tendría que haber evaluado su estilo de pensamiento, la motivación (diferenciar si es interna o externa), el valor de la tarea, características personales del alumno, entre otros aspectos, y su relación con la planificación didáctica del docente, con apoyo de otros métodos y técnicas que complementen la recolección de los datos. Sin embargo, encontramos que el alumno de 9o semestre es un alumno que aprendió a modificar su conducta, no se sabe cómo porque no hay un estudio preliminar, sino que se deduce por las observaciones obtenidas en los primeros seis semestres de la carrera y los resultados de las pruebas aplicadas para conocer la relación entre autorregulación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico.

La población estudiada está conformada por jóvenes adultos que se encuentran según los resultados obtenidos entre las etapas de pensamiento formal y pos formal. Son

alumnos que presentan un proceso de autorregulación medianamente alto, por lo que se considera que es un estudiante consciente que mantiene cierto control interno de su propia cognición, porque la autorregulación del alumno está vinculada primordialmente a estrategias de autoconocimiento, autoinstrucciones y de motivación así como de estrategias de la escala de codificación como por ejemplo relaciones intracontenido, imágenes, paráfrasis y mapas conceptuales; recurre con menos frecuencia o le da menos importancia a estrategias de control externo como son las de tiempo y ambiente de estudio y motivación de escape, a las estrategias de las escalas de adquisición y recuperación de la información.

El uso poco frecuente de otras estrategias se puede deber a factores tales como realización de tareas ambiguas, desconocimiento de esas estrategias o por exigencia de las actividades académicas que no requieren del desarrollo de ellas y lo cual nos hace pensar que en varias ocasiones el alumno se basa probablemente en la intuición o la lógica.

Sin embargo, el desempeño del alumno refleja que es un alumno de rendimiento académico alto, lo cual implica que el proceso de autorregulación y las estrategias de aprendizaje vinculadas a ese proceso, le han apoyado a obtener un desempeño adecuado de tal modo que le permite alcanzar sus propósitos académicos.

Ante este marco de referencia en el desempeño de la autorregulación del alumno y las estrategias de aprendizaje desarrolladas, podemos considerar que el alumno de 9º

semestre de pedagogía se encuentra con ciertas fortalezas que le capaciten en responder a las demandas que este mundo globalizado exige a los jóvenes universitarios, ya que necesita conocer y desarrollar otras estrategias que le permitan acceder de forma fácil a información que cada día se genera; estrategias para que vincule información nueva y previa que resulten en una forma creativa, eficaz y eficiente en propuestas nuevas de alternativas de solución para los problemas inter o multidisciplinares que se presentan actualmente en cualquier esfera social, económica, ecológica, por citar algunas y que requieren del profesional de la pedagogía acciones concretas y objetivas, que no se basen únicamente en la intuición.

Parte de este desconocimiento de la formación del alumno universitario, se debe a que si bien encontramos que el alumno en 9º semestre posee un proceso de autorregulación y la elección de las estrategias relacionadas con este proceso son adecuadas para que su rendimiento académico sea alto, es bien cierto, que podría mejorarse si se llevara a cabo un proceso de evaluación psicopedagógica desde el primer semestre de la carrera y de forma frecuente.

Esto redundaría en parte, en la responsabilidad del docente para formar al alumno de pedagogía, en donde por desconocimiento de las características personales del alumno, estilos de pensamiento, autorregulación, uso de estrategias de aprendizaje y una planeación didáctica concreta, clara, vinculada con el contexto que integre el desarrollo de habilidades, de actitudes y valores en él, es decir, con el compromiso de

mejorar la calidad educativa de este nivel. Las acciones docentes serán como palo de ciego basadas en experiencias informales y no en acciones efectivas y eficaces.

Se considera al implementar una etapa de evaluación de las estrategias de aprendizaje de los alumnos de forma frecuente con el propósito de conocerlo e identificar su proceso de autorregulación desde los primeros semestres. Se puede empezar capacitando al personal docente tanto para aplicar las pruebas, que son de fácil manejo y de aplicación colectiva de bajo costo, como para interpretarlas y usar dicha información en su elección de estrategias de enseñanza y aprendizaje, esto como parte del proceso de evaluación y por otro lado capacitar al docente universitario sobre estrategias de aprendizaje, que existen muchas y muy variadas para que así pueda instruir a su vez a sus alumnos y estos cuenten con una diversidad de ellas.

Así como apoyo por parte del programa de tutorías para ofrecer al alumno cursos y talleres de autocontrol y motivación de escape que le permitan regular sus estados emocionales y elegir aquellas situaciones que más le benefician.

Ante ello, se espera que los resultados encontrados sirvan primeramente como base para tomar acciones de enseñanza, aprendizaje y de tutoría centradas en el alumno; generen mayor compromiso y consciencia en el docente para que se motive a entrar en una dinámica de preparación continua y puedan docente y alumno responder a las necesidades de este siglo.

REFERENCIAS

Aragón, L. E. y Silva, A. (2002). Fundamentos teóricos de la evaluación psicológica. México: Pax Mex. Recuperado en <http://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=CPTAIYmjU8MC&oi=fnd&pg=PA1&dq=antecedentes+de+la+psicolog%C3%ADa+diferencial+%22anastasi%22&ots=GdPzZkW-5Q&sig=yspnUHWryTxHKd9aDIs90b7Q1aI#PPA22,M1>

Arias, F. (1998). Introducción a la metodología de investigación en ciencias de la Administración y del comportamiento. México: Trillas.

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (s.f.). Acciones Ambientales de las IES en México en la perspectiva del desarrollo sustentable: antecedentes y situación actual. Recuperado el 2 de Agosto 2007 en http://www.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/libros/lib70/indice.html

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (s.f.), <http://www.anuies.mx>

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (s.f.). Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones

de Educación Superior. Libros en línea. Recuperado el 8 de Agosto 2007 en http://www.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/libros/lib68/0.html

Ávila Baray Héctor Luis. (1999). Introducción a la metodología de investigación. Construcción de escalas. <http://www.eumed.net/libros/2006c/203/2k.htm>

Barrón, C. (s. f.). Formación de profesionales y política educativa en la década de los noventa. *Perfiles educativos*. [Online]. 2005, vol. 27, no. 108 [citado 2007-07-23], pp. 45-69. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/132/13210804.pdf>

Beltrán, J y Bueno, J. A. (1997) Psicología de la Educación. México: Alfaomega/marcombo.

Brown, F. (1980). Principios de la medición en psicología y educación. Trad. Ing. Agustín Contin. México-Bogotá: Manual Moderno.

Briones, G. (2002). Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales. Bogotá, Colombia: ARFO Editores.

Castillo, A. S. (s. f.). Diagnóstico en orientación educativa e intervención psicopedagógica. Madrid: UNED.

Correa, Ma. E., Castro, F. y Lira H. (s.f.). Estudio descriptivo de las estrategias cognitivas y metacognitivas de los alumnos y alumnas de primer año de pedagogía en enseñanza media de la Universidad del Bío-Bío. Recuperado en <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=29901310>

Coll, C. (coord.), Gotzens, C., Monereo, C., Onrubia, J., Pozo, J. I., Tapia, A. (1999). Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria. 3ª. Edición. Barcelona: Orsori. Libro electrónico recuperado en enero 2009 en http://books.google.com.mx/books?id=Boiu6-i2-AwC&printsec=frontcover&source=gbs_v2_summary_r&cad=0#v=onepage&q=&f=false

Decenio de las Naciones Unidas 2005-2014. La Educación de calidad. http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL_ID=27542&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Díaz B., A. (1995). Empleadores de universitarios, un estudio de sus opiniones. México, D.F.: CESU-UNAM.

- Entwistle, N. (1988). La comprensión del aprendizaje en el aula. Temas de educación. España: Paidós.
- Escotet, M. A. (1985). Estadística Psicoeducativa. México: Trillas.
- Estévez, E. H. (2005). Enseñar a aprender. Estrategias cognitivas. Reimpresión. México: Paidós.
- Fernández-Ballesteros R. (2000). Introducción a la evaluación psicológica I. Conceptos y modelos básicos. Madrid: Pirámide. Pág: 218-251.
- Fernández, I. (s. f.). Ciencias, Política y Sociología. Recuperado en enero de 2008 en http://www.mtas.es/insht/ntp/ntp_015.htm
- Fernández, R. (2000). Introducción a la evaluación psicológica I. Madrid: Pirámide.
- González, C. (2003). Factores determinantes del bajo rendimiento académico en educación secundaria. Memoria presentada para optar al grado de doctor. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Educación. Recuperado en febrero 2008 en <http://www.ucm.es/BUCM/tesis/edu/ucm-t27044.pdf>

Gerrig, R. J. y Zimbardo, P. G. (2005). Psicología y Vida. Trad. Dávila, J. F. J. y Pineda, L. E. Decimoséptima edición. México: Pearson Educación. Recuperado en <http://books.google.com/books?id=3-l4Z1dAxo0C&printsec=frontcover&dq=Teor%C3%ADa+de+los+rasgos&hl=es#PPR2,M1>

Hoffman, L.; Paris, S. y Hall, P. (1996) Psicología del Desarrollo Hoy. Volumen 2, 6ª. Edición. España: Mc Graw Hill.

Howard B. Christensen (1997) Estadística paso a paso. México: Trillas.

Kent y Ramírez (1998). "La educación superior en el umbral del siglo XXI". En Un siglo de educación en México, tomo II. Pablo Latapí Sarre, compilador. México, D. F.: FCE.

Labelle, L. (2002). Portal de Desarrollo Sostenible. Definición de Desarrollo Sostenible. Recuperado el 24 de Julio 2007, de <http://rds.hn/index.php?documento=603>

Li L. K., C. A. (s. f.). Evaluación y Construcción de Pruebas Educativas. Universidad de la Amazonia Peruana, Escuela de Post-Grado. Facultad de Ciencia de la Educación y Humanidades. Maestría en Educación con mención en Gestión Educativa, antología. Recuperada en noviembre 2007 en

<http://www.unapiquitos.edu.pe/intranet/pagsphp/docentes/archivos/anto01.pdf>

Limón, M. (s.f.). En homenaje a las contribuciones de Paul R. Pintrich a la investigación sobre Psicología y Educación. Número monográfico en homenaje a Paul R. Pintrich. Departamento de Psicología Básica, Universidad Autónoma de Madrid. España. Recuperado en Abril 2007 en http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/3/espanol/Art_3_35.pdf

López Martínez Ma. José, (1992). La Evaluación psicopedagógica. En [www.capitannemo.com.ar/la evaluación-psicopedagógica.htm](http://www.capitannemo.com.ar/la%20evaluaci3n-psicopedag3gica.htm)

Lucero, S., Vitale, M., Iturralde, M., Valente, G. y Mazzitelli, C. (s. f.). ¿Todos los estudiantes que llegan a la universidad han alcanzado el nivel de operaciones formales?. Un estudio comparativo entre la FRM-UTN y Facultad de ingeniería UnCuyo. Recuperado el 2 de marzo 2008 en <http://www.feeye.uncu.edu.ar/web/posjornadasinve/area3/Didactica%20de%20la%20educacion%20superior/073%20-%20Lucero%20-%20Mendoza.pdf>

Monereo, C. y Miquel, E. (2000). La evaluación de las estrategias de aprendizaje. En Monereo, C. (Coord.). Estrategias de aprendizaje. Madrid: Visor.

Morales, A. (2007, 3 de febrero). Finanzas endeble en 14 universidades públicas: ANUIES. Recuperado el 20 de Julio del 2007, de <http://www.jornada.unam.mx/ultimas>

Murray R. S. (1991). Estadística. México: McGRAW-Hill.

Nunnally, J. C. (1991). Teoría Psicométrica. México: Trillas.

Papalia, D. y Wendkos, S. (1987). Desarrollo Humano (2ª. Ed.). México: McGraw Hill.

Papalia, D., Wendkos, S. y Duskin, R. (2005). Desarrollo Humano (9ª. Ed.). México: McGraw Hill.

Pineda, M. (2007). ¿La escuela te está enfermando? (Edición especial). Guía Universitaria. Selecciones Editores. Año 5. Número 5.

Pintrich, P., Smith, D., García, T. y McKeachie, W. (1991). Un Manual para el uso del Cuestionario de Estrategias de la Motivación para el Aprendizaje. The Regents of The University of Michigan: Ann Arbor, Michigan.

Plan de estudios de la licenciatura en Pedagogía (1992) Facultad de Humanidades Campus VI, Universidad Autónoma de Chiapas.

Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. Recuperado en julio 2007 en
http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND_2007-2012.pdf

Poveda, M., Beltrán, J. y Sánchez, A. (s. f.). Utilización de las estrategias de aprendizaje en función del estilo del pensamiento. Recuperado el 11 de septiembre 2009 en
<http://www.fedap.es/congresosantiago/trabajos/c.294.htm>

Proyecto Académico 2006-2010. Universidad para el Desarrollo 2006-2010. Universidad Autónoma de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: Talleres Gráficos.

Proyecto Visión México 2030. Recuperado el 25 de Julio 2007 en
<http://www.vision2030.gob.mx/pdf/15analisis/EDDYSP.pdf>

Ramírez, Ma. I. (s. f.). Estrategias de aprendizaje. Recuperado en mayo 2004 En <http://personal.telefonica.terra.es/web/ph/EstraApren.htm>

Ramos, M. y Beltrán, J. (s. f.). Evaluación del valor intrínseco de la tarea a través de una prueba tridimensional. Departamento de Psicología evolutiva y de la Educación. Universidad Complutense en Madrid. Recuperado en mayo 2007 en www.psicologia-online.com/ciopa2001/actividades/55/.

- Rinaudo, M. C., Chiecher, A. y Donolo, D. (2003). Motivación y uso de estrategias en estudiantes universitarios. Su evaluación a partir del Motivated Strategies Learning Questionnaire. Anales de psicología. Vol. 19, No. 1 (junio) 107-119. Recuperado el 21 de septiembre 2006 en http://www.um.es/analesps/v19/v19_1/11-19_1.pdf
- Rivero H., G. y Rosas, L. (2002). El método científico aplicado a las ciencias experimentales. México: Trillas.
- Román, J. Ma. y Gallego, S. (2001) ACRA Escala de Estrategias de Aprendizaje. 3ª. Edición, Madrid: Manual. TEA Ediciones.
- Rojas S., R. (1998) Guía para realizar investigaciones sociales. Plaza y Valdés. México: Plaza y Valdés.
- Ruiz, D. C. (1997). El reto de la educación superior en la sociedad del conocimiento. Recuperado el 2 de Agosto 2008 en <http://books.google.com.mx/books?id=2hU4VXTB-AwC&printsec=frontcover&dq=El+reto+de+la+educaci%C3%B3n+superior+en+la+sociedad+del+conocimiento&cd=1#v=onepage&q&f=false>
- Sampieri, R., Fernández, C. y Baptiste, P. (2002) Metodología de la investigación. Edición: 4. Mc Graw Hill: México

Sánchez-Cano, M. y Bonals, Joan (2005). La evaluación psicopedagógica. Págs. 19 y 20 Barcelona, España: Editorial GRAÓ.

Sternberg, R. (1999). Estilos de pensamiento. Claves para identificar nuestro modo de pensar y enriquecer nuestra capacidad de reflexión. España: Paidós.

Torrano, F. y González, Ma. C. (s. f.). El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la investigación. Departamento de Educación, Universidad de Navarra. Recuperado el 25 de Octubre 2007 en http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/3/espanol/Art_3_27.pdf

Uribe, M. (1993). El desarrollo del pensamiento formal y la adolescencia universitaria. Perfiles educativos, abril-junio, número 60. Universidad Nacional Autónoma de México en <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/132/13206009.pdf>

Valenti y Bazúa (s.f.). Política Educativa Superior y Desarrollo. Recuperado el 15 de Julio del 2007, de http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res085/txt7.htm

Vila, V., Romero, H. y Sanz, E. (2006). Rendimiento académico de las evaluaciones parciales de los alumnos que cursaron Práctica Clínica

Preventiva I durante el año 2004. Universidad Nacional del Nordeste. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2006. Recuperado el 9 de Febrero 2008 en <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/cyt2006/03-Medicas/2006-M-010.pdf>

Valdivia, J. A. (2006). Inteligencia Emocional, Estrategias de Aprendizaje y Rendimiento Académico en estudiantes universitarios de psicología. Tesis de maestría preliminar publicada en línea, Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, México. Recuperado el 14 de enero 2009 en http://cdigital.dgb.uanl.mx/te/1020154558/1020154558_01.pdf

Valdivia, J. A. (2006). Inteligencia Emocional, Estrategias de Aprendizaje y Rendimiento Académico en estudiantes universitarios de psicología. Tesis de maestría publicada en línea, Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, México. Recuperado el 14 de enero 2009 en http://cdigital.dgb.uanl.mx/te/1020154558/1020154558_02.pdf

Villaseñor, G. (1995). La política de Modernización en las universidades mexicanas". En: La universidad hoy y mañana (Juan Esquivel, compilador). México, D.F. : CESU-UNAM.

WIKIPEDIA. SPSS. Recuperado en agosto del 2007 en <http://es.wikipedia.org/wiki/SPSS>

Yuste, C. (1998). Programas para la estimulación de las habilidades de la inteligencia. Madrid: LEPE