

1.- Descripción General.

La disposición de aprender se define como la capacidad somática y mental de aprender, en cuanto está vinculada al deseo de aprender y a las necesarias aptitudes para ello. Por madurez para aprender entendemos, pues, esta disposición para aprender en cuanto es resultado de un determinado proceso de desarrollo del crecimiento. El aprender no es sólo un proceso de acción recíproca entre el que aprende y sus semejantes, sino que este proceso está al mismo tiempo ordenado a probar eficacia en el campo social (Correll, 1980).

De lo anterior surge la necesidad de implementar instrumentos relacionados con el aprendizaje autorregulado.

El Inventario de Estrategias Volitivas Académicas (IEVA; ver apéndice A) es un instrumento de revisión para evaluar las tendencias de los estudiantes hacia el control voluntario en situaciones académicas. El IEVA consiste de 20 ítems donde se pregunta acerca de los métodos que los estudiantes usan para iniciar y apoyar su concentración en las tareas académicas (Mccann y Turner, 2000).

El IEVA expresamente dirige la atención de los estudiantes en las categorías acerca de la motivación y emoción. Recientes estudios mencionan que los ítems sobre el IEVA fueron utilizados en estudiantes universitarios, sin embargo mencionan que pueden ser adaptados para trabajar con estudiantes más jóvenes (Mccann y Turner, 2000).

Los ítems sobre el IEVA pueden servir como un punto de partida para instruir a estudiantes en métodos útiles para iniciar y completar el trabajo escolar (Mccann y Turner, 2000).

El IEVA puede ser usado por profesores ya que es un instrumento práctico, y puede detectar lo siguiente:

- Diagnosticar el grado en el cual los estudiantes usan estrategias volitivas, para enfocarse en sus tareas académicas cuando se encuentra distraído.
- Instruyendo y modelando los tipos de estrategias que los estudiantes usan para eliminar distracciones en el inicio de las tareas académicas.
- Promover la reflexión para los estudiantes sobre su proceso del funcionamiento hacia tareas académicas.
- Proporcionar la interacción de grupo para reconocer y apoyar comportamientos autorreguladores (Mccann y Turner, 2000).

2.- Concepto de estrategias volitivas.

El aprendizaje es activado por el conocimiento anterior (es decir por las metas definidas y la importancia de éstas, hechas claramente); así como también tiene que ver con las acciones que se deben ejecutar (es decir las estrategias y los procesos cognoscitivos necesarios para entender, la retención, y la transferencia activada); el proceso de aprendizaje se debe regular por medio de estrategias del control y de la intervención, así como los resultados se deben determinar por la autoevaluación del logro, la motivación y la concentración (Simmons citado por Baumert, Klieme, Neubrand, Prenzel, Schiefele, Schneider, Tillman, Weib, 1993).

El estudio es el mejor medio para aprender, y aprender consiste en enriquecer toda nuestra personalidad. Por eso en el aprendizaje intervienen los

sentidos, la inteligencia, la voluntad, la memoria, los sentimientos y las emociones, en definitiva, toda la persona (Carrasco, 2000).

Las estrategias volitivas se definen como esos pensamientos y/o comportamientos que son dirigidos para mantener la intención de obtener una meta específica frente a distracciones internas y externas. Las estrategias volitivas se consideran un aspecto importante de la personalidad que sirven para regular las sensaciones y los pensamientos. Las estrategias volitivas juegan un papel importante en la intención que tiene el sujeto de aprender (motivación) y las estrategias que se usan para llevar a cabo el aprendizaje (García, Mccann, Turner, Roska, 1998).

Dentro de las características principales de las estrategias volitivas se encuentra que la motivación debe de durar el tiempo necesario a pesar de las tareas presentadas (García, Mccann, Turner, Roska, 1998).

Tomando en cuenta lo anterior el autor menciona que el control volitivo tiene que ver con:

- La orientación intrínseca de la meta
- El valor de la tarea
- La autoeficacia
- La ansiedad que se presenta ante los exámenes
- El tiempo que le dedicas
- La concentración
- El proceso de recopilar la información
- La ayuda para el estudio

- La autoevaluación
- Las estrategias utilizadas frente a un examen.

Mccann, et.al (1998) definen a las estrategias volitivas basándose en sus características principales, donde la motivación y emoción en las metas, situaciones y tareas académicas se encuentran controladas. También nos menciona que éstas se dividen en: estrategias metacognitivas, de atención y del control del comportamiento.

Dentro de las estrategias volitivas se toca un punto muy interesante el cual se define como la autorregulación (self regulated) que se refiere el grado en el cual los individuos se encuentran activos en su propio proceso de aprendizaje, debido a que poseen cierto grado de motivación (Mccann, García, 1999).

El tema de la autorregulación ha sido abordado desde distintos campos del saber entre ellos la filosofía, la psicología y la biología; siendo uno de los contextos más fértiles de su estudio el del aprendizaje. El concepto de la autorregulación ha sido expresado como sinónimo de la capacidad de regulación, entre los cuales se encuentran libertad, autonomía responsabilidad, madurez, firmeza personal, fuerza de voluntad, autocontrol, elección, resolución, autodirección, actividad voluntaria, autosuficiencia, moralidad, conciencia, independencia, autodisciplina, acción intencional, autointervención, motivación intrínseca, autodeterminación y volición (Pereira, 2005).

La autorregulación en el aprendizaje debe ser entendida como la capacidad de la persona para dirigir su propia conducta. Un aprendiz autorregulado tiene capacidad para formular o asumir metas, proyectar su actuación, observarla con

mirada crítica, y evaluarla a la luz de ciertos criterios. Esta revisión le permitirá valorar su eficacia para conseguir las metas; y reaccionar, dependiendo del grado de correspondencia entre las demandas de los métodos que se ha fijado y la actuación que efectivamente ha alcanzado. La autorregulación es un proceso sumamente complejo, con matices diversos, y estrechamente ligado a muchos de los procesos psicológicos. Un aprendizaje autorregulado se identificará con un proceso activo, independiente, crítico y reflexivo; aquel que corresponde a las aspiraciones de alcanzar un desarrollo pleno, una continua superación personal y un sentido de autodeterminación en sintonía con la necesidad de educarse permanentemente. Concebir un proceso de autorregulación en un individuo, es reconocer en él la capacidad de tomar las riendas de ese ser que representa (Pereira, 2005).

Baumert et.al (1993) considera el aprendizaje autorregulado como la capacidad de desarrollar conocimiento, habilidades y actitudes que facilitan el conocimiento a futuro, en contraste del aprendizaje regulado por otras personas.

La autorregulación o el aprender por si mismo, actualmente es una de las metas principales de la educación, donde además de adquirir el conocimiento clásico, se considera algo importante para el aprendizaje de por vida. Tomando en cuenta las dificultades en predecir ¿qué la gente joven necesitará saber como adultos?, parece apropiado asumir un modelo dinámico de la adquisición continua del nuevo conocimiento y de las habilidades del aprender por si mismo lo cual debe ser considerado como un elemento central en este modelo (Baumert. et.al, 1993).

La autorregulación es considerada un proceso intra-personal, aunque dentro de las teorías de la estructura de la personalidad no le toman la importancia debida (Kuhl, Kázen, Koole, 2006).

Un estudiante autorregulado es aquel que desde los puntos de vista metacognitivo, motivacional y conductual es un participante activo en su propio proceso de aprendizaje (Pereira, 2005).

El aprendizaje como producto de la autorregulación, no debe ser entendido como un camino cerrado que conlleva a un camino específico; más bien es un proceso, nunca acabado, que en sus múltiples entrelazamientos detona la sinergia de un rumbo cognitivo que nos abre las puertas a un espacio dialéctico en un bucle permanente de construcción, reconstrucción y deconstrucción (Pereira, 2005).

El modelo dinámico de la adquisición de conocimiento, SRL (autorregulación) se puede describir como el proceso meta-orientado de la adquisición de conocimiento activo y constructivo, implicando la interacción dirigida de los recursos emocionales cognoscitivos y de motivación de un individuo (Baumert. et.al, 1993). También menciona que el aprender por uno mismo de forma regulada (autorregulación), no tiene que ver en la preparación de los individuos para definir sus propias metas, en las que se encuentran el ser unos estudiantes proactivos.

Las estrategias cognoscitivas y metacognitivas se relacionan con la supervisión del progreso, la administración del tiempo y del estudio, que éstas son actividades frecuentes en los estudiantes que se autorregulan, ya que su principal preocupación es buscar el logro en metas académicas (McCann, García, 1999).

Los requisitos previos para aprender por si mismo (self regulated learning) son: 1) las preferencias de motivación; 2) los acercamientos de las estrategias volitivas y técnicas; (3) la capacidad metacognitiva; y (4) la disponibilidad de aprender y las estrategias de solución de problemas (Baumert. et.al, 1993).

En contraste se encontró que el aprender por si mismo en los procesos científicos directamente relacionados a todas las disciplinas que intenten promover la salud física de la gente, el bienestar psicológico, y el funcionamiento de trabajo, no es tan sencillo como en otras áreas, por lo que se menciona que poner en práctica la autorregulación no es tan sencillo como lo dice la teoría (Kuhl, et.al, 2006).

El aprender por si mismo se considera una perspectiva importante en el aprendizaje académico dentro de la psicología educativa (Schunk & Zimmerman citado por Pintrich, 1999).

El modelo de estudio autorregulado (self-regulated learning) incluye tres categorías generales de estrategias: 1) estrategias de estudio cognoscitivas, 2) estrategias autorreguladoras para controlar la cognición, y 3) estrategias de dirección de recurso (Pintrich, 1999).

Hablando de las estrategias de estudio cognoscitivas éstas pueden ser aplicadas a tareas de memoria simple (p. ej., la memoria (retirada) de información, palabras, o listas) o a las tareas más complejas que requieren la comprensión de la información (p. ej., entendiendo un pedazo de texto o una conferencia) (Weinstein & Mayer citado por Pintrich, 1999).

Tomando en cuenta las estrategias autorreguladoras para controlar la cognición, se encontró que el conocimiento de los estudiantes y el empleo de

estrategias metacognitivas pueden tener influencia importante sobre su logro. También se encontró que el conocimiento metacognitivo es limitado con el conocimiento de los estudiantes sobre la persona, la tarea, y variables de estrategia. La autorregulación (self-regulated learning) entonces mandaría a la supervisión de los estudiantes, el control, y la regulación de sus propias actividades cognoscitivas y el comportamiento real (Pintrich, 1999).

La mayoría de los modelos de estrategias autorreguladoras incluyen tres tipos generales de estrategias: planificación, supervisión, y regulación. Donde la planificación de las actividades incluye objetivos que ayudan al principiante a planificar su empleo de estrategias cognoscitivas, a activar los aspectos relevantes del conocimiento previo, haciendo la organización y la comprensión del material mucho más fácil. En cuanto a la supervisión se encontró que es un aspecto esencial en el estudio autorregulado, ya que debe haber algún objetivo estándar o un criterio para dirigir éste proceso, logrando alertar al estudiante de interrupciones en la atención o la comprensión de algún tema. Y por último se encontró la regulación donde se dice que dichas estrategias están atadas a la supervisión, ya que el proceso de supervisión mejora el estudio reparando los objetivos o criterios del tema presentado, para facilitar el aprendizaje (Pintrich, 1999).

El componente final sobre el modelo de self-regulated learning posee estrategias que los estudiantes suelen manejar y controlar dentro de su ambiente (Corno, Ryan, Zimmerman y Martinez-Pons citado por Pintrich, 1999). Al igual que un acercamiento general adaptable al estudio, estas estrategias de dirección de recurso son asumidas para ayudar a estudiantes a adaptarse a su ambiente así

como cambiar el ambiente para reparar sus objetivos y necesidades (Sternberg citado por Pintrich, 1999).

El dominio de habilidades complejas, como la lectura, la escritura, el baile, la música, o el atletismo, es un proceso que lleva mucho tiempo que requiere la enseñanza intensiva y las horas incontables de práctica personal (Ericsson & Charness, citado por Kitsantas & Zimmerman, 1997). Un número significativo de teóricos han intentado identificar fases distintivas que intervienen en el logro de un nivel autorregulador de capacidad en habilidades como estas. Por ejemplo, Fitts citado por Kitsantas & Zimmerman (1997), distinguió tres fases en la adquisición de habilidades motoras del dominio principiante. Estos incluyeron una fase cognoscitiva en la cual el conocimiento de una habilidad es adquirido primero, luego una fase asociativa en el que el conocimiento es transformado en secuencias de acción, y finalmente una fase autónoma en la cual las acciones se hacen espontáneas o autorreguladoras.

Esto es una cuestión importante. Las habilidades motoras cognoscitivas complejas son difíciles de aprender en uno, porque son tanto sutiles como encubiertas y porque pruebas de su eficacia, son a menudo difíciles de conocer e interpretar o son retrasadas en el tiempo. Para vencer estas limitaciones personales, grupos culturales y familiares han recurrido al medio social, como el modelado, descripciones verbales, y han escrito instrucciones para transportar habilidades importantes a la siguiente generación (Bandura citado por Kitsantas & Zimmerman, 1997).

Recientemente, Kitsantas & Zimmerman (1997), identificaron cuatro fases en el desarrollo motor cognoscitivo de los estudiantes, relacionados con las

habilidades de la investigación experimental sobre procesos de aprendizaje social, estas son: observación, imitación, autocontrol, y autorregulación. La primera fase, la observación de la habilidad motora cognoscitiva, implica el estudio por la observación o el oído que posee manifestaciones o demostraciones. Lo anterior provee una habilidad de dirigir más lejos el estudio.

Durante la segunda fase, la imitación, el principiante ejecuta la habilidad motora cognoscitiva personalmente, a menudo con la regeneración y la dirección del modelo de profesor. Las experiencias de funcionamiento imitativas dan a principiantes el sentido, de como una habilidad motora cognoscitiva nueva siente de forma motora y visualmente. El funcionamiento emulador no sólo proporciona la regeneración sensitivo motor, pero esto también permite a principiantes desarrollar las normas "de proceso" internas de funcionamiento correcto, que son esenciales a las fases subsecuentes de estudio (Kitsantas & Zimmerman, 1997).

Durante la tercera fase de estudio llamada el autocontrol, los estudiantes aprenden solos a realizar habilidades motoras cognoscitivas como un proceso rutinario. Para desarrollar este nivel automático de habilidad motora los estudiantes deben practicar por ellos. Ellos confían más directamente en el modelo para aprender, pero se hacen dependientes de las representaciones personales de las normas del funcionamiento. Durante esta fase, aprenden las estrategias que enfocan la ejecución de habilidades fundamentales, incluyendo objetivos de proceso y la autosupervisión (Kitsantas & Zimmerman, 1997).

Durante la fase final de estudio, la autorregulación, el estudiante aprende a adaptar su habilidad motora cognoscitiva a un ambiente que se cambia dinámicamente. Las habilidades en esta fase por lo general pueden ser realizadas

sin el pensamiento intencional, y la atención de los principiantes puede ser cambiada hacia los resultados de funcionamiento sin consecuencias perjudiciales (Idem).

Un punto clave de Kitsantas & Zimmerman (1997), es la distinción entre el autocontrol y la fase de autorregulación, ya que se considera que es la necesidad de principiantes para enfocar los procesos de funcionamiento como los estudiantes comienzan a practicar solos.

Por lo anterior Pereira (2005) sostiene que la autorregulación puede enseñarse, y que no se adquiere de una vez para siempre sino que pasa por distintas etapas, mediante una instrucción y práctica repetida, a través de múltiples experiencias que suceden en diferentes contextos.

El aprendizaje autodirigido describe un proceso en el que los individuos, asumen la iniciativa, con o sin la ayuda de los demás, en el diagnóstico de sus necesidades de aprendizaje, la formulación de sus metas de aprendizaje, la identificación de los recursos humanos y materiales necesarios para aprender, la elección y la aplicación de las estrategias de aprendizaje adecuadas y evaluación de los resultados de aprendizaje (Rivero y Prada, 2005).

El aprendizaje autodirigido implica la capacidad de asimilar nuevo conocimiento y aplicarlo en solución de problemas, la habilidad para pensar críticamente y poner en funcionamiento la autoevaluación, así como, comunicarse y colaborar con otros (Birenbam citado por Rivero y Prada, 2005).

Existen muchos modelos de motivación que pueden ser relevantes para el aprendizaje del estudiante, sin embargo dentro del modelo de autorregulación se tomaron en cuenta tres tipos de motivación: 1) self-efficacy que se entiende como

la eficacia por si solo, es decir las capacidades, juicios que una persona posee para realizar una tarea académica; 2) el valor de la tarea se refiere a la importancia en los intereses y valores de la tarea; y por último 3) las orientaciones de la meta donde el foco esta en el dominio y el aprendizaje de la tarea, los motivos extrínsecos y la relación con otros estudiantes para realizarla (Pintrich, 1999).

La Teoría de self-efficacy, en español conocida como autoeficacia nos describe como apreciaciones de autoeficacia de la gente afectan su nivel de funcionamiento, y también los factores que influyen en estas apreciaciones. El concepto autoeficacia es definido por Bandura (1986) como: “el juicio de la gente de sus capacidades de organizar y ejecutar los cursos de acción requerida para lograr los tipos designados del funcionamiento”.Esta definición indica que las autovaloraciones subjetivas de la gente son relacionadas con un área específica. Así, los rasgos de personalidad (como la confianza en sí mismo) no están implicados aquí. Esto implica que la gente puede verse como muy competente en un área –por ejemplo leer para un examen lo domina más que para la escritura de un texto. Además, se concluye que las apreciaciones de autoeficacia son pertinentes a un nivel particular de funcionamiento. La gente puede considerarse como bastante capaz de realizar una tarea moderadamente bien, pero menos capaz de hacerlo en un nivel excelente (Oort, Vrugt y Zeeberg, 2002).

La alta autoeficacia inspirará a alguien para perseguir objetivos provocativos personales y gastar mucho esfuerzo para llevarlos a cabo. Estos factores estimularán actividades metacognitivas y el desarrollo de estas habilidades promoverá logros buenos. La autoeficacia baja, por otra parte, causará

la ejecución menor para perseguir objetivos. La duda y la incertidumbre durante el funcionamiento de la tarea estarán en la concentración de una persona y en el caso de una tarea difícil él o ella rápidamente se hará desalentada (Oort, Vrugt y Zeeberg, 2002).

Bandura (1986) ha advertido que alguien con una motivación media o alta tiene poca influencia en la comparación de su propia capacidad de logros con otras personas. Según varios autores el perfeccionamiento personal puede conducir a comparaciones ascendentes. Cuando un individuo al comparar cree que hay poca discrepancia entre sus características y las de otra persona pueden influir en su humor y autoevaluación (Oort, Vrugt y Zeeberg, 2002).

El aprender es siempre una operación, habrá también al comienzo de todo acto de aprender una motivación, y así podemos concluir que no es posible aprender sin una motivación. Por motivación primaria entendemos el estado en que un individuo se vuelve activo por razón de esta misma actividad. La motivación secundaria se define como un estado, en el que un individuo se vuelve activo para lograr con su actividad algo que se relaciona artificial o arbitrariamente con ella. El que estudia con motivación primaria, por interés en la cosa misma, trabaja con más intensidad y experimenta una satisfacción más intensa por el trabajo realizado. Sin embargo, gran parte del trabajo escolar debe efectuarse necesariamente por razón de motivaciones secundarias (Correll, 1980).

Se encontraron dos objetivos en situaciones dirigidas hacia logros; llamándolos de aprendizaje y funcionamiento. Cuando los individuos poseen el objetivo de aprendizaje, apuntan a la mejora de sus propias habilidades y al dominio de nuevas tareas. Por otra parte, los individuos que persiguen objetivos

de funcionamiento tratan de mantener los juicios positivos de sus capacidades y evitar evaluaciones negativas, porque tales evaluaciones pueden conducir a una conclusión negativa sobre sus habilidades (Elliott y Dweck citado por Oort, et.al, 2002).

Oort, et.al, encontraron que una orientación de tarea contribuiría a la autoeficacia (self-efficacy) y que una orientación de ego contribuiría a la comparación social. Lo anterior se refiere, cuando los estudiantes acaban de comenzar en una escuela particular o con un sujeto de estudio con el cual no conocen, ellos por lo general tienen poco conocimiento de las exigencias de las tareas y por lo tanto dependen del otro estudiante. Cuando la gente tiene poco conocimiento de las exigencias de una tarea, son incapaces de juzgar si ellos tienen las capacidades necesarias para realizar la tarea.

Debido a lo anterior se consideré que sí hay pocas señales en los principiantes para basar sus creencias de eficacia y para poner objetivos adecuados personales. Este proceso previene la supervisión buena del funcionamiento, impidiendo una opinión clara de las habilidades requeridas y del esfuerzo, la resistencia y el grado al cual las estrategias usadas tienen que ser ajustadas. Compatible con esta opinión, apareció que las creencias de eficacia y los objetivos personales de estudiantes del primer año contribuyeron poco a los resultados de estudio obtenidos (Oort, et.al ,2002). También mencionan que “la opinión de sus propias posibilidades así como los objetivos personales que son perseguidos entonces pueden ser ajustados a las exigencias de la tarea. Conforme a esto, las creencias de autoeficacia de los estudiantes avanzados y

objetivos personales en el campo de investigación científica fueron encontradas para ser los profetas fuertes de futuros logros”.

Sobre la base de lo mencionado, se espera que las relaciones entre las variables de motivación fueran débiles o ausentes para los principiantes y relativamente fuertes para los estudiantes más avanzados. El diagrama de camino de relaciones esperadas entre variables de investigación, favorablemente influye en el funcionamiento de la gente. Según dicha teoría, la comparación hacia abajo en particular por el deseo de una persona de realzar (mejorar) su amor propio (Oort, Vrugt y Zeeberg, 2002).

Según Collins citado por Oort, et.al (2002) apuntando al perfeccionamiento personal puede incitar la comparación ascendente. Como los principiantes no tienen ninguna idea clara de sus capacidades en relación con la tarea relevante, ellos serán sujetos a la incertidumbre y dudarán en cuanto a su funcionamiento en el dominio de la tarea. En cuanto al deseo de principiantes para realzar (mejorar) su amor propio por lo tanto será dominante.

Los principiantes son motivados por la comparación hacia abajo. Los estudiantes avanzados serán menos sujetos de dudar en cuanto a sus capacidades en lo que concierne al dominio de la tarea relevante, y así estarán en una posición para apuntar al perfeccionamiento personal. Esperamos, por lo tanto, que entre principiantes hubiera una relación negativa entre una orientación de ego y la comparación social, y que entre estudiantes avanzados hubiera una relación positiva. Entre principiantes, la comparación hacia abajo contribuiría a objetivos personales, y entre estudiantes avanzados la comparación ascendente contribuiría al objetivo personal (Oort, et.al, 2002).

La teoría de la Personality Systems Interactions (por sus siglas en inglés significa las interacciones de los sistemas de la personalidad) se considera un acercamiento teórico que integra a la ciencia cognoscitiva, a la ciencia de la motivación, de la psicología de la personalidad, y de la neurobiología en un solo marco coherente (Kuhl, Et.al, 2006).

Se encontró que basándose en la teoría de PSI, el funcionamiento de la personalidad se encuentra dividido en tres aspectos: 1) las estrategias volitivas que se refiere a la capacidad que tiene uno mismo para autorregularse; 2) la auto-relajación donde se refiere a la reducción de las sensaciones de la desesperación o ansiedad; y por último se menciona 3) la auto-motivación que se refiere a disminuir la apatía (Baumann, Kaschel, Kuhl, 2007).

Según Kuhl et.al (2006) una característica principal de la teoría PSI, es que la motivación y la personalidad humana están regidos por un sistema regulador el cual se menciona a continuación:

1. Operaciones cognitivas.
2. Temperamento.
3. Afecto.
4. Hacer frente emocional.
5. Motivos.
6. Nivel alto de cognición.
7. Autocontrol.

En base al sistema se encontró que en el nivel más bajo, el comportamiento es dirigido por sensaciones elementales y programas intuitivos del comportamiento. En el nivel medio el comportamiento es dirigido por la emoción y

los sistemas que hacen frente, aquí la teoría de la PSI distingue entre positivo y lo negativo que regulan el comportamiento del acercamiento y de la evitación. Y por último en el nivel más alto el comportamiento es regulado por los sistemas cognoscitivos complejos (Kuhl, Et.al, 2006).

La motivación de logro se ha dedicado a investigar los diferentes objetivos en el estudio, así como el logro en éste (Pintrich, 2000).

Dentro de los modelos normativos de orientación encaminados hacia la meta se encontró que los objetivos de dominio orientan a los estudiantes a tener un control en el contenido de la tarea, obteniendo resultados adaptables en los niveles de eficacia más altos, en el valor de la tarea, en el interés, esfuerzo y persistencia del estudiante, así como en el empleo de estrategias cognoscitivas y metacognitivas (Pintrich, 2000).

Para hacer una distinción clara entre los objetivos de funcionamiento y dominio, se infiere que los primeros pueden causar el mejor funcionamiento y el logro, mientras que los objetivos de dominio son vinculados al interés más intrínseco a la tarea (Pintrich, 2000).

Los objetivos de funcionamiento a su vez se dividen en dos: 1) En el funcionamiento de acercamiento donde los estudiantes son orientados a ser mejor que otros y a la demostración de su capacidad para realizar tareas próximas. 2) En el funcionamiento de anulación donde los estudiantes intentan evitar el verse incompetentes, lo cual les conduce a evitar la tarea (Pintrich, 2000).

3.- INVENTARIO DE ESTRATEGIAS VOLITIVAS ACADÉMICAS (AVSI).

El presente instrumento se encuentra dividido en tres subescalas que se presentan a continuación.

3.1 Fortalecimiento de la auto-eficacia.

En base al instrumento presentado los siguientes ítems están involucrados dentro de éste factor: 2, 5, 6, 10, 12, 15,18, 19, 20.

Este factor se refiere a los comportamientos relevantes a las experiencias de los estudiantes, donde pueden contribuir con sus propios métodos para realizar la tarea, así como usar muchas estrategias para aprender el material académico (Mccann y Turner, 2000).

Los estudiantes con frecuencia necesitan una colección de estrategias volitivas para reforzar su resolución de quedarse enfocado en una tarea cuando los obstáculos ocurren por su motivación. Incluso si los estudiantes tienen un repertorio de estrategias para ayudarles a dirigir su estudio de actividades, ellos no pueden tener un repertorio de estrategias para ayudarles a manejar su motivación (Mccann y Turner, 2000).

El AVSI puede ayudar a profesores a señalar a los estudiantes que podrían beneficiarse por medio de intervenciones de las estrategias volitivas. Los profesores pueden proporcionar la instrucción apropiada, el modelado, la regeneración, y las estructuras de estudio para ayudar a estos estudiantes a fortalecer su auto-eficacia (Mccann y Turner, 2000).

3.2 Incentivos con base negativa.

Donde los siguientes ítems están involucrados: 3, 7, 8, 11, 13, 17.

El impacto de emociones negativas sobre la motivación de los estudiantes y el estudio tiene efectos menos francos. Aunque los estudiantes puedan retirarse con el estudio de actividades cuando ellos encuentran dificultades y emociones negativas, éstas también tienen el potencial para traer en el pensamiento el complejo de juego y la solución de problemas cuando los estudiantes valoran el alto logro (Pekrun, 2000).

Este factor tiene que ver con las emociones negativas y desagradables que los estudiantes pueden experimentar al momento que se encuentran en conflicto de múltiples objetivos (Mccann y Turner, 2000).

Debemos de tomar en cuenta que las distracciones internas y externas pueden surgir sin advertencia, y los estudiantes deben buscar la salida para luchar con los efectos de emoción negativa u objetivos de competición (Mccann y Turner, 2000).

Los resultados del AVSI pueden ayudar al profesor para conocer la situación de sus estudiantes y hablar con ellos acerca de las distracciones en su trabajo (Mccann y Turner, 2000).

3.3 Acciones para reducir el estrés.

Dentro de este factor los siguientes ítems son los involucrados: 1, 4, 9, 14,16.

Los Hábitos de trabajo positivos implican la capacidad de los estudiantes para ejercer el control de su propio estudio. Aunque ellos puedan saber las estrategias para la planificación, la organización, el estudio, y la tutela contra distracciones, numerosos factores todavía pueden influir en su inclinación de usar aquellas estrategias de iniciar y mantener el esfuerzo necesario para la

terminación de la tarea. La llave al éxito en el estudio está en estudiantes que traducen su conocimiento autorregulador en la acción (Mccann y Turner, 2000).

Lo que se puede hacer al conocer los resultados de éste factor es: hablar con los estudiantes de las cosas que ellos hacen para realizar la tarea o concentrarse con la tarea; hacer que los estudiantes seleccionen las estrategias específicas que deben utilizar para cada asignación; lograr que los estudiantes reflexionen sobre sus problemas, utilizando las estrategias adecuadas, así como tomando en cuenta sus éxitos; por último realizar una revisión (semanal) de sus estrategias (Mccann y Turner, 2000).

4.- Adaptación y validación de las pruebas psicológicas:

Test es una palabra inglesa que significa y que sirve para denominar una modalidad de exploraciones muy extendida actualmente en diversos campos, entre ellos el psicológico. Podemos definir la palabra test diciendo que es una situación experimental estandarizada, sirviendo de estímulo a un comportamiento. Este comportamiento se evalúa mediante una comparación estadística con el de otros individuos colocados en la misma situación, pudiéndose así clasificar al sujeto examinado desde el punto de vista cuantitativo o bien desde el tipológico (Cronbach, 1970).

Un test psicológico constituye esencialmente una medida objetiva de una muestra de conducta. Entendiendo tipificación como uniformidad de procedimiento en la aplicación y puntuación del test (Anastasi & Urbina, 1998).

Arias (1981) dice, un test es un método psicológico mediante el cual se provoca una conducta en una persona. Esta conducta es apreciada en forma objetiva t cuantitativa siguiendo métodos estadísticos.

Los tests se aplican con el objetivo de formular pronósticos o diagnósticos y asimismo como medios de investigación (Thorndike, 1986).

La finalidad de los tests es medir las diferencias existentes en una característica o rasgo entre diversos sujetos o bien en un mismo individuo en diferentes ocasiones. La necesidad de evaluar estas diferencias ya se planteo desde la antigüedad, pero los primeros problemas que estimularon el desarrollo de los tests en psicología fueron de origen clínico (Cerde, 1984).

Podemos clasificar los tests de diferentes maneras: según el modo de administración, en individuales y auto administrados (los cuales permiten una aplicación colectiva). Según el modo de expresión, en tests verbales, tests impresos, tests gráficos y tests manipulativos. Según el sector que explore el test, en tests de eficiencia y tests de personalidad (Cerde, 1984).

Para Cerde (1984) los tests psicológicos son instrumentos de medida compuestos por una serie de elementos o ítems que constituyen cada una de las cuestiones, preguntas o unidades. Como instrumentos de medida que son, hay que exigirles una serie de características que en el fondo son, las mismas que se exigen a los restantes procedimientos que se utilizan para hacer mensuraciones en otros campos. Estas características son: fiabilidad y validez. Además tiene que estar normalizado o tipificado.

Thorndike (1986) describe las fases por las que se debe pasar en la construcción de un instrumento:

1. Definición inicial del dominio o atributo que se vaya a evaluar con el instrumento.
2. Enunciado de los usos para los que se destina el instrumento, indicando el tipo de sujeto al que se aplicará y las decisiones que se tomarán en base en resultados.
3. Indicadores de las restricciones en tiempo, medios y condiciones del test con las cuales se desea aplicar el instrumento.
4. Especificaciones del contenido, indicando temas a estudiar, habilidades que se van a detectar o probar.
5. Especificación del formato de ítems de la prueba, indicando la naturaleza de los materiales del estímulo, tipo de respuesta y procedimiento a calificar.
6. Un plan de pruebas de los ítems propuestos y de análisis de resultados de las pruebas para seleccionar los ítems que deben incluirse en el instrumento final.
7. Especificación de parámetros estadísticos que se deben incluir en la prueba terminada, esto asegura el nivel de dificultad y confiabilidad.
8. Formulación de procedimientos que se van a utilizar para estandarizar las pruebas y para proceder con análisis estadístico para preparar los criterios normativos.
9. Preparar un boceto de otras actividades de recopilación de información y análisis para evaluar la validez, desviación y similares.
10. La elaboración de un plan para la organización del manual de prueba.

4.1 Capacidad discriminatoria.

Se refiere el grado al cual un ítem se distingue correctamente al examinar el comportamiento de la prueba que es diseñada para medir. Cuando la prueba debe ser evaluada mediante la validación relacionada con el criterio, los ítems pueden ser evaluados y seleccionados sobre la base de su relación al mismo criterio externo (Anastasi, 1982).

Por lo general la comparación está entre la proporción de las personas que dan la respuesta del ítem correcta en un pre-test y un grupo post-test. Estas pruebas son usadas para determinar si los individuos han alcanzado un nivel específico en el dominio (Anastasi, 1982).

En otros tipos de pruebas de aprovechamiento, como en muchas pruebas de aptitud, la capacidad discriminatoria es usualmente investigada contra el resultado del puntaje total de la prueba (Anastasi, 1982).

La práctica de rechazar los ítems que tienen correlaciones bajas con la cuenta total proporciona el medio de purificación o de homogenización de la prueba. Este método de seleccionar ítems aumentará la validez de prueba sólo cuando el fondo original de los ítems mide un rasgo solo y cuando este rasgo está presente en el criterio. Algunos tipos de pruebas, sin embargo, miden una combinación de rasgos requeridos según un criterio complejo. La purificación de la prueba en tal caso puede reducir su cobertura de criterio y bajar la validez inferior (Anastasi, 1982).

4.2 Validez.

Un test es válido en tanto en cuanto detecta y mide aquello que pretende medir, y no otra cosa. Un test sólo se mide a sí mismo, pero que es válido en tanto en

cuanto puede demostrarse que correlaciona con otro comportamiento observable. Es decir, su validez reside en las inferencias que a partir de él nos está permitido sacar (Vernon, 1966). Así como fundamentalmente un test se mide a si mismo, y su validez descansa por entero en las relaciones con otras variables y situaciones de la vida real lo que le da su significado.

La validación se refiere a la determinación de la adecuación de todas las interpretaciones que se hacen a partir de un test, tanto descriptivas como explicativas y predictivas, y “estudiar la validez de la interpretación de un test es estudiar como se relaciona el comportamiento en otra (Cronbach, 1971).

La validez se refiere a la adecuación de las inferencias que se hacen a partir de las puntuaciones de test o de otras formas de evaluación. También se le define como el grado en que una determinada inferencia a partir de un test es apropiada o significativa, y validación como el proceso de investigación por el cual puede evaluarse el grado de validez de la interpretación de un test (Anastasi, 1986).

La expresión validación de un test es fuente de muchos malentendidos. Se valida no el test, sino una interpretación de los datos que surgen de un determinado procedimiento (Silva, 1989).

Ningún test es válido para todos los propósitos, en todas las situaciones, o para todos los grupos (Cronbach y Quirk, 1976).

El grado de validez depende siempre del uso particular que se le dé a un determinado instrumento (Novick, 1984).

La validez no es cuestión de todo o nada y la validación, un proceso que se replantea a cada nuevo uso de un instrumento y que, como tal, no tiene fin (Aiken, 1985).

La validez está relacionada con las inferencias que se hagan a partir de las puntuaciones obtenidas mediante un instrumento en determinadas circunstancias. En sentido estricto, no se valida el instrumento, sino a las interpretaciones que se hacen a partir de sus puntuaciones. La validez asimismo es algo estimado, algo que se infiere a partir de un conjunto de informaciones y no algo que se reduce a un coeficiente o coeficientes particulares. No debe hablarse de tipos o clases de validez sino, a lo más, de tipos de evidencia. El concepto de validez es esencialmente unitario. No existe límite cuando al tipo de procedimiento o de datos utilizados para estimar la validez. Cualquier información puede ser relevante en un proceso de validación, el cual se identifica con el proceso científico de construcción y contraste de hipótesis (Arias, 1981).

Al construir un test hay que tener también en cuenta la validez aparente. Se designa con éste término a lo que el test mide sino a lo que, a primera vista, parece que mide y hay que tomarlo en consideración en vistas a la aceptación del test por parte de los examinados (Shavelson, 1981).

Existen diferentes tipos de validez, que se explican a continuación:

La validez de criterio expresa el grado en que las puntuaciones en una variable, usualmente un predictor, pueden utilizarse para inferir el rendimiento en una variable diferente y operacionalmente independiente llamada criterio. Donde criterio no es más que la variable que debe ser predicha y predictor, aquella a través de la cual se predice (Silva, 1989).

Para Anastasi y Urbina (1998) la validez de criterio indica la capacidad de la prueba para predecir una conducta específica. Dentro de este tipo de validez existen dos formas: la validez concurrente y la validez predictiva, donde la diferencia que las caracteriza es el tiempo de medición del criterio. En la validez concurrente la aplicación es de forma simultánea y en la validez predictiva existe un lapso de tiempo entre las aplicaciones.

La validez de contenido se refiere a las respuestas del sujeto más que a las preguntas mismas del test, con el fin de enfatizar el hecho de que la estimación de la validez de contenido debe tomar en cuenta no sólo el contenido de las preguntas, sino también el proceso que presumiblemente emplea el sujeto para llegar a su respuesta (Lenon, 1956).

Para Barnette (1968) es la que se tiene en cuenta principalmente en tests de conocimientos o de madurez o aprovechamiento escolar. Los ítems de estos tests deben ser representativos y los procedimientos para controlar su validez se basan en el análisis de los mismos.

Los procedimientos de validación por la descripción del contenido comprenden principalmente el examen sistemático del contenido de la prueba para determinar si cubre una muestra representativa del área de conducta que debe medirse. Esta forma de validación se utiliza sobre todo en los instrumentos diseñados para medir qué tan bien ha dominado el individuo una habilidad o un curso de estudio. Este tipo de validez se introduce desde el inicio en la prueba mediante la elección de reactivos apropiados (Anastasi y Urbina, 1998).

Shavelson (1981) mencionó que una medición debería de centrarse en el concepto de validez y específicamente, en el concepto de validez de constructo,

puesto que allí reside la evidencia de base para inferir el significado de una medición. La validación de constructo consiste en el proceso de ordenar la evidencia en forma de relaciones empíricas teóricamente importantes, con el fin de sustentar la inferencia de que una consistencia observada de respuesta posee un significado particular.

La validez de constructo de un instrumento es el grado en el que puede afirmarse que mide un constructo o rasgo teórico. La aptitud académica, la comprensión mecánica, la fluidez verbal, la rapidez de la marcha, el neuroticismo y la ansiedad son algunos ejemplos de dichos constructos. La validación de constructo requiere de la acumulación gradual de diversas fuentes de información; cada constructo se deriva de las interrelaciones establecidas entre medidas conductuales y se forma para organizar y dar cuenta de las concordancias observadas en la respuesta. La validación de constructo ha centrado la atención en la función que cumple la teoría psicológica en la elaboración de la prueba y en la necesidad de formular hipótesis que pueden ser comprobadas o refutadas en el proceso de validación. También ha estimulado la búsqueda de nuevas formas de obtener los datos sobre la validez (Anastasi y Urbina, 1998).

Para Anastasi y Urbina (1998), el análisis factorial es particularmente relevante para los procedimientos de validación de constructo. En esencia, se trata de una refinada técnica estadística para analizar las interrelaciones de los datos conductuales con la finalidad de reducir las variables. En el proceso del análisis factorial, se reduce el número de variables o categorías en cuyos términos puede describirse el desempeño de cada individuo a un número relativamente pequeño de factores o rasgos comunes.

La validez predictiva es aquella que está en relación con el grado de probabilidad de un test para predecir algún aspecto de la conducta de un sujeto y nos vendrá dada por el coeficiente de correlación entre las predicciones efectuadas partiendo del test y los resultados de la ulterior conducta del sujeto que han servido para construir el criterio (Thornidike, 1986).

La validez concurrente es el grado de correlación que existe entre la varianza de un test y la varianza de las notas de un criterio tomando ambos datos al mismo tiempo. Los criterios que generalmente se utilizan para hacer validaciones concurrentes son la utilización de grupos de contraste y la utilización de distribución de calificaciones (Novick, 1984).

Embretson (1985) la validación factorial es la que trata de validar la composición factorial de un test, y se determina mediante un análisis factorial.

4.3 Confiabilidad.

Un test es fiable cuando al aplicarlo dos o más veces a un mismo individuo o grupo de individuos en circunstancias similares obtenemos resultados análogos. Existen varios métodos para calcular la fiabilidad de un test, siendo los más adecuados los siguientes: Método test-retest, consiste en aplicar dos veces el mismo test. Método de series paralelas consiste en pasar dos o más tests paralelos, o sea, equivalentes. Método de división en dos mitades que estriba en, una vez administrado el test, dividir los elementos en dos partes equivalentes, puntuarla por separado y calcular su correlación. Todos estos métodos tienen sus ventajas e inconvenientes y la aplicación de uno u otro dependerá de las características del test (Cerdeña, 1984).

La confiabilidad es la consistencia que muestran los datos a través del tiempo (dadas las mismas condiciones), el grado de acuerdo entre observadores independientes o la consistencia de los datos a través de diferentes investigaciones (Castro, 1984).

El concepto psicométrico de confiabilidad también es cuestionable. Cuando se pretende que las respuestas de una persona o grupo a un test psicológico sean lo más análogas entre sí en dos ocasiones diferentes, se trata de “aminorar” el efecto de las interacciones que la persona ha tenido con el ambiente en el lapso transcurrido entre ambas ocasiones. Este es el caso en que las puntuaciones de los tests serían “confiables” (estarían altamente correlacionadas) y el cual es poco frecuente. Por lo contrario, si el test fuese lo suficientemente sensible como para advertirlos cambios en la conducta de la persona, entonces las puntuaciones no será “confiables” en el sentido tradicional, y el test se suprimiría. Así la confiabilidad dependerá de que las relaciones funcionales encontradas son un experimento y se pueden reproducir consistentemente un cierto número de veces, es decir, que la relación sea “sólida” y no un accidente fortuito (Castro, 1984).

La evaluación objetiva de las pruebas psicológicas consiste principalmente en determinar su confiabilidad y validez en situaciones específicas (Anastasi y Urbina, 1998).

Para Anastasi y Urbina (1998) el término confiabilidad significa básicamente consistencia. La confiabilidad de una prueba es la consistencia de las puntuaciones obtenidas por las mismas personas cuando se les aplica la misma prueba o una forma equivalente.

Para comprobar la confiabilidad se comparan las puntuaciones obtenidas por las mismas personas en diversos momentos con diferentes conjuntos de reactivos, examinadores o calificadores, o en cualquier otra condición de examinación pertinente. Es esencial especificar el tipo de confiabilidad y el método empleado para determinarlo, ya que la misma prueba puede variar en esos diferentes aspectos. También hay que informar del número y la clase de personas con las que hizo la verificación. Con estos datos, los usuarios pueden predecir si la prueba será tan confiable para el grupo al que esperan aplicarla, o si es probable que sea mayor o menor (Anastasi y Urbina, 1998).

Para Cronbach (1970) la confiabilidad no está influenciada por los cambios sistemáticos en las calificaciones que afectan a todos los sujetos de manera similar, sino sólo por los cambios no sistemáticos que tienen efectos diferentes en los distintos sujetos. Cada uno de los métodos para calcular la confiabilidad toma en cuenta condiciones diferentes que pueden dar lugar a estos cambios no sistemáticos en las calificaciones, y como consecuencia, afectar la confiabilidad de la prueba.

Uno de los primeros aspectos que deben determinarse en un instrumento de evaluación de elaboración reciente es si lo suficientemente confiable o no para medir aquello para lo que se creó. Si, en ausencia de cualquier cambio permanente en una persona, las calificaciones de las pruebas varían en gran medida de tiempo en tiempo o en distintas situaciones, es probable que la prueba no sea confiable y que no pueda utilizarse para explicar o realizar predicciones sobre el comportamiento de la persona (Aiken, 1975).

La confiabilidad de una prueba se expresa como un número decimal positivo que va desde .00 hasta 1.00 $r = 1.00$ indica confiabilidad perfecta y $r = .00$ indica total falta de confiabilidad. Por lo general la confiabilidad se calcula al analizar los efectos de las variaciones en las condiciones de aplicación y el contenido de la prueba en las calificaciones (Aiken, 1996).

Existen diferentes tipos de confiabilidad:

1) Confiabilidad test-retest: consiste en aplicar el mismo instrumento por segunda ocasión, en este caso el coeficiente de confiabilidad es simplemente la correlación entre los resultados de las mismas personas en las dos aplicaciones de la prueba. La varianza de error corresponde a las fluctuaciones aleatorias de la ejecución de una sesión a otra.

2) Confiabilidad de las formas alternas: las mismas personas pueden ser evaluadas con una forma en la primera ocasión y con otra equivalente en la segunda. La correlación entre las puntuaciones de las dos formas representa el coeficiente de confiabilidad de la prueba, que no sólo mide la estabilidad temporal, sino también la consistencia de las respuestas a diferentes muestras de reactivos (o formas de la prueba), lo que permite combinar dos tipos de confiabilidad. En sí busca la correlación entre los puntajes totales de las dos aplicaciones.

3) Alfa de Cronbach, consistencia interna: tipo de confiabilidad donde existe un coeficiente de homogeneidad, es decir si los reactivos están evaluando de la misma manera a los mismos sujetos, o si los diferentes reactivos evalúan igual a un solo sujeto y también si la prueba en su totalidad esta

evaluando de distinta manera a personas diferentes. Este tipo de confiabilidad va a ser utilizada en esta investigación.

4) División por mitades: proporciona una medida de la consistencia del contenido muestreado, pero no de la estabilidad temporal de las puntuaciones porque el procedimiento consiste en una única sesión de prueba. Consiste en dividir la prueba en dos partes iguales, para hacer la división se sugiere: división del grupo en mitades, división del grupo en nones y pares, o división del grupo utilizando números aleatorios.

5) Modelo de Kuder-Richardson: es utilizado para las pruebas dicotómicas. Se basa en la consistencia de las puntuaciones a todos los reactivos de la prueba. Esta consistencia entre reactivos está influida por dos fuentes de varianza de error: el muestreo de contenido, y la heterogeneidad del área de conducta muestreada (Anastasi y Urbina, 1998).

4.4 Normas.

En los instrumentos psicológicos, las puntuaciones suelen interpretarse haciendo referencia a normas que representan el desempeño de la muestra de estandarización en la prueba; es decir, las normas se establecen empíricamente al determinar lo que hacen en la prueba los miembros de un grupo representativo. La puntuación transformada de cualquier individuo se refiere entonces a la distribución de las puntuaciones obtenidas por la muestra de estandarización para descubrir qué lugar ocupa en esa distribución (Anastasi y Urbina, 1998).

Cuando aplicamos un test lo hacemos con la finalidad de evaluar un resultado, mediante la comparación con unas normas. Todos los manuales con

test contienen tablas con normas, a las que a veces se les denomina normas y baremos de las escalas. Conviene no olvidar nunca que las normas de los tests no son ni universales ni permanentes. No son universales porque sólo hacen referencia a la población normativa de la cual proceden y no hay población alguna – por muy amplia y bien construida que se la muestra – que tenga un valor absoluto y universal, por lo que no pueden usarse indiscriminadamente para cualquier otra aplicación. Las normas no son tampoco permanentes y periódicamente puede ser conveniente revisarlas, ya que las modificaciones culturales y las nuevas formas de vida y actitudes que se producen de generación en generación, pueden dar lugar a modificaciones en el tipo o calidad de respuesta de los sujetos, que exijan una nueva tipificación (Embretson, 1985).

Antes de utilizar las normas de un test, el psicólogo debe plantearse una serie de cuestiones. En primer lugar considerará si el grupo normativo del test es análogo al de los sujetos que tiene que examinar. En caso de no proceder así, procederá con cautela en la interpretación de los resultados de tales personas, ya que, de no hacerlo así, podría llegar a conclusiones erróneas (Novick, 1984).

Otra cuestión a tener en cuenta es la de si el grupo normativo es verdaderamente la muestra representativa de aquella población. Es muy difícil obtener muestras verdaderamente representativas cuando se pretende que las normas valgan para una población muy amplia, por ejemplo para todo un país. Por esta razón son muchos los tests que se tipifican simultáneamente en muestras de población que se pueden definir muy concretamente y, por lo tanto, enunciarse con toda claridad en las tablas de normas (Shavelson, 1981).

Por último, será también conveniente tener en cuenta el número de sujetos sobre el que se haya realizado la normalización. En general, cuando la muestra es muy numerosa, es fácil que el número impresione y automáticamente se piense que la normalización, sólo por este hecho, es altamente satisfactoria. En principio hay que decir que no existe ningún número fijo de casos a partir del cual podamos considerar que una muestra es grande o pequeña y tampoco cuál es el número de sujetos que son necesarios para normalizar un test, puesto que exigen múltiples circunstancias que pueden hacer variar tal criterio (Barnette, 1968).

Para Cronbach (1971) los diversos sistemas de puntuaciones típicas dan lugar a varias modalidades de normas, baremos de las escalas:

- Percentiles: uno de los sistemas de mayor uso. Se le denomina percentil al punto de la distribución por encima y por debajo del cual se sitúa un determinado tanto por ciento del grupo. El percentil 99 divide la distribución en 100 segmentos conteniendo cada uno de ellos un 1% de los casos. Hablando del percentil 50 se le conoce a la media e indica que la mitad inferior de los valores del grupo queda por debajo de este punto y la mitad superior por encima. Este tipo de norma es el que va a ser utilizado en los resultados de la investigación.
- Las puntuaciones típicas o estándar: consisten en poner en relación las puntuaciones directas refiriéndose a la media del grupo normativo y utilizando como medida de comparación la desviación típica de la distribución o alguna fracción de ella. Esto es lo que se conoce como puntaje Z y puntaje T.

- Las estaninas son normas donde se tienen nueve niveles, utilizando la escala de números naturales. La estanina 1 se asigna al 4% de los puntajes menores y continuas así con los demás datos.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La versión original del AVSI estaba basada en la investigación conducida por Kuhl (1985) en el cual los estudiantes de escuela secundaria relataron la utilización de una variedad de métodos de iniciar o apoyar su concentración para evitar las distracciones que amenazaron a sus esfuerzos para completar sus tareas académicas.

Corno y Kanfer (1993) presentaron un esquema para clasificar estos métodos, arreglándolos en cinco categorías distintas de acciones autorreguladoras: el control metacognitivo, el control ambiental, el control de la atención, el control de emoción, y control de motivación. Las estrategias encontradas en las tres primeras categorías han recibido la atención considerable durante varias décadas pasadas y han mostrado para afectar la autorregulación de los estudiantes.

El presente instrumento presentado por McCann y García (2000) sólo toma en cuenta dos categorías, de las cinco mencionadas, que son: la regulación emocional y motivacional.

Por lo anterior el propósito principal de este estudio es la revisión de los factores para el Inventario de estrategias volitivas académicas, y a su vez lograr una validación realizando un análisis de validez y confiabilidad.