

41061



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGÓN**

**UNA PROPUESTA PSICOPEDAGÓGICA SOBRE
ESTRATEGIAS PARA APRENDER A APRENDER
CON BASE EN UN DIAGNÓSTICO DE HÁBITOS DE
ESTUDIO EN ALUMNOS DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL DE UPIICSA-IPN**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE :
MAESTRÍA EN ENSEÑANZA SUPERIOR
P R E S E N T A:
MARÍA AMPARO JAIMES AVILÉS**

ASESOR:

MTRO. DANIEL GÓMEZ RAMÍREZ



MÉXICO

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

2005

m. 347150



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

Y

DEDICATORIAS

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: MD Amparo Jimies
Aviles

FECHA: 19 agosto de 2005

FIRMA: _____



A DIOS TODOPODEROSO

Gracias, por permitirme realizar éste sueño, nada me niegas, en tanto me esfuerce en ello.

Al Mtro. Daniel Gómez Ramírez.

Mi asesor; con profundo agradecimiento por su confianza, apoyo y dirección a éste trabajo, con gran afecto. Gracias maestro.

Al Mtro. José Antonio Jerónimo

Con admiración y reconocimiento por sus señalamientos a esta tesis y por sus palabras que me alientan a seguir preparándome.

A mis sinodales y maestros:

Guadalupe Becerra Santiago

Rosa María Soriano Ramírez

Víctor Manuel Alvarado Hernández

Por sus valiosas aportaciones y señalamientos para mejorar mi trabajo de tesis.

A mis queridos amigos:

Raúl Larios; Por tu generosa, constante e invaluable ayuda.

Zita L. Contreras; Por tu genuina amistad, apoyo y aportes importantes a esta tesis.

Manuel Reyes; Por tus valiosas palabras, tu ayuda y sincera amistad.

A mí querida Universidad Nacional Autónoma de México por la que soy ¡orgullosamente universitaria!

*A mis padres; Aureliano y Zenaida,
Mi tesoro invaluable, que con su amor y dedicación formaron en
mí, la disciplina y deseos de superarme.*

*A mis hijos; Pablito y Gaby.
Mis dos amores, mi orgullo y sostén en la vida.*

*A mi esposo Pablo.
Con amor.*

*A mis hermanos; Jesús, Jaime, Said, Josué, Edel, Lorena, Edgar,
Leví y Noel.
Con mi cariño entrañable y eterno.*

*A mis amigos:
Rogelio Torres; Por el aprecio que nos tenemos.
Rosa Isela Rodríguez; Mi amiga que quiero mucho.
José Isabel Alvarado; Por su confianza en mí.
Beatriz Ramírez; Compañera, compartida y gentil.*

*A mí querida UPIICSA:
Lugar donde trabajo con entusiasmo y placer.*

*A mis alumnos:
El material humano más noble que he conocido.*

CAPÍTULO I

1. TEORÍAS DEL APRENDIZAJE QUE SUSTENTAN LAS ESTRATEGIAS DE APRENDER A APRENDER

1.1 El aprendizaje, como objetivo primordial de las técnicas de aprender a aprender.

El aprendizaje es la capacidad más significativa que el ser humano puede realizar. Desde que nacemos empezamos a aprender como un proceso continuo a lo largo de la vida ya que gran parte de ésta, es producto del aprendizaje que se desarrolla a partir de nuestras capacidades psicológicas y la importante interacción que tenemos con el ambiente.

Los cambios en las personas ocurren mediante el aprendizaje y la maduración. La maduración es un proceso donde el individuo se desarrolla en el aspecto físico o fisiológico y en el psicológico, desde su concepción, hasta su muerte. El aprendizaje es un cambio permanente de comportamiento en la vida del individuo y que influye en cada acto y toma de decisiones en su vida.

A través del aprendizaje, el hombre puede desarrollar habilidades para la adquisición y aprehensión de elementos que le permitan la comprensión y el entendimiento del medio donde habita. Al respecto de este concepto Feroso (1987:397) nos define el aprendizaje como:

“El cambio de conducta relativamente permanente, es el resultado de la práctica, progresiva adaptación, es el cambio de una actitud mental por la que se adquieren hábitos, es una perspicacia, es una modificación de la personalidad, es un estado estimulado es la respuesta correcta a estimulaciones.”

Esta postura, nos explica que los cambios de actitudes y de comportamiento del individuo son una respuesta a la influencia del medio y su estimulación.

En la misma tónica, Hilgard (1982) estudioso de las teorías del aprendizaje lo define, como:

El proceso por el cual se origina o cambia una actitud, mediante la reacción a una situación dada siempre que las características del cambio en curso

puedan ser explicadas con apoyo en tendencias reactivas innatas, en la maduración o por cambios temporales del organismo.

El mismo autor redefine el concepto de aprendizaje como:

El proceso de cambio a través de la reacción a una situación encontrada, con tal que las características del cambio registrado en la actividad no puedan explicarse con fundamento en las tendencias innatas de respuesta, la maduración o estados transitorios del organismo.

El aprendizaje como proceso, involucra al sujeto que adquiere destrezas y habilidades prácticas, y se apropia de información y nuevos conocimientos que incorpora como contenidos informativos y adopta nuevas formas de conocimiento, pero lo más significativo en esto es la actividad del que aprende. Esta idea es apoyada por Kelly (1982) al describir el aprendizaje como un autodesarrollo a través de la actividad autónoma y supone la organización e integración de experiencias por medio del intelecto y la voluntad, donde se involucran las facultades y potencialidades individuales.

Por su lado (Gagné, 1993: 47-65). considera cinco tipos de capacidades que se desarrollan a través del aprendizaje:

1.- Habilidades intelectuales.

Es la interacción del individuo con su ambiente por medio del uso de símbolos, que se aprenden durante los primeros grados de la escuela, por ejemplo la lectura, la escritura, el manejo de los números, son tipos básicos de símbolos, conforme el aprendizaje continúa en la escuela se aprenderán símbolos cada vez más complejos.

2.- Estrategias cognitivas.

Son habilidades que controlan los procesos internos del propio sujeto, estas habilidades permiten regular los procesos internos de atención, aprendizaje, recuerdo y pensamiento, los cuales se relacionan con los procesos utilizados para descubrir y resolver problemas nuevos.

3.- Información verbal.

Es la capacidad aprendida de enunciar ideas mediante el uso del discurso oral, la información verbal es un auxiliar del aprendizaje, el sujeto debe disponer como parte de su aprendizaje previo de reglas lingüísticas que le posibiliten la comprensión de la sintaxis del lenguaje utilizado.

4.- Habilidades motoras.

El sujeto aprende a ejecutar movimientos mediante ciertos actos motores organizados, armoniosos y sincronizados, las que mejoraran en cuanto a precisión y armonía con la práctica continua durante mucho tiempo.

5.- Actitudes.

Las personas aprenden estados mentales que influyen en la elección de sus actos individuales, las actitudes tienen sus componentes afectivos o emocionales y cognitivos o racionales.

Las diversas formas de aprendizaje que en el hombre tienen lugar, son abordadas desde diferentes enfoques o teorías. Se mencionarán la teoría del condicionamiento, la teoría gestaltista, la cognoscitivista, la constructivista y la humanista, las cuales nos describen sus propios paradigmas de explicación acerca de tan importante proceso en el desarrollo integral del hombre.

La teoría conductista y representantes del estudio científico de la conducta los cuales establecen las relaciones entre estímulos y respuestas desde una perspectiva asociacionista basada en el paradigma del condicionamiento clásico y operante, donde el aprendizaje de una conducta se adquiere mediante el entrenamiento, repetición e imitación, sin considerar los procesos internos o mentales que seguramente intervienen en esta compleja habilidad.

Según el conductismo, el proceso de aprendizaje consiste en la adquisición de una nueva forma de reacción frente a un estímulo, desarrollada por medio de otros nuevos, conjugados para establecer modos de reacción.

Sin embargo, esta posición mecanicista no explica los procesos internos como la comprensión, el pensamiento, el razonamiento ya que no los puede observar ni medir.

La corriente psicológica que estudia el aprendizaje en una interrelación de conductas e información es la gestalt, la cual destaca lo total ya sea en el campo o situación y la persona que aprende considerada como una totalidad, postula que el aprendizaje se produce mediante el insight, el cual quiere decir, que el sujeto llega súbitamente a la solución mediante una reorganización del campo perceptivo, tiempo después dentro del ámbito del procesamiento de la información son estudiados por la teoría cognitiva o desde este marco conceptual del aprendizaje cognoscitivo.

Tradicionalmente se ha visto el aprendizaje como un proceso en el que se recibe pasivamente información. Esta visión de aprendizaje como entidad “objetiva y estática” que los alumnos deberán asimilar (como diría Paulo Freire, educación bancaria), ha originado que la enseñanza sea vista como un proceso en el que se transmite información, que además parte del supuesto que una vez terminado el curso todos los estudiantes tendrán el mismo conocimiento y comprensión del contenido.

Una perspectiva completamente diferente ha surgido de la investigación y teoría de la psicología cognoscitiva. Los psicólogos cognoscitivistas ven el aprendizaje como un “proceso altamente interactivo de construcción personal de significado, en donde la información disponible en una situación de aprendizaje es asimilada por el sujeto que aprende para construir nuevo conocimiento” (Marzano, 1992).

Para entender el camino que debe recorrer el alumno para llevar a cabo el proceso de aprender a aprender, es necesario atender a las bases de explicación de las principales teorías del aprendizaje que dan sustento a este tan importante proceso intelectual.

1.2. Teoría cognoscitivista del aprendizaje

La psicología cognitiva, tiene como centro de estudio las actividades mentales y procesos cognitivos básicos como la percepción, el pensamiento, la representación del conocimiento a través del ejercicio del razonamiento, la comprensión, el análisis, la reflexión y la síntesis.

La psicología cognitiva, tiene sus raíces en la Psicología de la gestalt en Alemania entre los años 1920 y 1930, convencidos de que el conductismo no podía explicar el amplio espectro de la conducta del hombre, y pensaron que el aprendizaje y sus respuestas ocurren mediante un proceso de organización y reorganización mental del campo perceptual en donde el sujeto juega un rol activo, se conceptualiza al ser humano como un procesador activo de los estímulos mediante la capacidad cognitiva y su interrelación con el medio para dar por resultado un determinado aprendizaje Al respecto las autoras Arancibia, Herrera y Strasser (1999:74) nos explican:

“La psicología cognitiva es aquella disciplina que se dedica a estudiar procesos tales como la percepción, memoria, atención, lenguaje, razonamiento y resolución de problemas. Es decir, los procesos involucrados en el manejo de la información por parte del sujeto. El interés en estos procesos, aplicado al estudio de cómo aprende el ser humano dio origen a varias importantes teorías cognitivas del aprendizaje”.

Los teóricos cognoscitivistas que explican el aprendizaje desde la interacción entre los procesos internos del sujeto en relación con su medio como Jean Piaget, Robert Glaser, John Anderson, Jerome Bruner y David Ausubel coinciden en que el aprendizaje es un proceso interno que no puede observarse directamente. De acuerdo con el cognoscitivismo, el cambio de conducta que los conductistas estrictos llaman aprendizaje es solo el reflejo de una transformación interna que no puede observarse directamente. El cognoscitivismo estudia el aprendizaje en aspectos como el conocimiento, el significado, la intención el sentimiento, la creatividad, las expectativas y los pensamientos.

Los teóricos cognoscitivistas piensan que el aprendizaje es el resultado de nuestros intentos de darle sentido a la forma de conceptualizar el mundo, con el uso de recursos mentales a nuestro alcance. La forma en que pensamos, nuestras creencias y expectativas influyen en lo que aprendemos

con procesos mentales como la memoria, atención, percepción, solución de problemas y aprendizaje de conceptos.

Los cognoscitivistas creen que el reforzamiento es importante en el aprendizaje como fuente de retroalimentación la cual, pone al tanto de lo que es más posible que suceda si se repite la conducta. Para el enfoque cognoscitivista, el reforzamiento sirve para reducir la incertidumbre y por lo tanto contiene una sensación de entendimiento y dominio.

Este enfoque considera a la persona como un procesador de información activo cuyas experiencias lo llevan al conocimiento, a buscar información para la solución de problemas y reorganizar lo ya aprendido para adquirir nuevos conocimientos, en vez de ser influidos pasivamente por su medio ambiente, las personas seleccionan, practican, prestan atención, ignoran y dan otras respuestas activamente mientras persiguen sus metas.

El enfoque cognoscitivista sostiene, que una de las influencias más importantes en el proceso del aprendizaje es lo que el sujeto aporta a la situación misma de éste, los estudiosos de esta corriente, se han interesado cada vez más en el papel del conocimiento previo en el aprendizaje, ellos afirman; que lo que ya sabemos determina en gran medida lo que aprendemos, recordamos u olvidamos. Es decir; el aprendizaje visto desde este enfoque, se presenta con base a una estructura cognoscitiva que precede a los nuevos conocimientos, el aprendizaje es entonces un proceso interno dinámico e integrador.

Los procesos cognoscitivos, son aquellos por los cuales adquirimos y empleamos el conocimiento, constituye lo que la mayoría de la gente quiere decir cuando habla de aprendizaje.

El aprendizaje cognoscitivo ofrece en consecuencia, una acumulación de información en el cerebro de quién aprende un complejo organizado que es llamado "estructura cognoscitiva" la cual es el cimiento de otras formas más complejas de aprendizaje.

"Los cognoscitivistas estudian un amplio rango de aprendizajes. Por su enfoque en las diferencias individuales y de desarrollo no han buscado leyes generales de aprendizaje que sean adecuadas a los animales y a los seres humanos en toda situación. Esta es una razón por la que no existe un modelo cognoscitivo único ni una teoría de aprendizaje representativa en toda disciplina" (Woolfolk, 1990: 246).

Por lo tanto, existen diferentes enfoques aún dentro de la corriente cognoscitivista del aprendizaje que explican la relación que realiza el sujeto con su realidad mediante los llamados "procesos mentales superiores" las cuales, Baron las describe como:

“Actividades involucradas en el pensamiento, razonamiento, toma de decisiones, memoria, solución de problemas y todas las otras formas de procesos mentales superiores”(Barón.1997: 228, 226- 247).

Este autor describe al pensamiento como la formación de conceptos, proposiciones, imágenes para llegar a conclusiones, al razonamiento definido como la transformación de la información para llegar a conclusiones a través de la información disponible, la toma de decisiones entendida como la posibilidad de elegir entre opciones o cursos de acción. El recurso de la Heurística, es usado en este aspecto, ya que son reglas empíricas pero falibles que nos permiten tomar decisiones y hacer juicios de manera rápida y eficiente aunque no infalible a la solución de problemas, como la unificación de esfuerzos por desarrollar y elegir entre varias respuestas para obtener las metas deseadas, describe la solución efectiva del problema mediante cuatro etapas; primero, el problema debe ser identificado y entendido, segundo, deben generarse soluciones potenciales, tercero, deben ser examinadas y evaluadas y cuarto, las soluciones deben ser probadas y luego evaluadas en términos de su éxito.

El desarrollo cognoscitivo puede parecer algo complejo en algunas ocasiones, debido a tan variadas teorías y estudios acerca del aprendizaje del hombre y acerca de la inteligencia humana. Sin embargo, el concepto puede ser más sencillo de lo que creemos, si atendemos a las explicaciones de estas teorías y a la forma en que recibimos información de nuestro entorno. En el aprendizaje y sus estrategias de estudio, los procesos cognoscitivos se manifiestan en el sujeto de manera inminente, por tal motivo, en este capítulo se abordarán las teorías cognoscitivistas aplicadas a la educación y el enfoque constructivista, sus principios, aportes y autores que la fundamentan como una teoría del aprendizaje.

1.3. Teoría constructivista del aprendizaje

Al hablar de constructivismo se hace referencia a concepciones teóricas, que tienen un punto en común, que el conocimiento es el resultado de un proceso dinámico e interpretativo por parte del sujeto a través del cual la información externa es interpretada y reinterpretada mediante el razonamiento del individuo que va construyendo progresivamente modelos explicativos cada vez más complejos. Es decir, que el conocimiento de la realidad se realiza a través de modelos que se construyen para interpretarla y explicarla con la posibilidad de modificación en interacción dinámica y de modificación mutua entre sujeto y ambiente.

“En sus orígenes, el constructivismo surge como una corriente epistemológica, preocupada por discernir problemas de la formación del conocimiento en el ser humano. Se encuentran rasgos de constructivismo

en autores como, Vico, Kant, Marx y Darwin, ya que estos autores muestran su convicción de que los seres humanos son producto de su capacidad para adquirir conocimientos y para reflexionar sobre si mismos, lo que les ha permitido anticipar, explicar y controlar positivamente la naturaleza, y construir la cultura y que el conocimiento se construye activamente por sujetos cognoscentes, no se recibe pasivamente del ambiente” (Díaz-Barriga y Hernández, 2002: 25).

La capacidad del individuo para reflexionar sobre su propio conocimiento es lo que se manifiesta como el constructivismo en el aprendizaje.

Para definir el constructivismo Mario Carretero argumenta:

“Básicamente puede decirse que la idea que mantiene que el individuo tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento, como en los afectivos, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que va produciendo día a día como resultado de la interacción entre estos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano.¿ Con qué instrumentos realiza la persona dicha construcción? Fundamentalmente con los esquemas que ya posee, es decir con lo que ya construyó en su relación con el medio que le rodea” (Carretero 1993: 21).

Los procesos cognitivos en el aprendizaje del estudiante y su forma de relacionar éste con su ambiente, son procesos esenciales para la comprensión de su entorno según el concepto constructivista, ya que el alumno construye su conocimiento con base en elementos cognitivos ya integrados a él.

El constructivismo es una forma de aprendizaje, que involucra los procesos cognitivos, el medio sociocultural y los conocimientos previos.

La postura constructivista en la educación se deriva de aportaciones de diversas corrientes psicológicas que convergen para dar forma a un esquema de aprendizaje, de los procesos cognitivos y las experiencias del medio.

“El constructivismo postula la existencia y prevalencia de procesos activos en la construcción del conocimiento, habla de un sujeto cognitivo aportante, que claramente rebasa a través de su labor constructiva lo que le ofrece su entorno, de esta manera se explica la génesis del comportamiento y el aprendizaje, lo cual puede hacerse poniendo énfasis en los mecanismos de influencia sociocultural (Vygotsky), socioafectiva (Wallon) o fundamentalmente intelectuales y endógenos (Piaget)” (Cit. En Díaz-Barriga y Hernández, 2002: 28,29.)

La aproximación constructivista en el aprendizaje escolar, sostiene que la educación busca promover los procesos de crecimiento personal y cultural del estudiante, logrando esto a partir de actividades planificadas y sistemáticas, propiciando una actividad mental constructivista.

El aprendizaje constructivista, aporta elementos básicos para la formación de alumnos autónomos, autogestivos con alto grado de motivación al logro y al descubrimiento de nuevos conocimientos que incrementen su creatividad y juicio crítico con gran capacidad de resolver problemas.

“Una tendencia general de los diferentes enfoques actuales del aprendizaje es considerar que el aprendizaje es un proceso de construcción de significado, y que la enseñanza del salón de clases deberá promover alumnos constructivos con capacidad para asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje y de evaluar su propio conocimiento. Si queremos formar individuos activos, autónomos reflexivos y responsables de su propio aprendizaje, las actividades de aprendizaje que se planteen a los estudiantes tienen que fomentar, por medio de tareas auténticas de desempeño, aspectos que impliquen poner en juego, el razonamiento, la creatividad, la solución de problemas, el hacer conexiones y transferencias” (González y Flores,1998: 94-95).

Cesar Coll, describe la concepción constructivista en la educación de acuerdo a tres ideas fundamentales:

- 1.- El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje, el es quien construye y reconstruye los saberes de su grupo cultural y este puede ser un sujeto activo cuando manipula, explora, descubre o inventa, incluso cuando lee o escucha la exposición de otros.
- 2.- La actividad mental constructiva del alumno, se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración. Esto quiere decir que el alumno no tiene en todo momento que descubrir o inventar en un sentido literal todo el conocimiento escolar ya que estos ya están definidos en los contenidos curriculares.
- 3.- La función del docente es engarzar los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado, el profesor debe orientar y guiar explícitamente dicha actividad (Coll, 1990: 441-442).

Para el constructivista radical, los alumnos aprenden a través de una secuencia uniforme de organizaciones internas, cada una más amplia e integrativa que sus predecesoras. Para promover el aprendizaje, el profesor o diseñador del currículo trata de acelerar el paso de la organización ayudando a los estudiantes a examinar la coherencia de sus actuales formas de pensar.

Por otro lado los constructivistas sociales insisten en que surjan nuevos caracteres y rasgos, lo que implica una relación recíproca y compleja entre el individuo y el contexto. Según Piaget, el constructivismo plantea que nuestro mundo es humano y producto de la interacción humana con los estímulos naturales y sociales que hemos alcanzado a procesar desde nuestras operaciones mentales.

Esta posición filosófica constructivista, implica que el conocimiento humano no se recibe en forma pasiva ni del mundo ni de nadie, sino que es procesado y construido activamente, además, la función cognoscitiva es una función adaptativa y por lo tanto el conocimiento permite que la persona organice su mundo de experiencias y vivencias. La enseñanza constructivista considera que el aprendizaje humano es siempre una construcción interior.

Para el constructivismo, la objetividad en si misma, separada del hombre no tiene sentido, pues todo conocimiento es una interpretación, una construcción mental, el aprendizaje es una reconstrucción interior y subjetiva.

La construcción del conocimiento ha sido una preocupación filosófica desde que el hombre ha reflexionado sobre si mismo, lo que el ser humano es, es esencialmente producto de su capacidad para adquirir conocimientos que le han permitido explicar y entender su entorno.

Un antecedente filosófico del constructivismo, se manifiesta con ideas tales como que se considera que el cerebro no es un mero recipiente donde se depositan las informaciones, sino una entidad que constituye la experiencia y el conocimiento, los ordena y da forma. que la creación del conocimiento es más bien una experiencia compartida que individual.

Díaz-Barriga y Hernández (2002), plantean diez principios educativos y su relación con el aprendizaje constructivista:

- 1- El aprendizaje implica un proceso constructivo interno, autoestructurante y en este sentido, es subjetivo y personal.
- 2- El aprendizaje se facilita gracias a la mediación o interacción con los otros, por lo tanto es social y cooperativo.
- 3- El aprendizaje es un proceso de reconstrucción de saberes culturales.
- 4- El grado de aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognitivo, emocional y social y de naturaleza de las estructuras del conocimiento.
- 5- El punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos y experiencias previos que tiene el aprendiz.
- 6- El aprendizaje implica un proceso de reorganización interna de esquemas .

7- El aprendizaje se produce cuando entra en conflicto lo que el alumno ya sabe con lo que debería saber.

8- El aprendizaje tiene un importante componente afectivo, por lo que juegan un papel crucial los siguientes factores: el autoconocimiento, el establecimiento de motivos y metas personales, la disposición por aprender, las atribuciones sobre el éxito y el fracaso, las expectativas y representaciones mutuas.

9- El aprendizaje requiere contextualización: Los apéndices deben trabajar con tareas auténticas y significativas culturalmente, y necesitan aprender a resolver problemas con sentido.

10- El aprendizaje se facilita con apoyos que conduzcan a la construcción de puentes cognitivos entre lo nuevo y lo familiar y con materiales de aprendizaje potencialmente significativos.(Díaz- Barriga y Hernández, 2002: 36).

1.4. Teoría del desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget.

El reconocido Biólogo, de origen Suizo, cuyas preferencias de investigación en el comportamiento lo formaron como un psicólogo al construir una epistemología que sirvió de base científica en el campo de la psicología evolutiva. Con su teoría genética, elaboró una de las teorías del desarrollo de la inteligencia y sus aportaciones siguen vigentes en diversas ramas de la psicología.

Comprender la formación de los mecanismos mentales del niño para comprender el funcionamiento de estos en los adultos, es la idea central de la teoría Piagetiana. Tanto en el plano de la inteligencia, de las operaciones lógicas, de las nociones numéricas, de espacio y tiempo, como en el plano de la percepción, Piaget concibe la formación del pensamiento como un desarrollo progresivo cuya finalidad es alcanzar un equilibrio en la edad adulta.

En el aspecto de la educación a partir de sus teorías las cuales poseen principios constructivistas sus conceptos más importantes son:

1. **Adaptación e inteligencia.** Para este autor la inteligencia consiste en la capacidad de mantener una constante adaptación de los esquemas del sujeto al mundo en que se desenvuelve, entendiéndolo por esquemas a las unidades de cognición, esta inteligencia vista como una capacidad común de los seres humanos de mantener una relación con el mundo, a través de sus propios esquemas cognitivos le permitirá funcionar en él. Esto es la adaptación que se produce por medio de dos procesos: asimilación y acomodación.

2. **Asimilación.** Consiste en la incorporación de nueva información en un esquema preexistente, adecuado para integrarla, dando como resultado que el sujeto ampliará su estructura para aplicarse a nuevas situaciones.
3. **Acomodación.** Este proceso produce cambios esenciales en el esquema del sujeto; ocurre cuando un esquema se modifica para poder incorporar información nueva, que no sería comprensible con los esquemas existentes. El concepto de acomodación funciona complementariamente al término de asimilación. Una vez que las experiencias han sido incorporadas a las estructuras cognitivas del sujeto, se realizan modificaciones en dichas estructuras, se reajustan las estructuras construidas en función de las transformaciones sufridas. De esta manera, la actividad cognoscitiva del sujeto es entendida como un constante reajuste ante situaciones nuevas, que le permiten lograr un mayor equilibrio mental, los procesos de asimilación y acomodación son rasgos permanentes del trabajo de la inteligencia y la adaptación al medio se produce cuando los dos procesos se hallan en equilibrio.
4. **Equilibración.** El impulso para el aprendizaje está dado por la equilibración entre el medio ambiente y el sujeto, una tendencia innata, dice Piaget, de los individuos a modificar sus esquemas de modo que le permita entender y dar coherencia a su mundo percibido y en esta coherencia, el sujeto encontrará su propia recompensa.

Piaget asegura, que el desarrollo es, en cierto modo, una progresiva equilibración, un perpetuo pasar de un estado de menor equilibrio a un estado de equilibrio superior. Esta continua modificación del equilibrio es debido a las actividades del sujeto y se amplían de acuerdo a la edad, el desarrollo cognitivo sufre modificaciones que le permiten consolidarse cada vez más.

Piaget designa un rol activo al individuo en el proceso de aprendizaje, considera que las modificaciones de los esquemas de un sujeto se producen a razón de su interacción con el medio ambiente físico y también social; para este autor el aprendizaje debe ser activo. Subraya que el niño aprende lo que hace, la experiencia y la manipulación que este haga de los objetos le permitirá abstraer sus propiedades, cualidades y características.

“Cuando el sujeto aprende, lo hace modificando activamente sus esquemas, a través de las experiencias, o bien transfiriendo esquemas ya existentes a situaciones nuevas, por lo cual la naturaleza del aprendizaje va a depender de lo que el sujeto ya posee. En este sentido, podemos decir que el

aprendizaje es lo que las personas hacen de los estímulos y no lo que estos hacen con ellas”(Piaget,1952).

El aprendizaje no es una manifestación espontánea de formas aisladas, sino que es una actividad indivisible conformada por procesos de asimilación y acomodación, el equilibrio resultante le permite a la persona adaptarse activamente a la realidad, lo cual constituye el fin último del aprendizaje.

El cognoscitivismo ha contribuido a la educación con dos aspectos fundamentales: uno es la noción de aprendizaje con un rol más activo del sujeto en la construcción del conocimiento, el otro proviene del estudio de las características cognitivas en distintas etapas del desarrollo. Este análisis del desarrollo en diversas edades, ha contribuido a diseñar situaciones educativas acordes a cada edad, con el propósito de obtener mayor provecho de ellas. Jean Piaget, realizó su teoría del desarrollo cognitivo es vigente en la educación, la cual es planteada en cuatro etapas evolutivas, donde cada una contiene sus propias estructuras lógicas de diferente complejidad y se adquieren habilidades para realizar ciertas capacidades y no otras, son abordadas para sentar las bases del establecimiento del aprendizaje con la estructura cognoscitiva, estas son: 1ª- Etapa sensoriomotriz, 2ª.- Etapa Preoperacional, 3ª-Etapa de las operaciones concretas y 4ª- Etapa de las operaciones formales.

La revisión de la teoría Piagetiana es importante, porque el nivel de desarrollo cognitivo de una persona representa una restricción en lo que ella puede o no puede aprender. Un individuo que no ha alcanzado la etapa de operaciones formales no se puede esperar que aprenda ciertos conceptos que requieren tales operaciones.

Según Piaget, todas las personas durante su desarrollo psicológico pasan por las cuatro etapas del desarrollo cognoscitivo. Piaget estaba interesado en los tipos de pensamiento que las personas pueden utilizar.

“Es frecuente que las personas puedan tener un nivel de pensamiento para resolver un tipo de problemas y otro diferente para la solución de otro tipo. Así las etapas describen formas generales de pensamiento; no son etiquetas que puedan aplicarse directamente a los individuos, cada etapa de desarrollo trae nuevas y refinadas formas de pensamiento. Las etapas son acumulativas, conforme se da la adaptación, cada tipo de pensamiento se incorpora y se integra a la etapa siguiente. Seguimos realizando las acciones de nuestra infancia (sujetar), aunque conforme crecemos adquirimos nuevas formas de enfrentarnos al medio que preferimos utilizar” (Woolfolk, 1990: 57).

De acuerdo con la concepción de Piaget con respecto al aprendizaje, Biehler y Snowman (1992: 281), describen la exhortación que este hace a los maestros en relación con respecto al aprendizaje automotivado:

Los seres humanos tienen una tendencia innata (equilibrio) a dar coherencia y estabilidad a su percepción del mundo, los niños desarrollan concepciones coherentes y estables a medida que incorporan (asimilan) experiencias dentro de su estructura cognoscitiva y modifican (acomodan) sus concepciones a medida que pasan por nuevas experiencias.

Piaget, exhorta a los maestros a suponer que los niños tienen un deseo innato de aprender por una necesidad cognitiva de dar sentido a lo que observan y experimentan. También afirma que el aprendizaje tiene su propia recompensa, el logro del equilibrio le dará una sensación de satisfacción. La idea de Piaget sobre el aprendizaje automotivado ha creado el interés de algunos maestros por la enseñanza abierta (estudio autoseleccionado) y también sustenta ampliamente el proceso de aprender a aprender con base en una motivación intrínseca que surge de una necesidad de organizar y darle sentido al conocimiento.

1.5. Aprendizaje social y zona de desarrollo próximo de Lev Vigotsky

Lev Vigotsky. Psicólogo Soviético desarrolló una propuesta teórica educativa, que integra aspectos psicológicos y socioculturales desde el enfoque marxista. Su obra ha generado un profundo impacto en el campo de la Psicología y en la Educación. Enfatiza la importancia de la interacción social en el desarrollo cognitivo y aporta una nueva relación entre desarrollo y aprendizaje. Para este autor el desarrollo es impulsado por procesos que son en primer lugar, aprendidos mediante la interacción social. Es decir, toda función psicológica superior es en primer lugar externa y posteriormente interna. Afirma que todas las funciones psicológicas superiores son relaciones sociales internalizadas.

La teoría de Vigotsky integra el concepto de mediador el cual tiene la función de una adaptación activa basada en la interacción del sujeto con su entorno. El desarrollo de la estructura cognoscitiva en el organismo es concebido como un producto de dos modalidades de interacción entre el organismo y su medio ambiente, la exposición directa a fuentes de estímulo y de aprendizaje mediado. Distingue dos clases de instrumentos mediadores en función al tipo de actividad, la herramienta y los signos. Una herramienta modifica al entorno materialmente y el signo es un constituyente de la cultura y actúa como mediador en las acciones del sujeto.

Vigotsky definió tres etapas de desarrollo del niño: La etapa social, los primeros tres años de edad, que se caracteriza por la formación de relaciones entre objetos; la etapa egocéntrica, de los tres a los siete años,

caracterizada por la formación de cadenas de conceptos y la etapa del yo interno, de los siete años en adelante, caracterizada por los conceptos abstractos.

Los conceptos utilizados por el autor en su teoría son:

- **Apropiación.**- que es un término de contexto cultural.
- **Influencia predominante del medio cultural.** Referida al origen social de los procesos psicológicos superiores lenguaje oral, juego simbólico.
- **Mediación semiótica.** Papel central de los instrumentos de mediación en la constitución del psiquismo, herramientas y signos. Las herramientas están orientadas hacia los objetos físicos, mientras que los signos permiten organizar el pensamiento.
- **Las cuatro etapas de la zona de desarrollo próximo.**
 - Etapas 1- Donde la ejecución es ayudada por otros más capaces.
 - Etapas 2- Donde la ejecución es ayudada por sí mismo.
 - Etapas 3- Donde la ejecución es desarrollada, automatizada y fosilizada.
 - Etapas 4- Donde la desautomatización de la ejecución lleva a la recursión a través de la zona de desarrollo próximo (ZDP).
- **Aproximación sociocultural de la mente.** Cuyo objetivo básico es elaborar una explicación de los procesos mentales humanos, que reconozca la relación esencial entre estos procesos y sus escenarios culturales, históricos e institucionales.

Su teoría sobre la zona de desarrollo próximo (ZDP), postula dos niveles evolutivos: el real, cuyo desarrollo de las funciones mentales es evaluado a través de test, que miden el nivel mental del niño y el segundo nivel, que se refiere a la ayuda que puede recibir el niño para solucionar algún problema que no puede solucionar por sí solo.

La diferencia entre la edad mental y el nivel de desarrollo mental al aprender con ayuda, deja ver que el futuro aprendizaje tendrá variaciones en el niño. Esta diferencia es lo que Vigotsky llamo Zona de Desarrollo Próximo que consiste en “La distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema, bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz”(Vigotsky, 1979). Concepto de donde surgen elementos pedagógicos como el aprendizaje centrado en el estudiante, aprendizaje colaborativo y el constructivismo cultural. Procedimientos que apoyan la construcción de esta tesis.

Las autoras Garza y Leventhal resumen la propuesta para llegar al aprendizaje efectivo de acuerdo con Vygotsky en tres fases:

1. Fase de cúmulos no organizados. Se perciben datos pero no se tiene ningún significado de ellos.

2. Fase de complejos. Se cuenta con ciertos significados aunque con características superficiales, sin comprenderlos completamente.

3. Fase de Conceptos. Se adquiere el significado real y completo de los estímulos percibidos. La fundamentación de esta teoría se basa en los siguientes aspectos:

- Los elementos mediadores son básicos para que se logre el aprendizaje.
- La mediación se da mediante instrumentos denominados signos (las palabras básicamente).
- El sujeto aprendiz cambia sus estados cognitivos a través de los estímulos recibidos del medio y a la vez, revierte los cambios hacia el exterior.
- Se habla de aprendizaje como un proceso de internalización del exterior del sujeto hacia el interior.
- Esta teoría está orientada hacia la adquisición de conocimiento científico.
- El tipo de razonamiento es el deductivo, ya que a través de él, se puede comprender el conocimiento como un sistema y los conceptos como parte de él. (Garza y Leventhal, 1998: 57-58).

1.6. El aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner.

Jerome Bruner, psicólogo norteamericano que se dedicó al estudio del desarrollo intelectual de los niños, del cual surge una nueva teoría del aprendizaje.

Bruner propone un conjunto de postulados que guían a una perspectiva psicocultural de la educación, plantea alternativamente consideraciones sobre la naturaleza de la mente y sobre la naturaleza de la cultura, su concepción es que la cultura es constitutiva de la mente.

Este autor comparte la idea de que el aprendizaje debe ser un procesamiento activo de la información y que cada persona lo realiza a su manera, de forma selectiva la procesa y organiza de forma muy particular su desarrollo intelectual, sus ideas pueden sintetizarse en los siguientes puntos:

1. El desarrollo se caracteriza por una fuerte independencia de la reacción respecto de la naturaleza del estímulo.
2. El crecimiento se basa en la internalización de estímulos que se conservan en almacenaje, con cierta capacidad de predecirlos.

3. Es una capacidad creciente de comunicarse con uno mismo y con los demás, por medio de palabras o símbolos.
4. Se basa en una interacción sistemática y contingente entre el maestro y el alumno.
5. El lenguaje facilita enormemente el aprendizaje, en tanto medio de intercambio social y herramienta para poner en orden el ambiente.
6. Se caracteriza por una capacidad cada vez mayor para resolver simultáneamente varias alternativas, para atender varias secuencias al mismo momento y para organizar el tiempo y la atención de manera apropiada para esas exigencias múltiples.

Bruner define el aprendizaje como el proceso de reordenar o transformar los datos de modo que permitan ir más allá de ellos, hacia la comprensión o insight nuevos, a este proceso le llama aprendizaje por descubrimiento, cuyos principios que lo rigen son :

- Todo conocimiento real es aprendido por uno mismo.
- El significado es producto exclusivo del descubrimiento creativo y no verbal.
- El conocimiento verbal es la clave de la transferencia.
- El método del descubrimiento es el principal para transferir el contenido.
- La capacidad de resolver problemas es la meta principal de la educación.
- El entrenamiento en la heurística del descubrimiento es más importante que la enseñanza de la materia de estudio.
- Cada niño es un pensador creativo y crítico.
- La enseñanza explosiva es autoritaria.
- El descubrimiento organiza de manera eficaz lo aprendido para emplearlo posteriormente.
- El descubrimiento es el generador único de motivación y confianza en sí mismo.
- El descubrimiento es la fuente de motivación intrínseca.
- El descubrimiento asegura la conservación del recuerdo.

Con base en estos principios, Bruner propone una teoría de instrucción, prescriptiva o normativa, ya que establece los medios ideales para que ese aprendizaje o crecimiento se produzca de la mejor manera. Esta teoría se basa en cuatro aspectos fundamentales:

1.-Predisposición a aprender. Con el componente de la activación que explica la conducta de explorar alternativas, una vez que se estableció la

conducta debe mantenerse y para que esta exploración de alternativas tenga una dirección, que depende de la meta o tarea y del conocimiento.

2.- Estructura y forma del conocimiento. Esta depende de tres factores, del modo de representación inactiva, representación icónica y representación simbólica.

3.- Secuencia de presentación. La instrucción consiste en guiar al estudiante a través de una secuencia de afirmaciones acerca de un problema o cuerpo de conocimientos para aumentar su habilidad para comprender, transformar y transferir lo que está aprendiendo, no hay secuencia igual para todos los alumnos, ya que el aprendizaje, según el dependerá de aspectos como: desarrollo intelectual, el carácter del material a enseñar y de otras diferencias individuales. Bruner establece en la secuencia ideal de aprendizaje que dependerá en gran medida de los criterios del logro del aprendizaje, criterios como la velocidad del aprendizaje, resistencia al olvido, transferencia a nuevos dominios, formas de representación en la cual debe expresarse el aprendizaje. La secuencia óptima del aprendizaje varía en cada uno de estos casos.

4.- Forma y secuencia del refuerzo. El refuerzo se refiere al conocimiento por parte de los alumnos de los resultados, considerando el momento en que se entrega la información, las condiciones propicias del alumno para recibir la retroalimentación y la forma en que se entrega, para que ésta sea utilizada adecuadamente.(Bruner,1966)

El enfoque cognoscitivista de Bruner, es una reacción al memorismo y verbalismo, cuyos principios para fundamentar dicho enfoque son:

- Ayudar a los alumnos a captar la estructura del campo de estudio.
- El aprendizaje paso a paso vuelve dependientes a los alumnos.
- Lo que los niños aprenden por sí solos es más duradero.
- Los alumnos deben tener libertad para aprender.
- La enseñanza por medio de descubrimientos constituye el procedimiento que promueve el constructivismo.
- El conocimiento a través del descubrimiento se obtiene mediante la manipulación concreta y conceptual y no a través de la exposición de un experto.
- El docente que use los procedimientos del descubrimiento tiene que conocer a fondo la disciplina que enseña, conocer las experiencias de los alumnos y como dirigir el proceso de indagación.
- La recompensa según el aprendizaje por descubrimiento está en el hecho de haber resuelto el problema y no en la aprobación del maestro o de la sociedad.

- La técnica de la exposición debe ser reemplazada por elaboración de hipótesis, formulación de preguntas, investigar, verificar y adquirir capacidades.
- El aprendizaje por descubrimiento pretende lograr la motivación intrínseca, el conflicto intelectual y la curiosidad epistémica.
- En la solución de problemas, el estudiante debe considerar tres aspectos, la activación o curiosidad, el mantenimiento o alternativas y la dirección u objetivos.

De acuerdo con Bruner, los maestros deben proporcionar situaciones problema que estimulen a los estudiantes a descubrir por sí mismos la estructura del material de la asignatura, ideas fundamentales, relaciones o información esencial. El aprendizaje en el salón de clases de acuerdo con Bruner puede ser mediante el razonamiento inductivo es decir, pasar de los detalles y los ejemplos hacia la formulación de un principio general.

“Una estrategia inductiva requiere del pensamiento inductivo por parte de los estudiantes” Los maestros pueden fomentar este tipo de pensamiento, alentando a los estudiantes a hacer especulaciones basadas en evidencias incompletas y luego confirmarlas o desecharlas sistemáticamente (Bruner, 1968).

En el aprendizaje por descubrimiento, el maestro organiza la clase de manera que los estudiantes aprendan a través de su participación activa.

Se hace una distinción entre el aprendizaje por descubrimiento donde los estudiantes trabajan en buena medida por su parte y el descubrimiento guiado en el que el maestro proporciona la dirección, es preferible el uso del descubrimiento guiado, donde se les presenta a los alumnos situaciones ambiguas e interrogantes, en lugar de explicar como resolver el problema el maestro provee los materiales necesarios alienta a los estudiantes para que hagan observaciones, elaboren hipótesis y comprueben resultados. El maestro proporciona también retroalimentación que debe ser dada en el momento óptimo cuando los estudiantes la necesitan para revisar sus avances y continuar en la dirección correcta. Según Bruner, procesamiento de la información en los humanos se desarrolla mediante tres sistemas paralelos, un sistema está basado en la manipulación y acción física por parte del sujeto, otro, a través de la organización perceptual y la imaginación y el tercero, mediante el instrumento simbólico y dependiente del lenguaje.

“El aprendizaje para Bruner, es el proceso de reordenar o transformar los datos de modo que le permitan ir más allá de ellos, hacia una comprensión o Insight nuevos” (Bruner,1960).

De acuerdo con Bruner, una manera en la cual el aprendizaje puede tener un valor futuro, es mediante su aplicabilidad específica en tareas que son altamente similares a las que aprendimos originalmente.

Otra forma en que el aprendizaje puede servirnos en el futuro, es cuando se aprende una idea general que luego debe ser utilizada como base para reconocer problemas subsecuentes como casos especiales de la idea dominada originalmente.

Un tipo más de transferencia en el aprendizaje, es dependiente del dominio de la estructura de la materia, pero también supone el desarrollo de una actitud hacia el aprendizaje y la investigación, hacia las suposiciones y las corazonadas, hacia la posibilidad de resolver problemas por uno mismo, un ingrediente importante de esta actitud, es un sentido de excitación por el descubrimiento, de las regularidades, de las relaciones previamente no reconocidas y semejanzas entre las ideas, con un sentido resultante de confianza en las propias habilidades.(Bruner,1975: 225-281).

Para aclarar el concepto de transferencia, Bruner hizo las siguientes observaciones de esta sobre el aprendizaje; no solamente nos lleva a alguna parte, deberá permitirnos en un tiempo posterior continuar avanzando con mayor facilidad, deberá servirnos en lo futuro. (Bruner, 1960).

Piaget y Bruner, arguyen que las concepciones a las que llegan los niños por sí mismos por lo general son más significativas, que las propuestas por los demás y que los estudiantes no necesitan estar motivados o compensados cuando tratan de dar sentido a las cosas que los asombran.

Bruner afirma además que, cuando a los niños se les da una cantidad considerable de práctica para encontrar sus propias soluciones a los problemas, no solamente desarrollan estas habilidades, sino que adquieren también confianza en sus propias capacidades de aprendizaje así como una propensión a actuar en la vida como solucionadores de problemas, ellos aprenden a aprender a medida que aprenden. (Biehler y Snowman,1992: 282).

1.1. El lenguaje y su influencia en el proceso de aprendizaje.

El lenguaje es una representación del pensamiento, el pensamiento es un proceso cognitivo que da cuenta de la interpretación del mundo que nos rodea.

El desarrollo del aprendizaje en el hombre está muy relacionado con el lenguaje, la lingüística es una ciencia fundamental en el campo de la educación, ya que el sujeto desde muy corta edad inicia la acumulación de conocimientos y habilidades cognoscitivas que contribuirán a la adquisición del lenguaje, y la capacidad de hablar es un producto del

aprendizaje de la lengua que a su vez será un medio para adquirir nuevos y complejos conocimientos.

El lenguaje es un acto cognoscente que permite aprender a comunicarse a través de la capacidad simbólica que nos caracteriza como seres humanos.

Es además una herramienta fundamental en el desarrollo del aprendizaje ya mencionada por Vygotsky y Bruner en sus teorías. Su importancia la describe Howe de la siguiente manera:

“Contar con buenas habilidades lingüísticas abre muchas puertas y transforma la capacidad del niño para pensar y recordar. Por otra parte, la demora para desarrollar el lenguaje restringe la posibilidad de dominar las capacidades para razonar y planificar que permite la lengua”

(Howe,2000: 6).

La estimulación que se les provee a los niños con relación a su lenguaje, como hablarles y leerles, contribuirá a formar en ellos ciertos hábitos de lectura, ampliar su vocabulario y a una tendencia a la reflexión y a la crítica en su proceso de aprendizaje.

Por lo tanto, las capacidades lingüísticas que permiten al sujeto la apropiación de habilidades de lecto-escritura están basadas indudablemente en el proceso de pensamiento plasmado en el sujeto a través del lenguaje.

“El lenguaje es la forma de comunicación más desarrollada que utiliza el hombre, con él podemos explicar a otros nuestra idea o ideas, sentimientos o impresiones. Pero el lenguaje es en realidad un código complicado: A lo largo de su historia, el hombre ha ido perfeccionando las habilidades expresivas de su forma de hablar. Si en un principio pudo haberse basado en la simple dominación del objeto, después fue creando su propio sistema de signos, cada vez más amplio”(Bedoya,1991: 19).

Las teorías más relevantes acerca del desarrollo psicológico del lenguaje son:

1.- La Teoría del condicionamiento y el aprendizaje de Skinner. En 1960 este autor sostenía que los mismos principios operantes utilizados para explicar otras formas de la conducta humana podrían utilizarse para la explicación de la adquisición del lenguaje, es decir, que el lenguaje es un producto del condicionamiento y del aprendizaje de su entorno social y ambiental.

2.- La teoría psicolingüística de Noam Chomsky; que surge en objeción a las teorías de Skinner, sostiene que la adquisición del lenguaje debe tener una base biológica importante dado que los niños lo aprenden de manera tan rápida, con facilidad y en un periodo de desarrollo en el que sus capacidades cognitivas no son muy maduras. Argumenta que el entorno

solo, no puede explicar los hechos de desarrollo normal del lenguaje, su modelo explica que el aprendizaje tiene bases innatas, que transforma la estructura superficial de la lengua en una estructura profunda interna que el niño comprende inmediatamente.

3.- La teoría cognoscitiva evolutiva; considera que el conocimiento precoz y los conceptos de los niños tienen un importante papel en el desarrollo del lenguaje, los piagetianos han intentado unir los avances en las capacidades sensoriomotrices y preparatorias tempranas a las capacidades correspondientes del lenguaje.

4.- La teoría del procesamiento de información, a investigado y desarrollado programas de cómputo que intentan determinar las reglas lingüísticas y procesos cognoscitivos que se requieren para que un niño adquiriera el lenguaje sin corregirlo.

5.- La teoría basada en la influencia del entorno en el aprendizaje, enfatiza el contexto social en que tiene lugar el aprendizaje de la lengua. Sostienen que el entorno puede proporcionar a los niños las experiencias necesarias para adquirir el lenguaje, y que los principios del aprendizaje social tienen su parte en este proceso.

6.- La teoría funcionalista argumentan que la principal motivación de los niños para adquirir el lenguaje es conseguir un instrumento para la comunicación en donde los padres les facilitan este proceso proporcionándoles un sistema de adquisición del lenguaje a través del cual los niños adquieren elementos específicos del lenguaje formando parte de juegos o canciones.

El desarrollo y adquisición del lenguaje es una base esencial para el avance intelectual del sujeto, es un instrumento perfectible y necesario para la adquisición de nuevos conocimientos, por tal razón, es de gran relevancia abordarlo para la explicación del proceso de aprender a aprender ya que es una herramienta fundamental para tal objetivo. Las teorías que explican el desarrollo del lenguaje tienen como propósito denotar la importancia de tal proceso en el hombre en su desarrollo cultural e intelectual y de aprendizaje como acto dinamizador.

1.8. La teoría humanista; Un enfoque educativo no directivo centrado en la persona.

El enfoque basado en la teoría humanista de Carl Rogers, se centra en el desarrollo de la persona; constituye un modelo pedagógico que ayuda al sujeto a hacerse cargo de si mismo, y que solo funciona si el que ayuda está a la vez centrado en el otro y en si mismo, evitando con esta doble perspectiva los riesgos de autoritarismo y de narcisismo.

No directividad, relación de ayuda, enfoque centrado en la persona, son procedimientos terapéuticos usados en la psicología Rogeriana que se unen para una propuesta: el crecimiento, la maduración, la socialización de cada ser, el advenimiento de la persona nueva que debe considerar la nueva pedagogía. Este modelo enfatiza un conjunto de valores difíciles de incorporar, que ponen el acento en la dignidad de la persona, la importancia de la opción personal, el significado de responsabilidad y el placer de la creatividad es el poder de cada individuo.

Solo son adecuadas las personas que han aprendido como aprender, que han aprendido a adaptarse y a cambiar, que advierten que ningún conocimiento es firme, que solo el proceso de buscar el conocimiento da una base para la seguridad. Según Carl Rogers, el único propósito válido para la educación en el mundo moderno es el cambio y la confianza en el proceso y no en el conocimiento estático. La facilitación del aprendizaje es un objetivo de la educación para formar al hombre que aprende.

La escuela humanista que se preocupa por una la educación para desarrollar autonomía y responsabilidad a través de la autodisciplina y la autoevaluación, en busca de favorecer el proceso continuo de la adquisición de conocimientos aprendiendo a aprender más que enseñando unos contenidos, el joven debe poseer confianza en su aptitud, pensar por si mismo, aprender por si mismos, es la implicación de la educación centrada en la persona (Poeydomenge.1986: 85).

Con ésta orientación de la educación, se enfatiza el concepto de aprender a aprender desde el contexto del estudiante, propiciando un proceso metacognitivo en el desarrollo de los hábitos de estudio.

Al respecto Rogers argumenta:

“Cada uno tiene su manera de desarrollarse, es inútil forzar a alguien a ser lo que no es. Solo el sabe y siente lo que le conviene. Aprender a discernir para si mismo, a autodirigirse después, pero aceptar pagar el precio correspondiente... Porque la vida plena no conduce necesariamente a la felicidad, ya que esta es, enriquecedora, apasionante, estimulante intensa y exigente” (Rogers,1974).

“Solo la apreciación personal de los conocimientos caracteriza verdaderamente el acto de aprender, he llegado a creer que los únicos conocimientos que pueden influir en el comportamiento de un individuo son los que descubre el mismo, apropiándose de ellos”(Rogers y Freiberg,1996: 69).

El aprendizaje significativo-cognitivo de Ausubel maneja una interacción entre un material o información nueva con la estructura cognitiva del

individuo, esta construcción es individual. “Una persona aprende significativamente aquellas cosas que percibe como vinculadas con la supervivencia o el desarrollo de la estructura de si mismo” (Rogers,1957). El aprendizaje significativo experiencial está centrado en el alumno como persona total.

“Liberar la curiosidad, permitir que las personas evolucionen según sus propios intereses, desatar el sentido de la indagación, abrir todo a la pregunta y a la exploración, reconocer que todo está en proceso de cambio, aunque nunca lo logre de manera total” (Rogers,1974: 90).

1.9. El Aprendizaje significativo de David P. Ausubel.

Ausubel. Psicólogo cognitivo, Nacido en Nueva York. Estados Unidos en 1918, se destacó en el desarrollo de una teoría educativa mediante el aprendizaje significativo. donde muestra su preocupación por el aprendizaje que va más allá del memorístico y repetitivo, que es cuando la información nueva que no se asocia con los conceptos existentes en la estructura cognitiva y, por lo tanto, se produce una interacción mínima o nula entre la información recientemente adquirida y la información ya almacenada, se produce entonces una memorización mecánica o repetitiva de datos, hechos o conceptos. En cambio, en el aprendizaje significativo, de acuerdo con Ausubel, la significatividad del acto de aprender está en la posibilidad de establecer vínculos, entre lo que hay que aprender, el nuevo contenido y lo que ya se sabe, es decir lo que cognitivamente ya se encuentra en la persona, que constituyen sus conocimientos previos.

En su propuesta de explicación teórica sobre el proceso de aprendizaje, desde el punto de vista cognoscitivo, considera aspectos tales como la motivación, organización e integración de la información en la estructura cognoscitiva del individuo.

Ausubel, considera la estructura cognoscitiva del individuo como punto de partida en la cual se integra y procesa la información, ésta estructura está formada por conceptos y creencias, los cuales son la base para el desarrollo de conocimientos nuevos. Para Ausubel, la variable más importante que influye en el aprendizaje es lo que el sujeto ya conoce, ya que mediante estos conocimientos, la nueva información puede ser aprendida y retenida; en tanto existan conceptos claros e inclusivos en la estructura cognoscitiva, se determinarán ciertas relaciones, estableciéndose el aprendizaje significativo.

El aprendizaje significativo, es un proceso a través del cual una nueva información se relaciona con un proceso relevante de la estructura del

conocimiento del individuo, este aprendizaje ocurre cuando la nueva información se enlaza con las ideas pertinentes de afianzamiento que ya existen en la estructura cognoscitiva del que aprende.

“ El aprendizaje significativo presupone tanto que el alumno manifiesta una actitud hacia el aprendizaje significativo; es decir, una disposición para relacionar, no arbitraria sino sustancialmente, el material nuevo con su estructura cognoscitiva, como que el nuevo contenido que aprende es potencialmente significativo para él, especialmente relacionable con su estructura de conocimiento, de modo intencional y no al pie de la letra” (Ausubel, 1961: 43).

“Aprender significativamente quiere decir, poder atribuir significado al material objeto del aprendizaje; dicha atribución solo puede efectuarse a partir de lo que ya se conoce, mediante la actualización de esquemas de conocimientos pertinentes para la situación de que se trate”. (Richmond, 1972).

Esta posición acerca del aprendizaje involucra de manera muy importante las acciones del alumno con respecto a lo que va a aprender y la forma en que lo logrará.

“Aprender significativamente quiere decir atribuir un significado al material que es objeto de aprendizaje; dicha atribución solo puede efectuarse a partir de lo ya conocido, mediante la actualización de los esquemas de conocimiento pertinentes para la situación de que se trate. Estos esquemas no se limitan a asimilar la nueva información, dado que el aprendizaje significativo supone siempre la revisión, modificación y enriquecimiento, estableciendo nuevas conexiones y relaciones, con lo que se asegura la funcionalidad y la memorización comprensiva de los contenidos aprendidos significativamente”.(Izquierdo.1998: 121).

Uno de los más grandes anhelos tanto de entidades educativas como de docentes comprometidos con su función frente a un grupo de alumnos, es el lograr aprendizajes realmente significativos y el desarrollo y evolución de sus estructuras cognoscitivas, que propicien en el estudiante más posibilidades de aprender. El aprendizaje significativo de Ausubel es un eje fundamental para entender el proceso tan complejo del aprendizaje, que conduce a cambios de conducta pero con significancia y comprensión, que encamina al aprendiz al desarrollo creativo y a la innovación.

Ausubel percibe al alumno como un procesador activo de la información, pero que en el desarrollo de su aprendizaje intervienen aspectos afectivos y de motivación así como de una estructura cognoscitiva en el cual se integra

y procesa la información, para él, el aprendizaje significa la organización e integración de información en la estructura cognoscitiva del individuo.

El aprendizaje significativo es el que conduce a la creación de estructuras de conocimiento mediante la relación sustantiva entre la nueva información y las ideas previas de los estudiantes. Ausubel lo explica así:

“Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición”.(Ausubel, Novak y Hanesian,1983: 23).

Para Ausubel el aspecto determinante del aprendizaje es el acervo de conocimientos que el sujeto tiene como precedente al nuevo conocimiento, el mismo autor lo explica de la siguiente manera:

“Si tuviese que reducir toda la psicología a un solo principio, diría lo siguiente: El factor aislado más importante que influencia el aprendizaje es aquello que el aprendiz ya sabe. Indáguese esto y enséñese de acuerdo con ello” (Ausubel,1978).

“No se puede hablar de aprendizaje significativo como si se tratara de una cuestión absoluta, de todo o nada y será significativo en la medida en que se encuentren presentes ciertas consideraciones necesarias: El contenido que se propone sea significativo, desde el punto de vista de su estructura interna, que sea coherente, claro y organizado, no arbitrario ni confuso. Esta condición no se limita únicamente a la estructura misma del contenido, sino que abarca también la presentación que de él se efectúe. (Coll y Solé, 1989).

El mismo autor comenta que se necesita que el alumno disponga además de un bagaje de información, que le permita la atribución de significados que caracteriza al aprendizaje significativo, conocimientos previos que van a permitir abordar el nuevo aprendizaje.

“Los significados construidos por los alumnos son siempre incompletos o, si se prefiere perfeccionables, de tal manera que a través de las estructuraciones sucesivas que se producen en el transcurso de otras tantas situaciones de aprendizaje, dichos significados se enriquecen y complican progresivamente, con lo que aumenta su valor explicativo.” (Coll y Solé 1989.)

El aprendizaje significativo involucra una interacción entre información nueva y una estructura específica de conocimiento que posee el aprendiz, a la cual Ausubel le ha llamado concepto integrador, que se realiza en el

cerebro humano, un almacenamiento de información en un proceso organizado realizando una jerarquía conceptual donde los elementos más específicos del conocimiento se anclan a conocimientos más generales e inclusivos. La estructura cognoscitiva es, entonces, una estructura jerárquica de conceptos, producto de la experiencia del individuo.

El aprendizaje significativo es el que tiene sentido en la vida de una persona, es la asimilación de elementos captados como algo relacionado en forma personal con el sujeto que aprende.

Quien aprende un tema o un hábito en forma significativa, presenta las siguientes características: asimila, forma parte de sus conocimientos vitales, integra con los conocimientos y experiencias anteriores, sabe utilizar los temas aprendidos significativamente y se captan como algo susceptible de ser utilizado posteriormente. Así pues, el aprendizaje significativo, respecto al presente, cala en profundidad, en cuanto al pasado, se integra con los anteriores conocimientos, y en relación con el futuro, se capta como algo útil y aplicable en forma creativa. El aprendizaje significativo es autoiniciado; es decir, el mismo estudiante es el que tiene la iniciativa para ocuparse en un tema realmente provechoso. Sabe evaluar, el estudiante que aprende algo con sentido, dentro de su vida personal, generalmente está capacitado para reflexionar y apreciar el valor de ese aprendizaje. (Gutiérrez, 1978).

Tres tipos de aprendizajes significativos distingue Ausubel en su teoría:

El aprendizaje representacional, es un tipo básico de aprendizaje, del cual dependen los demás, en él se identifican los símbolos con los referentes, los símbolos son para el individuo lo que significan los referentes.

El aprendizaje de conceptos, representan abstracciones de atributos esenciales de los referentes.

El aprendizaje proposicional, donde la tarea es aprender lo que significan las ideas expresadas en una proposición las cuales, a su vez, constituyen un concepto como un todo.

Algunos conceptos fueron necesarios para dar explicación al desarrollo del aprendizaje significativo de Ausubel los cuales son:

Asimilación. Es el proceso mediante el cual la nueva información se enlaza con los conceptos pertinentes que existen en la estructura cognoscitiva del alumno, en un proceso dinámico en el cual, tanto la nueva información como el concepto que existe en la estructura cognoscitiva, resultan alterados de alguna forma. Esta asimilación ocurre cuando un concepto o proposición potencialmente significativo, es asimilado a una idea o

concepto más inclusivo ya existente en la estructura cognoscitiva del alumno, no solo se modifica la nueva información sino que también lo hace el concepto existente en la estructura cognoscitiva.

Aprendizaje subordinado. Cuando una nueva información adquiere significado a través de la interacción de los conceptos integradores, refleja una relación de subordinación del nuevo material en relación con la estructura cognoscitiva previa. Es decir este aprendizaje se presenta cuando la nueva información es vinculada con los conocimientos pertinentes de la estructura cognoscitiva previa del alumno, cuando existe una relación de subordinación entre el nuevo material y la estructura cognitiva preexistente.

Ausubel, afirma que la estructura cognitiva tiende a una organización jerárquica en relación al nivel de abstracción, generalidad e inclusividad de las ideas y que la organización mental ejemplifica una pirámide en que las ideas más inclusivas se encuentran en el ápice e incluyen ideas progresivamente menos amplias.(Ausubel, Novak y Hanesian,1983:43-59).

Aprendizaje superodenado. Cuando la información nueva a ser aprendida es de mayor exclusividad con conceptos integradores ya establecidos en la estructura cognoscitiva del individuo, y que al interactuar con ellos los asimila, estas ideas son identificadas como instancias específicas de una nueva idea superodenada.

Aprendizaje combinatorio. Existe una información nueva que es potencialmente significativa para ser incorporada a la estructura cognoscitiva como un todo y no con aspectos específicos de esa estructura.

El aprendizaje significativo contrasta con el aprendizaje mecánico ya que este último se incorpora a la estructura cognoscitiva del que aprende, sin que se establezca ninguna relación con los conceptos ya existentes en ella, en cuyo caso, dicha información es almacenada de manera arbitraria sin que haya interacción con ella.

El aprendizaje mecánico es necesario según Ausubel, cuando un individuo adquiere informaciones por primera vez en un área de conocimiento completamente nuevo para él.

“El aprendizaje mecánico, contrariamente al aprendizaje significativo, se produce cuando no existen conectores adecuados, de tal forma que la nueva información es almacenada arbitrariamente, sin interactuar con conocimientos preexistentes, un ejemplo de ello sería el simple aprendizaje de fórmulas en física, esta nueva información es incorporada a la estructura cognitiva de manera literal y arbitraria, puesto que consta de puras

asociaciones arbitrarias, cuando el alumno carece de conocimientos previos relevantes y necesarios para hacer que la tarea de aprendizaje sea potencialmente significativo, independientemente de la cantidad de significado potencial que la tarea tenga".(Ausubel, Novak y Hanesian,1983: 23-32).

La disposición que el alumno muestre para relacionar de manera sustantiva y no literal el nuevo conocimiento con su estructura cognoscitiva, independientemente de cuanto significado potencial posea el material a ser aprendido, si la intención del alumno es memorizar arbitraria y literalmente, tanto el proceso de aprendizaje como sus resultados serán mecánicos; de manera inversa, ni el proceso ni el resultado serán significativos si el material no es potencialmente significativo, para el alumno y no tiene relación con su estructura cognoscitiva.

Aprendizaje por recepción y aprendizaje por descubrimiento.

En el aprendizaje por recepción, la información se presenta de manera ya definida, mientras que para el aprendizaje por descubrimiento, el contenido es investigado por el alumno.

Conceptos integradores. Son también llamadas ideas pertinentes de afianzamiento, son las entidades del conocimiento específico que existen en la estructura cognoscitiva y a la cual se enlazan los conocimientos nuevos siendo imprescindibles para que se produzca el aprendizaje significativo.

Diferenciación progresiva.

La ocurrencia reiterada del proceso de cuando un nuevo concepto o proposición es aprendizaje por subordinación, el concepto integrador también se modifica.

Reconciliación integradora.

Cuando las nuevas informaciones son adquiridas y las viejas son reorganizadas al adquirir nuevos significados.

Estructura cognoscitiva preexistente.

Es el factor que más influye en el aprendizaje significativo, en la retención del conocimiento en dicha área, dicha estructura deberá ser estable y organizada para el logro del aprendizaje significativo, las variables de ésta estructura que Ausubel consideró más importantes son:

La existencia de ideas de anclaje en un grado óptimo de generalidad, inclusividad, abstracción, estabilidad y claridad, el grado de discriminación

de los conceptos y principios similares y diferentes pero confusos que pueden aparecer en el material por aprender.

Características de la estructura cognoscitiva preexistente.

Ausubel, dice que para facilitar el aprendizaje significativo la estructura cognoscitiva debe presentar las siguientes variables:

- 1- Existencia de ideas de anclaje pertinentes al área del conocimiento en consideración, en un óptimo nivel de generalidad, inclusividad y abstracción.
- 2- Grado en que esas ideas se puedan discriminar de los conceptos y principios similares y diferentes que aparecen en el material por aprender.
- 3- Estabilidad y claridad de las ideas de anclaje.

1.10. Vínculo integrador de las teorías cognitivas para el proceso de aprender a aprender.

Se pueden apreciar algunas coincidencias entre Ausubel y Rogers, Ausubel considera que la construcción de la persona tiene como núcleo dinamizador la estructura cognitiva, en donde intervienen los componentes afectivo-sociales, mientras que Rogers, tiene como elemento configurador de la persona, la percepción interpretativa-afectiva, sin pasar por alto los componentes cognitivo-sociales, identificando en el alumno aspectos de cognitividad, afectividad y sociabilidad. Estas coincidencias en los elementos que constituyen los aspectos afectivos, cognitivos y sociales de la persona, son los que le permiten realizar sus conductas con características propias y tendientes a la autonomía.

La actitud autónoma del alumno se logra con el enriquecimiento de sus potencialidades, preferencias y actitudes de sí mismo, la autonomía debe ser una finalidad a través del interés y la motivación por realizar más actividades por su cuenta, sin la presión o supervisión de otra persona o curso; la autonomía involucra un gran compromiso personal y dedicación constante que permita una solidez en los conocimientos y alcance de metas académicas.

Según Antonio Ontoria existe una relación muy estrecha entre el aprendizaje significativo-cognitivo de Ausubel con la concepción humanista del aprendizaje significativo-experiencial de Rogers. Ontoria explica que la implicación en definitiva del aprendizaje esta en la construcción de toda persona dentro y fuera de la escuela, a través de este proceso, la persona construye e interpreta los acontecimientos externos y las experiencias personales, que dan como resultado actitudes, valores y

normas de actuación, dándole el verdadero significado a la experiencia de aprendizaje.

La autonomía del aprendiz lleva consigo, en su formación, el desarrollo de cualidades que se enriquecerán con el trabajo intelectual constante y autogestivo: la perseverancia en el trabajo y la tenacidad frente a los obstáculos, una tendencia autodidacta en muchas ocasiones. Estas cualidades fortalecen su espíritu de duda, de asombro, de conocimientos, de una actitud investigativa de los hechos y conceptos, que lo llevan a la búsqueda de nuevos conocimientos.

La teoría cognitiva-constructivista de Piaget, que incluyen la relación cognitiva del alumno y su relación e influencia con el ambiente, sus principios de aprendizaje (Adaptación, asimilación y acomodación, en sus cuatro etapas de desarrollo cognitivo, tienen una estrecha relación, (con algunas diferencias) con el abordaje realizado por Vygotsky al considerar éste al aprendizaje como un proceso de interacción social y la cultura influencia del medio en el aprendizaje del sujeto, y la Zona de desarrollo próximo, que involucra la resolución de problemas y el nivel de desarrollo potencial con guía y ayuda o sin ella. La aportación de Bruner con su concepción constructivista del aprendizaje por descubrimiento ofrece elementos de soporte teórico al proceso de aprender a aprender, con su concepción del aprendizaje activo donde el aprendiz es responsable y protagonista principal de su adquisición de conocimientos con vías al aprendizaje autónomo con capacidad de resolver problemas de manera autogestiva, el descubrimiento del aprendizaje como fuente de motivación intrínseca y desarrollo de la autoconfianza para el aprendizaje independiente y la libertad del alumno para aprender.

La teoría de Ausubel apoya incuestionablemente al proceso de aprender a aprender ya que éste nos lleva lógicamente al aprendizaje significativo, basado en la estructura cognoscitiva.

El aprendizaje significativo es el sustento teórico que guiará esta tesis por sus características constructivistas del aprendizaje.

Al relacionar e identificar las estrategias que utiliza el estudiante para desarrollar habilidades y conocimientos específicos, permitirá el establecimiento de una sistematización en sus formas de estudio y el logro de un aprendizaje significativo.

El interés esencial de los cognoscitivistas en la educación es el desarrollo cognoscitivo en relación directa con la adquisición de conocimientos del aprendiz, desarrollo de habilidades cognitivas que les mejoren sus formas de pensar, razonar y continuar aprendiendo, con el uso de diferentes técnicas o estrategias que faciliten éste proceso intelectual.

El aprendizaje significativo debe ser una meta perseguida por escuelas, maestros y los alumnos mismos que manifiesten en sus formas de aprender una capacidad comprensiva y transferencial del aprendizaje.

El aprendizaje significativo es un pilar muy importante en el acto de aprender a aprender ya que su construcción se basa fundamentalmente en la teoría cognitiva y constructivista.

Es éste tipo de aprendizaje donde se sustenta ésta investigación ya que es la expectativa máxima a que todo aprendiz debe aspirar, a un aprendizaje significativo en proceso de perfeccionamiento y solucionar problemas con el apoyo de las estrategias de aprendizaje que induzcan al nuevo conocimiento, a la innovación, creatividad y al descubrimiento y por supuesto al establecimiento de un adecuado hábito de estudio.

En el siguiente capítulo se abordarán las técnicas, métodos y estrategias de aprendizaje, que aporten elementos de construcción hacia un aprendizaje significativo y consecuentemente el establecimiento de adecuados hábitos de estudio.

CAPÍTULO II

2. LA CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO A TRAVÉS DE LOS HÁBITOS, MÉTODOS, TÉCNICAS DE ESTUDIO Y LAS ESTRATEGIAS DE APRENDER A APRENDER.

2.1. Antecedentes.

En los años sesentas autores como Zubizarreta y Staton, realizaron guías de estudio basándose en algunas técnicas que sugerían el éxito en los estudios.

Otros autores en la misma tónica desarrollaron en sus investigaciones bases para detectar factores que interfieren en el aprendizaje, la organización y la planeación.

Por esta misma época, autores como Brown y Holtzmán, 1981. Realizan un trabajo sobre entrenamiento en los hábitos de estudio que contenían técnicas y control de factores que afectan al aprendizaje y una escala de medición que detecta las deficiencias del estudiante, así como las formas de evitarlas.

En los años setentas y ochentas, esta forma de detección de hábitos de estudio, propició varios trabajos que buscaban la medición y diagnóstico sobre estas áreas, las cuales fueron evaluadas en distintas formas.

La Universidad Nacional Autónoma de México, desarrolló también al respecto una guía del estudiante, que consta de trece folletos que describen una técnica de estudio respectivamente con una evaluación diagnóstica y su forma de autoevaluarse.

En la década de los noventas también encontramos trabajos relacionados con las habilidades y estrategias de estudio para un óptimo aprendizaje, con el concepto de aprender a aprender, con autores tales como: Díaz Vega, con una auto-evaluación y un programa sobre los hábitos de estudio. Hernández Díaz, con un análisis sobre los problemas que de manera directa o indirecta afectan y restringen el estudio, así como: la explicación de variadas técnicas de estudio que se deben conocer y manejar para desarrollar un buen método de comprensión. Guerra y Mc. Cluskey, en su obra “Estudiar Hoy”, sitúan sus sugerencias en una perspectiva de formación integral, apelando a las características de personalidad del educando, dando énfasis

en el uso de técnicas como, saber leer, tomar apuntes y preparar exámenes. Desarrollan una descripción de ciertas habilidades cognitivas necesarias para el aprendizaje, como son: la atención y la memoria, que se describen en el capítulo tres. Howe (2000), por su parte contribuye con un análisis de las actividades mentales y el aprendizaje humano, y propone algunas estrategias de estudio como la lectura y la escritura. Ontoria, Gómez y Molina en su obra, “Potenciar la capacidad de aprender a aprender”, en el tema sobre estrategias de aprendizaje, además de las notas y los apuntes como un recurso de estudio, describe los mapas conceptuales, redes conceptuales, mapas semánticos y mapas mentales, como estrategias metodológicas para potenciar el aprender a aprender.

Con el propósito de profundizar en la comprensión de los hábitos de estudio, se analizará el concepto de hábito en su contexto psicológico.

2.2. Conceptualización del hábito desde el punto de vista psicológico.

Un hábito es frecuentemente sinónimo de costumbre y significa una disposición permanente a funcionar en determinada forma y a ejecutar conductas con mayor aplomo y facilidad.

Todas las personas desarrollamos costumbres o hábitos a lo largo de nuestra vida cotidiana, que se manifiestan en forma casi automática para actuar ante determinados estímulos, desarrollando una conducta condicionada a estos estímulos con un mínimo de atención y casi al margen de la conciencia.

Los hábitos se adquieren mediante la repetición constante de actos, hasta conseguir que estos dejen huella en nuestra conducta. Si embargo un hábito no es una rutina y al respecto Lerma (1992: 37) lo distingue:

“El hábito se diferencia de la rutina porque ésta es, más bien, una degeneración de hábito, equivale a un hábito maquinal, totalmente desvinculado de la voluntad y la razón. La rutina, es el regreso del ser vivo a la quietud de la materia inerte”

Aunque comúnmente la costumbre y el hábito pueden parecer sinónimas Lerma aclara la diferencia:

“El hábito también se distingue de la costumbre porque ésta se refiere a los actos que se repiten y que llegan a la formación del hábito y porque la costumbre tiene un carácter de generalidad y el hábito de individualidad, se habla de costumbres de un pueblo y de los hábitos de un individuo”(Lerma,1992: 39).

Según Kelly, el hábito es un modo de conducta adquirido, una reacción aprendida, que supone la tendencia a repetir y a reproducir ciertas acciones o actuar en la misma forma general bajo la misma o similares circunstancias. Sin el hábito, dice Kelly sería imposible aprender, el hombre no podría aprovechar el tesoro de la experiencia, no podría haber progreso, pues todo lo que hace el hombre depende de lo que hizo anteriormente, y menciona que el hombre no solo posee hábitos de actividad corporal, sino que también los posee de memoria de juicio, de percepción, de pensamiento, de voluntad, de sentimiento, de atención.

En la formación de los hábitos como condición significativa se encuentran las actitudes del individuo, el interés y la satisfacción que acompaña a la realización o al resultado. (Kelly, 1982: 171-175).

Los seres humanos realizan hábitos de conductas para funcionar de manera satisfactoria, la adquisición de éstos se logra mediante la repetición de actos ya ejecutados con anterioridad en forma constante para fijar ese acto y realizarlo posteriormente de manera automática, logrando como resultado un trabajo de voluntad y constancia.

La personalidad del sujeto se verá matizada y transformada cuando este incorpore a su comportamiento los hábitos. El hábito es una disposición de conducta estable (consistente), es el modo de ser o de comportarse. Se supone por tanto, que el hombre que ya es, se hace en la acción, porque su dimensión cognitiva le permite apropiarse de su conducta e ir adquiriendo modos de comportarse, la raíz cognitiva es lo que lo distingue de la rutina y habituación. El hábito está ligado a las situaciones en las que se genera y por eso es disposición a conducirse o comportarse. La ley estructural del hábito operativo es su orientación natural y de modo necesario a la operación. Son disposiciones, no repetición exacta e inevitable de respuestas aprendidas (habituación).

El hábito es, al mismo tiempo, propensión y aptitud que motivan y facilitan la realización de determinados actos que disponen o capacitan para la recepción de ciertas impresiones. Gracias al hábito, el hombre se mantiene, con decisión en la ejecución de actividades deliberadamente propuestas y es más apto para superar los obstáculos que se opongan a ello. El verdadero hábito, debidamente adquirido, es aquel que proporciona prontitud, facilidad y deleite en su ejercicio, ya que al llegar a cierta automatización, las facultades del hombre pueden trabajar con mayor libertad e iniciativa.

Los hábitos tienen una característica muy común, que una vez formados las acciones se realizan sin recapacitar previamente en ellos.

Sin embargo, la repetición ciega o mecánica de ciertos hábitos no supone una estrategia de aprendizaje, ya que el individuo tendrá que ser capaz de realizar estas conductas mediante la planeación, ejecución y aplicación,

para posteriormente evaluar por si mismo el éxito o fracaso así como también determinar las causas.

Si el hábito se presenta como consecuencia de un aprendizaje no reflexivo, el sujeto se encontrará realizando conductas de las que ni siquiera es consciente, por lo cuál no tendrá muchas probabilidades de un cambio autodirigido.

La finalidad del hábito en la conducta humana es, garantizar el automatismo, descargar nuestra atención a las formas de realizarlo y atender prioritariamente a acciones de nivel superior, los hábitos son conductas de progreso.

De manera genérica, los hábitos del ser humano se clasifican en hábitos afectivos, como la tristeza, la alegría, la cólera, el entusiasmo, etc. Hábitos intelectuales como el uso del lenguaje, que nos caracteriza. Hábitos volitivos que inducen a la acción o motivación de ciertos propósitos conductuales. Hábitos sociales, ya que el hombre se caracteriza por ser gregario y de esta forma satisfacer sus necesidades de sobrevivencia.

Su objetivo está dirigido a funcionar como fenómenos de adaptación, ya que garantiza la realización automática y permite disminuir la atención del trabajo de control de cada uno de los actos de nuestra vida.

Los hábitos forman la base de nuestra riqueza psicológica, lo que permite que nuestras experiencias no se pierdan del todo a través del tiempo para nuestra conciencia, lo que hace posible sostener nuestro presente mediante las experiencias vividas. Al respecto Meneses cita:

“El valor de los hábitos para la eficiencia personal es inconmensurable, simplifica la acción y reduce la necesidad de estar atendiendo detalles. El éxito depende del buen juicio de los individuos y de su constancia y de una motivación fuerte y verdadera; los actos se fortalecen con la práctica constante de ellos y en circunstancias que conducen a su robustecimiento”

“El hábito es la disposición para actuar de modo fácil y uniforme en determinadas circunstancias, pueden ser fisiológicos, motores, psicológicos y morales. Los hábitos psicológicos constituyen una amplia gama de laboriosidad, orden, paciencia. Este hábito produce facilidad y gusto al realizar acciones que no requieren gran destreza”.(Meneses,1982).

Los hábitos pueden ayudar a la persona a aproximarse a la plenitud de ser o por el contrario, impedirle avanzar hacia su plena realización como seres humanos. En el primer caso, se dice que tales hábitos son moralmente buenos y son llamados virtudes; en el otro caso, esos hábitos se consideran malos y reciben el nombre de vicios.

De acuerdo a los juicios de valor, podremos referirnos a hábitos buenos como por ejemplo, hacer ejercicio regularmente, y hábitos malos como ser

desordenado, siendo esto muy común en cualquier persona, pero por fortuna los hábitos se pueden modificar si así se desea, esto se logra con constancia y voluntad y por supuesto con una estrategia de acción para su transformación y establecimiento en La conducta.

“Primero hacemos nuestros hábitos, y luego nuestros hábitos nos hacen a nosotros.

Siembra un pensamiento y cosecharás un acto; siembra un acto, y cosecharás un hábito; siembra un hábito, y cosecharás una personalidad; siembra una personalidad, y cosecharás un destino”(Smiles.Cit. por Covey, 1998: 3).

Asimismo, Covey presenta en su texto dirigido a adolescentes, un pensamiento alusivo al concepto del hábito el cual señala:

“Soy tu compañero constante. Soy tu más grande ayuda, o tu más pesada carga te impulsaré hacia las alturas, o te arrastraré al fracaso. Estoy completamente bajo tu mando. De todas formas, la mitad de las cosas que hagas puedes dejarlas a mi cargo y podré cumplirlas rápidamente y correctamente. Es fácil lidiar conmigo: Solo es necesario que seas firme. Muéstrame exactamente como quieres que haga las cosas, y tras unas cuantas lecciones las desarrollaré automáticamente. Soy el sirviente de todos los grandes personajes y ¡Ay! También de todos los perdedores. A quienes son grandes, los hice así. A los otros, los conduje al fracaso. No soy una máquina, aunque funciono con la precisión de un mecanismo y además con la inteligencia de un humano. Puedes hacerme funcionar para obtener ganancias o para quedar en la ruina; para mí, no hay diferencia. Tómame, entréname, se firme conmigo, y pondré el mundo a tus pies. Se indulgente conmigo, y te destruiré. **Soy el hábito.**” (Covey,1998:1).

Este pensamiento nos hace reflexionar sobre la fuerza que tienen los hábitos en el desarrollo de las conductas sean éstas productivas o no, la formación de hábitos adecuados y disciplinados deben considerarse para lograr una vida ordenada y plena.

De acuerdo con Alves Mattos (citado en Covey 1998), la selección óptima de los hábitos de logra:

- a) De manera espontánea e inconsciente, por la simple repetición sin intención expresa de crear el hábito. El inconveniente de este proceso es el de no ser selectivo, formándose indiscriminadamente hábitos buenos y malos, unos útiles y otros nocivos.
- b) De manera intencional y sistemática, seleccionando con arreglo al criterio de su mayor valor moral, social o profesional. En este caso,

son recursos precisos de adaptación a la vida cotidiana y contribuyen poderosamente a la eficiencia del individuo en el desempeño de sus funciones, en la profesión y en la sociedad.

La formación de los hábitos son muy importantes en la educación ya que sin éstos sería imposible aprender. Los hábitos, determinan en gran medida su carácter, de aquí que sea muy necesaria la formación de una serie de hábitos favorecedores que actúen en forma positiva en el desarrollo de la vida del individuo.

2.3. Hábitos de estudio. Un concepto psicopedagógico en el acto de aprender a aprender.

El desempeño académico, el aprovechamiento escolar así como los altos índices de fracaso y deserción por parte de los estudiantes de diversas entidades educativas, han sido relacionados entre otros factores con la carencia o deficiencias en los hábitos de estudio, la falta de motivación, de disciplina y de constancia en el trabajo intelectual del estudiante.

En el trabajo intelectual del acto de estudiar, cada alumno desarrolla sus propias habilidades y estrategias, ajustadas a su personalidad, que mediante un proceso gradual se establecerán en él, como ciertos hábitos de estudio.

Los hábitos de estudio, son un conjunto de conductas del estudiante que lo guían al desarrollo de procedimientos metodológicos que le facilitan y hacen más efectivo y rápido el proceso de aprendizaje, son conductas orientadas a la sustentación del proceso educativo, por lo tanto su valor pedagógico es incuestionable, son modos constantes de acción con que el escolar reacciona ante nuevos contenidos, para conocerlos, comprenderlos y aplicarlos.

Al respecto García, Gutiérrez y Condemarín, (1999: 91) señalan:

“En el estudio hábito significa formar costumbre de estudiar, hacer una cultura estudiantil que se responsabilice por la empresa a la que se está abocando. Dicha cultura estudiantil, se desarrollará a través de la repetición de actos pequeños, que de tanto ejecutarlos formarán el hábito, el cual se transformará luego en actitud frente a la situación de estudio. A través de esta práctica el alumno descubre que el estudio depende de cada uno, logrando una disposición especial”

Los hábitos de estudio, se tornan en una importante herramienta metodológica que contribuye a la formación y a la madurez en desarrollo intelectual del aprendiz, orientándolo paulatinamente a una actitud más independiente, autogestiva y guiándolo a un aprendizaje significativo.

El propósito de los hábitos de estudio, es la formación de un proceso metódico para el establecimiento de nuevos conocimientos y su comprensión, mediante la aplicación de técnicas y estrategias apropiadas al material que se debe aprender, así como la administración y distribución óptima del tiempo para estudiar.

La productividad en el estudio puede obtenerse a través de tres variables; cantidad, calidad y ahorro de energías en el proceso. Se busca rapidez y eficacia al estudiar, mediante un método de estudio, con las técnicas necesarias, para establecer un hábito permanente en la conducta del alumno. Al respecto Hernández opina;

“Los hábitos de estudio, son conductas que se caracterizan por ser más o menos constantes, dirigidas al acto de estudiar en cuanto a su organización, a su realización, así como también a su asimilación y comprensión” (Hernández,1996:11).

Es decir, los hábitos de estudio se refieren al uso de formas y procedimientos aplicados por parte del alumno en su trabajo escolar y enfocados a un aprendizaje significativo.

Ya que los hábitos de estudio nos conducen a aprender de manera productiva y sistematizada, Kelly opina que estudiar de manera efectiva significa aplicar las facultades mentales individuales a la adquisición, concepción y organización del conocimiento; es una fase del aprendizaje formal, por medio del cual el individuo trata de adquirir nuevos hechos, establecer nuevos hábitos y perfeccionar nuevas habilidades en forma eficiente y breve. El propósito del estudio, dice Kelly, es adquirir hechos e información, sistemas de pensamiento, dominio de habilidades y técnicas específicas por medio de las cuales pueda organizarse y expresarse el conocimiento. El aprendizaje y el estudio están relacionados entre sí, de aquí que perfeccionar el arte de estudiar eficazmente, sea una orientación eficiente en el aprendizaje. (Kelly, 1982:304).

Los hábitos de estudio son entonces muy importantes en el trabajo intelectual, para obtener un aprendizaje significativo. Son la base del desempeño académico y elemento fundamental para el éxito del individuo, no solo en su desarrollo escolar, sino como un recurso de estudio para el resto de su vida profesional.

La formación de hábitos adecuados en el estudio son imprescindibles en la educación, pues facilita la repetición y autocontrol de actividades físicas y mentales que hacen más eficiente el aprendizaje.

Para el auténtico intelectual, el estudio es una actividad permanente, por tal motivo, los hábitos de estudio que se traducen en, técnicas, métodos, estrategias y habilidades de aprendizaje, son fundamentales para mejorar el

campo del trabajo intelectual. Por tanto, el aprendiz debe conocer y formar buenos métodos de estudio para planificar lo que desea realizar, en un esquema mental que impulsa el trabajo sistematizado que ha de ejecutarse mediante técnicas especiales para la adquisición de conocimientos efectivos. Estas técnicas se integran en un sistema o métodos de estudio los cuales según Hernández son:

Ante todo, las técnicas, son un plan mental altamente racionalizado, cuyo propósito es conseguir para quien lo aplique el procedimiento óptimo que permita el grado de eficiencia máxima de aprendizaje con la mejor administración del tiempo y de las aptitudes.(Hernández,1996:30).

El logro de los buenos hábitos de estudio depende de varios factores con los que el estudiante tiene interacción, pero esencialmente contar con métodos de estudio que le permitan alcanzar sus metas académicas propuestas y desarrollar habilidades que le permitan resolver problemas prácticos y abstractos con eficacia, velocidad y precisión, es decir, habilidades que se fortalecen con el conocimiento de técnicas para llevar a cabo un proceso a través de la información.

Rodríguez Estrada confirma que los propósitos de la educación no son otra cosa que la formación de hábitos buenos y agrega:

“cuanto más ideas-fuerza (ideales) se inculquen al educando, tanto más fácil, natural y espontáneo se le hace el camino del deber. El hombre solamente instruido (el erudito) es como un almacén de conocimientos; el hombre que adquirió la educación intelectual es como una fabrica en constante actividad, siempre dispuesta a forjar concepciones nuevas, relacionarlas y entrelazarlas unas con otras y a fundir lo nuevo con lo viejo, imprimiendo a todo, el sello de la individualidad” (Rodríguez,1980: 279).

El hábito de estudio es fundamental para aprender, la repetición constante de una misma acción, realizada bajo condiciones ambientales de espacio, tiempo y características similares, favorece la acción de estudiar y /o la fuerza de voluntad para producir una conducta mecánica: el hábito, de tanto repetir esta conducta se constituye en comportamiento que modifica la actitud. Se dice que el hábito comienza a establecerse después de repetir, de seis a ocho veces la acción .Previo a ello, debe existir un interés por lograr el objetivo y un estímulo por el esfuerzo realizado.

Los hábitos en el estudio, son un conjunto de conductas que constituyen un trabajo intelectual tendiente a que el alumno utilice un método propio que incluirá un determinado número de técnicas de estudio que se ajusten a sus necesidades y a su personalidad. Son conductas que coadyuvan al aprendizaje efectivo y a conseguir buenos resultados académicos, estos hábitos serán eficientes solo cuando estén respaldados con el uso de un

método cuidadosamente seleccionado de acuerdo a los propósitos de aprendizaje específicos de un área de conocimientos o materia de estudio.

El método, no debe ser un esquema cerrado que hay que seguir a pie juntillas, todo lo contrario, como una pauta flexible, cuya función es emprender y concretar múltiples expectativas motivadoras para la actividad intelectual. El método ha de ser como parte de un sistema, el comienzo de un aprendizaje permanente, puede explicarse como un esquema que sistematiza el trabajo que ha de ejecutarse mediante técnicas especiales para realizar el aprendizaje que conduce al proceso de un trabajo sistematizado que, a través del ordenamiento lógico y valorativo de los contenidos, podrá establecer la comprensión integral, el uso de técnicas y métodos de estudio es entonces; un recurso didáctico infalible para mejorar la estrategias de aprendizaje y constituye una metodología en el estudio la cual permite establecer, ejecutar y controlar lo necesario para que se obtenga el respectivo conocimiento en su mejor nivel de comprensión, la integración de un método, permitirá una mayor comprensión y un aprendizaje significativo.

(Kelly,1982 : 308-312), propone una serie de principios esenciales para la adquisición de hábitos de estudio eficaces, los cuales son:

1. **Plan de tiempo.-** Un programa de estudio bien distribuido de cada materia.
2. **Distribución del trabajo para ahorrar tiempo.-**Un orden determinado para estudiar los diversos temas, iniciar con lo más complejo, terminar con lo más sencillo.
3. **Posesión de condiciones de estudio adecuadas y de medios adecuados.-** Trabajar en una habitación silenciosa, cálida y con suficiente luz, sentarse en una silla de respaldo recto ante una mesa, ha de proveerse de los medios y materiales necesarios para trabajar.
4. **Comprensión del trabajo que se le ha asignado.-** El alumno debe ser capaz de saber que lecturas se le asignaron, en que consiste la tarea escrita, cual es el alcance, forma y contenido del trabajo.
5. **Sistematizar los materiales de que consta la lección.-**Aprender a tomar notas y sugerencias dadas por el profesor.
6. **Aprender a utilizar adecuadamente los libros de texto.-**Saber que es el índice, apéndice, notas al pie, mapas, las ilustraciones ,el glosario, etc.

7. **Cada lección es una tarea que ha de realizar uno mismo.**-La tarea es un deber personal y no como tarea que ha de realizar el maestro.
8. **Estudiar activamente, con vigor y determinación.**-Debe el alumno sentarse y empezar a trabajar inmediatamente, concentrándose en su trabajo.
9. **Aumentar el número de palabras (Vocabulario).**-La comprensión de los significados inherentes a los conceptos y términos que se emplean, mediante el lenguaje que es la expresión del pensamiento y la gramática que es el esqueleto del lenguaje. Hasta que el alumno exprese claramente las materias que ha estudiado, no puede decirse que las comprenda.
10. **Distribuir el tiempo de estudio eficazmente.**- Si han de dedicarse tres horas al estudio de un tema determinado, un periodo de media hora durante seis días consecutivos produciría un rendimiento mayor que el conseguido con un lapso de tiempo de estudio de tres horas seguidas.
11. **Desarrollar métodos efectivos de lectura.**- El alumno debe aprender a hacer dos clases de lectura, lectura rápida y global y la analítica y crítica.
12. **Relacionar la lección de cada día con la del día anterior.**- Recordar los puntos principales y enlazarlos con la lección actual.
13. **Memorizar siguiendo el método global.**- No debe aprender de memoria las lecciones sino emplear conexiones lógicas de aprendizaje.
14. **Elaborar un esquema de la lección.**- Disponer las ideas en una sinopsis relacionando las ideas principales y las secundarias.
15. **Trabajar independientemente.**- El alumno debe aprender a formar sus propios juicios y a resolver sus propios problemas, cultivar su auto-confianza, la determinación y la independencia en su trabajo. Ha de buscar ayuda solo después de que haya agotado sus propios recursos.
16. **Verificar la preparación.**- Expresar las ideas del texto con sus propias palabras, resumir por escrito sus puntos más importantes.
17. **Preparar la lección diariamente.**- esto desarrolla los hábitos de regularidad y exactitud.
18. **Aplicar el conocimiento adquirido.**- Dar utilización práctica a los conocimientos adquiridos, aplicándolos a las condiciones

cotidianas e ilustrarlos en términos familiares, las oportunidades para la transferencia de conocimientos ayudan al aprendizaje.

19. **Emplear todas las ayudas materiales posibles.**- Tales como, libros, publicaciones, enciclopedias, diccionarios, etc.
20. **Repasar sistemática y periódicamente y evitar la acumulación.**- Por ejemplo, al final de cada semana, las materias vistas durante dicho periodo han de ser repasadas, e inmediatamente antes de los exámenes debe hacerse un repaso selectivo o extraordinario.
21. **Desarrollar un interés en los temas en los temas escolares.**- Los buenos estudiantes desarrollan interés en su trabajo, y los malos no.
22. **Desarrollar y emplear hábitos de pensamiento crítico.**- Esto requiere un claro conocimiento y una comprensión adecuada para el desarrollo del juicio preciso, captar semejanzas y diferencias, el empleo lógico y constructivo del proceso de razonamiento.
23. **Esforzarse por destacar.**- El alumno ha de convencerse a si mismo del valor genuino de hacer las cosas bien en todo su trabajo escolar. Ha de tener fe en si mismo y ser capaz de realizar su trabajo con confianza y satisfacción.

2.4. Técnicas de estudio. Su articulación a la práctica de habilidades de aprendizaje.

Como ya se ha señalado, el estudio es el sustento para el desarrollo de todo intelectual en su enriquecimiento cultural, formativo, académico y profesional que influye a su vez en la formación de la personalidad del educando.

Cuanto más se enriquece el alumno con la actividad del estudio, con el trabajo investigativo, práctico y de auto-preparación, se fortalecerá su desarrollo cognitivo, que le permitirá una mayor capacidad de comprensión y asimilación, que se reflejarán en la formación de un individuo inteligente, con habilidades de aprendizaje autónomo y un amplio juicio crítico.

Sin embargo, las habilidades para el estudio se encuentran en el contenido no específico de la enseñanza y su metodología incluye algunas habilidades generales que si se dominan éstas, podrán manejarse con facilidad otras más específicas. Por ejemplo, la habilidad para la lectura, permitirá el manejo adecuado de tipos específicos de lecturas, como la lectura crítica que se utiliza para analizar detalladamente un texto.

Las técnicas de estudio son el conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve la pedagogía para optimizar la forma de aprender, controlar aspectos que pueden favorecer el estudio, para mejorar el uso del tiempo en el estudio, con el propósito de obtener un máximo rendimiento. Los métodos de estudio, son una selección sistematizada de un conjunto de técnicas o estrategias de aprendizaje, que con una relación lógica entre ellas, conforman un procedimiento ordenado en el estudio, que arribará en un aprendizaje significativo, razonado y asimilado.

El resultado en el proceso de aprendizaje, depende en gran medida de la eficacia de los métodos y técnicas de estudio, llevados a cabo y a su selección adecuada para cada asignatura.

A continuación, se describirán las técnicas de estudio más conocidas y utilizadas por su eficacia en el desarrollo de habilidades en el aprendizaje.

2.4.1. Descripción de las técnicas de estudio más utilizadas por su eficacia.

Las técnicas de estudio, involucran la aplicación de procesos cognoscitivos, la adquisición de conocimientos y la orientación eficaz del aprendizaje, requieren también la preparación de los estudiantes para el desarrollo de hábitos de estudio efectivos y eficientes. La importancia de las técnicas de estudio usadas como factores de progreso en el aprendizaje han sido reconocidas en los campos de la pedagogía y la psicología educativa; en este apartado de describirán las técnicas de estudio más reconocidas por su eficacia en el aprendizaje.

Una técnica en su sentido más amplio es; “Un producto artificial elaborado por el hombre con el propósito de mejorar una situación, acelerar la producción y elevar la calidad de lo que se produce, tratando al mismo tiempo de economizar energía, así el grado de productividad, siempre esta en relación directa con los niveles técnicos.”(Hernández,1996).

Una técnica de estudio, es un conjunto de estrategias de trabajo intelectual, que tienen como propósito mejorar y elevar los niveles de aprendizaje con el uso óptimo de tiempo y esfuerzo.

Las técnicas de estudio tienen como fin, el desarrollo de habilidades académicas esenciales que el educando de nivel superior debe manejar, es un sistema de trabajo intelectual propio que le permitirá la comprensión y la comunicación de sus conocimientos y de su cultura.

Las técnicas de estudio más conocidas por su eficacia en el trabajo intelectual son:

Tomar apuntes, resúmenes, síntesis, cuadro sinóptico, esquema, monografía, manejo de léxico y vocabulario, cuadro comparativo, diagramas, gráficas, mapas conceptuales, mapas mentales, técnicas de lectura, lectura exploratoria, selectiva, crítica, en voz alta, en silencio,

lectura rápida, relectura, preparación de exámenes, resolución de problemas, diagrama, gráfica, redes conceptuales, mapas semánticos.

A continuación se hará una descripción detallada de sus características y las formas de realizarse, con el propósito de que se comprendan y se distingan de acuerdo a su uso y sus funciones en el contexto de aprender a aprender.

a) Los apuntes.

Los apuntes son un instrumento de estudio muy valioso para el estudio, que deben cumplir con ciertas características, son el fruto de un esfuerzo personal, ya que el uso de apuntes ajenos para estudiar resultan inoperantes y hasta cierto punto sin sentido. A éste respecto (Zubizarreta, 1969: 32) señala:

“Los apuntes son la reproducción pormenorizada del esquema de clase elaborado por el profesor”

El esquema de una clase, es la ordenación metódica de temas y problemas que constituyen la materia, seleccionados de las fuentes utilizadas por el profesor, como pueden ser; libros, notas, apuntes, ejercicios, problemarios etc, los apuntes son una reproducción de estos esquemas realizados por los profesores para impartir su cátedra.

Tomar apuntes estimula, dirige y canaliza el aprendizaje, se basa inicialmente en la capacidad de escuchar con atención y anotar lo más sobresaliente de una clase, se lleva a cabo mientras transcurre la clase y después de que se ha tomado. Sus funciones principales son la de organización mental de la información, mantiene la atención en la clase y ayuda a comprenderla mejor.

Los apuntes, desarrollan la capacidad de abstraer y seleccionar con orden y precisión la información necesaria en el estudio, si se crea el hábito de escuchar con atención se logrará una realización cuidadosa de apuntes que por su fidelidad y riqueza serán sumamente útiles para complementar el estudio de materias y sus textos.

(Guerra y McClukey. 2002: 57-59), mencionan que los apuntes poseen características tales como:

Ordenar. La memoria no puede almacenar la información necesaria de una o varias lecciones.”La tinta más pálida es mejor que la memoria más retentiva”(proverbio chino).

Asimilar. Quien escribe lee dos veces, el escribir y ordenar las notas de clase equivale a un segundo repaso y la eficacia de la retención y asimilación es más duradera.

Participar. Quien toma notas de lo que lee y escucha, no se distrae, ni se aburre, participa activamente.

Estructurar. Redactar apuntes ayuda a estructurar la mente desarrolla la capacidad de síntesis, da orden y estructura a las ideas, y seguridad en la capacidad para recordar.

Recomendaciones para realizar los apuntes.

- Los apuntes deben desarrollarse con base en un procedimiento lógico que incluya los siguientes elementos: introducción, planteamiento o problema, exposición de la lección y distintos puntos de vista.
- Se deben evitar los defectos de presentación, de organización, de expresión y de contenido.
- Se debe usar una carpeta o libreta para cada materia.
- Especificar el tema, fecha, pagina y referencias de autores, en cada apunte realizado.
- Escribir con letra clara, legible, sistemática y coherente.
- Utilizar el subrayado y las mayúsculas para resaltar lo más importante secundarias.
- Copiar fechas, nombres, referencias, ejemplos, ilustraciones, tablas y diagramas de forma textual.
- Dejar margen en la derecha e izquierda para aclaraciones posteriores.
- Utilizar lápiz bicolor para subrayar con rojo, ideas principales, y con azul ideas secundarias.
- Utilizar el subrayado y palabras en mayúsculas para resaltar lo más importante.
- Ser breve al redactar, anotando palabras nuevas, frases célebres y abreviando cuanto sea posible, utilizando abreviaturas matemáticas con signos que se comprenderán más tarde por ejemplo: igual = signo S. Más +, menos-, por x. Abreviaturas comunes como, estado, Edo, Nacional, Nal. Etc. Abreviaturas personales, las cuales son informales, y libres.
- Separar párrafos, con punto y aparte.
- Se recomienda dejar espacios en blanco para completarlos más tarde con la ayuda de un texto.
- Utilizar los signos, el de interrogación(?) al margen de lo no comprendido. De admiración (!) frente a lo que no se está de acuerdo.
- Utilizar palabras propias para su elaboración.
- Jerarquizar cuidadosamente secuencias o pasos, reglas principales, reglas principales.
- estudiar el estilo del profesor, los puntos en los que hace hincapié, énfasis e inflexiones de voz , preguntas que realice, etc.

- Evitar tachaduras y manchas que le restan limpieza y formalidad a este trabajo académico tan importante.
- notas el mismo día que se realizaron, con el fin de corregir y repasar el contenido.(Chávez, 1982:42-49).

Los apuntes, son una técnica de estudio esencial para la adquisición de conocimientos y el manejo pertinente y preciso de la información de determinada materia, constituye un recurso necesario para el estudio y el aprendizaje.

b)El Resumen.

El resumen, consiste en reducir al máximo y con la mayor precisión posible un tema definido y generalmente amplio de tal manera que este solo contenga datos importantes, los cuales se caracterizan por la fidelidad en las palabras, puntos importantes adecuadamente destacados con cierta conexión entre ellos.

Es una exposición breve y ordenada de elementos esenciales de un capítulo o texto, es una redacción corta de las ideas presentadas en un texto, que enfatiza datos importantes y conceptos. Hernández Díaz distingue dos tipos de resúmenes, el resumen esquemático el cual es un resumen de estudio inicial cuyo objetivo es llegar a la comprensión global y rápida de un tema. Permite la captación de la idea general y asigna el lugar a cada una de sus partes, su apariencia es de cuadro sinóptico. El resumen orgánico, que consiste en la compilación ordenada de las ideas principales acerca de un tema extenso en el se consignan los conceptos explicativos mínimos para lograr la comprensión fundamental del tema resumido. El resumen esquemático, ayuda a la memorización y el orgánico facilita la comprensión. (Hernández,1996: 134-135).

Procedimiento para la realización del resumen.

- Realizar una lectura exploratoria del capítulo o texto que se estudiará.
- Realizar una lectura pormenorizada del texto, hasta su total comprensión.
- Recopilar datos esenciales, proceso que debe hacerse durante la lectura, tomando notas y subrayando las ideas más importantes.
- Estudio interpretación y comprensión de los datos y darles unidad y sentido.
- A partir de lo subrayado se redacta el resumen con las mismas palabras del autor, procurando darle sentido lógico al contenido, siguiendo el orden de estructura del texto.

El resumen es una técnica que complementa a la lectura, en su construcción se hace patente la comprensión de lo más importante de la lectura realizada y contribuye al logro de un aprendizaje significativo.

c) La Síntesis.

La síntesis se refiere a la extracción de lo más importante de un texto, se distingue del resumen en que, al exponer las ideas estas se redactaran con nuestras propias palabras, hay una mayor aportación personal en su utilización, de igual manera que en el resumen su elaboración se basa en la lectura preliminar y subrayado de lo más relevante pero en la redacción se expondrá lo que se ha comprendido con un lenguaje personal.

León, la describe como ; Una clara exposición de lo fundamental, pero sin esquematizar, es algo más que un breve resumen, la utilizamos para reforzar y verificar los conocimientos esenciales tras analizar previamente el texto o los contenidos que queremos aprender, se aplican como un paso posterior al resumen y como el refuerzo de los esquemas, se

realiza una buena síntesis cuando se ha realizado un cuidadoso análisis y total comprensión de lo que estamos estudiando. (León, 2004: 213-214).

Esta técnica es un ejercicio muy importante de reflexión- comprensión y de creatividad en la construcción de ideas propias por escrito.

d) El Cuadro sinóptico.

Es el recurso técnico para la presentación clara y sencilla de un tema aparentemente complejo. Sinóptico significa breve. Se presenta de manera breve y sustanciosa un conjunto de datos e información recurriendo a los elementos gráficos o visuales, se clasifica, desarrolla y expone un tema o capítulo de un texto con la ayuda de símbolos, como llaves, corchetes, paréntesis, diagonales, líneas rectas, para presentar esquemáticamente las partes del todo.

Es esquemático ya que sintetiza las ideas principales de un tema y lo ordena de mayor a menor importancia. Para elaborar un cuadro sinóptico, es necesario escribir solo lo esencial empleando el menor número de palabras posibles.

Es un resumen presentado en forma analítica y organizado de una manera en la que es posible reconocer la estructura interna del tema o texto que se estudia .

Pasos a seguir para elaborar cuadros sinópticos.

- Determinar las ideas centrales de un texto.
- Relacionar los elementos esenciales de un texto de manera que podamos organizarlos.
- Elaborar el esquema que refleja las situaciones de los elementos esenciales del contenido y su relación entre ellos.

El cuadro sinóptico es la representación esquemática de un contenido que de manera visual facilita su comprensión.

e) El esquema.

El esquema es una técnica que expresa lo más importante de cierta lección, se le considera el esqueleto de un texto. Para realizar un esquema, debe comprenderse muy bien el tema que se esquematizará, para plasmar las ideas y los datos más representativos. La característica que distingue al esquema es su proporcionalidad, que realza a primera vista las ideas esenciales y estructura de relación entre sus partes en forma sistemática ya que presenta un orden lógico de las ideas.

“Llevar a cabo la expresión gráfica de las ideas más importantes de un tema y presentar una estructura lógica y muy sencilla y en riguroso orden del texto. Los esquemas pueden ser de llaves, de guiones o de flechas y combinadas. Los elementos fundamentales del esquema son, el título, los apartados y las ideas que irán explicando los distintos apartados del tema” (León,2004: 223,224).

Procedimiento para realizar un esquema.

- La representación de las ideas se hará en forma jerárquica y tendrán su debida relación.
- El contenido debe estar muy bien distribuido.
- Utilizar diversos tamaños de letras.
- Destacar las palabras significativas con la técnica del subrayado.
- El texto empleado se constituirá en frases precisas y claras.
- Los signos que se utilizan son el asterisco, el guión y el punto.

f) La monografía.

Es la descripción detallada de un capítulo, texto o información particular, para tener claridad con respecto a lo que se presentará como un trabajo monográfico se deben consultar diversas fuentes de información, respecto al tema en cuestión, los elementos que constituyen una monografía son: portada, índice, introducción, desarrollo y conclusión.

Esta técnica es un apoyo a la lectura, para finalizar con la escritura.

g) La Lectura.

A pesar de que la lectura es un recurso indispensable para el desarrollo tanto personal como académico, nos encontramos con mucha frecuencia con alumnos con poco interés por la lectura. Se han realizado investigaciones en las cuales México no ha salido bien librado.

En el año 2000 la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y el Programa Internacional para el Avance Académico (PISA) evaluaron a 265,000 estudiantes de secundaria de los

30 países miembros de tales instituciones internacionales en cuyos resultados México obtuvo el último lugar en matemáticas, comprensión de lectura y cultura científica.

En el año 2002 La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO) realizó un estudio según el cual México se ubica en el penúltimo lugar en una lista de 108 países investigados en comprensión de lectura.

Estos datos tan lamentables, nos indican, entre otros aspectos, como se encuentra nuestra cultura y que en nuestro país no existe la educación para la lectura, no hay proyectos suficientes en los diversos niveles educativos que cultiven con seriedad esta actividad. Al respecto cabe hacer notar que la Cámara Nacional de la Industria Editorial, señala que se estima un promedio de medio libro leído anualmente por los Mexicanos.

Esta falta de lectura obedece a diversas causas, principalmente a esa pereza física y mental en la que se encuentran los jóvenes estudiantes y porque no decirlo, también muchos adultos.

El estudiante que asiste a la escuela y lee para sus materias, es un alumno disciplinado y escolarizado, la escuela forma, provee información técnica y científica sobre la carrera o profesión en la que se este formando, esto lo hace mediante el desarrollo de habilidades necesarias para dominar el campo específico de la profesión; pero un desarrollo integral e intelectual, requiere de una cultura mucho más amplia, que puede lograrse en gran medida mediante la lectura, al respecto Hernández nos dice:

“A menudo se espera que una persona culta, sepa algo de historia, de los temas de actualidad y de política, literatura y bellas artes, filosofía y religión y también se hace necesario que sepa de ciencias y métodos científicos, de matemáticas y de estadística”(Hernández,1996: 95).

La lectura es uno de los procesos más importantes para el éxito de cualquier estudio, es una de las modalidades de información más conocidas, es un recurso necesario para todo intelectual que ha optado por estudiar y aprender de manera constante y permanente.

La lectura provee herramientas de conocimiento que contribuyen a desarrollar el espíritu crítico, constructivo y racional pues a través de ella se establecen conocimientos, comparaciones y se logran juicios de valor, además incrementa el léxico o vocabulario y terminología de conceptos adecuados a las necesidades de expresión.

Una de las consecuencias de la poca lectura de parte de los alumnos es la escasez de vocabulario que se manifiesta al expresar sus ideas ya sea de manera oral o por escrito.

La lectura como una técnica de estudio, como actividad sistemática es una fuente principal de conocimientos.

“Toda lectura presenta un doble proceso, uno fisiológico y mecánico, que consiste en llevar la vista sobre las líneas escritas de un texto identificando los símbolos que aparecen y el otro proceso de abstracción mental, la cual mediante la recepción sensitiva del proceso anterior provoca de inmediato una actividad cerebral que consiste en elaborar el significado de los símbolos visualizados” (Hernández,1996: 96).

La lectura completa y comprendida solo se hará realizando estos dos procesos, se debe leer captando ideas, conceptos nuevos y hacer una relación entre ellos. La lectura es una actividad conceptual y que conduce a la abstracción, puede parecer una actividad difícil y casi inaccesible, pues requiere de concentración, función cerebral que no todos están dispuestos a realizar.

La lectura es conceptual ya que provee de ideas, conceptos y conocimientos en general, la lectura es un trabajo mental de exploración, la mente debe estar en una actitud de alerta, para registrar lo novedoso, interpretar los significados, establecer diferencias entre ellos y manifestar también duda en una actividad creativa y reflexiva.

Un hecho ya conocido es el muy bajo grado de lectura que se manifiesta en las escuelas parece que existiera una consigna para no leer o leer lo menos posible, esta falta de lectura obedece a diversas causas, principalmente la pereza mental en la que se encuentra el joven actual, derivada de la influencia que ejercen ciertos distractores en contra de la lectura como son la televisión y los video-juegos que integran el matrimonio perfecto que lo mantiene en una adicción hipnótica e impulsiva, que mediante la seducción de la imagen y movimiento, desarrolla en el individuo una personalidad apática, pasiva, sin ninguna capacidad de tolerancia y sobre todo con una repulsión elevada hacia la actividad de la lectura, la cual se contrapone en su función ya que esta, impulsa la habilidad de pensamiento reflexivo y crítico, que entre otras ventajas provee al individuo de una forma propia de entender el mundo, dando por resultado una mejor autoestima personal.

“La tiranía televisiva, ofrece más información, pero provoca síntomas inequívocos de apatía, pereza física y mental, boqueo en la creatividad, distracción, irritabilidad y con un marco de alejamiento de la lectura.

El video-juego provoca habilidad en el pensamiento impulsivo, al contrario de la letra impresa generadora de destrezas en el pensamiento reflexivo, al controlar varias imágenes simultáneas, sonidos, puntuaciones, etc., debe responder impulsivamente, ya que no tiene tiempo para organizar una respuesta. La invasión electrónica que nos ha traído el progreso, serán más

o menos perjudiciales para el trabajo intelectual, de acuerdo con el manejo que hagamos de ellos.”(Arber1994: 28y 29.)

Otras causas de la escasa lectura por parte de los estudiantes son, la falta de motivación y poca exigencia de lecturas en los centros de estudio (desde la primaria hasta nivel superior).los métodos de enseñanza con escasa lectura selectiva de investigación, las costumbres y hábitos que tienen los padres de los estudiantes, así como su grado de preparación y el ambiente que le ofrecen a sus hijos en torno a la lectura, ya que padres que no leen, hijos que no les interesará leer.

Giovanni Santori, nos habla de la transición del homo Sapiens al Homo Videns, cuestiona los usos excesivos de la televisión, juegos de video, el internet y los multimedia, los clasifica como aspectos del tele-ver, y dice que el Homo Sapiens es producto de una cultura escrita mientras que el Homo videns es el producto de la cultura televisiva (visualizar) dando preponderancia a lo visible sobre lo tangible.

Estamos de acuerdo con Santori al concluir que la televisión destruye más saber y entendimiento que el que ofrece, modifica y empobrece el aparato cognoscitivo, rompe la comunicación interpersonal, convirtiendo al telespectador en un ser vidente más que simbólico, lo cual impide en gran medida su desarrollo intelectual.

Quiroga, escritor ensayista y crítico literario, también une sus argumentos sobre la crisis del texto y la consolidación de la imagen y mira a este como un discurso estético regulador y culturizador de comportamientos y costumbres de una comunidad, lo considera como una estructura organizadora de los modos de pensar y sentir de las diferentes épocas y sus testimonios y costumbres. Sin embargo hoy en día en la medida en que la cultura se afana en desatenderse de los hábitos de la lectura y la escritura, en el futuro solo será asequible según este autor a las principales universidades del mundo.

Nos movemos dice Quiroga, sin ninguna dificultad hacia una cultura de gestos e imágenes. Ahora la lectura ya no es el principal instrumento de culturización que posee el hombre contemporáneo, esta ha sido desbancada por la cultura de masas, por la televisión, la cual ha tomado en sus manos con otros medios audiovisuales la información y formación de las masas, que durante siglos fue propio de la producción editorial.

Se trata de un público que ha adquirido otros medios de culturización. La enciclopedia ahora es Discovery Chanel permanente. Un público que está habituado a leer mensajes en movimiento que en muchos casos lee y escribe mensajes con procedimientos electrónicos, creando así una nueva forma de sintaxis visual que es justo lo contrario de la lectura entendida de

manera tradicional, lineal y progresiva. (Quiroga, rev. Tragaluz. No 14: 21-23).

Leer es comprender, la lectura es el instrumento fundamental para la obtención del aprendizaje, leer diversas fuentes de información proporcionará una serie de conocimientos en cualquier área del saber y se desarrollarán ciertas capacidades cognitivas superiores como son, la comprensión, reflexión, el pensamiento crítico, la conciencia, el razonamiento, etc. Es por ello que la lectura es trascendental para la escolarización y para el crecimiento intelectual de la persona.

“La preparación técnica para acceder al mundo del trabajo, el grado de autonomía y desenvolvimiento personales, etc. se relacionan directamente con las capacidades de la lectura, a pesar de la importancia de la lectura hay mucha gente que no sabe leer ni escribir, dándose el fenómeno del analfabetismo y el analfabetismo funcional, entendiéndose este último como el que se da en personas que a pesar de haber aprendido a leer y a escribir no saben ni pueden utilizar estas habilidades, para defenderse en la vida diaria”.(Cassany, Luna y Sans,1998: 194).

No basta con descifrar un texto, se trata de comprenderlo, analizarlo, resumirlo y ofrecer una opinión personal con respecto al mismo e integrarlo al aparato cultural del lector, finalizando el ciclo necesariamente con la redacción de escritos. Es decir que el disciplinado lector será también un buen escritor y desarrollará sus propias ideas.

La escritora Gabriela Peyrón ganadora del Premio Nacional de Cuento Infantil, Juan de la Cabada 2000, opina que en México no se lee por razones de situación social y económica del país y sobre todo por su educación, y agrega que no debemos negarle a nadie el placer de la lectura, ya que una persona que ha leído posee un bagaje cultural más rico que otros que no lo han hecho.

La escritora Alicia García, nos comenta que la lectura como actividad cerebral es según los científicos que lo han estudiado, un ejercicio cognoscitivo muy complejo, que involucra al menos la actividad de diecisiete áreas del cerebro. Por ello apoyar la lectura es estimular las capacidades humanas que hay en nosotros, las de sentir y pensar y esto es fácil o difícil porque a nadie se le puede imponer que lea en contra de su voluntad, tiene que ser un descubrimiento de afición y de la propia libertad, y es fácil porque todos sabemos que en un medio ambiente en el que hay libros, padres y maestros que leen, terminaremos leyendo.

La lectura organizada posee dos características primordiales, la rapidez y la efectividad, el ritmo de la lectura debe ser tal, que se alcance la meta de lectura y la comprensión del contenido, se puede disminuir la rapidez en beneficio de la comprensión ya que este es un proceso personal.

Tipos de lectura.

Leemos de manera diferente según el objetivo y tipo de lectura a que nos enfrentamos, la comprensión, la situación la prisa que tengamos también variará. Es por ello que hay distintos tipos de lecturas como son:

La lectura integral; Es cuando se lee todo el texto, en busca de una comprensión exhaustiva y un análisis minucioso, su velocidad se encuentra en 250 palabras por minuto y se alcanza el 80% de comprensión en la información del texto..

La lectura reflexiva; se presenta cuando estudiamos, apuntes o libros de texto, cuando escribimos sobre lo que leímos, y cuando se cuidan los detalles para su comprensión total.

La lectura mediana; es la mas habitual y se alcanza una comprensión del 50 y 70% del texto a una velocidad de 250 a 300 palabras por minuto, aquí se leen libros de literatura, periódicos, cartas, informes, etc.

La lectura selectiva; es cuando se escogen partes del texto que contiene información de interés según los objetivos del lector y para hacer contacto con un libro de manera rápida, primero se lee la portada ,autor, editorial, fecha de edición, prefacio, índice de contenido, títulos y subtítulos, figuras y gráficos, leer el primer y último párrafo de cada capítulo, para encontrar las ideas principales y las conclusiones.

La lectura de vistazo; es mirar superficialmente, para formarse una idea global que permite dirigir la atención hacia una u otra parte, indica de que trata el texto, si es largo, denso, etc.

La lectura atenta; se refiere a examinar con detalle, se utiliza para buscar datos concretos y detalles que nos interesan como fechas y definiciones.

La lectura en voz alta; es el acto de leer frente a un público y para ello es necesario guardar los signos de puntuación, dar entonación a la lectura para que esta sea comprendida, leer de manera serena y sosegada.(Cassany, Luna y Sans, 1998: 211-224.)

La razón por la que una persona no lee bien en publico es, la vergüenza, la cual hace caer en una serie de errores que propician una devaluación personal al leer, en la medida en que se enfrente a ese temor lo superará y los errores desaparecerán y aumentará la seguridad. (Castañeda,2003: 68-69).

Técnicas y recursos para la comprensión de la lectura.

Estas se refieren a las habilidades que se ponen en juego para lograr la comprensión en los diferentes tipos de lecturas y estas son:

Percepción.

Ejercitar el comportamiento ocular del lector para incrementar su eficiencia lectora, a base de práctica con materiales diversos, hasta realizarla de manera automática. Ampliando el campo visual reduciendo el

número de fijaciones, desarrollando la agilidad visual percibiendo los aspectos más significativos.

Memoria.

La memoria es indispensable en la comprensión, por ejemplo, retener palabras significativas, comparar frases con textos, encadenar conceptos, etc.

Anticipación.

La información previa que poseemos, la motivación que tenemos para leer, las expectativas sobre el texto, permitirá hacer una lectura más fácil y de mejor comprensión.

Lectura rápida y lectura atenta.

Son dos instrumentos fundamentales y complementarios para leer con eficacia y rapidez. Los alumnos tienen que aprender a regular su velocidad lectora de movimiento ocular y desplazarse de manera desenvuelta persiguiendo los objetivos planteados de la lectura.

Inferencia.

Es la habilidad de comprender algún aspecto determinado del texto a partir del significado del resto, superando las lagunas de comprensión, a partir de las pistas contextuales que presenta el texto, la inferencia es una habilidad que favorece la autonomía en el lector, a partir del contexto gramatical, conocimientos culturales, fragmentos perdidos del texto y por relaciones lógicas y gramaticales de estructuras sintácticas complejas.

Ideas principales.

El lector muy entrenado puede extraer diversas informaciones de un mismo texto. Como las ideas esenciales, su ordenación, los detalles, los ejemplos, las presuposiciones, el punto de vista del autor sobre el tema, se podrán comprender las ideas principales, la estructura y la forma del texto, así como leer entre líneas: El primer nivel de comprensión es el de la información explícita del texto, como los datos relevantes y los lugares importantes y los secundarios que los complementan.

Estructura y forma.

Son la distinción de los capítulos o apartados de un texto, comprender la organización lógica de la información, la estructura típica como encabezamientos, conclusiones recomendaciones, planteamiento- nudo- desenlace, análisis de la formalidad del lenguaje, terminología fraseología, expresiones populares, refranes, etc. Comprender el valor gramatical significativo y expresivo de los signos de puntuación, el aspecto lingüístico del léxico y sintaxis.

Leer entre líneas.

Es la comprensión de todo aquello que no se formula explícitamente, que se encuentra parcialmente escondido, sobreentendido, supuesto, premeditadamente ambiguo, que depende de la intención del escritor y la interpretación del lector, es la capacidad de descifrar esos detalles sutiles y

a veces tan importantes. Es la habilidad de inferir la información del autor, su intención, opinión estado de ánimo, perfil personal y visión del mundo, detectar las tendencias ideológicas y a quien se dirige el texto, identificar la ironía, el sarcasmo, el humor, dobles sentidos, sentidos figurados, los simbolismos, las metáforas y las alegorías.

Autoevaluación.

Es el control, consciente o no que el lector ejerce sobre su proceso de comprensión, identificar cuando leer de prisa, despacio, releer o inferir un sentido, elegir el tipo de lectura requerida para la situación específica.

Defectos de la lectura.

Son aquellos comportamientos que frenan el desarrollo de las habilidades lectoras las cuales son:

Vocalización. Se refiere a pronunciar la lectura en voz baja o alta. Mover los labios, sus causas son, el estadio inicial de lectura en voz alta, el circuito marginal de lectura ojo/ pronunciación/ cerebro.

Subvocalización. Se refiere a repetir o repasar mentalmente las palabras de la lectura, su causa es debido a la secuela de vocalización.

Regresión. Es retroceder a menudo para leer, debido a una percepción defectuosa o por hábito o automatismo adquiridos, por pobreza de vocabulario, porque el texto es difícil o por exceso de meticulosidad.

Campo visual reducido. Por cantidad excesiva de fijaciones o por fijación estrecha, sus causas pueden ser por métodos analíticos de lectura, o por leer letra por letra y sílaba por sílaba.

Movimientos corporales. Como señalar palabras con el lápiz, o seguir el texto con el dedo o con la cabeza. Esto puede deberse a estar en un estadio inicial de la lectura.(Cassany, Luna y Sanz, 1998: 242-243.)

h) El subrayado.

El subrayado consiste en destacar con una línea por debajo de las palabras las ideas principales y las secundarias de un tema. Es una técnica que facilita el estudio, la realización de otras estrategias de aprendizaje, como son, la elaboración de esquemas o resúmenes ya que mejora la atención y el repaso se logra en menor tiempo.

Procedimiento para subrayar:

- Seleccionar el tema de estudio y realizar una lectura general, para tener una idea global del tema.
- Se realizará una segunda lectura con mayor detenimiento en los párrafos más significativos, y se subrayara de un color determinado las ideas más importantes como son, antecedentes, características, definiciones, acciones funciones, procesos, etc. y de otro color las ideas secundarias. Si es necesario se deben realizar notas aclaratorias

en los márgenes del texto. (García, Gutiérrez y Condemarín, 1997: 74).

i) El Cuadro comparativo.

Consiste en el uso de tablas verticales de datos que a manera de columnas se interrelacionan con el objeto para identificar diferencias y semejanzas entre dos o más conjuntos temáticos. Separar en forma sistemática datos que se tienen que comparar, es una técnica que facilita el reconocimiento de las diferencias, resultando una técnica muy acertada para este objetivo.

El cuadro comparativo debe ser redactado de manera sintética, exponiendo los datos más importantes y significativos pertenecientes a cada uno de los bloques temáticos. El cuadro comparativo más común es en el que se relacionan dos ideas conceptos o temas. (Leroy, 2003: 121-122.)

j) El diagrama.

Consiste en representaciones geométricas de manera plana o tridimensional, relacionada con una simbología (letras, números, signos, etc.) en donde quedan de manera manifiesta las relaciones de dependencia entre dos o más variables. Son también dibujos en los que asociamos imágenes con voces o términos parecidos entre sí, con el objeto de ubicar sus posiciones determinadas, es decir, es una manera simbólica de representar algún hecho o fenómeno de la realidad como por ejemplo; el diagrama de los vientos o la rosa de los vientos, con la representación simbólica de una estrella, podemos ubicar los puntos cardinales, los diagramas en las ciencias naturales son dibujos en sistemas comunicativos, en música es el pentagrama y su escala musical. En las ciencias son curvas que representan registros de datos.

k) La gráfica.

La gráfica, describe y demuestra en una presentación formulada por medio de signos o figuras los datos probatorios de una afirmación. Son dibujos con datos en representaciones numéricas, que pretenden darles una mayor visibilidad que la que pudiera resultar de una redacción. Permite dar a conocer ciertos datos compararlos y llegar a conclusiones con rapidez, pueden representarse en barras, círculos o pasteles, líneas poligonales o colores contrastantes que esquematicen la información. Esta técnica es un apoyo para toda argumentación y descripción de resultados de datos que se desean explicar.

l) Los mapas conceptuales.

Los mapas conceptuales, son técnicas de aprendizaje llamados también estrategias y métodos esquemáticos, relativamente nuevos que tienen el objetivo de representar significados de conceptos a través de la

comprensión de un texto del cual se seleccionan las ideas principales enlazándolas con ideas secundarias de forma tal, que se estructure un mapa de conocimiento de un texto.

Es una técnica desarrollada por Joseph D. Novak, quien los define como una estrategia, método y recurso esquemático.

Novak, plantea los fundamentos teóricos del mapa conceptual desde el enfoque práctico de la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, el cual maneja como modelo educativo que el aprendizaje está centrado en el alumno, en su desarrollo de destrezas. Novak, define el mapa conceptual “Como un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones en las que pueden ser explícitos o implícitos. Los mapas conceptuales proporcionan un resumen esquemático de lo aprendido ordenado de una manera jerárquica.”(Novak y Gowin, 1988: 33).

Ontoria, Gómez y Molina. Describen los mapas conceptuales como:

“Es un gráfico, un entramado de líneas que confluyen en una serie de puntos. Podríamos relacionarlo con un mapa de carreteras en el que las ciudades o hitos están unidos por una serie de líneas que simbolizan las vías de conocimiento”.(Ontoria, Gómez y Molina. 2003: 97).

Para Neisser, “El mapa conceptual es un caso concreto de esquema, pues posee algunas características básicas de los esquemas señalados por Sierra y Carretero, los cuales definen los mapas conceptuales como una organización de conocimiento en unidades o agrupaciones holísticas en segmentación de las representaciones holísticas, en unidades interrelacionadas y en una estructuración serial y jerárquica de las representaciones.”(Neisser,1981: 127.)

De acuerdo con la definición de Novak, el mapa conceptual contiene tres elementos fundamentales:

1. **Proposición:** dos o más términos conceptuales que forma una unidad semántica.
2. **Concepto:** Los conceptos hacen referencia a los acontecimientos.
3. **Palabras de enlace:** Son las que unen los conceptos y señalan el tipo de relación que existe entre ambos.

Características de los mapas conceptuales.

- **Jerarquización:** Los mapas conceptuales están ordenados por orden de importancia o de inclusión y por último se encuentran los ejemplos.
- **Selección:** Los mapas constituyen una síntesis o resumen que contiene lo más importante o significativo del mensaje, tema o texto,

como trabajo previo a la realización del mapa conceptual se realiza la extracción de lo más importante de un tema a través de la lectura y la técnica del subrayado.

- Para no omitir información útil del texto se deben usar mapas globales y específicos.
- Impacto visual: El mapa conceptual es conciso y muestra las relaciones entre las ideas principales de un modo simple y vistoso.
- Los mapas conceptuales reúnen un número pequeño de conceptos o ideas.
- El concepto se define a través de ejemplos y análisis de ideas simples.
- Los conceptos más generales deben estar situados en la parte superior y en la inferior lo más específico.
- son un medio de visualización de conceptos y sus relaciones jerárquicas.
- Revelan la organización cognitiva de los estudiantes.
- Los mapas conceptuales son perfectibles, casi siempre deben estructurarse hasta que satisfagan la idea del autor.

En los mapas conceptuales, los puntos de confluencia se reservan para los términos conceptuales que se sitúan en una elipse o recuadro, los conceptos relacionados se unen por una línea y el sentido de la relación se aclara con palabras de enlace que se escriben con letras minúsculas junto a las líneas de unión.

Los mapas conceptuales ayudan al que aprende a hacer más evidentes los conceptos clave o las proposiciones que se van a aprender, a la vez que sugieren conexiones entre los nuevos conocimientos y lo que ya sabe el alumno. Son estrategias de aprendizaje, que describen de manera esquematizada y creativa la explicación detallada de un tema determinado que el alumno puede utilizar en otro momento a manera de síntesis de la lección pero con una construcción llamativa que se fija en la memoria de manera significativa y racional.

m) Mapas mentales.

Este concepto fue creado por Buzán, el cual hace una antología del pensamiento irradiante como el lo dice, para explicar los procesos de pensamiento asociativos, utiliza las palabras y la imagen como fuente de estímulos y de conocimiento y define al mapa mental como: “Una expresión del pensamiento irradiante y por tanto una función natural de la mente humana. Es una poderosa técnica gráfica que nos ofrece una llave maestra para acceder al potencial del cerebro” (Ontoria, 2004: 42).

El mapa mental, es un organigrama o estructura gráfica en el que se reflejan los puntos o ideas centrales de un tema estableciendo relaciones entre ellos, utiliza para ello la combinación de formas colores y dibujos. Trata de crear un modelo en el que se trabaje de manera semejante al cerebro en el procesamiento de la información.

Las características que presentan los mapas mentales como una técnica para aprender a aprender son:

Se utilizan las palabras en equilibrio con las imágenes, la imagen da al cerebro una gran variedad de habilidades que estimulan la imaginación, el pensamiento creativo y la memoria, es decir, incrementa el poder del cerebro. La jerarquización y categorización que permite la ordenación y estructura del pensamiento por medio de la identificación de las ideas ordenadoras, tomando como punto de partida que el cerebro funciona en totalidades y por lógica de asociación.

Según (McCarthy.1991: 142) la función de los mapas mentales para lograr el conocimiento la explica así:

“El conocimiento es el resultado de personalizar la información, de convertir la masa de datos entrante en conceptos o imágenes significativos. Este proceso se desarrolla reflejando sobre la información que nos llega comprendiéndola, evaluándola y traduciéndola al lenguaje que nosotros utilizamos”

Los mapas mentales como estrategias de aprendizaje, se pueden aplicar para, tomar notas, para sintetizar libros, artículos, conferencias, reuniones, para planificar y organizar el trabajo intelectual, para hacer presentaciones, localizar con rapidez y precisión posibles lagunas en un tema específico, etc., estas estrategias persiguen el logro de un aprendizaje significativo.

Características para la elaboración de los mapas mentales.

- Buscar el énfasis mediante el uso de imágenes.
- Utilizar la asociación, establecer relación entre conceptos para el desarrollo de la comprensión y retención, esto mediante el uso de flechas, colores, códigos etc.
- Claridad, uso de palabras en líneas y su conexión y relación entre ellas.
- Estilo personal, cada persona, plasma su sello personal según su imaginación y forma de pensar.
- Toma como referencia al árbol como tronco, tema, raíces y ramas, como las ideas principales y las secundarias.
- Las palabras se escriben sobre la imagen.
- Las líneas están vinculadas entre sí.

- Usar todas las imágenes posibles.
- Emplear números o códigos para ordenar y conectar elementos.
- Usar flechas, símbolos, números, letras, imágenes, colores, relieves o contornos para codificar y vincular elementos para describir los conceptos.

Paradójicamente, son tan fáciles de memorizar que raras ocasiones los volvemos a necesitar. El solo hecho de dibujar un mapa es tan efectivo para fijar las ideas en la memoria que normalmente podemos recordar el mapa completo sin volver a él. Un mapa mental tiene una fuerza visual tan grande y utiliza tantas funciones naturales de la memoria que con frecuencia podemos leerlo con el ojo de la mente.

Es un recurso cognitivo que describe la información de forma objetiva y esquemática, representa para el acto de aprender a aprender un pilar importante de apoyo en el estudio y del aprendizaje significativo.

n) Redes conceptuales.

Galagosvsky (1991) creó el concepto de las redes conceptuales, como una técnica de aprendizaje significativo a través de estructuras de conocimiento y compaginando el concepto de Ausubel y el planteamiento psicolingüístico de Chomsky.

Para la concepción de las redes conceptuales, se utiliza como analogía la estructura y funcionamiento de las neuronas. En este sentido, se conciben como circuitos de oraciones nucleares relacionadas que recogen los conceptos fundamentales y que los individuos conectan entre sí.

La red conceptual es un instrumento para explicitar la trama conceptual de una temática a partir de sus oraciones nucleares, la red conceptual, permite relacionar capítulos aislados de textos o unidades lejanas entre sí, realiza conexiones de largo alcance. “Una oración nuclear, consiste en una idea o significado que se almacena en la memoria y trata de especificar la relación entre dos palabras-conceptos, podemos decir también que las oraciones nucleares suelen ser oraciones simples, pero que no toda oración simple es nuclear”(Galagovsky,1996: 52).

Características de las redes conceptuales.

- La red conceptual es la creación de estructuras semánticas con la precisión de los conceptos relevantes de un tema.
- Jerarquización. El concepto más importante en el orden jerárquico es el que establece mayor número de conexiones.
- Nodos y sus relaciones. Se manejan como nodos a los conceptos básicos de un tema, los cuales realizan relaciones nodales, que dan lugar a frases o ideas.

- Oración nuclear. La relación de dos nodos se llama oración nuclear, constituye la unidad base o unidad semántica de la red conceptual.
- Representación gráfica. La red es un entramado de oraciones nucleares. Los conceptos básicos o nodos se colocan en un recuadro y la relación entre nodos se realiza con una flecha para indicar que concepto se relaciona con otro, estos no adoptan una posición vertical de arriba abajo.
- Disponer del tema o capítulo de estudio o trabajo.
- Seleccionar las ideas más importantes.
- Realizar oraciones nucleares con los conceptos con precisión en los verbos y adjetivos.
- Hacer la representación gráfica en la que su jerarquización no es vertical, como en los mapas conceptuales, relacionando los nodos con flechas.
- Las oraciones nucleares se leen en el sentido señalado por la flecha.
- Para leer la red puede comenzarse por cualquier nodo.
- Se consideran conceptos fundamentales aquellos que reciben o emiten la mayor cantidad de relaciones (flechas) aunque sean los conceptos más generales.
- No debe repetirse ningún nodo o concepto.
- Los conceptos fundamentales se presentarán en recuadros y los demás sobre la flecha.

La realización de redes conceptuales, representará la estructura cognitiva del autor de dicha red, lo que permite desarrollar a través de esta técnica la creatividad intelectual, que facilita la comprensión del tema produce un aprendizaje significativo cuando los conceptos o nodos se codifican en oraciones nucleares de significación profunda. (Ontoria, Gómez y Molina,2003: 131-140).

o) Mapas semánticos.

Es una técnica de aprendizaje, que tiene como propósito la lectura de comprensión y el aumento de vocabulario, basado también en el aprendizaje significativo ya que parte del conocimiento previo del estudiante. Sus representantes son: (Heimlich y Pittelman,1990: 9). en los años ochentas, los cuales definen su estrategia de aprendizaje como “diagramas que ayudan a los estudiantes a ver como se relacionan las palabras entre sí, como estructura gráfica es un instrumento que ayuda a esquematizar, resumir o seleccionar la información y para mejorar la comprensión y el enriquecimiento del vocabulario”

P) preparación de examen.

Hablar de exámenes, implica tensión, sobresalto y un sentimiento de vulnerabilidad por ser evaluado o calificado sobre cierto rendimiento o conocimiento de una materia; sin embargo con una preparación metódica e inteligente, este proceso ineludible de la enseñanza puede ser menos estresante.

La actitud ante los exámenes debe radicar en la idea de repasar los conocimientos y rectificar a través de éstos, las posibles lagunas o errores que permitan reafirmar el conocimiento.

Para que los exámenes no sean una sorpresa, es recomendable seguir las siguientes sugerencias:

- Establecer durante el año escolar los ciclos de repaso, de manera periódica y que cubran todos los temas marcados en el programa de estudios.
- Trazar su propia táctica, localizar las lagunas de conocimiento, las dificultades y programar el tiempo razonable para el repaso.
- Fijar un mínimo de ocho horas de sueño al día.
- Organizar las materias mas difíciles al principio, y las más fáciles para después.
- La base de un buen repaso está en la buena construcción de apuntes y selección pertinente de las fuentes de documentación del tema.
- A mayor preparación, mayor confianza y menor ansiedad por el examen.
- El estudio del último momento puede convertirse en un mal hábito que no provee un aprendizaje real y significativo.
- El mejor método de afrontar los exámenes es, mantener el trabajo de estudio al día y revisar periódicamente las notas y textos de apoyo.

2.5. Métodos de estudio, en el campo de aprender a aprender.

Método, literalmente significa, procedimiento sistematizado para lograr un fin, actuar con método en general significa ordenar los acontecimientos para alcanzar los objetivos. En el campo del aprendizaje una de las principales dificultades del aprendiz es, el desconocimiento de un sistema para estudiar y aprender, es decir, el empleo de un método racionalizado que organice y dirija la acción de estudiar hacia el objetivo de la comprensión y asimilación de conocimientos.

Un estudio exitoso se conjuga de la inteligencia y el esfuerzo del individuo, con apoyo de los métodos de estudio y su utilización apropiada.

“La persona que estudia con un método sistemático u organizado, debe tener conciencia de que así lo hace. Sólo es posible tener una metodología

en el estudio a través de esfuerzos personales, de una historia personal de organización, planificación y estrategias en el estudio eficaz. Un método de estudio se adquiere mediante aprendizaje y experiencia continuada, en una relación con el medio ambiente y con la historia personal y familiar. El método de estudio requiere de quien lo practica una continua valoración del alcance de las tareas y de la elaboración de un programa coherente de estudio” (González,2001: 30-31).

En muchas ocasiones el propósito genuino del alumno es, estudiar para aprender, sin embargo, esta tarea no siempre es exitosa si el aprendiz carece de conocimientos relacionados con los métodos de estudio y las estrategias de aprendizaje que permitan un aprendizaje significativo que evite que sus esfuerzos se dupliquen y que los resultados no sean los esperados.

“Las mejores actitudes, y aún la más férrea voluntad de superación realizada por medio del esfuerzo continuado, puede fallar lamentablemente si no hay una orientación metódica. En cambio quienes se basan en ésta, pueden economizar tiempo y energía en el estudio y obtener éxitos más sobresalientes.” (Hernández,1996: 16).

Los métodos de estudio en unión con las técnicas de trabajo intelectual construirán un andamiaje mediante el cual puede establecerse las bases para la comprensión y el aprendizaje significativo. El método y las técnicas se complementan. Para aplicar un método de estudio el alumno tendrá que conformarlo con algunas técnicas previamente seleccionadas para dar estructura al método que contribuirá a cubrir las expectativas y objetivos de aprendizaje.

“El principal problema operativo del estudiante puede resolverse si se logra un patrón o pauta de estudio que debe convertirse en un modelo general, que se identifica como un método de estudio, el cual debe tener la característica de la comprensión.” (Hernández,1996: 19).

Algunos ejemplos de métodos de estudio que se presentan a continuación como fórmulas, las cuales conjugan técnicas de estudio que combinadas de manera cuidadosa persiguen un aprendizaje significativo mediante el estudio sistemático estas son:

Fórmula EPR2R.

La fórmula EPR2R, tiene su base en las palabras siguientes; examine, pregunte, repita y revise.

Examine: Realizar una lectura global del material que se va a estudiar, hacer un reconocimiento del tema para tener una perspectiva general del mismo.

Pregunte: Realizar una revisión del material que se va a estudiar, formulándose a la vez una serie de preguntas sobre el tema. Se pueden leer las preguntas de los ejercicios que vienen por lo general al final del capítulo.

Lea: Proceder a una lectura concentrada y comprensiva, sin pasar por alto las gráficas y los mapas, pues éstos se recuerdan más fácilmente que ciertas frases o párrafos.

Repita: Con el libro cerrado hacer una recitación de lo que asimiló. Por recitación no se quiere decir que se repita palabra por palabra, sino exponer un resumen que capte la esencia de un párrafo o pasaje. Ahora bien, si es aplicable la recitación literal, pero previa comprensión del tema, por ejemplo: cuando se trate de recordar de memoria fórmulas, vocabulario de lenguas extranjeras, datos, fechas, etc. Así, después de leer cada apartado importante del libro, hay que cerrarlo e intentar reconstruir lo que se leyó. Por lo general, un estudiante normal realiza de cuatro a cinco lecturas y recitaciones antes de dominar el contenido de un tema.

Revise: Comparar la síntesis verbal que se hizo con lo expuesto en el libro. Esta última etapa consiste en investigar los conocimientos que se hayan adquirido.

Fórmula 2L, 2S, 2R.

Una fórmula conocida y cuya práctica se recomienda es la 2L, 2S, 2R, misma que se compone de las siguientes etapas:

L. Esta primera L significa que se debe realizar una lectura general del tema que se habrá de estudiar.

L. La segunda L indica que se debe hacer otra lectura del tema a estudiar pero deteniéndose y comprendiendo los párrafos.

S. Esta S es la señal de que se deben subrayar las ideas principales. Esta parte, en lo general se coordina con la sección anterior.

S. La segunda S se refiere a que se debe elaborar una síntesis conforme las ideas subrayadas.

R. Esta primera R es la indicación de que se debe repetir en voz alta la síntesis, para que se fije activamente el tema.

R. La segunda R significa que se realizará en forma oral, un repaso general de todo el tema, tal como si en esos momentos se participara en la clase.

Método de estudio González Blackaller – Guevara Ramírez.

Estos maestros que se han preocupado por ofrecer a los estudiantes los frutos de su trabajo, presentan el siguiente método de estudio :

Estudiar no es un fin, es un método del que nos servimos para aprender. Aprender es un proceso mental que nos permite comprender lo que estudiamos y comprender es saber aplicar lo aprendido, analizarlo, sintetizarlo y valorarlo.

Para comprender bien la materia debemos antes que todo, tener interés en ella, esto es, demostrar curiosidad por el problema que se nos plantea. Si tenemos interés podremos fácilmente eliminar la distracción y con ello aumentar nuestra concentración en el estudio.

Su método consiste en seis puntos los cuales son:

1.- Seleccionar el problema a investigar.

2.- Cuestionar el problema, es decir, transformarlo en preguntas como: dónde, cómo, por qué, cuándo, cuánto, etc.

3.- Lectura general del documento para conocer las ideas principales y secundarias que contiene; esto es, comprender el todo y las partes de que consta.

4.- Seleccionar, a base de subrayado, los detalles importantes que son objeto de investigación.

5.- Esquematizar las ideas principales elaborando una síntesis de la investigación.

6.- Expresar oralmente el contenido principal de la investigación.

(Hernández.1988:47-121).

Gustavo Torroella en su texto “como Estudiar con Eficiencia” (1985) desarrolla el **método OPLER**, cuyo significado es:

O. Ojear, es el llamado vistazo general en el índice , capítulos, epígrafes, etc. Lo que permite tener una visión de conjunto.

P. Preguntar, puede concretarse convirtiendo los titulares o encabezamientos en preguntas.

L. Leer, la lectura se realiza para dar respuesta a las preguntas anteriores de manera activa, por tanto debe ir acompañada de subrayados y apuntes.

E. Exponer, esta es una vía para saber si se ha asimilado y captado lo leído.

R. Repasar, como una forma de fijar y comprobar la comprendido.

(Torroella,1985).

El método EPL2R expuesto en la enciclopedia General de Educación (1999)

E. Exploración, o familiarización con índices, epígrafes, capitulado, conocimiento referencial sobre el autor, la actualidad de la temática y su vigencia, niveles de dificultad en la comprensión.

P. Preguntas, que pueden hacerse a partir de la conversión de títulos y subtítulos en interrogantes y de las palabras claves.

L. Lectura integral, captar las ideas y conceptos fundamentales, las secuencias, distinguir lo esencial de lo secundario, distinguir hechos de opiniones.

R. Respuestas, que se conseguirán al finalizar la lectura, en ésta fase se elaboran esquemas como muestra de que la lectura ha sido comprendida.

R. Revisión o repaso con el objetivo de mantener el nivel de memorización.

El método SQA. Expuesto en la enciclopedia General de Educación. (1999: 344).

S. Qué sé, aquí se debe realizar una exploración de conocimientos previos.

Q. Qué quiero saber, ya que esto guiará el propósito de la lectura.

A. Que he aprendido.

El método MURDER. Expuesta en la Enciclopedia General de Educación. (1999: 450, Vol I).

M. Significa Mood(humor o disposición) crear una disposición de ánimo propicia para el estudio.

U. Understanding (comprensión) se refiere a utilizar la lectura comprensiva.

R. Recalling (recordar) se refiere a recordar el contenido sin recurrir al texto.

D. Digest (resumir) lo leído.

E. Expanding (ampliar) los conocimientos, se hace preguntas a sí mismo.

R. Reviewing (revisar) y corregir los errores.

El método ERRRE

Pasos:

E. Exploración. Examen preliminar de lo que se estudiará, leyendo títulos, subtítulos, sumarios o resumen, realizar una lectura exploratoria, formulándose preguntas sobre el tema de estudio, tener una idea general o global del tema.

R. Recepción. Consiste en adquirir, captar, recibir información relativa al tema de estudio mediante la lectura, la audición y la observación.

R. Reflexión. Reflexionar es pensar o poner en acción todas las funciones mentales, tales como: analizar, sintetizar, comparar, deducir, definir, generalizar, evaluar.

R. Repaso. Consiste en volver al material aprendido para recordarlo, mediante repasos iniciales por día, periódicos quincenalmente, cada mes y repasos finales en vísperas de un examen.

E. Evaluación. Se trata de una auto-evaluación, exponiendo con palabras propias, respondiéndose preguntas, resolviendo cuestionarios sobre el tema de estudio.

Estos son algunos ejemplos de métodos de estudio que muestran las combinaciones necesarias entre diversas técnicas de estudio que se deben conocer y manejar para construir adecuadamente un método propio. Los métodos de estudio mencionados aquí son ejemplos de creatividad para llevar a cabo un estudio organizado y sistematizado que ofrezca buenos resultados de aprendizaje en un buen uso del tiempo.

2.6. Estrategias de aprendizaje.

Las estrategias de aprendizaje son los recursos indispensables de los alumnos de todos los niveles educativos, ya que éstas lo habilitan para seleccionar los procedimientos apropiados y de acuerdo a la complejidad del material de estudio para el logro de determinados conocimientos ya sea teóricos o prácticos.

El estudio eficaz precisa de un sistema de estrategias, el conocimiento y aplicación adecuada de éstas.

Las estrategias de aprendizaje se han definido por diversos autores dependiendo de la corriente filosófica de la cual emanan.

A continuación se presentan las definiciones de algunos de ellos a manera de marco conceptual.

Las estrategias de aprendizaje, son eminentemente estrategias cognoscitivas, ya que estimulan y desarrollan destrezas en los procesos internos que intervienen en el aprendizaje.

Al respecto Gagné(1976), las define “como las destrezas organizadas internamente en el individuo, que gobiernan su comportamiento en cuanto a su atención, lectura, memoria y pensamiento”.

De acuerdo a las necesidades de aprendizaje, Dansereau(1978), nos dice:

“Son las técnicas que le permiten al estudiante aprender un material, dependiendo de la técnica que emplee, obtendrá así un aprendizaje de tipo memorístico, o bien significativo”.

Rigney(1978), las define como: “Las operaciones y procedimientos que los estudiantes utilizan para adquirir, retener y recobrar diferentes tipos de conocimientos refiriéndose al procesamiento cognitivo de información como imaginar, hablar, dibujar, leer, escribir y capacidades selectivas de atención y autodirectivas, de autoregulación de autoprogramación y automonitoreo”

Para actividades intelectuales esenciales en el proceso de aprendizaje como la lectura y la resolución de problemas, Aguilar(1982), considera que son:

“Herramientas que se emplean por parte del propio alumno, en la comprensión de textos, resolución de problemas y tareas de diversa índole”

Las estrategias de aprendizaje, funcionan como motivadores de actitudes favorables a la adquisición de nuevos conocimientos, al respecto Weinstein y Mayer definen las estrategias de aprendizaje como: “Acciones y pensamientos de los alumnos que ocurren durante el aprendizaje, que tienen gran influencia en el grado de motivación e incluyen aspectos como la adquisición, retención y transferencia. La meta de cualquier estrategia particular de aprendizaje será la de afectar el estado motivacional y afectivo y la manera en que el aprendiz selecciona, adquiere, organiza o integra nuevo conocimiento.

Las estrategias de aprendizaje, se caracterizan por ser conductas dirigidas al acto de aprender y que manifiestan estilos muy personales y un propio marco de referencia del alumno en el desarrollo de estas habilidades. Son acciones que el estudiante realiza para aprender y en las cuales utiliza tanto su estilo particular, como sus habilidades representacionales como la lectura, escritura, cálculo, etc. Las selectivas como atención e intención y las de control ejecutivo sobre la persona, la tarea y los materiales académicos. De igual manera se requiere hacer uso de sus conocimientos y presuposiciones sobre el mundo en general y el tópico en particular que se desea aprender”, Weinstein y Mayer (1986).

Weinstein (1989), las define como: “Un cierto número de capacidades o competencias necesarias y útiles para un aprendizaje y retención de la información, es cualquier comportamiento o pensamiento que facilite de tal manera la codificación, la integración y la recuperación del conocimiento. Son planes organizados para alcanzar una meta”

Monereo(1993), la describe como: “Comportamientos planificados que seleccionan y organizan mecanismos cognitivos afectivos con el fin de enfrentarse a situaciones problema de aprendizaje. Comportamientos responsables de facilitar la asimilación de la información que llega del exterior al sistema cognitivo del sujeto”

Beltrán(1993), las define como: “Actividades y operaciones mentales empleadas para la adquisición del conocimiento. Destacando dos características esenciales; a) Que sean directa o indirectamente manipuladas y b) Que tengan un carácter intencional o propositivo”

Díaz Barriga(2002), define las estrategias de aprendizaje como: “Un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que el alumno adquiere y

emplea de modo intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas”

(González Ramírez,2003:48-49), afirma que las estrategias de aprendizaje son:

“Estructuraciones de funciones afectivas, intelectuales y de recursos cognitivos que son dispositivos previos al aprendizaje. El conjunto de estos dispositivos previos produce unos esquemas de acción que hacen que aprendamos con mayor eficacia, con más economía de esfuerzo para lograr un cierto umbral de aprendizaje. Cuanto más calidad poseen esos dispositivos más calidad tienen los esquemas de acción propios de las estrategias de aprendizaje que son finalmente, estructuraciones, dispositivos y esquemas de acción”

Beltrán (1987), menciona que “Las estrategias de aprendizaje tienen como objetivo saber lo que hay que hacer para aprender, saberlo hacer y controlarlo mientras se hace”.

Por su parte Presley, Eliot Faust y Millar,1985. (cit. En Díaz- Barriga y Hernández, 2003), enfatizan la función de las operaciones cognitivas en las estrategias de aprendizaje y comentan:

“Las estrategias alcanzan propósitos cognitivos por ejemplo en la comprensión y la memorización y son actividades potencialmente controlables y conscientes”

Las estrategias cognoscitivas en el proceso de las estrategias de aprendizaje son vistas por Levin (1984) como involucradas en el procesamiento de información a partir de los textos que realiza el lector y diferencia entre las estrategias impuestas por el profesor o el texto, las cuales manipulan el contenido o estructura del material para aprender, y las estrategias inducidas, las cuales se relacionan con el entrenamiento a los sujetos para manejar por sí mismos procedimientos que les permiten aprender con éxito.

Por otro lado Kirby, (1984) distingue entre las microestrategias y las macroestrategias, las primeras están relacionadas con los conocimientos y habilidades concretos y más próximos a la ejecución y muy susceptibles a ser enseñadas. Las macroestrategias tiene como fin el conocimiento y comprensión de los propios mecanismos de aprendizaje que pone en marcha el sujeto entrelazando factores emocionales y de motivación con un elevado grado de transferencia.

Analizando los niveles de cognición Weinstein y Mayer (1986) distinguen cuatro niveles de estrategias de aprendizaje:

1. **Estrategias de repetición.** Son las prácticas de registro, copia, repetición y rutinización de técnicas de estudio básicas de control cognitivo mínimo.
2. **Estrategias de elaboración.** Son las técnicas que favorecen las conexiones entre conocimientos previos y los nuevos contenidos, por ejemplo, los apuntes, esquemas, resúmenes, diagramas, mapas conceptuales, etc. Con un nivel cognitivo bajo también.
3. **Estrategias de organización.** Son las que realizan agrupamientos, ordenación y categorización de datos, las competencias de orden temporal, espacial o procedimental de eventos, la identificación de la estructura textual de textos, conceptos y redes semánticas.
4. **Estrategias de recuperación de la información.** La recuperación se origina, permitiendo la búsqueda de información repasando la secuencia temporal recorrida, entre la que sabemos se encuentra la información repasando la secuencia temporal recorrida entre la información que ha de recordarse, mediante una búsqueda hacia delante o hacia atrás, para recordar el evento de nuestro interés, o bien mediante la búsqueda directa en la memoria de los elementos relacionados con la información demandada, es utilizada cuando la información almacenada es de carácter semántico.

Según Alonso(1991),la clasificación de las estrategias de aprendizaje de acuerdo a la información factual y conceptual que ha de aprenderse mediante:

Estrategias de aprendizaje efectivas para el aprendizaje de información factual, por ejemplo aprender datos como, símbolos químicos o matemáticos, fórmulas, datos numéricos, fechas históricas, listas de palabras, nombres de países, ríos, vocabulario extranjero etc, y estrategias de aprendizaje efectivas para aprender información conceptual como; conceptos, proposiciones o explicaciones de alguna disciplina.

Pozo y Postigo (1994), mencionan tres características muy importantes de las estrategias de aprendizaje:

- a) La aplicación de las estrategias es controlada y no automática; requieren necesariamente de una toma de decisiones, de una actividad previa de planificación y de un control de su ejecución, precisan de la aplicación del conocimiento metacognitivo y autorregulador.
- b) La aplicación experta de las estrategias de aprendizaje, requiere de una formación profunda sobre el modo de emplearlas, es necesario que se dominen la técnicas que las constituyen y su aplicación de manera flexible.
- c) La aplicación de las mismas implica, que el aprendiz las sepa seleccionar inteligentemente de entre varios recursos y capacidades que tenga a su

disposición. Se utiliza una actividad estratégica en función de demandas contextuales determinadas y de la consecución de ciertas metas de aprendizaje.

Las estrategias de aprendizaje son definidas en forma muy variada pero poseen ciertas coincidencias, por ejemplo:

- Son procedimientos o secuencias de acciones.
- Son actividades conscientes y voluntarias.
- Pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas.
- Persiguen un propósito determinado: el aprendizaje y la solución de problemas académicos y aquellos vinculados con ellos.
- Son más que los hábitos de estudio porque se realizan flexiblemente.
- Son instrumentos con cuya ayuda se potencian las actividades de aprendizaje y solución de problemas .
- Son instrumentos socioculturales aprendidos en contextos de interacción con alguien que sabe más. (Kozulin, 2000).

2.6.1. Tipos de estrategias de aprendizaje.

Las estrategias de aprendizaje, se clasifican por su función de dominio del conocimiento al que se aplican, del tipo de aprendizaje que persiguen por su finalidad y según el proceso cognitivo y finalidad perseguidos Monereo y Pozo(1990). Estas son:

- **Estrategias de recirculación.** Su procesamiento es de carácter superficial, se utilizan para un aprendizaje “al pie de la letra”, la estrategia básica es el repaso, la cual consiste en repetir una y otra vez la información que se ha de aprender de memoria, hasta lograr una asociación para integrarla en la memoria a largo plazo. Es aplicable esta estrategia cuando el material posee poca significatividad lógica y psicológica para el aprendiz, es útil solo para aprendizajes repetitivos o memorísticos.
- **Estrategias de elaboración.** Se encargan de integrar y relacionar la nueva información que ha de aprenderse con los conocimientos previos pertinentes, se distinguen entre las de elaboración visual y verbal-semántica con la estrategia de parafraseo, elaboración inferencial o temática.
- **Estrategias de organización.** Se trata de organizar agrupar o clasificar la información con la intención de lograr una representación correcta explotando las relaciones entre sus distintas

partes o la información que se ha de aprender y las formas de organización esquemáticas internalizadas por el aprendiz. (Monereo y Pozo, 1990).

Algunos autores como: (Dansereau,1985); (Coll y Valls,1992); (Elosía y García,1993); (Monereo,1990 y1999); (Morles,1985) (Muriá,1994).Citados por Díaz Barriga y Hernández.2003). Aportaron variados métodos o técnicas concretas para el entrenamiento en estrategias de aprendizaje, los cuales pueden utilizarse en forma combinada. Estas son:

- **La ejercitación.** Consiste en el uso reiterado de las estrategias aprendidas ante varias situaciones o tareas .
- **El modelado.** El docente modela ante los alumnos el modo de utilizar una estrategia determinada, con la finalidad de que el estudiante copie o imite la forma de su uso.
- **Análisis y discusión metacognitiva.** Los alumnos explorarán sus propios pensamientos y procesos cognitivos al ejecutar alguna tareas de aprendizaje, con la intención de que valoren la eficacia de actuar reflexivamente y modifiquen más tarde su aproximación metacognitiva ante problemas y tareas similares.
- **La autointerrogación metacognitiva.** Ayudar a que los alumnos conozcan y reflexionen sobre las estrategias utilizadas con el fin de conseguir mejoras en su uso, por medio de un esquema de preguntas que el alumno se planteará antes, durante y después de la ejecución de la tarea.

Autores como (Pozo, Monereo y Castelló, 2001), plantearon cuatro cambios sustanciales que nos permiten entender las estrategias cognitivas en predominancia sobre las técnicas de estudio:

|El primer cambio, se derivó de las investigaciones que se realizaron, sobre distintas áreas del conocimiento, donde se puso en evidencia que el grado de pericia que el alumno consigue en un campo de estudio, depende del conocimiento específico que posee y del uso de estrategias específicas en dicho dominio, se demostró que se puede ser experto en un dominio del saber determinado pero esto no garantiza que dicha habilidad permita que sea experto en cualquier otro dominio de conocimiento diferente.

El segundo cambio, provino de la incorporación de referentes teóricos tales como la metacognición, la autorregulación y la reflexión, y las estrategias se entendieron como controladas por un conocimiento metacognitivo y reflexivo, supeditadas a la aplicación de unas habilidades autorreguladoras de amplio espectro lo que dio como consecuencia que las estrategias ya no

se entendieran como simples recursos aislados de aplicación automática y estereotipada, sino de manera intencionada, razonada y consciente. Otro hallazgo relevante fue el de demostrar que estas estrategias autorreguladoras se podrían utilizar en campos de poco conocimiento específico, procediendo como auténticos principiantes inteligentes o estratégicos ahorrándose mucho camino de aprendizaje.

El tercer cambio se derivó del reconocimiento del importante papel de la motivación. El empleo de las estrategias cognitivas, no solo depende de cuestiones puramente cognitivas, sino también de variables afectivas como creencias, expectativas motivacionales y otros aspectos emocionales tales como la autoestima.

El cuarto cambio fue el influjo de la posturas sociocultural, constructivista cognitiva, por lo que las estrategias se comenzaron a entender como:

1. Procedimientos aplicados en forma situada, no descontextualizada.
2. Instrumentos auténticos que ayudan a mediatizar el encuentro con la información nueva para lograr adecuados procesos de construcción de conocimiento.
3. Recursos que se aprenden en interacción con otros, en un traspaso de la heterorregulación por la autorregulación.

Las estrategias cognitivas, apoyan enormemente en la creación de modelos educativos donde los alumnos se manifiesten con habilidades estratégicas en sus actividades académicas, autogestivos en sus decisiones de organización del estudio, autónomos en tanto no sea necesario asesorarse con sus maestros y con un buen manejo de su autorregulación en el acto de estudiar, capaces de lograr aprendizajes realmente significativos.

Las estrategias cognoscitivas de aprendizaje se han convertido actualmente en un recurso indispensable en los ámbitos educativos, ya que por su naturaleza eminentemente cognitiva establece las formas de aprendizaje, alto grado de razonamiento y comprensión logrando establecer en los aprendices un aprendizaje significativo, reflexivo y una tendencia a una conducta intelectual autónoma y autogestiva.

2.6.2. El concepto de aprender a aprender.

El concepto de aprender a aprender, surge en la década de los setentas adquiriendo su expansión en la década de los ochentas, basado en la perspectiva cognoscitiva del aprendizaje y en las investigaciones que se han realizado al respecto de aprender a aprender; se ha conseguido identificar en los alumnos que necesitan desarrollar y adquirir sus propios

métodos de aprendizaje y poderlos aplicar en la resolución de problemas, para que los estudiantes controlen sus procesos de aprendizaje y tengan conciencia de ello, que capten las exigencias de la tarea y respondan consecuentemente, que planifiquen y examinen sus propias realizaciones, que empleen estrategias de estudio pertinentes a cada situación y que valoren sus logros y corrijan sus errores.

Aprender a aprender, se refiere a la capacidad de reflexionar en la forma en que se aprende y actuar en consecuencia, autorregulando el propio proceso de aprendizaje mediante el uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieren y adaptan a nuevas situaciones.

Este proceso de aprender a aprender se define, como el aprendizaje que supone la génesis de nuevos conceptos interiorizados, nuevas estructuras mentales, nuevas actitudes con las que el alumno pueda analizar y solucionar los problemas. Las nuevas estructuras y actitudes desarrolladas por la asimilación, reflexión e interiorización, permiten valorar y profundizar las distintas situaciones vitales en las que tiene que tomar una acción personal, existe pues, un proceso reflexivo, ya que se trata de una incorporación consciente y responsable de los hechos, conceptos, situaciones y experiencias, que implica aceptar el aprendizaje desde la perspectiva del alumno y relacionado con ámbitos específicos. Por tanto, se trata de un aprendizaje para desarrollar una actitud crítica y la capacidad de toma de decisiones, estas dos características definen el proceso de aprender a aprender.

Nisber y Shucksmith atribuyen múltiples sentidos al proceso de aprender a aprender, los cuales son:

- a) La adquisición de habilidades para hallar información.
- b) Aprender las reglas generales para la solución de problemas
- c) Asimilación de los principios formales de la investigación.
- e) Desarrollar autonomía en el aprendizaje.
- f) Desarrollar una actitud o método propio para aprender a aprender.(Ruiz.1999: 13-14).

Algunos autores llaman al proceso de aprender a aprender, la metacognición en el aprendizaje.

2.6.3. La metacognición.

La metacognición se lleva a cabo cuando el ser humano es confrontado con obstáculos o problemas, éste recurre a su mente para planear un curso de acción, supervisar su estrategia mientras la ejecuta y reflexiona para evaluar su productividad en términos del resultado que intentó lograr.

La metacognición está muy relacionada con el grado de motivación al logro en la solución de problemas y el uso de la creatividad para resolverlos. Al respecto, Sternberg y Wagner, (citado en Ruiz, 1999) comentan:

“Cuando los alumnos experimentan la necesidad de usar estrategias de solución de problemas, las discuten, las practican, las inducen al grado que ellos lo hacen espontánea e inconscientemente, su metacognición parece mejorar.”

La metacognición es el acto de darse cuenta o tomar conciencia de cómo aprendemos, y esto nos lleva a realizar mayores esfuerzos con respecto al estudio, reconociendo, además que el aprendizaje es un proceso intrapersonal, donde se buscan vías que posibiliten las capacidades de aprender a aprender, más allá de cualquier dirección externa, dada en procesos interpersonales. Esto es un requisito indispensable dentro de un modelo educativo centrado en el alumno, donde leer para aprender de manera autónoma se convierte en un soporte básico Al respecto (Burón, 2002: 54) comenta:

“no basta con que el alumno se dé cuenta de que no entiende, necesita también conocer qué estrategias remediales debe usar para entender y para aprender a aprender, reflexionando sobre sus propios procesos mentales y deduciendo por sí mismo qué estrategias son más eficaces, sólo así llegará a ser meta-cognitivamente maduro y autónomo”.

Cuando el humano es confrontado con obstáculos o un problema éste recurre a su mente para plantear un curso de acción. Las capacidades de pensamiento y solución de problemas son mejoradas cuando los alumnos piensan en voz alta, discuten, comunican sus procesos de pensamiento a otros, es decir, cuando los alumnos hacen explícitos sus procesos implícitos de solución de problemas y piensan crítica, flexible y perceptivamente, aplicando conscientemente sus habilidades intelectuales, poseen habilidades metacognitivas muy bien desarrolladas.

Costa (1984), propone las siguientes estrategias para promover o mejorar la metacognición independientemente del nivel educativo y materia de estudio.

1. Plantear la estrategia
2. Generar preguntas, esto facilita la comprensión y la reflexión.
3. Promover la elección consciente.
4. Evaluar con múltiples criterios.
5. Dar crédito.
6. Prohibir el “yo no puedo”
7. Parafrasear o reflexionar las ideas de los estudiantes.
8. Llevar un diario.

9. Juego de representación de papeles y simulaciones.
10. Darles nombre a los comportamientos de los alumnos.
11. Clarificar la terminología de los estudiantes.

El concepto de la meta-cognición, que nos refiere a la conciencia que el individuo posee sobre su forma en que aprende, valorar su propio proceso cognitivo así como el efecto que este tiene en su conocimiento es la explicación de lo que conocemos como. “El aprender a aprender”.

Brown, 1978. (citado por Burón), definió la metacognición como: “el conocimiento de nuestras cogniciones. Sin embargo la función autorreguladora y no solo cognitiva de la metacognición es el otro aspecto de este concepto en el que se está poniendo énfasis”, es decir saber que se desea aprender y cómo se consigue (autorregulación o estrategias).

Entonces, la metacognición se enmarca en dos dimensiones; como conocimiento de las operaciones mentales y como autorregulación de los mismos.

Flavell en 1987. (citado por Díaz Barriga y Hernández, 2003) estructura este proceso en tres categorías que se relacionan entre sí:

- La persona que refiere los conocimientos o creencias que tiene sobre sus propios conocimientos, sobre sus capacidades y limitaciones, como aprendiz de distintos temas o dominios y respecto a los conocimientos que dicha persona sabe que poseen otras personas.
- La tarea que refiere a los conocimientos que un aprendiz tiene sobre las características intrínsecas de las tareas y de éstas en relación con él mismo, el conocimiento que tiene vínculo con la naturaleza de la información involucrada en la tarea y el conocimiento sobre las demandas implicadas en la tarea .
- Las estrategias. Son los conocimientos que un aprendiz tiene sobre las distintas estrategias y técnicas que posee para diferentes empresas cognitivas. (aprender y comprender el lenguaje oral y escrito, percibir, solucionar problemas etc.

Por otro lado, con relación con el concepto de la metacognición, Taylor. (Citado por Díaz Barriga y Hernández, 2003), la define como: “Las habilidades que se refieren al conocimiento individual acerca de la tarea, las posibles estrategias que pueden ser aplicadas a la tarea y la conciencia individual de sus propias habilidades en relación con las estrategias.

La metacognición es un proceso mental indispensable en el alumno, para el desarrollo de un cambio relevante y productivo en su proceso como estudiante hacia el logro de un aprendizaje significativo.

Es un proceso de pensamiento que permitirá al alumno realizar cambios favorables en su forma de estudiar, y consecuentemente en su forma de aprender.

Es un punto de partida no sólo para el estudiante, sino también para el docente, para la concientización sobre las formas de enseñanza que permitan obtener mejores resultados en el aprendizaje.

Los procesos metacognitivos, forman parte de la estructura autorreguladora del alumno en su aprendizaje, el siguiente capítulo se detallará de manera más amplia este concepto.

En el afán de establecer un vínculo integrador de las teorías cognitivas-constructivistas en el proceso de aprender a aprender, es necesario ubicar los principios psicopedagógicos en los que puede ser sustentado tan importante proceso, ya que en éste intervienen los procesos cognitivos o internos del aprendiz y los mecanismos de construcción del conocimiento, por lo que se describen en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO III

3. PRINCIPIOS PSICOPEDAGÓGICOS QUE SE ARTICULAN CON LAS ESTRATEGIAS DE APRENDER A APRENDER

3.1. Factores socio-afectivos del aprendiz en el acto de aprender a aprender.

3.1.1. Motivación.

La motivación es un factor psicológico, que tiene una gran influencia en el proceso educativo, en el aprendizaje y los hábitos de estudio del individuo. La motivación es una condición personal básica y necesaria en el acto de aprender; sus objetivos son:

- Perspectiva asumida ante el estudio.
- Expectativas de logro.
- Su concepción de éxitos y fracasos .
- Habilidades de estudio.
- Manejo de sus propios recursos individuales.
- Autoeficiencia.

El concepto de motivación, significa “moverse”, estar listo para la acción. Autores como, Soria, More, Woolflk, Brophy y García Huidobro definen la motivación de la siguiente manera:

(Soria.1996:233-234), conceptualiza el motivo como “aquello que incita a la acción, que la sostiene y que le da dirección, incluye necesidades y deseos, impulsos y fuerzas que llevan a la actividad, encierra dos elementos; el de la activación de la energía que lo lleva a la acción, y el propósito o dirección que se da al comportamiento”

Para (Moore2001: 222). “La motivación implica impulsos o fuerzas que nos dan energía y nos dirigen a actuar de manera en que lo hacemos”.

Woolfolk (1996: 330), Define la motivación “como un estado interno que activa dirige y mantiene la conducta.

(Brophy 1998: 3). define la motivación como “Un constructo teórico que se emplea hoy en día para explicar la iniciación, dirección, intensidad y persistencia del comportamiento especialmente aquel orientado hacia las metas específicas. Así, un motivo es un elemento de conciencia que entra

en la determinación de un acto volitivo, es lo que induce a una persona a llevar a la práctica una acción”

Motivación es el deseo de hacer algo, es interés, es el objetivo que se quiere lograr, es buscar el fin que se persigue, es tener anhelo de obtener algo, es el ingrediente principal para lograr el éxito en cualquier actividad que se emprenda. Cualquier aprendizaje se adquiere más fácilmente en la medida en que la motivación es mayor. Estar motivado significa tener una representación mental anticipada de la meta, lo cual arrastra a la acción.

La Motivación es abordada desde diferentes enfoques psicológicos que sustentan desde su marco de referencia los aspectos motivacionales del sujeto, éstos han ejercido su influencia en el campo educativo.

El enfoque conductista, que explica la motivación basada en estímulos externos al sujeto con reforzamientos y recompensas que incrementarán o extinguirán la conducta de acuerdo al reforzamiento ejercido en el sujeto.

La corriente humanista que pone el énfasis en la persona, en su sentido de libertad, de elección y de autodeterminación, entiende la motivación como la dirección para la búsqueda de la autorrealización personal.

El enfoque cognitivo, define la motivación como la búsqueda de significado, sentido y satisfacción respecto a lo que hacen, las personas que tienen como guía sus metas, sus creencias y sus expectativas.

La motivación en la conducta del individuo se caracteriza por presentarse de manera intrínseca o extrínseca, ya que puede ser una tendencia natural del individuo, que lo impulsa a actuar en busca de sus objetivos y esto le parece recompensante o puede realizar una actividad por las recompensas externas que recibirá si las realiza.

La motivación es un proceso determinante en el desarrollo intelectual y en el establecimiento de los hábitos de estudio en el alumno, nada se puede lograr si él no desea actuar en relación con los objetivos de aprendizaje. Es posible realizar ciertas estrategias motivacionales extrínsecas que apoyen y estimulen al alumno a interesarse por su estudio, pero lo fundamental para su éxito académico es que se motive intrínsecamente para el logro de sus metas académicas.

A este respecto Howe sostiene que:

“Los estudiantes que derivan su motivación por aprender, en parte, de su curiosidad e intereses personales y de su entusiasmo por avanzar son, en consecuencia, alumnos más independientes que los demás y están mejor equipados para salir adelante por cuenta propia, sin necesitar un aliento

constante. Los que son independientes y maduros suelen tener un grado alto de motivación intrínseca” (Howe,2000: 109).

El mismo autor comenta que la influencia de la motivación interna o intrínseca y la externa o extrínseca, deben guardar cierto equilibrio, ya que su función de acuerdo con las etapas de desarrollo ya que cuando el estudiante es pequeño, necesitará más apoyo, estímulos o aliento, en otra etapa, cuando ya ha alcanzado cierto grado de competencia es probable que la actividad del aprendizaje sea por si misma más interesante.

En la misma tónica Kelly, diferencia entre los incentivos y la motivación, y describe los incentivos como aquellos elementos escolares que son establecidos por el maestro con un propósito definido para estimular los objetivos de los alumnos en lo que respecta a las tareas escolares, son de carácter externo mientras que la motivación es fundamentalmente interna.(Kelly,1982: 288).

Así mismo este autor sostiene que el interés es la fuente primaria y fundamental de la motivación ya que implica no solo una disposición favorable hacia un objeto, sino que también una tendencia a reaccionar posteriormente frente a dicho objeto. El interés refleja ordinariamente los sentimientos placenteros que resultan y acompañan a la atención prestada a los objetos. El interés no reduce la cantidad de trabajo que es necesaria para realizar una tarea determinada, pero hace el esfuerzo agradable, acelerando así el aprendizaje, el placer que se deriva del trabajo lo hace satisfactorio.

La motivación relacionada con el acto de aprender y la adquisición de sus propios hábitos de estudio, cubre una necesidad de carácter psicológico como lo es el deseo de aprender, obtener un conocimiento determinado por el solo hecho de saber; ésta clase de motivación está muy relacionada con el interés y la voluntad, elementos de carácter volitivo que presenta un individuo con deseos de logro y en búsqueda de metas específicas y de un aprendizaje significativo.

La motivación para el aprendizaje está condicionado por los siguientes aspectos según Díaz Barriga y Hernández.

- El tipo de metas que se propone el alumno en relación con su aprendizaje.
- Que el alumno sepa como actuar y que proceso de aprendizaje seguir.
- Los conocimientos previos que posee el alumno.
- Las creencias y expectativas de los alumnos acerca de sus capacidades y desempeño.
- La organización de la actividad escolar y las formas de evaluación del aprendizaje.

- Los comportamientos y valores del profesor, que facilitan o inhiben el interés de éstos por el aprendizaje.
- El ambiente o clima motivacional del aula y el uso de motivación.

La motivación es esencial en el proceso de formación del estudiante y está estrechamente relacionada con el grado de autoestima que éste posee, sus aspiraciones o metas que persigue, las actitudes que ha desarrollado en torno a su avance académico, por su puesto la influencia de los profesores que forman parte de la formación del aprendiz.

En cuanto a la motivación de logro, es necesario fomentar la independencia y la autoconfianza. Ausubel, sugirió tres componentes en la motivación del logro escolar.

- 1.- Es el impulso cognitivo dirigido a la tarea, el educando encuentra en ésta interés y motivación intrínseca.
- 2.- Es el fortalecimiento del ego, referente al estatus y la autoestima del educando, con apoyo de calificaciones altas, elogios y otras recompensas, dando una influencia positiva en el aprendizaje.
- 3.- Es la afiliación, la cual busca captar la aprobación de los demás.

“Al nivel humano, la pulsión cognoscitiva (el deseo de tener conocimientos como fin en sí mismo) es más importante en el aprendizaje significativo que en el repetitivo o en el instrumental y, por lo menos potencialmente es la clase de motivación más importante en el aprendizaje de salón de clase. Esto se debe a su potencia inherente y a que el aprendizaje significativo, a diferencia de otra clase de aprendizaje humano, proporciona automáticamente su propia recompensa” (Ausubel ,1978: 419).

La motivación de logro, está estrechamente relacionada con el concepto de locus control, el cual se refiere a la percepción de la persona de su propio control interno en relación con los hechos o resultados, éstos dependen de su conducta y características personales.

Las experiencias que el estudiante ha vivido influyen en la percepción de su locus control o de sus motivaciones intrínsecas, si el estudiante piensa que el resultado de un hecho depende de sus actos estará más motivado por el logro de sus metas.

El locus control está en estrecha relación con los logros escolares, percibir que el control es interno y personal por parte del estudiante, lo llevará a altos niveles de logro.

Proporcionar a los alumnos una mayor autonomía en sus experiencias educativas los conduce a un aprendizaje significativo y a la sensación de eficiencia personal y a la formación de sus propios hábitos de estudio. La percepción de poseer capacidades propias está ligada a resultados positivos

y alienta al joven a ser más ambicioso en sus logros, aquellos que tienen poca eficiencia personal dejan pasar las oportunidades lo cual reduce un cambio positivo en su persona.

3.1.2. Actitud.

El término de actitud utilizado en la psicología social, pero fácilmente adaptable a otros ámbitos del comportamiento del individuo como en el caso que nos ocupa, en el contexto del aprendizaje, es una predisposición aprendida que una persona utiliza para responder a cualquier evento de su entorno.

La predisposición positiva que el alumno presente frente a sus compromisos escolares reflejan una buena expectativa en el aprendizaje y mejores hábitos de estudio, si la actitud es favorable al estudio la conducta ante éste se espera sea congruente con dicha actitud.

Las actitudes que aprende una persona por cualquier medio, influyen en sus comportamientos de acercamiento y evasión hacia las demás personas eventos e ideas y también en sus conceptos sobre el mundo físico y social.

Las actitudes son predisposiciones aprendidas del ambiente social y forman parte de la forma de ser del sujeto e influyen en su elección de decisiones en su vida.

Al respecto, Coon afirma:

“Las actitudes son determinantes sobre la conducta, ya que están ligadas a la percepción, a la personalidad y a la motivación. Una actitud es un sentimiento o estado mental positivo o negativo, que ejerce una influencia específica sobre la respuesta de la persona a los demás, a los objetos y a las situaciones. Las actitudes se aprenden y nos proporcionan las bases emocionales de nuestras relaciones interpersonales” (Coon, 1986)

Ya que las actitudes son aprendidas y forman parte de la personalidad del sujeto, podrán ser modificadas si no son las apropiadas ante el estudio, en relación con esto, Díaz Vega nos comenta:

“Las actitudes predisponen a un individuo a actuar positiva o negativamente ante diferentes estímulos o circunstancias; es decir, las actitudes se manifiestan respecto de las personas y las cosas, en la vida, las actitudes se forman en función de las experiencias que se adquieren en el mundo, no son estáticas por sí solas, son susceptibles de cambio, pasar de una actitud desfavorable a una favorable y fortalecerse con el paso del tiempo”. (Díaz Vega, 1983: 126-127).

Las actitudes positivas se forman con aspectos de carácter racionales y emocionales y es difícil que se presenten aisladas, a éste respecto De la Mora argumenta:

Las actitudes como: “Sentimientos particulares hacia algo. Suponen una tendencia a actuar de determinada manera en situaciones relacionadas con

ese algo, ya sea una idea, una persona o un objeto. Las actitudes son en parte racionales y en parte emocionales ; se adquieren pero no se heredan. Están entrelazadas en varias partes del espacio de la vida total de una persona, hay muy pocas actitudes privadas y aisladas, siempre tienden a presentarse en racimo, pues se hayan determinadas por patrones generales de experiencias y antecedentes” (De la Mora Ledesma,1984,p.31,35).

Las actitudes que presenta un individuo para la ejecución o no de determinada actividad son las que determinan la forma de comportarse ante cierta situación, por lo que si se desea una conducta favorable a ésta situación se deberá influir en el sujeto para que la actitud precedente sea positiva y tendiente a la acción de dicha actividad.

Dennis Coon, define la actitud, como:

“Una predisposición aprendida, de responder a las personas, a los objetos o a las instituciones de una manera positiva o negativa, la personalidad y las relaciones sociales, están profundamente relacionadas con sus actitudes. Muchas actitudes tienen un componente de creencia, un componente emocional y un componente de acción” (Coon,1986: 583).

En relación con el estudio, las actitudes, son conductas que el estudiante presenta, frente a sus experiencias educativas, y las repercusiones de estas se verán reflejadas en el desarrollo académico de estos, al respecto Ausubel se refiere a las actitudes del alumno de la siguiente manera:

“Cuando sus actitudes hacia el material de controversia son favorables, los sujetos están muy motivados para aprender, despliegan esfuerzos más intensos y concentrados y los umbrales perceptual, cognoscitivo y de respuesta pertinentes descienden generalmente. Además como el componente cognoscitivo de las actitudes en cuestión está bien establecido, los sujetos poseen ideas de afianzamiento claras, estables y pertinentes, para incorporar el material nuevo, sin embargo cuando sus actitudes hacia el material de controversia son desfavorables, todos estos factores operan precisamente en dirección opuesta” (Ausubel,1978: 446).

Con respecto a las actitudes en el estudio Díaz Vega comenta:

Si las actitudes del alumno ante el estudio son negativas, éste deberá cambiarlas ya que de no hacerlo le será difícil el trabajo intelectual. Si las actitudes de los estudiantes ante el aprendizaje son positivas, con alegría y optimismo, el logro de las metas académicas será más estimulante.

Los tipos de actitudes que se deben desarrollar en el estudio metódico; y menciona la actitud receptiva, la cual se refiere a tener una mentalidad abierta y sin restricciones para recibir información libre de prejuicios, con objetividad científica. La actitud crítica, donde se presenta la duda racional y uniformidad intelectual.

La actitud organizativa, la cual permite llegar a la meta y la actitud creativa, donde la aplicación de conocimientos es la aptitud para formular nuevas, adecuadas y factibles modalidades de acción.

En el proceso de aprender a aprender, las actitudes de logro juegan un papel muy importante ya que el logro es una actitud que lleva a la obtención de sentimientos de satisfacción, de capacidad, de responsabilidad de eficiencia y eficacia en términos de ganancia para todos los involucrados y el desarrollo en sí mismo de la capacidad de compartir, escuchar y participar de otros enfoques que enriquecen el propio.

Las actitudes positivas, son un círculo virtuoso en el proceso de aprendizaje, ya que si éstas son favorables, fortalecerán la motivación y el interés por el trabajo intelectual; pero si las actitudes son negativas, se convierten en un obstáculo y los resultados ante el aprendizaje serán desfavorables y poco estimulantes para fortalecer la conducta orientada al estudio.

3.1.3. Voluntad.

La voluntad es la capacidad interna e individual del sujeto, muy importante en el logro de las metas de aprendizaje para el alumno, es una actitud que caracteriza la elección y decisión del individuo sobre un determinado evento importante para el.

Autores como; García, Gutiérrez y Condemarín la definen como “La capacidad personal que consiste en el acto intencional de inclinarse o dirigirse hacia algo, es un proceso en el que interviene la decisión. Voluntad es preferir o escoger una posibilidad entre varias, es una determinación y es relevante en el éxito del aprendizaje escolar, no necesita ser educada, no existe persona sin voluntad aunque ésta puede haber sido desarrollada, es la tendencia, anhelo, aspiración o preferencia por algo, la determinación y análisis de la meta que se pretende y es finalmente la acción hacia las metas” (García, Gutiérrez y Condemarín, 1999: 48-49).

Por otro lado Kelly describe la voluntad como la facultad dominante y soberana del hombre, distinta y superior a los deseos sensoriales, los impulsos físicos y las fluctuaciones emocionales, es el apetito intelectual, la tendencia a desear, buscar y gozar de lo que es aprehendido por el intelecto como un bien, es la facultad apetitiva racional del hombre. Es la facultad que posee el hombre para decidir sobre su conducta y determinarla, es la fuente de todo logro, se desarrolla a través del autodomínio, no actúa sin un motivo, es el principal factor en la dirección y modelado de la conducta, el carácter y la vida. (Kelly, 1982: 145-156).

En la educación, sin la voluntad el aprendiz no se desarrollará habilidad alguna, ni presentará la motivación para disciplinarse en su trabajo

intelectual para el desarrollo de los hábitos de estudio, por lo tanto, la voluntad es una de las características de carácter emocional y subjetivo que debe fortalecer todo intelectual.

El acto de la voluntad es el de querer, sin ésta la voluntad no podría ejercerse acto alguno el camino para el desarrollo de la voluntad parte de dos presupuestos intelectuales, según Llano:

- a) En primer término, la seguridad de que yo tengo la potencialidad de moverme a mi mismo para querer o no querer.
- b) En segundo término, que complementa al anterior se asienta en la certeza de que nadie puede mover mi voluntad a su acto. Los demás personas o cosas son incapaces de moverme en mi volición, si yo no decido hacerlo. La influencia sobre mi voluntad por parte del entorno, solo tiene posibilidad de moverme en la medida que yo asuma o acepte esa influencia, en caso contrario, toda su potencial virtualidad resulta inútil” (Llano,1999: 76,77).

Si el alumno llega a reflexionar con calma su poder de decisión a través del ejercicio de su voluntad dirigida a la proactividad hacia el estudio logrará un avance gigantesco en su autonomía y madurez como estudiante.

Llano Cifuentes, nos ofrece una concepción filosófica de la voluntad al decir que la voluntad , posee como razón fundamental el querer hacer con pasión y fuerza, basándose en la irrevocabilidad , la tozudez y la terquedad, en la dirección de un aprendizaje significativo y autónomo del individuo, la voluntad se debe acostumbrar a actuar de acuerdo a los juicios de la inteligencia y que la inteligencia se habitúe a considerar los eventos, planes proyectos y acciones concretas con una visión objetiva de lo que somos y debemos ser.

La voluntad debe apegarse a seguir el juicio prudente (prudencia es objetividad: los sentimientos son subjetivos) con independencia de lo que sintamos en un momento dado. Lograr que nuestra voluntad siga a la razón superando los estados de animo, pasiones, emociones y sentimientos. Esta capacidad humana bien capitalizada por el aprendiz será un apoyo sólido a su formación como estudiante autónomo y autogestivo.

3.1.4. Carácter.

El carácter es una característica humana que especifica de alguna manera la conducta de éste, forma parte de la personalidad y se desarrolla a través de la interacción con el medio que le rodea, su formación obedece a la interacción social y el medio estimulante del individuo.

Llano define el carácter como: “Una forma de ser y de actuar derivada fundamental y esencialmente del uso de la inteligencia y de la voluntad, por

encima de los impulsos sensibles, carácter es, pues, la condición humana que se deja conducir por la inteligencia y la voluntad” (Llano,1999: 114).

Un aspecto que debe considerarse para el desarrollo del carácter es el autodomínio, que se traduce a dominar los impulsos sensibles preponderando el uso de la razón lo cual determinará el establecimiento del carácter, totalmente necesario para el desempeño intelectual. El carácter es un elemento determinante en el estudiante para su determinación y acciones respecto a la conducta y hábitos de estudio.

(Kelly,1982: 528) describe el carácter como la dirección inteligente y el dominio de la conducta humana dirigido a un fin, bajo la influencia de principios morales que el hombre elige voluntariamente y a los cuales se adhiere. En su significado educativo el carácter denota, la dirección inteligente y el dominio de la conducta, con la idea de finalidad a través del reconocimiento y adquisición de principios morales inmutables y definidos que se convierten en normas de acción y se aplican consistentemente a las actividades complejas y variadas de la vida.

La formación del carácter en la educación implica un esfuerzo por perfeccionar la cualidad moral de la conducta humana para que el individuo persiga ideales dignos, desarrolle el autodomínio a través de la voluntad disciplinada y actitudes correctas, alcance la estabilidad emocional y mediante la coordinación de todos estos elementos, logre la integridad moral.

Este mismo autor argumenta, que para la formación del carácter se requiere de ciertos elementos y factores que forman la base del carácter los cuales son:

1. La inculcación de ideales.
2. El perfeccionamiento de la voluntad.
3. La formación de hábitos adecuados.
4. El establecimiento de la estabilidad emocional.
5. La coordinación de todos éstos elementos que conducen al logro de la integridad personal.

La formación del carácter, es un proceso continuo y formativo, implica el desarrollo de una mayor capacidad para la autorrealización, a través de la búsqueda del conocimiento y la influencia de la voluntad además de la adquisición de hábitos virtuosos, ya que las personas de carácter, poseen cierto número de hábitos bien organizados, que ayudan a alcanzar el propósito de la educación y una personalidad emocionalmente estable.

3.1.5. Personalidad.

El ser humano manifiesta en su comportamiento cotidiano todas sus cualidades y potencialidades individuales que representan su personalidad

ya que esta denota sus facultades y capacidades que constituyen las diferencias individuales entre los hombres.

La personalidad es un factor determinante en el acto de aprender, ya que ésta influencia el aprendizaje y este a su vez influye en la personalidad ya que la fortalece y la desarrolla en forma altamente positiva, las características que integran la personalidad como el carácter y el temperamento son factores que determinan la forma de aprender sin olvidar la estimulación que el alumno obtenga de su medio ambiente.

“La personalidad consiste en la suma total de todos los rasgos naturales y adquiridos que posee el individuo. Incluye, consecuentemente, el cuerpo con su perfección y belleza, o carencia de ello; las potencias mentales de la inteligencia, la imaginación y la voluntad; el contenido emocional; los impulsos, tendencias, aspiraciones, hábitos y actitudes que un individuo ha heredado o adquirido a través de la experiencia. Es decir, la personalidad abarca todos los factores que el hombre exterioriza en su conducta, y así se hace patente a los demás”(Allport G. W.; Cit por Kelly,1982: 531).

(Coon, 1986,p.406) define la personalidad es el conjunto de patrones comportamentales únicos y permanentes que posee un individuo, es la coherencia entre lo que una persona es, ha sido y será, es la combinación única de talentos, actitudes, valores, esperanzas, amores, odios y hábitos que establecen la singularidad de una persona.

“La personalidad es definida como las formas en que nos comportamos al tratar de permanecer en armonía con lo que nos rodea. Es la organización única de características que determinan la norma típica o recurrente de conducta de un individuo”(Whittaker,1977,p.462).

(Geldard,1979: 378). Conceptualiza el término personalidad como: “La totalidad de pautas de conducta, comúnmente recurrentes, con características de organización o integración de sus rasgos, los cuales no son algo fijos o estáticos a lo largo de la vida, tanto el crecimiento como el desarrollo los modifican. Cada experiencia nueva que cambia de manera característica de reaccionar cambia, en esa medida la personalidad.

Las características principales de la personalidad son el temperamento y el carácter, los cuales constituyen en estrecha relación el comportamiento del hombre, perfilando con las influencias biológicas o heredadas y los patrones de conducta aprendidos, por influencia de nuestro medio ambiente y la socialización con la que tenemos contacto, todo ello nos perfila a delinear un determinado tipo de personalidad, que nos caracteriza y distingue de los demás.

Desde el enfoque humanista Carl Rogers nos ilustra en el concepto de la personalidad cuando describe, que el individuo tiene la capacidad y tendencia a simbolizar con precisión experiencias en la conciencia y la tendencia del individuo a la autorrealización con el sentido de respeto o estima que se tiene el individuo a sí mismo y el respeto y estima que siente que los demás tienen por él. La autorrealización surge cuando se cubren estas necesidades, cuando esto ocurre, según Rogers, la personalidad estará adaptada en forma óptima, o expresión de la persona en función plena con altos niveles de adaptación y congruencia por uno mismo.

Rogers, asegura que el crecimiento personal entraña el autocontrol, la autorrealización y las relaciones sociales cada vez más maduras y significativas. (Sarason, 1978: 80-82).

El concepto de personalidad desde diferentes enfoques y la descripción de sus características nos permite comprender como ésta forma parte fundamental en el proceso de aprendizaje.

“Cuanto mejor sepamos como somos, mejor encararemos la actividad del estudio, mejor planificaremos las actividades desde el centro de nuestra propia personalidad. Y esto es muy importante tanto si somos jóvenes, como adultos. Si conocemos nuestras habilidades específicas mejor podremos, en términos de rendimiento, encarar el estudio” (González y Ramírez, 2003: 14).

Si conocemos nuestras habilidades específicas, podremos encarar mejor el estudio, el conocimiento de la propia motivación, o el nivel de voluntad, resistencia y el esfuerzo pueden ser variables importantes que se aplican al abordar el estudio. Es decir, que cuanto más se conozca el estudiante a sí mismo, sus capacidades, deficiencias y limitaciones, mejor será su rendimiento en el aprendizaje.

Es fundamental conocernos a nosotros mismos, conocer nuestra personalidad en sus más variadas dimensiones, tener conciencia de cuales son nuestras actitudes capacidades cognoscitivas y la manera de emplearlas en las tareas relacionadas con el estudio.

El estudio eficaz tiene una relación estrecha con el conocimiento que tenemos de nosotros mismos, la actividad humana de aprender está permeada por las formas específicas de percepción que se desarrollan desde la infancia, la niñez, la adolescencia y la juventud, periodos en los que las capacidades y la personalidad del individuo se forman de modo definitivo. La personalidad que se adquiere durante estos periodos es determinante para la adquisición de nuevos aprendizajes para el resto de la vida, sin embargo este estilo se puede mejorar en cualquier persona con capacidad de auto-observación.

3.1.6. Autoestima.

El término autoestima tan ampliamente usado actualmente para precisar el concepto que se tiene de sí mismo, es una característica de la personalidad que debe considerarse en el proceso de aprender a aprender. Es una característica personal que afecta en el proceso de aprendizaje del sujeto en cuanto a su desarrollo.

La autoestima es el sentimiento valorativo de nuestra manera de ser, de quienes somos nosotros, del conjunto de rasgos corporales, mentales y espirituales que configuran nuestra personalidad, es aprender a querernos y respetarnos, es algo que se construye o reconstruye al interior nuestro. Influyendo para su establecimiento influyen elementos como el ambiente familiar, social y educativo y los estímulos que nos rodean.

El modo como nos sentimos con respecto a nosotros mismos afecta en forma decisiva todos los aspectos de nuestra vida, de todos los juicios de que somos objeto, ninguno es tan importante como el nuestro.

La autoestima puede calificarse como el grado de aprecio, consideración o estima que siente una persona por sí misma, muchas emociones se relacionan con la opinión que tenemos de nosotros mismos, emociones tales como los sentimientos de éxito y de fracaso, donde experimentamos sentimientos positivos y negativos respectivamente. Solemos sentirnos bien cuando nuestros logros satisfacen las expectativas de los demás y las de nosotros mismos, a esto es lo que llamamos alta autoestima.

Cuanto más alta sea nuestra autoestima más ambiciosos tenderemos a ser, en términos de lo que esperamos experimentar en la vida en el plano emocional, creativo y espiritual.

El autoconcepto está dado por un conjunto de representaciones que la persona tiene de sí misma, la autoestima es la parte emocional que resulta de la combinación de la objetividad y subjetividad en la información que uno tiene de sí mismo, normalmente lleva asociado un juicio de valor positiva o negativa. Rogers nos dice que el autoconcepto se forma a través de la interacción social, el curso de la experiencia y los contactos interpersonales. Se construye a partir de la propia observación de uno mismo como de la imagen que los demás tienen de uno en función de su comportamiento. El nivel de aspiraciones, el modo de comportarse y las relaciones sociales están influidas por el autoconcepto.

Un elemento muy importante para el desarrollo de la autoestima es el fortalecer la autoconfianza, la cual es la confianza en las propias capacidades, que aumenta cuando nos aceptamos como somos, y se busca un alto nivel de competencia en nuestras habilidades.

Las personas con altos grados de confianza suelen hacer muchas actividades productivas en beneficio para sí mismo y para su entorno social.

Tener una buena imagen personal, saberse capaz con habilidades y talentos que permitan alcanzar las metas propuestas, tener un desarrollo sano y maduro para ser capaz de valorar y expresar los sentimientos y emociones, y acoger con serenidad las fortalezas y debilidades. Además de señalar que la actitud positiva hacia sí mismo, hacia los demás y hacia el medio es un factor determinante para el éxito del aprendizaje escolar. Los sentimientos de satisfacción, de capacidad, de responsabilidad, de eficiencia y eficacia y el desarrollo de la capacidad de compartir, escuchar y participar de otros enfoque que enriquezcan el propio. Cada vez que se experimenta satisfacción al ser valorados, reconocidos y amados, al obtener un éxito o seguridad o se nos considera “capaces” se liberan en el organismo abundantes “endorfinas” que permiten enfrentar cualquier situación por difícil que sea.

La autoestima es un estado de conciencia, es un juicio de ser apto para la vida, la experiencia de la propia capacidad y valor. Desarrollar la autoestima es desarrollar la convicción de que se es competente para vivir, enfrentando la vida con mayor confianza, benevolencia y optimismo, para el logro de las metas y la experimentación de satisfacción.

Díaz Barriga nos aporta su percepción de la importancia de la autoestima en el estudiante y nos comenta:

“La percepción que el estudiante tenga de sus éxitos y fracasos influyen en su autoestima y en sus expectativas futuras. Así, un alumno que se percibe incompetente y que cree que solo tiene éxito cuando la suerte u otros factores fortuitos lo permiten, tendrá una autoestima más baja que un estudiante que puede controlar su propio aprendizaje, que es capaz de aprender nuevas habilidades y que piensa que el esfuerzo es un factor clave en el éxito escolar” (Díaz Barriga y Hernández, 2003: 76).

La autoestima se define en tanto el individuo puede relacionarse y compararse en su contexto social, este marco de referencia es lo que lo define.

El concepto de autoestima tiene relación con el concepto de Locus control que se refiere a lo que espera la persona, en general de hechos que afectarán y que son controlados por factores internos o externos, la persona percibe que hay un control interno cuando piensa que los hechos y los resultados dependen de su conducta o de sus características personales, por ejemplo su capacidad. (Howe, 2000: 112-115).

El estudiante enfocará su posición ante el aprendizaje, dependiendo de su locus control. Si el piensa que el resultado de una situación depende de sus

actos, entonces observará y persistirá en los tipos de conducta que lo conducen al buen aprendizaje.

El locus control guarda una estrecha relación con los logros escolares, y esto a su vez con la autoestima personal. Se ha demostrado que dar a los alumnos mayor control de sus experiencias educativas puede conducir a verdaderas mejoras en el aprendizaje escolar. (Wang y Stiles, citado por Howe 2000).

3.1.7. Disciplina.

Este término se refiere a la capacidad que presenta el estudiante para auto-dirigir sus actividades de estudio, es la habilidad que se desarrolla con el hábito de realizar las actividades que convienen aunque éstas no sean inmediatamente recompensantes para el, es el desarrollo de la capacidad de espera en el sentimiento de logro en alguna actividad.

Para la actividad como estudiante, la disciplina es un valor que debe cultivarse y mantener vigente, ya que ésta ofrecerá al trabajo intelectual la constancia y fortaleza necesaria para no claudicar ante los tropiezos o problemas que se presenten en su estudio, encaminándolo a la autonomía intelectual y a la madurez como ser humano.

Al respecto de la disciplina De la Mora argumenta:

“La disciplina es el comportamiento que se encamina al desarrollo de las facultades de la mente, esto capacita y forma al alumno para dominar tareas que son desagradables, porque la disciplina ayuda a crecer a los estudiantes hacia la madurez, dirigiendo su comportamiento responsable, la auto-dirección inteligente supone que debe permitirse a los educandos tanta libertad cuanta sean capaces de aprovechar juiciosamente. La libertad se refiere a cierta independencia para planear y participar responsablemente” (De la Mora, 1977: 93-94).

“Es urgente restituir el sentido de la persona responsable y del poder desmesurado que posee cuando siente fe en sí misma”(Rogers, 1980: 250).

La disciplina en el estudio es vista por algunos autores como autocontrol ya que es la capacidad de postergar voluntariamente una gratificación inmediata con el objetivo de alcanzar metas a largo plazo.

Otros autores sugieren que la intervención precoz del autocontrol, facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje y se relaciona con rendimientos en:

Rendimiento académico, atención-reflexión, capacidad en el uso de destrezas y habilidades para aprender, memorizar, controlar los fracasos en el aprendizaje, capacidad para resolver problemas, mayor fluidez verbal, capacidad de planificación.. tolerancia a la frustración y a la fatiga, tener una mejor auto-imagen, mejorar el lenguaje interior como autorregulador de la conducta, el manejo y control por sí mismo de situaciones diversas, desarrollando la capacidad reflexiva.

La disciplina ayuda a crecer a los educandos hacia la madurez, con un comportamiento responsable. En el concepto de auto-dirección inteligente, supone que debe permitir a los estudiantes tanta libertad cuanta sean capaces de aprovechar juiciosamente, no debe confundirse esta libertad con una conducta irresponsable como que los estudiantes hagan lo que quieran. La libertad requiere cierta independencia para planear y participar responsablemente y no la libertad de eludir cualquier dirección o control.

Muchas son las capacidades que florecen a partir de que el alumno desarrolle una actitud de disciplina y autocontrol de su conducta en relación con el estudio, es por esto la urgencia de que sean establecidas en el alumno. En este sentido:

“La disciplina implica formación, instrucción y orientación que moldeen, refuercen y corrijan la conducta y ayuden al alumno a auto-dirigirse cada vez en mayor medida” (Kelly,1982: 517).

3.1.8. Autonomía.

Uno de los propósitos de la educación superior es establecer hábitos de aprendizaje con tendencias a la autonomía en el aprendiz, ya que el proceso de escolarización se cubre en un periodo determinado, pero el alumno tendrá que mantenerse informado y actualizado en forma permanente sobre su profesión y para ello requiere de conductas auto-gestivas de aprendizaje que lo conduzcan a una autonomía intelectual. El fomento de la autonomía en el alumno incrementa su responsabilidad y participación en la toma de sus decisiones.

La adquisición de conocimientos que realiza el estudiante por sí mismo, es un proceso continuo, relacionador y crítico a través del cual se aplican estrategias para comprender de manera independiente, cualquier tipo de información, autorregularse para planificar acciones de aprendizaje y solucionar problemas sobre la base de un desarrollo integral de la personalidad que facilite al alumno responder y enfrentarse acertadamente a las exigencias de la vida académica personal y social, el logro de la autonomía en el aprendizaje se inserta en la línea de aprender a aprender, la cual abarca las dimensiones de aprender a estudiar y aprender a reflexionar.

(Ruiz,2001: 164) describe las condiciones mínimas que se deben presentar en el alumno para el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje son:

- Capacidad reflexiva y crítica en la lectura y manejo de información, fortaleciendo un criterio propio.
- La adquisición de conocimientos debe ser de manera significativa más que repetitiva.
- La actividad de aprendizaje debe ser continuo y relacionador.
- La planificación y dosificación del aprendizaje.

- Acciones que posibiliten la solución de problemas con el conocimiento.
- Trazar estrategias de aprendizaje centradas fundamentalmente en leer, observar y comprender de manera independiente.
- El aprendiz debe desarrollar un proceso de autorregulación en el acto de aprender.
- El fortalecimiento de aspectos fundamentales de la personalidad como el auto-concepto, la autoestima y la motivación intrínseca en la adquisición del conocimiento.
- La conciencia de los ritmos propios de aprendizaje.

Este concepto de autonomía tiene una estrecha relación con el autoaprendizaje investigativo ya que el trabajo intelectual que desempeña el alumno se centra en su propio proceso auto-gestivo de la apropiación del conocimiento que ha seleccionado aprender de acuerdo a sus necesidades e intereses.

Al respecto del autoaprendizaje investigativo, Castro y Cosío (citado por Álvarez y Aguilar 1998: 30) nos argumenta lo siguiente:

“El proceso de autoaprendizaje investigativo o aprendizaje por investigación que lleva a cabo el propio educando, pertenece al dominio de la autogestión educativa, se trata de que el alumno desarrolle la conciencia y obtenga las estrategias necesarias para mantenerse en un avance sostenido de progreso intelectual y autorrealización”.

El objetivo del autoaprendizaje investigativo, es el desarrollar habilidades de pensamiento creativo para buscar soluciones alternativas a las propuestas por el maestro o por la disciplina en cuestión, aprender técnicas fundamentales del proceso de investigación, requiere de un clima de libertad para la búsqueda, la creación y la innovación, se facilita la reflexión, se permite el cuestionamiento, se incita a la exploración, al diálogo y a la contradicción a través de la reflexión individual o grupal la cual contribuirá al pensamiento crítico y analítico y la independencia de pensamiento.

Uno de los propósitos de ésta tesis es la de enfatizar la trascendencia que tienen las herramientas de aprendizaje y su buen uso en el desarrollo del aprendizaje, el alumno no solo desde el punto de vista académico, ya que le traerán otros beneficios de formación integral como habilitarse en la resolución de múltiples problemas, la aplicación de procesos cognitivos de innovación y creatividad, el desarrollo de una conducta sistemática de la lectura que estimula el pensamiento reflexivo, analítico y crítico que ubicará al aprendiz en una posición independiente y autónoma.

La libertad de expresión del sujeto, también se refleja en el aprendizaje autónomo, a éste respecto, Rogers nos dice:

“Cada uno tiene su manera de desarrollarse es inútil forzar a alguien a se lo que no es. Solo el sabe y siente lo que le conviene. Aprender a discernir para sí mismo a autodirigirse después, pero aceptar pagar el precio correspondiente, porque la vida plena es apasionante, intensa pero también exigente” (Rogers, 1980: 60).

La actitud autónoma en el estudiante, esta matizada por el brote de las potencialidades, preferencias y actitudes de sí mismo. La autonomía debe ser una finalidad educativa, donde los alumnos con su propio interés y motivación realizarán cada vez más tareas por su cuenta sin la supervisión o respondiendo a imperativos externos.

La autonomía en el alumno que estudia es pues, la búsqueda que toda instancia educativa, profesores y estudiantes deben perseguir.

3.2. Factores cognoscitivos del aprendiz en el proceso de aprendizaje.

El aprendizaje se desarrolla en el individuo de acuerdo con determinados procesos cognoscitivos y operaciones del pensamiento, la capacidad y funcionamiento óptimo de ambos hemisferios cerebrales que permiten funciones tan complejas como la concentración, la memorización y otros procesos cognoscitivos que son base fundamental para un aprendizaje significativo y el medio para aprender a pensar y a elaborar sus propios juicios.

Los procesos cognitivos, son actividades internas del individuo indispensables para la ejecución de los procesos de orden superior y como consecuencia de esta actividad, se presentarán distintos tipos de conocimiento, que autores como Brown 1975, Flavell y Wellman 1977, mencionan distintos tipos de conocimiento que se dan en el proceso de aprendizaje y la aplicación de los procesos cognitivos.

- **Conocimientos conceptuales específicos:** se refiere al bagaje de hechos, conceptos y principios que poseemos sobre distintos temas de conocimientos llamadas conocimientos previos.
- **Conocimiento estratégico:** Este tipo de conocimiento son la aplicación de las estrategias de aprendizaje, saber como conocer.
- **Conocimiento metacognitivo:** Se refiere al conocimiento que poseemos sobre que y como lo sabemos, así como al conocimiento que tenemos sobre nuestros procesos y operaciones cognitivas cuando aprendemos, recordamos o solucionamos problemas. Conocimiento sobre el conocimiento.

- **Conocimiento esquemático.** Un aprendizaje significativo se erige por lo general sobre la base de la posesión y uso eficaz de estrategias generales y específicas de dominio, así como de una adecuada organización cognitiva en la memoria a largo plazo.

El proceso de aprender a aprender, se apoya en operaciones del pensamiento muy complejas tales como:

a) Observación.

La cual permite descubrir el mundo que nos rodea, prestando una estricta atención y vigilancia a un objeto o circunstancia, haciendo uso correcto de nuestros canales de percepción, oídos, ojos, tacto, es tomar conciencia detallada de lo que nos rodea. La observación es un recurso indispensable en el proceso de aprendizaje, ya que a partir de esta, es posible la capacidad de percepción y nuevos procesos cognitivos que se involucran en este aspecto tan importante de aprender.

b) Percepción.

Es el acto de recibir las impresiones exteriores e interpretar las sensaciones que se captan a través de nuestros sentidos y de los centros nerviosos superiores (sistema nervioso central). Es una capacidad cognitiva que permite tener contacto con el medio ambiente que rodea la sujeto y este es capaz de interpretarla, recurso cognitivo necesario en el proceso de aprendizaje.

c) Atención.

Es el proceso de focalización perceptiva que incrementa la conciencia clara y distinta de un número central de estímulos, en cuyo entorno quedan otros difusamente percibidos, es la función mental por la que nos concentramos en un objeto. Su base es cognoscitiva y también afectiva, en general se puede afirmar que es directamente proporcional a la motivación.

Es la dirección de las facultades cognoscitivas hacia un objeto o grupo de objetos, hacia un pensamiento, hacia una actividad, es la concentración, el enfoque de la conciencia o proceso mental específico, con exclusión relativa de otros estímulos, con la finalidad de comprender mejor el objeto, situación o actividad.

La dirección de la atención está determinada en alto grado por el interés, este se identifica con una atracción ejercida por los objetos, en virtud de experiencias agradables o dolorosas con las que se asociaron los mismos en el pasado, el interés posee la facultad de atraer y mantener la atención.

La atención, es un proceso cognitivo, que constituye uno de los pilares para aprender ya que atender es fundamental para estar claro y conciente de la información recibida y posteriormente procesarla y comprenderla.

d) Interpretación.

Es explicar el significado que tiene una experiencia. El significado que tiene para nosotros, otorgando un argumento o supuesto cierto, seguro y razonable que puede resultar incompleto y parcial porque es un punto de vista, pero si ésta se basa en conocimientos ya probados resulta un recurso muy útil en el proceso de análisis de constructos que serán asimilados y reflexionados.

e) Análisis.

Es la capacidad de distribuir y separar las partes de un todo para llegar a conocer sus principios elementales, es la descomposición de un todo complejo en elementos simples. Es la capacidad de aplicar el juicio crítico para entender y razonar de manera objetiva e integral.

f) Asociación.

Es la acción de relacionar una cosa con otra, vincular conceptos, sentimientos, unir ideas entre sí. Captar diferentes realidades o elementos relacionando los puntos que tienen en común, capacidad necesaria en el proceso del aprendizaje. Es una habilidad que se utiliza en la lectura y que permite aprender mediante la comparación entre hechos o eventos.

g) Clasificación.

Es la organización de los elementos y agruparlos conforme a sus principios y categorías. Encierra un proceso de análisis y síntesis que permite sacar conclusiones, poner en orden y contribuir a dar significado a la experiencia. Lo que conducirá a esclarecer y ordenar sistemáticamente los elementos y conceptos.

h) Comparación.

Es el establecimiento de semejanzas, diferencias y relaciones entre dos series de datos, dos hechos o dos conceptos y obtener conclusiones pertinentes. Esta capacidad de comparación, es una condición para el establecimiento del pensamiento abstracto, con posibilidades de modificar la forma de pensar, ya que al recibir nueva información se organiza, compara y relaciona con conocimientos ya existentes, al integrarlas se generan nuevos conceptos.

i) Síntesis.

Es la capacidad cognitiva de integración de un todo mediante sus partes, es la operación del pensamiento donde se combinan elementos simples o aislados para formar elementos compuestos o complejos. Es el conjunto de

procesos que va desde los principios a las consecuencias, de las causas a los efectos. Es la conclusión de la comprensión. Es el proceso cognitivo de apropiación de conocimiento a través de la integración de elementos o conceptos que dan explicación a un hecho o conocimiento.

j) Retención.

Se refiere a conservar en la memoria un acontecimiento, una información, una idea. Es recordar, es lograr que la información no se olvide y permanezca en la memoria. Implica conocer y aplicar adecuadamente los procesos de memorización: Guardar en la memoria datos que podrán ser utilizados posteriormente como bases para desarrollo del aprendizaje significativo. Esto se logra a través de la memorización de datos.

k) Memorización.

Memorizar es la capacidad de conservar experiencias e informaciones del mundo que nos rodea. Permite repetir, evocar, recordar y retener lo previamente aprendido. Es un proceso caracterizado por tres fases:

1. Adquisición o registro. Es individuo selecciona internamente solo aquella información en la que se centra su atención, tiene esta etapa relación con factores emocionales.
2. Conservación, retención o almacenamiento. No todo lo que se adquiere se conserva, algunas informaciones se olvidan o sufren modificaciones.
3. Recuperación, reactivación o recuerdo. Las informaciones contenidas en la memoria resurgen y son utilizadas, hay memoria a corto y largo plazo, la primera es la capacidad para retener datos inmediatos, se retiene una pequeña cantidad de información, la cual se amplía cuando ésta es significativa, y que se relaciona con otras informaciones pasadas. La memoria a largo plazo es la capacidad casi infinita de conservar información, influye la asociación.

l) Expresión.

Es la manifestación de las ideas o pensamientos a través del lenguaje oral y escrito que le es propio al individuo. Mediante esta capacidad desarrollada en el hombre, este puede ser capaz de comprender su entorno y comunicar lo comprendido a través del lenguaje. Es un recurso indispensable para el desarrollo del aprendizaje lingüístico, la ejercitación de este proceso proporciona al sujeto nuevos elementos de lenguaje para expresar lo aprendido.

m) Deducción.

Es un razonamiento que consiste en partir de un principio general para llegar a un principio particular desconocido. Se utiliza cuando razonamos lógicamente. Es un proceso mental que permite al individuo llegar a ciertas conclusiones a partir de conceptos finamente analizados.

n) Generalización.

Es el acto de extender o ampliar una idea o concepto. Es abstraer lo común y esencial de ciertos conocimientos para formar un concepto general de ellas. Es hacer general o común las características afines de los elementos.

o) Evaluación.

Es determinar la base sobre la cual se acepta haber aprendido o adquirido conocimientos. Es atribuir un valor al aprendizaje. Es valorar los avances del conocimiento para retroalimentarlo, con el fin de reforzar aquellos conceptos no aprendidos y corregir los errores.

p) Reflexión.

Es la acción y efecto de analizar los contenidos y operaciones de la propia conciencia, es el conocimiento y autoanálisis de los contenidos de la conciencia. La capacidad de reflexión, es un proceso cognitivo que desarrolla capacidad de análisis y madurez intelectual.

q) Concentración.

Es el acto de reflexionar profundamente, focalizando en forma conciente la atención sobre el material o un estímulo determinado. Es depositar la atención al máximo, la concentración tiene sus altas y bajas de acuerdo al interés, motivación y fatiga que presenta el individuo, ésta es una actividad mental fundamental para el logro de un aprendizaje significativo.

r) Razonamiento.

Es el pensamiento desarrollado de acuerdo con las leyes de la lógica, proceso mental por el que se pasa de hechos, proposiciones, juicios o verdades ya conocidos a otros distintos de ellas, pero coherentes con los primeros. El método para expresar el razonamiento se denomina silogismo, la cual significa pensar o razonar, es una fórmula lógica basada en juicios o proposiciones, premisas y conclusiones.

El razonamiento, es una relación entre juicios en el que uno de los juicios deriva de otro u otros, los razonamientos pueden ser de diferentes tipos: Deductivos, inductivos y analógicos.

El razonamiento inductivo representa el movimiento del pensamiento de lo particular a lo general, desde el conocimiento de hechos unitarios o

parciales hacia el conocimiento de la regla general, a la cual se llega cuando se determinan los factores comunes en situaciones diversas.

El razonamiento deductivo parte de lo general a lo particular de los planteamientos y leyes generales a los planteamientos y leyes generales, en la deducción el emisor plantea y explica la tesis general y después busca los planteamientos particulares.

El razonamiento analógico se centra en el parecido o similitud, su objetivo es esclarecer esa similitud y a establecer razonamientos analógicos.

s) Comprensión.

Es la consecuencia del análisis y síntesis de los hechos e ideas, equivale al entendimiento, su propósito es penetrar en el significado, sacar deducciones, adquirir el sentido de algo, consiste en asimilar, en descubrir los conceptos básicos, en organizar la información y las ideas para que se transforme el conocimiento.

t) Inteligencia.

La palabra inteligencia proviene del latín: Inter. (entre) y legere (escoger), por lo que podemos decir que la inteligencia es aquello que hace posible que escojamos entre una cosa y otra.

El intelecto es la facultad del pensamiento y cognición, significa discernir, distinguir o reconocer, esto implica la adquisición del conocimiento, la formación de ideas, del juicio y el razonamiento. Los juicios pueden formarse partiendo de la comparación de conceptos e ideas y de la comparación entre juicios se deducen otros nuevos, formando de ésta manera el raciocinio, la claridad de ideas, la exactitud de las explicaciones, las comparaciones lógicas y el razonamiento que constituyen el intelecto.

“La inteligencia es la capacidad de resolver problemas, la capacidad de entender o comprender, la habilidad, la destreza y la experiencia. Puede ser definida también como el término general que designa una combinación de capacidades intelectuales. Es la capacidad práctica para la resolución, la habilidad verbal y la competencia social. La capacidad para resolver problemas incluye usar el razonamiento lógico, relacionar ideas y ver un problema en su totalidad” (León,2004: 283).

La inteligencia, es una capacidad cognitiva que ha sido estudiada por diversos científicos, la han medido y evaluado, comparado entre razas y características de vida en distintos sujetos, sin embargo ésta puede estar presente en un individuo y no mostrar avances académicos. El trabajo intelectual, la constancia, la disciplina, la motivación y el interés que éste muestre en su vida escolar determinará en mayor grado su intelecto y consecuentemente su forma de aprendizaje.

3.3. Estrategias de apoyo y actividades autorreguladoras del aprendiz para la adquisición de habilidades de aprendizaje.

Las estrategias de apoyo son las que mantienen un estado mental adecuado para el aprendizaje incluyen estrategias para favorecer la motivación y dirigir la atención a la tarea organizar el tiempo de estudio, la habilidad para recrear un ambiente propicio de estudio.

Por otro lado, las actividades autorreguladoras, son aquellas actividades del alumno que tienen que ver con el control ejecutivo, es decir la planeación, revisión continua. Kluwe (1987) señala que estas actividades autorreguladoras pueden resumirse en las típicas preguntas que se suelen hacer cuando se emprenden tareas cognitivas a saber: Qué voy a hacer, cómo lo voy a hacer, cómo lo estoy haciendo, cómo lo estoy haciendo, que tan bien lo estoy haciendo. Las actividades autorreguladoras en la conducta de aprender, son concientes cuando se realizan aprendizajes académicos de alto nivel de complejidad porque involucra una conducta de toma de decisiones reflexiva y conciente y es considerada como relativamente estable, las estrategias de apoyo y actividades de autorregulación, están encaminadas al orden en el trabajo intelectual, propiciará un ambiente favorable requerido para la actividad del estudio, la organización, la planeación y cuidado y control de los factores físicos ambientales y la administración adecuada del tiempo, son aspectos que deben considerarse en el estudio para que éste sea eficaz y el aprendizaje sea significativo.

3.3.1. Organización del tiempo para el estudio.

Uno de los problemas más comunes en la adquisición de buenos hábitos de estudio, está en la forma de administrar el tiempo.

Si se desea aprovechar mejor el tiempo se deben programar las actividades a realizar.

La organización y planeación con base al tiempo con el que se cuenta, permitirá lograr los objetivos propuestos en cualquier diligencia incluyendo el estudio. Esta planeación debe iniciarse desarrollando un plan o programa de actividades, el cual indicará las actividades a realizar y en que momento hacerlas, debe ser realista y práctico y lo suficientemente flexible, como para efectuar los cambios que sean necesarios para cumplir con las metas establecidas.

Díaz vega (1998: 41-45). proporciona al respecto de la administración del tiempo en el estudio, las siguientes recomendaciones:

- Se debe efectuar una estimación de las tareas de estudio y establecer el contenido a desarrollar, para distribuir el tiempo programado en el estudio.

- El horario será una guía muy útil que señalará lo que se debe estudiar.
- Es muy recomendable que se coloque en el área de estudio una gráfica de autorrecord y el horario ambas serán una señal y control para realizar el estudio.
- Se recomienda una programación de tiempo, como por ejemplo. Si el estudiante solamente puede concentrarse en el estudio 30 minutos diarios y descansa 60 minutos, puede hacer un cambio; estudiar 45 minutos y descansar 30 minutos, practicar este mismo horario durante una semana y luego modificarlo, incrementar 15 minutos de estudio y disminuir 5 en el periodo de descanso, es decir el décimo día debe estudiar 75 minutos y descansar 25, el undécimo día estudiará 90 minutos y dedicará 20 para descansar, el duodécimo deberá estudiar 105 minutos y descansar 15, el decimotercero estudiará 120 minutos y descansará 10 minutos, De esta manera si se mantiene esta práctica sostenida y permanente se facilitará el establecimiento del hábito de estudio.
- Se recomienda que el plan de actividades contenga las siguientes características; anotar los compromisos con horarios fijos, posteriormente programar las actividades básicas que se realizan cotidianamente, programar tiempo para revisiones después de cada clase y programar los periodos de diversión y descanso.

Murdock, (cit. En Iglesias,2002 :101). asegura que no hay mejor manera de motivar el estudio, que si se conoce la frecuencia de tiempo que uno destina a ésta actividad y del incremento que ésta sufre de manera progresiva en el transcurso de los días, si conservamos un record permanente de estudio éste brindada la oportunidad de verificar continuamente el progreso.

El alumno que pueda por si mismo trazar acciones que le permitan fortalecer su autogestión en el aprendizaje, debe establecer un orden en sus acciones intelectuales y establecer un programa de estudio considerando el tiempo del que dispone para ello.

La organización y distribución del tiempo en el estudio, es un recurso muy valioso, en la búsqueda de la autonomía en el aprendizaje.

Ruiz Iglesias(2002: 103-105) describe los siguientes criterios de flexibilidad:

1. Distribuir el tiempo, teniendo en cuenta el carácter diferenciado de las materias y cómo tal diferenciación puede incidir en los niveles de fatiga teórica que se produce al abordar el estudio de dicha materia de manera autónoma.

2. Distribuir el tiempo, teniendo en cuenta que aprender autónomamente es una competencia genérica, es decir implica a todas las disciplinas y que como competencia al fin, representa un continuo que transita por diferentes niveles de competencia.
3. El tiempo debe distribuirse de acuerdo a la etapa evolutiva en que se encuentre el curso y el alumno; no se recurre a los mismos modos de actuación para propiciar autonomía en una etapa inicial, intermedia, de síntesis o de salida.
4. El tiempo debe asignarse de acuerdo a las necesidades de los estudiantes, lo cual incluye sus capacidades de trabajo, sus ritmos y estilos de aprendizaje, sus niveles de comprensión, su situación ambiental y laboral, las características socioculturales del entorno en que labora.
5. El tiempo debe distribuirse de acuerdo al grado de dificultad y la importancia del objetivo instructivo propuesto.
6. El tiempo debe distribuirse en función de que el alumno sea protagonista del uso de su tiempo, lo que exige en primer lugar, aplicar procedimientos que garanticen la atención. Y en segundo lugar asignar tareas con marcos de amplitud que permitan el desarrollo del pensamiento alternativo y creativo.
7. El tiempo debe distribuirse atendiendo a la óptica con la cual hemos organizado el tratamiento de determinados contenidos.
8. El tiempo debe distribuirse de acuerdo con la organización grupal que se haya concebido para el desarrollo de determinada actividad, organización que puede ser en equipos.
9. El tiempo debe ser distribuido de acuerdo con el desarrollo adecuado y eficaz de la acción tutorial pues cuando se cuenta con tutores eficaces el manejo del tiempo para propiciar autonomía en el aprendizaje resulta muy viable.
10. La distribución del tiempo debe atender al tiempo del alumno y al tiempo del profesor, con lo que se puede lograr el equilibrio entre lo expositivo del aula lo reproductivo, con el empleo de procedimientos ya conocidos y lo productivo, actividad centrada en la creación con el empleo de procedimientos propios.

Ante el cuestionamiento de cuantas horas se debe estudiar diariamente, no es posible dar una respuesta exacta, todo dependerá de varios factores, como de la capacidad intelectual y volitiva del que estudia, de la dificultad de la materia y del tiempo que se disponga para ello, buscar un justo medio será lo aconsejable. Trabajar poco implica desaprovechar el tiempo y las

capacidades, trabajar en exceso, provocará la fatiga física y mental. Lo conveniente es suspender temporalmente el estudio cada hora, durante cinco o diez minutos y reanudarlo, evitando llegar al agotamiento.

3.3.2. Distractores durante el estudio.

Un problema detectado por parte de los estudiantes que desean mejorar su manera de aprender está relacionado con los distractores al estudiar, se pueden distinguir los factores de tipo psicológico, como son, todo tipo de problemas emocionales, de tensión y ansiedad que vive el estudiante a lo largo de su carrera, los cuales provocan la falta de concentración agotamiento, fatiga mental y un deterioro notable en su motivación por el estudio, por lo tanto, es necesario buscar la armonía, el dominio propio, el equilibrio en las emociones y el control de la voluntad.

Para la resolución de estos problemas Díaz Vega (1998: 70). recomienda:

1. Detectar el problema.
2. Definirlo.
3. Identificar las causas que lo ocasionan.
4. Tomar una decisión.
5. Tener una actitud firme.
6. Encararlo, enfrentar a este y no evadirlo.
7. Actuar de acuerdo con la decisión tomada.

Los distractores físicos, se refieren a aquellas situaciones ambientales que de alguna manera interfieren en las intenciones de estudio, porque son incompatibles con el proceso de concentración, por ejemplo, conversaciones, radio, ruido y otros estímulos auditivos que perturban la atención, distracciones visuales, tales como , la televisión, carteles, revistas, la desorganización de los objetos que rodean el ambiente de estudio.

3.3.3. Organización del lugar y ambiente en el estudio.

El ambiente que debe rodear al trabajo intelectual del estudiante, debe ser de tal manera que pueda proporcionar una predisposición necesaria para motivar su conducta de estudio.

El ambiente es ese lugar donde se estudia, como la biblioteca, el cuarto de estudio, la oficina, el cual debe ser un espacio acogedor y agradable para este trabajo intelectual, debe ser un lugar limpio y austero pero con los materiales necesarios y a la mano para dicha actividad, debe reunir, características de estética y comodidad. En la práctica las características funcionales para el ambiente de estudio como la ubicación, tranquilidad, luz, temperatura, ventilación, mobiliario adecuado y orden y limpieza son sumamente necesarias.

Si el lugar para estudiar es la recámara, esto puede ser un fuerte distractor por los objetos que la constituyen como son la cama y la televisión.

Lo aconsejable es que sea un lugar independiente de cualquier otra actividad, con cierta privacidad y lo más silencioso posible, para conseguir la concentración en el estudio. La luz debe ser natural y si es necesario la artificial, buscar que sea conveniente, indirecta, con un foco central y varios equidistantes para que tenga una distribución uniforme. El exceso de luz es perjudicial ya que genera fatiga, y el grado de iluminación debe estar en relación con la capacidad visual.

La temperatura debe controlarse, los extremos de frío o calor afectan la capacidad de atención y concentración en el estudio. Es conveniente una temperatura que oscila entre quince y 21 grados centígrados.

La atmósfera del lugar de estudio con la cual se relaciona la ventilación debe estar libre de malos olores, desalojar el aire viciado y proveer aire fresco.

El orden y limpieza del cuarto de estudio, es necesario para optimizar dicha actividad y que se realice con más facilidad, manteniendo de manera periódica, cada cuatro o seis días el orden en los libros y material de trabajo, así como cuidar de manera constante de mantener limpio de polvo y basura el lugar de trabajo ya que estos elementos no favorecen la motivación para estudiar.

El mobiliario, debe ser funcional y cómodo, debe constar por lo menos de una mesa y una silla, así como un estante o librero para colocar libros y material de trabajo.

Después de haber revisado el marco teórico que fundamenta los principios, teorías y conceptos necesarios para comprender los aspectos de los hábitos de estudio y estrategias de aprendizaje, a continuación se describirá la metodología utilizada en el diagnóstico de los hábitos de estudio realizada a los alumnos de Ingeniería Industrial de UPIICSA- IPN.

CAPITULO IV

4. DIAGNÓSTICO DE LOS HÁBITOS DE ESTUDIO EN ALUMNOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE UPIICSA, IPN.

El propósito de este capítulo, es el realizar el informe del diagnóstico de hábitos de estudio efectuado en los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

Se describirá el escenario donde se realizó la investigación, las características de UPIICSA y la institución a la que pertenece, el IPN. Así como el desarrollo metodológico de la investigación, la descripción de los alumnos que fueron investigados y del instrumento aplicado para la realización del diagnóstico así como el procedimiento que se llevó a cabo para el desarrollo de la investigación. La descripción de los resultados, su respectivo análisis estadístico y la interpretación cualitativa de éstos, para finalizar con las conclusiones del estudio.

4.1. Origen del Instituto Politécnico Nacional.

El Instituto Politécnico Nacional se creó durante la presidencia del general Lázaro Cárdenas del Río, esta institución fue concebida como una idea original respecto a la educación que se había ofrecido hasta entonces, nació como un modelo de educación que permite formar profesionales técnicos que urgían para el desarrollo del país, técnicos mexicanos con mentalidad nacionalista y mística al servicio del pueblo que hicieran posible con su esfuerzo, un México independiente. (León López Enrique).

La estructura del IPN se apoya en dos aspectos, uno en la base sólida de una tradición recia en aptitudes manuales del mexicano y otra en la necesidad de preparar cuadros profesionales para la integración e impulso de la industria, desde el obrero calificado hasta el ingeniero, el biólogo re economista etc, etc.

El IPN. inicia sus actividades el 1° de enero de 1936, teniendo como fecha oficial de su creación el año de 1937, siendo su fundador el ingeniero Juan de Dios Batís. Para darle vida se agruparon algunas escuelas ya existentes, la de Comercio y Administración, la de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, la de Ingeniería Textil, la de Medicina Homeopática, la de Ingeniería y Arquitectura (que resultó de la transformación de la Escuela de Maestros de la Construcción del Instituto Técnico Industrial).

La escuela de Ciencias Biológicas se formó teniendo como base a la Escuela de Bacteriología de la Universidad Obrera “Gabino Barreda”. Esta escuela Nacional de Ciencias Biológicas, contó en su seno con la carrera de Antropólogo separada más tarde para construir la actual Escuela Nacional de Antropología.

El Instituto Técnico Industrial dio origen a la vocacional No.1 con la carrera de Construcción a nivel medio, la Escuela Técnica Industrial “Wilfrido Massieu, y se incorporaron a este conjunto de Escuelas todas las artes y oficios, industriales y comerciales, así como los centros escolares “hijos de trabajadores e hijos del ejercito”.

Para el año 2003 en el nivel medio superior se cuenta ya con 16 centros educativos. En el nivel superior 23 escuelas distribuidas por áreas las cuales son:

11 escuelas en el área de Ingeniería y Ciencias Físico-Matemáticas, 4 de Ciencias Sociales y Administrativas 4 de Ciencias Médico-Biológicas y 4 de Estudios Interdisciplinarios, entre ellos UPIICSA.

El IPN cuenta también con 16 centros de investigación que incluyen estudios de postgrado, además de sostener actividades de educación continua y a distancia en diferentes centros de la República Mexicana.

4.2.Origen de UPIICSA:

La Unidad Profesional de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA). Centro educativo de nivel superior cuya fundación fue aprobada por decreto presidencial el 31 de Agosto de 1971, siendo Director General del IPN. Ingeniero Manuel Zorrilla Carcaño con el aval del Secretario de Educación Pública, Ingeniero Víctor Bravo Ahuja, el cual calificó el proyecto como ambicioso y visionario y que obedece a la necesidad de contribuir en la preparación de profesionales cuyos perfiles respondan a los requerimientos del país, enfatizando su apoyo a la pequeña y mediana industria.

Se le presento el proyecto, al señor Presidente de la República el C. Lic. Luis Echeverría Álvarez, al aceptarla agregó la recomendación de que la formación y el ejercicio profesional fuesen interdisciplinarios, para mejorar en el sector productivo, la comunicación entre el personal técnico y el personal administrativo.

Posteriormente se procedió a definir los objetivos de la nueva escuela y de las carreras de Ingeniería Industrial y de Administración Industrial, así como los principios académicos y características operativas con que se realizaría la oferta educativa.

Más tarde, se procedió a delinear los planes de estudio tomando en cuenta, además, la información académica disponible tanto a nivel nacional como internacional. A nivel nacional no existía institución educativa alguna que ofreciera la carrera a nivel de licenciatura, de Ingeniería Industrial con la estructura del plan de estudios definida para iniciarse en UPIICSA.

Fue a nivel internacional donde se encontró información sobre los planes de instituciones académicas de Japón, Inglaterra, España y Estados Unidos de América. Los planes que más se acercaron al marco de referencia establecidos, fueron los de la Universidad de Purdue y los del Instituto Tecnológico de Georgia.

Tomando como referencia la experiencia educativa de ESIME, (Escuela superior de Ingeniería mecánica y Eléctrica). Se procedió a detallar los planes y programas de estudio para la carrera de Ingeniería Industrial y para la carrera de Administración Industrial se procedió de manera análoga, encontrando en el ámbito nacional que en varias Instituciones académicas, como en la UNAM y en algunas escuelas del sector privado, se ofrecía la carrera de administración de empresas, sin embargo, carecían de un enfoque interdisciplinario con las áreas técnicas, además en la ESCA (Escuela Superior de Comercio y Administración) del IPN. Se ofrecían estudios a nivel de maestría en el área de administración. También, para este caso, fue en el ámbito internacional donde se encontraron planes de estudio que se adaptaran al marco de referencia establecido.

En el proceso de construcción y equipamiento de las instalaciones, se recomendó que las actividades académicas, ofrecieran tanto estudios de licenciatura como de postgrado con el fin de formar personal altamente capacitado para la solución de problemas y desarrollo del sector productivo de manera que fuese posible fortalecer, desde el principio, a la planta docente de la nueva unidad escolar.

El 13 de septiembre de 1972 el Ingeniero Manuel Zorrilla Carcaño, Director general del IPN. Designó al Ingeniero Manuel Rosales González como primer director de la Unidad profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Industrial y ciencias sociales y Administrativas, quién de inmediato entró en funciones para iniciar la marcha de actividades de los servicios académicos.(Rosales m. Apuntes para la crónica de la creación de la UPIICSA. Revista UPIICSA. Tecnología Ciencia Y Cultura. Año V. Vol. II Edición. Especial XXV Aniversario de UPIICSA.).

Con el propósito de formar profesionales con actividades específicas que requiere el país que esta en busca de crecimiento y modernización y un

mayor horizonte tecnológico, esta escuela con la particularidad de ser Interdisciplinaria amplió su programa de estudios agregando a la currícula las carreras de Ingeniería en transporte, Licenciatura en Ciencias de la Informática e Ingeniería en Computación y sus programas de postgrado que se compone de las maestrías en Administración, en Informática y en Ingeniería Industrial.

En Mayo de 1974 se puso en marcha la sección de graduados e Investigación Científica y Tecnológica y en Noviembre del mismo año iniciaron las clases en las carreras de Licenciatura en ciencias de la Informática.

La carrera de Ingeniería en transporte inicia en Septiembre de 1976.(Guía de Inducción a la UPIICSA para los alumnos de nuevo ingreso, elaborado por el departamento de Orientación Educativa de UPIICSA. Talleres de Impresora Litográfica Lira, sep. 1999).

a)Instalaciones:

La UPIICSA cuenta desde 1972 con los edificios de Gobierno, Cultural, Ciencias Sociales, Laboratorios Ligeros, Ciencias Básicas, Ingeniería, en 1973, se construyó el Edificio de Ciencias Aplicadas y en 1976 el Edificio de la Sección de Graduados.

b)Filosofía de UPIICSA.

Su filosofía se fundamenta en la renovación permanente y búsqueda del conocimiento actualizado, el dominio de la técnica, el desarrollo de la creatividad y la capacidad de autoeducación, acordes con el avance de la ciencia y la tecnología con los problemas socioeconómicos y culturales del país. La UPIICSA establece, revisa, crea y mantiene en constante desarrollo los sistemas, los procedimientos necesarios para la constante revisión de los planes y programas de estudio, en cuanto a los objetivos, contenidos, métodos y medios pedagógicos.

La educación en la UPIICSA estará encaminada a desarrollar moral, intelectual y físicamente del individuo como hombre, como ciudadano y como elemento fundamental de desarrollo del país, apoyándose en una sólida base de cultura general científica y humanística, complementada con una enseñanza tecnológica, de tal forma que prepare para la educación permanente, el trabajo productivo y la participación social renovadora en un mundo de cambios socioeconómicos y culturales. Sin descuidar el trabajo individual se propiciará la capacidad colectiva para el trabajo científico y tecnológico y para el servicio social, con una orientación a la resolución de problemas en el ámbito industrial atendiendo sus implicaciones culturales, económicas y sociales.

c) Misión de UPIICSA

La misión Esencial de UPIICSA, es la formación académica e integral de profesionales interdisciplinarios, con capacidad de liderazgo, convencidos de su compromiso con el país, con un gran sentido de responsabilidad, iniciativa y espíritu de servicio, del alumnado, mediante actividades de docencia, investigación y proyección social.

d) Objetivos de UPIICSA

Se pretende preparar profesionales para el trabajo profesional, de forma interdisciplinaria a nivel de Licenciatura y Postgrado, en los campos relacionados con la producción, la administración y la economía en la industria.

Los egresados de las carreras que se imparten en la UPIICSA podrán trabajar en el sector industrial, público o privado, así como en empresas de negocios o servicios funcionando como promotores de industrias sobre todo en las pequeñas y medianas que se sustentan en capital nacional y que requieren de este tipo de profesional, para su mejor desenvolvimiento.

El programa de Escuela-industria será permanente, que facilite a la industria la solución de sus problemas de tecnología y de formación y actualización para que a su vez la escuela se favorezca con cursos y prácticas para sus alumnos y profesores.

También tiene como propósito la investigación, difusión, desarrollo científico y tecnológico en las carreras que ofrece, impartir cursos, proporcionar asesorías a empresas en las áreas de Ingeniería Industrial, Administración, Informática e Ingeniería en transporte.

e) La investigación en UPIICSA

Este proyecto tiene como objetivo impulsar la investigación básica, avanzada y especializada a fin de que sus resultados sean aplicados en los procesos productivos, educativos y de integración social y fortalecer los valores investigativos de los alumnos en busca del mejoramiento social sobre todo de los menos favorecidos.

La presente investigación se desarrollo con alumnos de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Industrial, por tal motivo se presentará información específica de esta carrera.

4.3. Licenciatura en Ingeniería Industrial en UPIICSA.

La carrera de Ingeniería Industrial cuenta con planes y programas de estudio Interdisciplinarios, multidisciplinarios requeridos para su inserción en diversos campos de la industria.

a) Misión de la Licenciatura en Ingeniería Industrial.

La búsqueda constante y permanente de innovación y dinamismo acorde con los avances científicos y tecnológicos generados por los cambios en los entornos productivo, económico, social y cultural, apoyándose en el enfoque interdisciplinario, para que los egresados sean competitivos y apliquen los avances de la ciencia en la solución de problemas inherentes a la rama donde se desarrollen.

b) Visión de la Licenciatura de Ingeniería Industrial.

Proveer al alumno de las técnicas adecuadas y la calidad necesaria para contribuir al desarrollo económico, social, Técnico y científico de su entorno laboral y del país. Procurar el cuidado del medio ambiente, la optimización de los recursos humanos, materiales y financieros.

c) Objetivo de la Licenciatura de Ingeniería Industrial.

Formar profesionales interdisciplinarios que contribuyan a la optimización del uso racional de los recursos humanos, materiales y financieros, conscientes de su entorno económico y social comprometidos con el medio ambiente.

d) Objetivos específicos de la Licenciatura de Ingeniería Industrial.

Generar tecnologías de vanguardia que puedan ser exportables y competitivas, definir y evaluar los proyectos de modernización, estudiar los mecanismos del financiamiento necesario, perfeccionar y agilizar los métodos de trabajo mediante el uso de sistemas computacionales, informáticos de automatización y robótica, reorientar el aparato productivo con la finalidad de asegurar la producción más eficiente de bienes, los cuales deberán ser competitivos en el ámbito nacional e internacional tendiendo a lograr la certificación ISO-9000 para las industrias donde se desenvuelva.

Organizar, integrar y optimizar los recursos para la producción, diagnosticar y diseñar sistemas para incrementar la producción, aplicar los métodos de aseguramiento de calidad para exportar en condiciones competitivas, con los lineamientos propuestos por la ISO-1400 para evitar el deterioro del medio ambiente comprometidos con una cultura ecológica.

e) Perfil del egresado de la Licenciatura de Ingeniería Industrial.

Se pretende formar un profesional interdisciplinario, líder de proyecto, comprometido y con gran sentido de responsabilidad iniciativa y espíritu de servicio, que apoya el desarrollo de empresas del sector primario y secundario de transformación industrial. Sus funciones son muy amplias, de acuerdo a su formación interdisciplinaria se puede ubicar según las necesidades de la empresa desarrollándose con eficiencia en cualquier disciplina de Ingeniería Industrial como localización de planta, distribución de planta, manejo de materiales, modificaciones en diseño y materiales, procesos de manufactura, investigación de operaciones, planeación de la producción e inventarios, estudios de tiempos y movimientos, costeo de productos, como enlace entre Ingenieros mecánicos, Ingenieros Civiles, Arquitectos, personal de seguridad y personal técnico. (Programa de estudios de Ingeniería Industrial).Aprobado por el Consejo Técnico Consultivo del IPN. En Julio de 1998. Editorial, Talleres Gráficos de la Dirección de Publicaciones del IPN, (1998).

4.4 . Metodología.

4.4.1. Tipo de investigación.

Ésta investigación es tipo ex post facto (Kerlinger, 1986). De carácter descriptiva a nivel exploratorio (Tamayo, 1987).

4.4.2. Planteamiento del problema.

La experiencia en el campo de la docencia permite de algún modo sensibilizarse ante ciertas problemáticas que los alumnos presentan en su trayectoria académica. Las habilidades y estrategias para estudiar son en esta investigación factores de gran trascendencia por el hecho de ser una necesidad que podría generalizarse a varios estudiantes aún de nivel superior, de esta reflexión se deriva el siguiente cuestionamiento:

¿Es posible identificar cuales son los hábitos de estudio en los estudiantes de Ingeniería Industrial de UPIICSA y serán estos hábitos favorecedores de habilidades y estrategias en su aprendizaje y desarrollo académico?

Los hábitos, habilidades y estrategias en el estudio son aspectos que se presentan a partir de que el alumno entra a la escuela, ya que éste necesita organizar de alguna manera sus actividades para estudiar dentro y fuera del aula, al realizar sus tareas que reafirmen sus conocimientos en determinadas materias o prepararse para una evaluación escolar. Estas acciones lo conducirán a un aprendizaje formativo que estructurará las bases de una profesión competente.

La presente investigación, persigue diagnosticar en los estudiantes de ingeniería Industrial de UPIICSA sobre cuáles son sus hábitos de estudio, así como cuales son las estrategias que emplea el alumno para estudiar, Que técnicas y métodos de estudio conoce y cuáles aplica usualmente en su proceso de aprendizaje. Pretende indagar sobre si el alumno está consciente de cómo estudia o lo hace sin considerar la magnitud y complejidad que poseen determinadas áreas de conocimiento de sus materias.

Esta investigación se basa en el supuesto de que, los alumnos carecen de estrategias necesarias para obtener un aprendizaje eficiente y significativo, es decir, de hábitos adecuados para el estudio y el desconocimiento de métodos, técnicas y estrategias de aprendizaje que entre otros factores podrán ser determinantes de un bajo rendimiento académico y un deficiente aprendizaje significativo.

4.4.3. Objetivos de la investigación.

La presente investigación persigue un objetivo general y cinco objetivos específicos los cuales son:

Objetivo general:

Diagnosticar los hábitos de estudio en los estudiantes de Ingeniería Industrial de UPIICSA e implementar una propuesta psicopedagógica que los mejore y conduzca a un aprendizaje significativo.

Objetivos específicos:

1. Conocer cuáles son los hábitos de estudio en los alumnos de Ingeniería Industrial de UPIICSA.
2. Identificar los indicadores que inciden en las deficiencias de los hábitos de estudio.
3. Señalar las habilidades de los hábitos de estudio en los estudiantes de Ingeniería Industrial de UPIICSA.
4. Aportar elementos didácticos sobre como aprender a aprender en los alumnos de Ingeniería Industrial que lo lleven a estructurar un aprendizaje significativo.
5. Proponer un procedimiento didáctico que estimule la participación del alumno dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje con el fin de establecer en el estudiante una actitud de independencia y autonomía intelectual.

4.4.4. Hipótesis.

Los métodos, técnicas y estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes de Ingeniería Industrial de UPIICSA, no son suficientes ni son aplicadas adecuadamente para establecer un hábito de estudio que conduzca a un aprendizaje significativo.

4.4.5. Alumnos con los que se llevó a cabo la investigación.

A través de un muestreo no probabilístico accidental (Kerlinger, 1986). se integró una muestra por conveniencia (Zinser,1992). de 472 alumnos, de ambos sexos, cuyas edades fluctúan entre 17 y 25 años de edad. de la carrera de Ingeniería Industrial, de primer y sexto semestre, de una población total de 2582 alumnos de Ingeniería Industrial de UPIICSA del IPN.

4.4.6. Instrumento.

Se utilizó un inventario de autoevaluación de los hábitos de estudio (Díaz Vega,1997). Adaptada para su aplicación a grupos por el Psicólogo Tapia morales. El inventario es una prueba que consta de setenta ítemes, distribuidos en siete categorías o criterios de hábitos de estudio (diez ítemes por cada categoría) que se evalúan, con cuatro opciones las cuales son:

Siempre—S=3, A menudo—A =2, Raras Veces—R=1, Nunca—0.

Cada categoría deberá sumarse y el resultado se graficará en la hoja de graficación, la cual representará los resultados de cada categoría.

La frecuencia de respuestas o puntuación esta anotada en la izquierda del cuadro de la gráfica, anotada de tres en tres hasta la máxima puntuación que es 30 puntos. la norma señalada por el autor se encuentra en la calificación de 21 puntos, las puntuaciones que estén por debajo de ésta calificación, se considerarán por debajo de la norma, mínima aceptable, establecida en el instrumento.

La razón por la que fue seleccionado éste instrumento para medir los hábitos de estudio en los estudiantes seleccionados, obedece a que la prueba además de ser muy sencilla de aplicarse es muy clara en sus criterios de evaluación ya que muestra numéricamente de manera precisa las habilidades o deficiencias en los hábitos de estudio. La aplicación del inventario a nivel grupal es un intento por aprovechar instrumentos de calidad y creatividad para llevar a cabo investigaciones de carácter educativo y poder estar en posición de proponer o sugerir diversos proyectos para dar soluciones a los problemas encontrados.(Ver Anexo 1).

4.4.7.Categorías de análisis.

Estas se refieren a las criterios (7) que integran la prueba y que se evaluaron en los estudiantes de la muestra seleccionada, éstos criterios se refieren a los hábitos de estudio, métodos y conductas para estudiar que utiliza el alumno para su aprendizaje escolar. Éstas categorías son:

1. Distribución del tiempo para llevar a cabo el estudio.(DT)
2. Motivación para estudiar. (ME)
3. Distracciones durante el estudio. (DE)
4. Tomar notas en clase. (NC)
5. Optimización de la lectura.(OL)
6. Preparación de exámenes. (PE)
7. Actitudes y conductas ante el estudio.(AC)

4.4.8. Procedimiento.

Se seleccionó una muestra de 472 estudiantes de ingeniería Industrial (1° y 6° semestre) de manera accidental y por conveniencia (Kerlinger, 1986) (Zincer, 1992) integrado en 13 grupos, a partir del año 2001 al 2003 se aplicó el inventario de auto-evaluación de hábitos de estudio por cada semestre, durante dos años y medio (seis semestres consecutivos). Los alumnos evaluados fueron informados del objetivo de la aplicación del inventario, siendo este aplicado por grupos en su salón de clases.

Es necesario hacer notar que aunque la muestra no se realizó de manera aleatoria y el número de la muestra es considerablemente representativa ya que el número total de estudiantes de ingeniería industrial es de 2582 alumnos (datos otorgado por la jefatura de Ingeniería Industrial en agosto de 2003). La muestra seleccionada es el 18% del total de la población.

El tiempo de aplicación del inventario se realizó en 45 minutos aproximadamente, tiempo distribuido en contestar el cuestionario de acuerdo a las opciones de valoración ya descritas, realizar las sumatorias por cada criterio y anotar los resultados en la hoja de gráfica, al graficar sus respuestas los alumnos fueron enterados de manera inmediata sobre sus hábitos de estudio a través de este instrumento. Conocieron en cuales categorías que integra el instrumento se encuentran por debajo de la norma que estipula la prueba, es decir, donde tienen que poner más cuidado y atención para mejorar en sus hábitos, técnicas y métodos de estudio.

Los cuestionarios fueron recopilados para el análisis estadístico de los datos, fueron organizados por semestres y fechas, se capturaron por grupos para el análisis de los datos y aplicando la estadística descriptiva para conocer la media aritmética y porcentajes obtenidos para cada grupo y categoría analizada. para conocer el comportamiento de los alumnos en sus hábitos de estudio.

4.4.9 Resultados.

En primer término se presentarán los resultados de cada grupo de la muestra seleccionada y conformada por 472 alumnos de la carrera de Ingeniería Industrial de la UPIICSA.

El instrumento de auto-evaluación de hábitos de estudio ya descrito estipula que cada una de las 7 categorías que lo integran posee una norma mínima de 21 puntos o 70% de rendimiento en cada categoría.

Se aplicaron los inventarios de hábitos de estudio por grupos, se obtuvieron de cada grupo las medias en cada categoría.

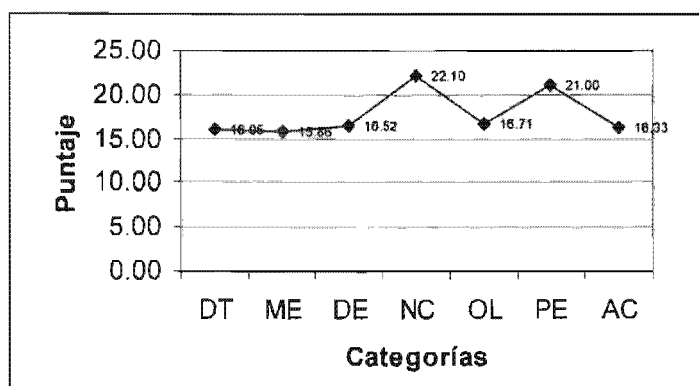
Los grupos evaluados se integraron de la siguiente manera:

1er. Grupo 21 alumnos de 6°. Semestre	8°. Grupo 21 alumnos de 6°. Semestre
2°. Grupo 40 alumnos de 1er. Semestre	9°. Grupo 35 alumnos de 6°. Semestre
3er. Grupo 40 alumnos de 6°. Semestre	10°. Grupo 37 alumnos de 6°. Semestre
4°. Grupo 42 alumnos de 1er. Semestre	11°. Grupo 50 alumnos de 1er. Semestre
5°. Grupo 42 alumnos de 1er. Semestre	12°. Grupo 52 alumnos de 1er. Semestre
6°. Grupo 39 alumnos de 1er. Semestre	13°. Grupo 40 alumnos de 6°. Semestre
7°. Grupo 13 alumnos de 6°. Semestre	

Como puede apreciarse, el número total de alumnos de la muestra es de 472 siendo 207 de 6°. Semestre y 265 de 1er. Semestre.

A continuación se presentan los resultados de los promedios de los puntajes obtenidos por los alumnos de cada grupo en cada una de las siete categorías que conforma el inventario de hábitos de estudio.

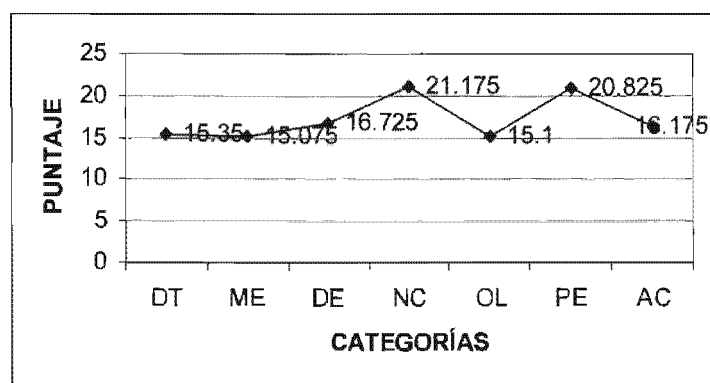
En la gráfica No. 1 se muestran los hábitos de estudio de los alumnos de 6°. Semestre de la carrera de Ingeniería Industrial, cuyos resultados en la distribución de tiempo (DT), motivación para estudiar (ME), optimización de la lectura (OL) y actitudes ante el estudio (AC) son los promedios que no alcanzan la norma señalada por el instrumento (21) puntos. Sólo las categorías de notas en clase (NC) y preparación de examen (PE) alcanzan el criterio de la norma establecida (21) puntos.



Gráfica 1. Muestra las medias de hábitos de estudio en las 7 categorías del inventario del grupo 1 de 21 alumnos de 6º. Semestre.

La gráfica 2 nos muestra los resultados de las medias en las 7 categorías que integran el instrumento de hábitos de estudio, de un grupo de 40 alumnos de 1er. Semestre de Ing. Ind.

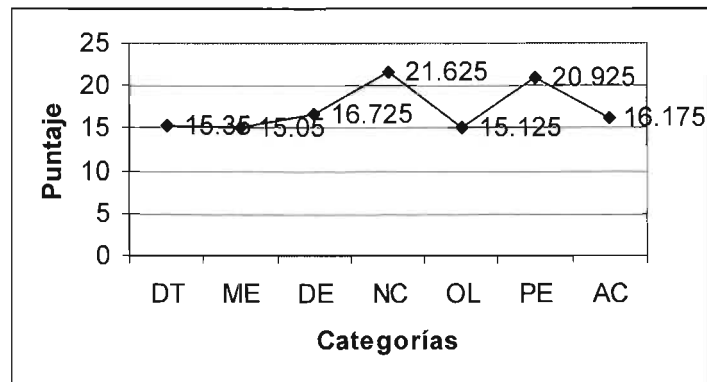
Se puede apreciar que los puntajes de las categorías DT, ME, DE, OL y AC se encuentran por debajo de la norma estipulada en el instrumento (21 puntos) y sólo dos categorías NC y PE alcanzan la norma mínima aceptable.



Gráfica 2. muestra las medias en las 7 categorías de hábitos de estudio en el grupo 2 de 40 alumnos de 1er. Semestre de Ing. Ind.

La gráfica 3 muestra las medias de cada una de las 7 categorías que constituyen el inventario de hábitos de estudio de 40 alumnos de 6º. Semestre de Ingeniería Industrial.

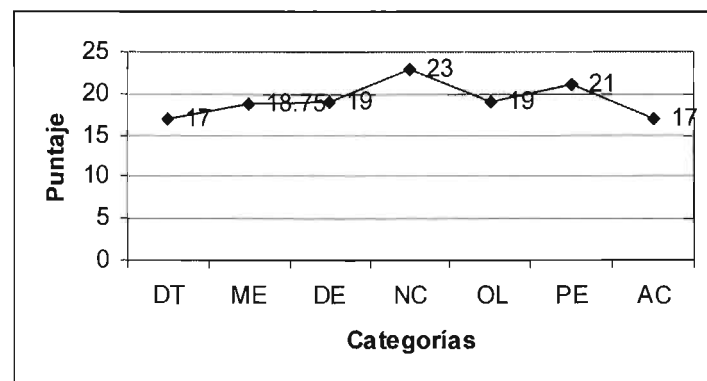
Se puede observar que las medias de las categorías DT, ME, DE, OL y AC son puntuaciones que se encuentran por debajo de la norma establecida en el instrumento, las categorías NC y PE si alcanzan la calificación que marca la norma establecida por el instrumento.



Gráfica 3. . muestra las medias en las 7 categorías de hábitos de estudio en el grupo 3 de 40 alumnos de 6o. Semestre de Ing. Ind.

La gráfica 4 muestra las medias de cada una de las 7 categorías que constituyen el inventario de hábitos de estudio de 42 alumnos de 1º. Semestre de Ingeniería Industrial.

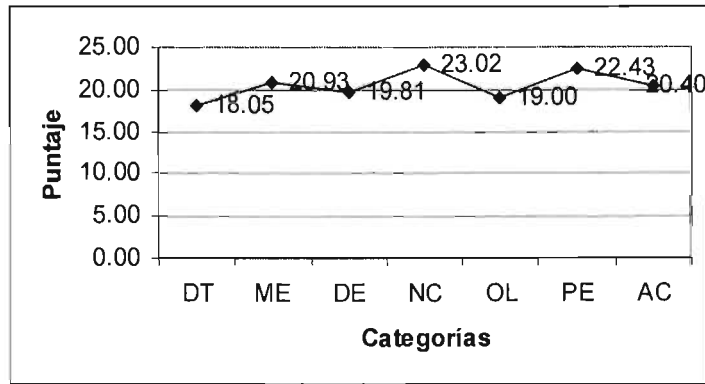
Se puede observar que las medias de las categorías DT, ME, DE, OL y AC son puntuaciones que se encuentran por debajo de la norma establecida en el instrumento, las categorías NC y PE si alcanzan la calificación que marca la norma establecida por el instrumento.



Gráfica 4. . muestra las medias en las 7 categorías de hábitos de estudio en el grupo 4 de 42 alumnos de 1o. Semestre de Ing. Ind.

La gráfica 5 muestra las medias de cada una de las 7 categorías que constituyen el inventario de hábitos de estudio de 42 alumnos de 1º. Semestre de Ingeniería Industrial.

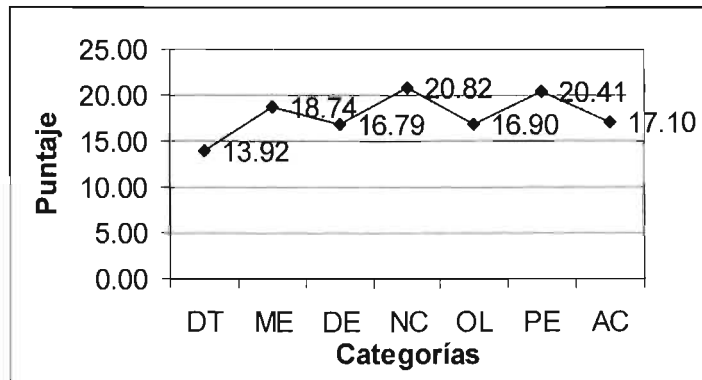
Se puede observar que las medias de las categorías DT, ME, DE, OL y AC son puntuaciones que se encuentran por debajo de la norma establecida en el instrumento, las categorías NC y PE si alcanzan la calificación que marca la norma establecida por el instrumento.



Gráfica 5. Muestra las medias en las 7 categorías de hábitos de estudio en el grupo 5 de 42 alumnos de 1o. Semestre de Ing. Ind.

La gráfica 6 muestra las medias de cada una de las 7 categorías que constituyen el inventario de hábitos de estudio de 39 alumnos de 1º. Semestre de Ingeniería Industrial.

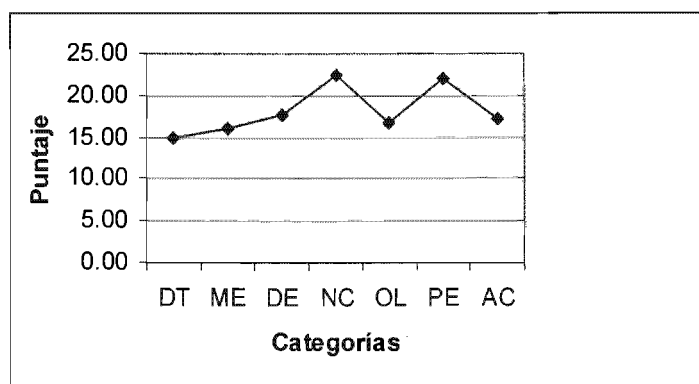
Se puede observar que las medias de todas las categorías DT, ME, DE, OL, AC, NC y PE son puntuaciones que se encuentran por debajo de la norma establecida en el instrumento.



Gráfica 6. Muestra las medias en las 7 categorías de hábitos de estudio en el grupo 6 de 39 alumnos de 1o. Semestre de Ing. Ind.

La gráfica 7 muestra las medias de cada una de las 7 categorías que constituyen el inventario de hábitos de estudio de 13 alumnos de 6º. Semestre de Ingeniería Industrial.

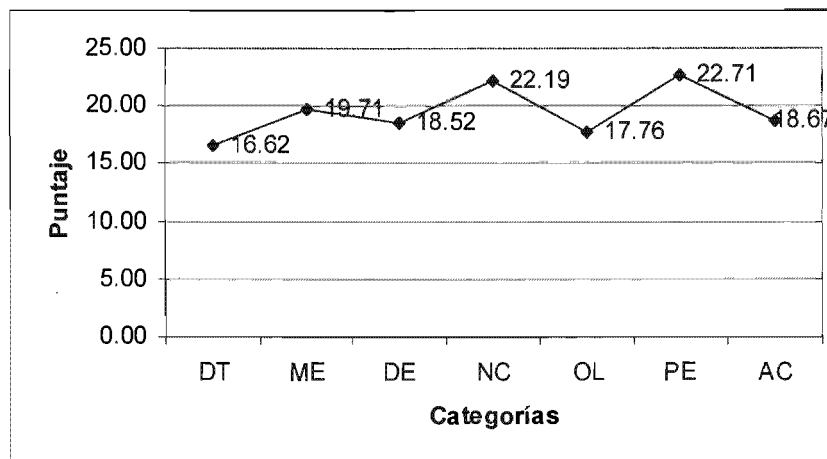
Se puede observar que las medias de las categorías DT, ME, DE, OL y AC son puntuaciones que se encuentran por debajo de la norma establecida en el instrumento, las categorías NC y PE si alcanzan la calificación que marca la norma establecida por el instrumento.



Gráfica 7. Muestra las medias en las 7 categorías de hábitos de estudio en el grupo 7 de 13 alumnos de 6o. Semestre de Ing. Ind.

La gráfica 8 muestra las medias de cada una de las 7 categorías que constituyen el inventario de hábitos de estudio de 21 alumnos de 6°. Semestre de Ingeniería Industrial.

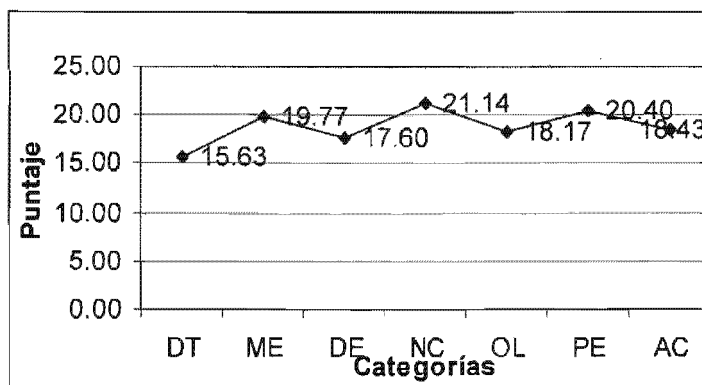
Se puede observar que las medias de las categorías DT, ME, DE, OL y AC son puntuaciones que se encuentran por debajo de la norma establecida en el instrumento, las categorías NC y PE si alcanzan la calificación que marca la norma establecida por el instrumento.



Gráfica 8. Muestra las medias en las 7 categorías de hábitos de estudio en el grupo 8 de 21 alumnos de 6o. Semestre de Ing. Ind.

La gráfica 9 muestra las medias de cada una de las 7 categorías que constituyen el inventario de hábitos de estudio de 35 alumnos de 6°. Semestre de Ingeniería Industrial.

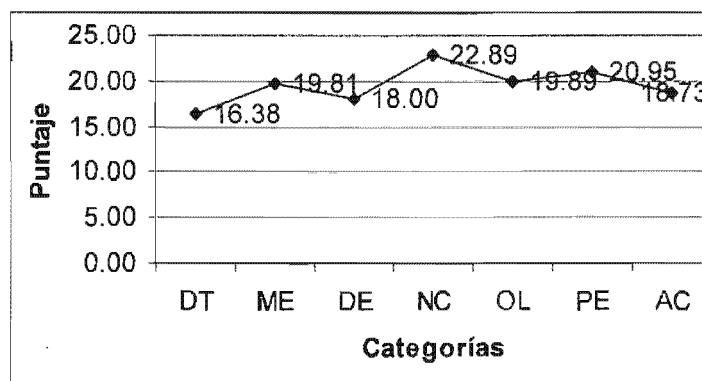
Se puede observar que las medias de las categorías DT, ME, DE, OL, PE y AC son puntuaciones que se encuentran por debajo de la norma establecida en el instrumento, sólo la categoría NC alcanza la calificación que marca la norma establecida por el instrumento.



Gráfica 9. Muestra las medias en las 7 categorías de hábitos de estudio en el grupo 9 de 35 alumnos de 6o. Semestre de Ing. Ind.

La gráfica 10 muestra las medias de cada una de las 7 categorías que constituyen el inventario de hábitos de estudio de 37 alumnos de 6º. Semestre de Ingeniería Industrial.

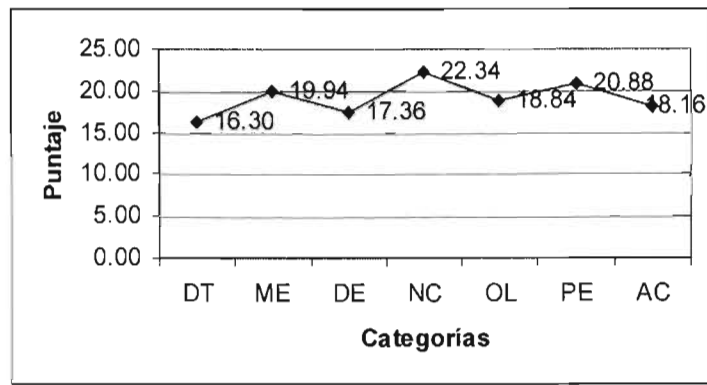
Se puede observar que las medias de las categorías DT, ME, DE, OL, PE y AC son puntuaciones que se encuentran por debajo de la norma establecida en el instrumento, sólo la categoría NC alcanza la calificación que marca la norma establecida por el instrumento.



Gráfica 10. Muestra las medias en las 7 categorías de hábitos de estudio en el grupo 10 de 37 alumnos de 6o. Semestre de Ing. Ind.

La gráfica 11 muestra las medias de cada una de las 7 categorías que constituyen el inventario de hábitos de estudio de 50 alumnos de 1º. Semestre de Ingeniería Industrial.

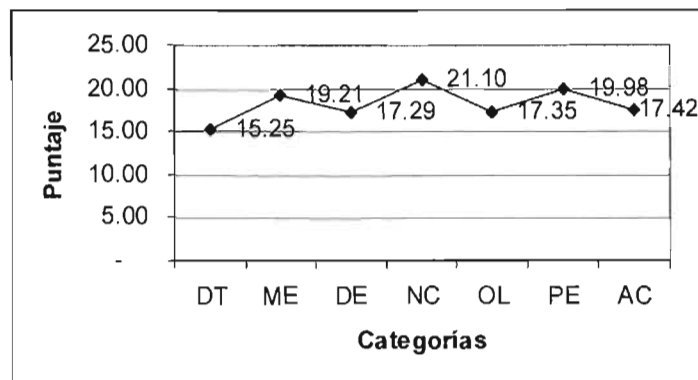
Se puede observar que las medias de las categorías DT, ME, DE, OL, PE y AC son puntuaciones que se encuentran por debajo de la norma establecida en el instrumento, sólo la categoría NC alcanza la calificación que marca la norma establecida por el instrumento.



Gráfica 11. Muestra las medias en las 7 categorías de hábitos de estudio en el grupo 11 de 50 alumnos de 1o. Semestre de Ing. Ind.

La gráfica 12 muestra las medias de cada una de las 7 categorías que constituyen el inventario de hábitos de estudio de 52 alumnos de 1º. Semestre de Ingeniería Industrial.

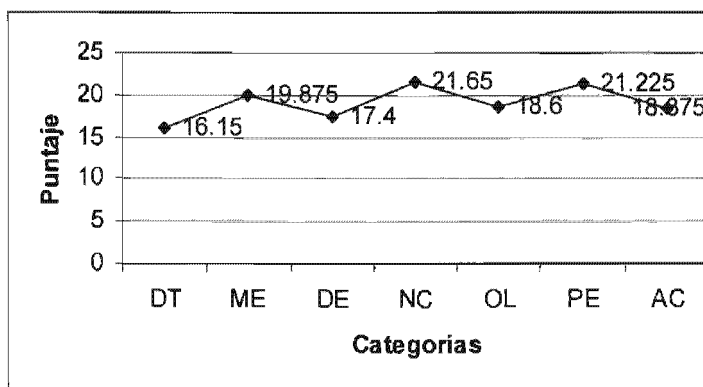
Se puede observar que las medias de las categorías DT, ME, DE, OL, PE y AC son puntuaciones que se encuentran por debajo de la norma establecida en el instrumento, sólo la categoría NC alcanza la calificación que marca la norma establecida por el instrumento.



Gráfica 12. Muestra las medias en las 7 categorías de hábitos de estudio en el grupo 12 de 52 alumnos de 1o. Semestre de Ing. Ind.

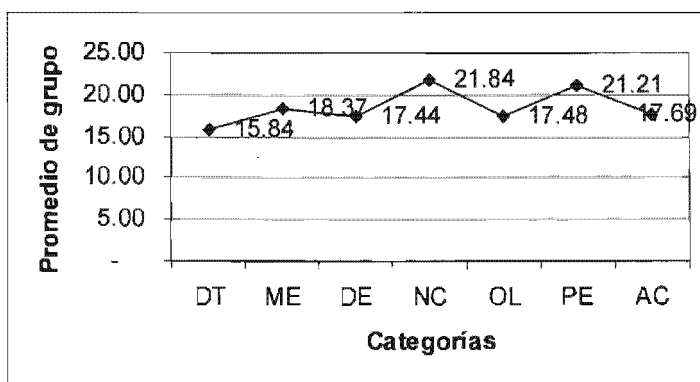
La gráfica 13 muestra las medias de cada una de las 7 categorías que constituyen el inventario de hábitos de estudio de 40 alumnos de 6º. Semestre de Ingeniería Industrial.

Se puede observar que las medias de las categorías DT, ME, DE, OL y AC son puntuaciones que se encuentran por debajo de la norma establecida en el instrumento, las categorías NC y PE alcanzan la calificación que marca la norma establecida por el instrumento.



Gráfica 13. Muestra las medias en las 7 categorías de hábitos de estudio en el grupo 13 de 40 alumnos de 6o. Semestre de Ing. Ind.

La gráfica 14 muestra la media de las medias de cada una de las 7 categorías que constituyen el inventario de hábitos de estudio del total de alumnos de la muestra seleccionada de la carrera de Ingeniería Industrial.

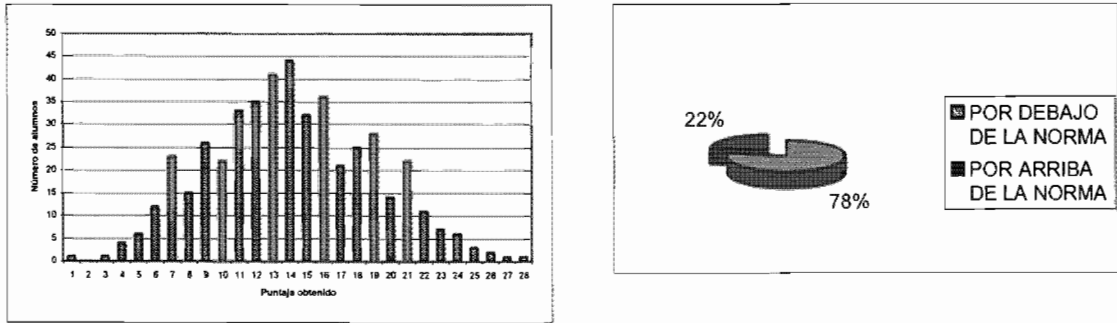


Gráfica 14. Muestra la media de las medias en las 7 categorías de hábitos de estudio del total de alumnos de la muestra.

Con el propósito de reafirmar los resultados obtenidos en las medias de cada grupo evaluado, se reorganizaron por categorías los datos obtenidos, considerando el total de alumnos, donde el puntaje mínimo es 1 y el máximo 30 puntos, siendo 21 puntos la norma establecida por el inventario.

La gráfica 15 muestra la categoría de DISTRIBUCIÓN DE TIEMPO, del total de alumnos de la muestra, donde el promedio es de 16.08%, lo cual nos indica que 367 alumnos que representan el 78.24% están por debajo de la norma mínima aceptable y sólo 105 alumnos que representan el 22.24% están por arriba de la norma.

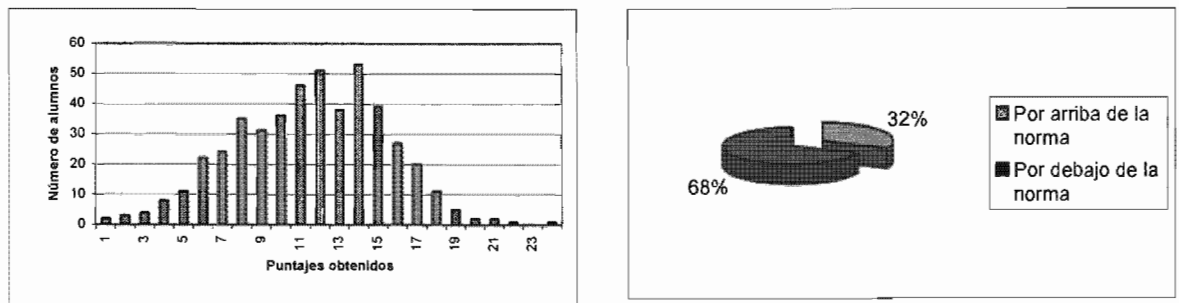
DISTRIBUCIÓN DE TIEMPO



Gráfica 15. Muestra el promedio de los puntajes obtenidos en la categoría de Distribución de Tiempo, por el total de alumnos de la muestra y los porcentajes de alumnos que están por arriba y por debajo de la norma establecida por el inventario aplicado.

La gráfica 16 muestra la categoría de MOTIVACIÓN PARA ESTUDIAR del total de alumnos de la muestra, donde el promedio es de 18.56%, lo cual nos indica que 322 alumnos que representan el 68.22% están por debajo de la norma mínima aceptable y sólo 150 alumnos que representan el 31.78% están por arriba de la norma.

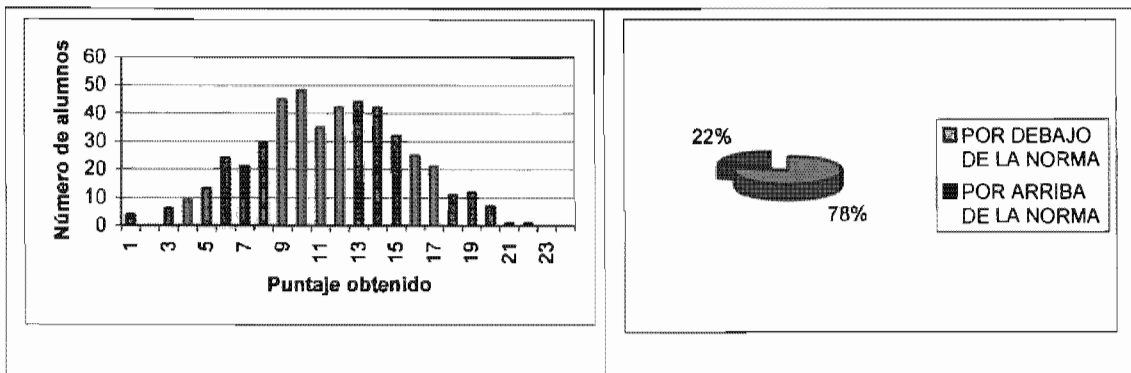
MOTIVACIÓN PARA ESTUDIAR



Gráfica 16. Muestra el promedio de los puntajes obtenidos en la categoría de Motivación para estudiar, por el total de alumnos de la muestra y los porcentajes de alumnos que están por arriba y por debajo de la norma establecida por el inventario aplicado.

La gráfica 17 muestra la categoría de DISTRACCIONES DURANTE EL ESTUDIO del total de alumnos de la muestra, donde el promedio es de 17.49%, lo cual nos indica que 362 alumnos que representan el 76.70% están por debajo de la norma mínima aceptable y sólo 110 alumnos que representan el 23.30% están por arriba de la norma.

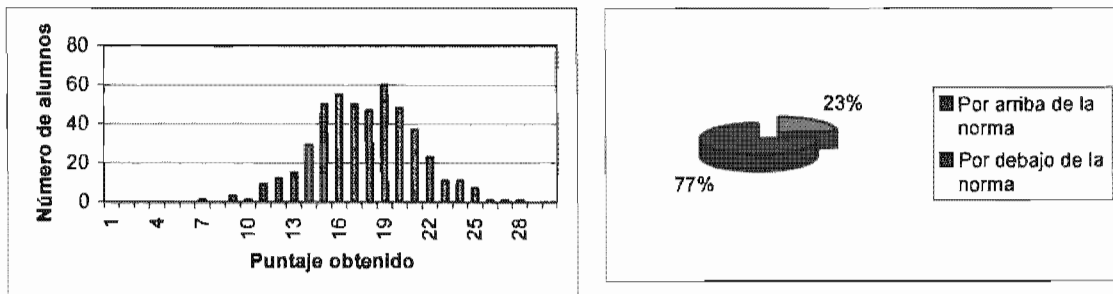
DISTRACCIONES DURANTE EL ESTUDIO



Gráfica 17. Muestra el promedio de los puntajes obtenidos en la categoría de Distracciones durante el estudio, por el total de alumnos de la muestra y los porcentajes de alumnos que están por arriba y por debajo de la norma establecida por el inventario aplicado.

La gráfica 18 muestra la categoría de TOMAR NOTAS EN CLASE del total de alumnos de la muestra, donde el promedio es de 21.77%, lo cual nos indica que 39 alumnos que representan el 29.45% están por debajo de la norma mínima aceptable y 333 alumnos que representan el 70.55% están por arriba de la norma.

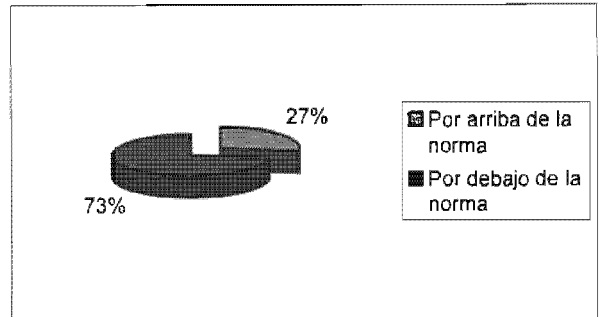
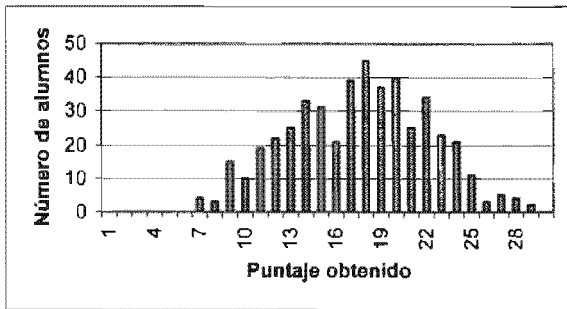
TOMAR NOTAS EN CLASE



Gráfica 18. Muestra el promedio de los puntajes obtenidos en la categoría de Tomar notas en clase, por el total de alumnos de la muestra y los porcentajes de alumnos que están por arriba y por debajo de la norma establecida por el inventario aplicado.

La gráfica 19 muestra la categoría de OPTIMIZACIÓN DE LA LECTURA del total de alumnos de la muestra, donde el promedio es de 17.55%, lo cual nos indica que 344 alumnos que representan el 72.89% están por debajo de la norma mínima aceptable y sólo 128 alumnos que representan el 27.11% están por arriba de la norma.

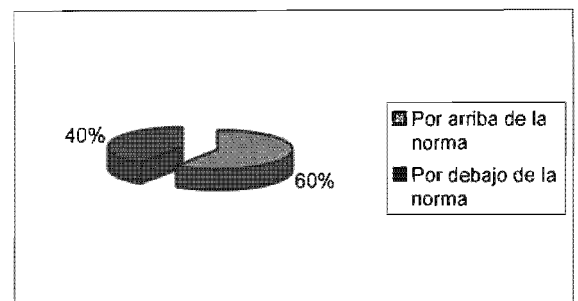
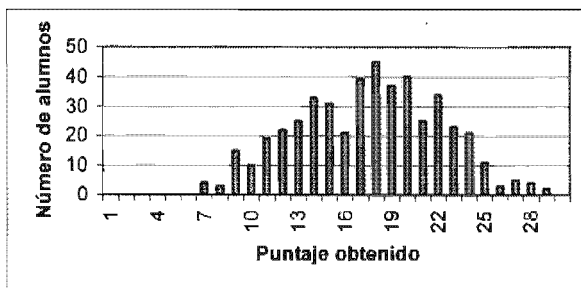
OPTIMIZACIÓN DE LA LECTURA



Gráfica 19. Muestra el promedio de los puntajes obtenidos en la categoría de Optimización de la lectura, por el total de alumnos de la muestra y los porcentajes de alumnos que están por arriba y por debajo de la norma establecida por el inventario aplicado.

La gráfica 20 muestra la categoría de PREPARACIÓN DE EXÁMENES del total de alumnos de la muestra, donde el promedio es de 21.08%, lo cual nos indica que 191 alumnos que representan el 40.47% están por debajo de la norma mínima aceptable y 281 alumnos que representan el 59.53% están por arriba de la norma.

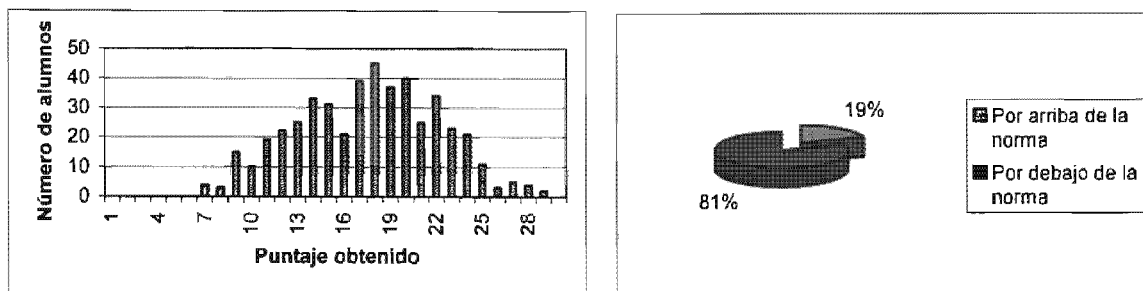
PREPARACIÓN DE EXÁMENES



Gráfica 20. Muestra el promedio de los puntajes obtenidos en la categoría de Preparación de exámenes, por el total de alumnos de la muestra y los porcentajes de alumnos que están por arriba y por debajo de la norma establecida por el inventario aplicado.

La gráfica 21 muestra la categoría de ACTITUDES Y CONDUCTAS ANTE EL ESTUDIO del total de alumnos de la muestra, donde el promedio es de 17.73%, lo cual nos indica que 380 alumnos que representan el 80.51% están por debajo de la norma mínima aceptable y sólo 92 alumnos que representan el 19.49% están por arriba de la norma.

ACTITUDES Y CONDUCTAS ANTE EL ESTUDIO



Gráfica 21. Muestra el promedio de los puntajes obtenidos en la categoría de Actitudes y conductas ante el estudio, por el total de alumnos de la muestra y los porcentajes de alumnos que están por arriba y por debajo de la norma establecida por el inventario aplicado.

4.4.10. Análisis de los resultados.

En el análisis por grupos, podemos apreciar lo siguiente:

- 241 alumnos (7 grupos) sus resultados en cinco categorías, como, distribución de tiempo (DT), motivación para estudiar (ME), distracciones durante el estudio (DE), optimización de la lectura (OL), y actitudes y conductas ante el estudio (AC). Se encuentran por debajo de la norma establecida en el instrumento y en dos categorías, tomar notas en clase (NC), y preparación de exámenes (PE) se encuentran por arriba de la norma establecida en el inventario.
- 231 alumnos (6 grupos) sus resultados en 6 categorías, como, DT, ME, DE, OL, PE, y AC, se encuentran por debajo de la norma y solo NC, se encuentra por arriba de la norma.
- La media de las medias de cada categoría de los grupos evaluados(13), nos indican que los alumnos se encuentran en las categorías de ; DT, ME, DE, OL y AC. Se encuentran por debajo de la norma establecida. Y en las categorías de NC, y PE se encuentran por arriba de la norma establecida por la prueba.

Por otro lado los resultados obtenidos con el análisis por categoría obteniendo sus medias y porcentajes del número de alumnos que contestaron por debajo y por arriba de la norma establecida en el instrumento, nos reafirman los resultados anteriores, es decir que en las categorías:

DT. La media es 16.08, el 78.24% está por debajo de norma y el 22.24% arriba de la norma

ME. La Media es 18.56, el 68.22% está por debajo de la norma y el 31.78% arriba de la norma.

DE. La media es 17.49, el 76.70 % está por debajo de la norma y el 23.30% arriba de la norma.

NC. La media es 21.77, el 29.45% está por debajo de la norma y el 70.55% arriba de la norma.

OL. La media es 17.55, el 72.89% está por debajo de la norma y el 27.11% arriba de la norma.

PE. La media es 21.08, el 40.47% está por debajo de la norma y el 59.53% arriba de la norma.

AC. La media es 17.73, el 80.51% está por debajo de la norma y el 19.49% arriba de la norma.

Por lo que se puede concluir que la muestra evaluada de los alumnos de Ingeniería Industrial de UPIICSA son alumnos con problemas para distribuir y organizar su tiempo al estudiar, su motivación para estudiar se encuentra en forma deficiente, las distracciones durante el estudio son elevadas obstaculizando su concentración y el establecimiento de un buen hábito para estudiar.

En la categoría de tomar notas en clase y procedimiento para preparar y contestar en los exámenes, presentan ciertas habilidades que les permiten llevar a cabo de manera regular su desarrollo académico, esto puede estar relacionado con una forma de enseñanza-aprendizaje tradicional y memorística. Los alumnos han aprendido a seguir adecuadamente las instrucciones y a considerar el discurso de profesor al pie de la letra, lo hacen eficientemente y a la postre preparan sus exámenes con base a éstas notas reflejando un aprendizaje memorístico más que significativo y a corto plazo donde el estudiante centra su atención en la tarea y en aprobar sus exámenes más que en prepararse como individuos reflexivos, críticos y con capacidad autogestiva con altos niveles de competitividad y competencia.

A partir del análisis de éstos resultados cabe mencionar las siguientes reflexiones:

- Los alumnos están más preocupados por cumplir y aprobar sus materias que por obtener un aprendizaje significativo.
- Los métodos y técnicas de estudio así como las estrategias de aprendizaje no se han manejado por parte de éstos alumnos de manera espontánea, madura y flexible cuando se requieren y mucho menos al realizar una transferencia a nuevas situaciones de aprendizaje.
- Los datos obtenidos en ésta investigación, ofrecen un punto de partida para realizar estudios exhaustivos acerca de la utilización de

técnicas y métodos, como procesos metacognitivos y estrategias de aprendizaje en un número mayor de alumnos, de otras carreras.

- Deben introducirse en el ámbito escolar actividades que promuevan la reflexión del alumno el desarrollo de actividades creativas y autoinvestigativas.
- Proponer la construcción de estrategias de aprendizaje cuyo objetivo fundamental se centre en el aprendizaje significativo y la formación de un alumno independiente, autónomo y autogestivo de acuerdo a sus necesidades propias de aprendizaje.
- Esta investigación sugiere también que el docente se involucre en el conocimiento de los factores que intervienen para saber como aprende el alumno, sus características de pensamiento, sus motivaciones en el estudio y en relación con los contenidos escolares, organizar el conocimiento para el logro de un aprendizaje significativo y apoyar al alumno en el establecimiento de un pensamiento crítico, maduro y creativo.

CAPÍTULO V

5. UNA PROPUESTA PSICOPEDAGÓGICA SOBRE TÉCNICAS DE ESTUDIO Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.

Con base en los resultados del diagnóstico aplicado a los alumnos de Ingeniería Industrial de UPIICSA, acerca de sus hábitos de estudio utilizados para estudiar, es necesario reflexionar sobre las posibles alternativas psicopedagógicas cuyo propósito esencial sea proporcionar a los estudiantes una opción a sus necesidades de aprendizaje y métodos para lograrlo.

El desarrollo, aprendizaje y buen desempeño del alumno, están influidos por múltiples factores en el plano psicológico y en el pedagógico, se involucran elementos de orden personal, características individuales, el medio ambiente social y cultural, influencia de la educación de sus padres y sus maestros con sus diversas formas y métodos de enseñanza.

Sin embargo el comportamiento del alumno, sus decisiones, voluntad y disciplina de trabajo auto-motivado por sus propias aspiraciones profesionales que lo impulsan diariamente a sistematizar su estudio para la obtención de resultados más efectivos en un tiempo óptimo y bien aprovechado, son elementos esenciales para proponer alternativas pedagógicas, que involucren factores psicológicos, ambientales, y educativos.

Esta es una propuesta psicopedagógica con un enfoque constructivista apoyada fundamentalmente en los principios del aprendizaje significativo de Ausubel.

Es una asignatura curricular dirigida a los estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial con el nombre; “Técnicas de estudio y estrategias de aprendizaje” cuyo objetivo esencial es que el alumno de ésta carrera conozca y aplique las diversas técnicas, métodos y estrategias de aprendizaje que le permitan un mejor desempeño en sus asignaturas obteniendo como resultado un aprendizaje significativo y el desarrollo de una actitud autogestiva e independiente en su proceso de aprender a aprender.

Los lineamientos teóricos en los cuales se fundamenta ésta propuesta son:

- 1.- Constructivismo
- 2.- Metacognición
- 3.- Aprender a aprender
- 4.- Autonomía en el aprendizaje
- 5.- Aprendizaje significativo.

5.1.- Constructivismo

El enfoque constructivista (ya abordado en el capítulo uno de esta tesis) enfatiza que los individuos aprenden mejor cuando construyen activamente el conocimiento y la comprensión, los estudiantes son autores de su propio conocimiento, este enfoque remarca los contextos sociales de aprendizaje donde el conocimiento puede ser edificado y construido.

Los constructivistas destacan la función motivacional de los profesores cuando contribuyen a que los estudiantes aprendan a amar el aprendizaje, creen que los motivos internos como el gusto por aprender son más fuertes que las recompensas externas.

Vygotsky, constructivista social creía que los estudiantes construyen el conocimiento a través de las interacciones sociales con los demás y este conocimiento recibe influencia de la cultura en la que los alumnos viven, la cual incluye el lenguaje, creencias y habilidades adquiridas.

Este autor reconocía que cada disciplina tiene su propia metodología de aprendizaje, se interesó por el diseño de un currículo que facilitara las interacciones entre los estudiantes y que los profesores consideraran las experiencias previas de los individuos.

Estos lineamientos del constructivismo representan una base sólida para la realización de una asignatura de técnicas de estudio y estrategias de aprendizaje, que persigue como meta principal, que el estudiante aprenda a construir sus propios caminos para el logro de un aprendizaje significativo.

5.2.- Metacognición

La metacognición se ha definido como el conocimiento de nuestras cogniciones, es decir de cualquier operación mental como la atención, memorización comprensión, la metacognición es la conciencia que se tiene de estas formas diversas de pensar, que son, como se realizan, cuando hay que usar una u otra. La metacognición hace referencia al conocimiento de los propios procesos cognitivos de los resultados de esos procesos y de cualquier aspecto que se relacione con ellos.

Sin embargo actualmente se ha estado haciendo énfasis en una función más de la metacognición que es autorreguladora que es saber como se consigue lo que se desea lograr, que estrategias remediales debe usar para entender y

para aprender a aprender, reflexionando sobre sus propios procesos mentales y deduciendo por sí mismo que estrategias son más eficaces.

5.3.- Aprender a aprender.

Si partimos de la idea que para que alguien aprenda, éste debe ser responsable de los resultados de su aprendizaje, es decir, el alumno debe fomentarse una actitud dirigida a aprender a aprender.

Sin embargo el profesor debe contribuir a potenciar conductas específicas en el aprendiz en el proceso de aprendizaje como por ejemplo:

- Estimular la curiosidad e investigación.
- Estimular la reflexión y crítica de los conocimientos mediante la aplicación del razonamiento lógico, analítico, sintético convergente, divergente y analógico.
- Fomentar el respeto por la diversidad de criterios y aprender de éstas diferencias.
- Fomentar el aprendizaje de los debates.
- Estimular las iniciativas de los alumnos para la realización de proyectos de aprendizaje.
- Estimular al alumno para que seleccione sus propios métodos y estrategias de aprendizaje acordes a sus posibilidades y estilos de aprendizaje, facilitando el profesor el monitoreo de ciertos conocimientos.
- Analizar las diversas estrategias de aprendizaje con base en los problemas académicos, con apoyo en el aprendizaje colaborativo y realización de ejercicios.
- Estimular la autonomía de acción para la adquisición del aprendizaje por parte de los alumnos.

5.4.- Autonomía en el aprendizaje.

Un aspecto que se ha manejado con frecuencia por su relevancia, en éste trabajo de tesis es el de la autonomía en el aprendizaje, la cual debe desarrollar el estudiante de nivel superior para el logro de sus objetivos en el acto de aprender. El manejo de una mayor autonomía permite desarrollar múltiples habilidades intelectuales que se traducirán en competencias fundamentales en el proceso de maduración del alumno en el plano persona y en el profesional. El concepto de competencia se asocia al desarrollo de cierto grado de autonomía con relación al uso del saber.

Lograr una mayor autonomía en el aprendizaje, debe tener presente, el priorizar las estrategias de aprendizaje con dirección al conocimiento

creciente del mismo, fundamentalmente, a través del estudio independiente, que consolida la base del proceso de aprender a aprender.

La programación de la escuela en sus planes y programas de estudio deben agregar incuestionablemente, espacios académicos donde enseñar al alumno a aprender a aprender cuyo objetivo sea la base para entender los contenidos curriculares previstos para su carrera.

Por otro lado, el propósito del alumno en busca de la autonomía con acciones individuales, debe ser apoyada de manera institucional, para que éste desarrolle habilidades de autoaprendizaje que sean determinantes en su autonomía intelectual.

Autonomía en el aprendizaje es, la adquisición de conocimientos que el aprendiz realiza por si mismo, en un proceso continuo y cuestionador a través del cual se aplican estrategias de aprendizaje para la comprensión de cualquier tipo de información de manera independiente y autorregulada sobre la base de un desarrollo integral de la personalidad, que facilita al alumno a responder y enfrentarse a las exigencias de su vida personal y profesional.

Los hábitos de estudio, los métodos y habilidades (que ya se han abordado en el capítulo II) las estrategias de aprendizaje, así como el proceso de autogestión en el aprendizaje son elementos fundamentales para el logro de dicha autonomía.

La autonomía se apoya en la autogestión que se refiere al autogobierno del aprendiz sobre sus actividades de estudio para aprender, incluye asumir la actividad del estudio con disposición y animo y con un alto grado de autoconfianza en las propias capacidades y el trazo de una meta el la cual depositamos nuestras expectativas de logro, con una actitud de independencia, disciplina y constancia.

Las principales estrategias de aprendizaje autónomo están centradas en habilidades de lectura, de observación y comprensión independiente y personal de una situación, hecho o fenómeno, el desarrollo de un pensamiento reflexivo, analítico, crítico y creativo para asimilar y producir un aprendizaje significativo.

Ruiz Iglesias describe las estrategias de aprendizaje y procedimientos que deben aprenderse para aumentar progresivamente las experiencias de autonomía en el aprendizaje, a través de los siguientes procedimientos :

- Autorregulación y gerencia personal para aumentar las experiencias de autonomía en el aprendizaje.
- Manejo de información y desarrollo de habilidades comunicativas.
- Identificación y solución de problemas.

La autonomía en el acto de aprender a aprender constituye un camino fundamental para el desarrollo y adquisición de un aprendizaje constructivo y significativo.

5.5.-Aprendizaje significativo

El propósito fundamental del estudiante de nivel superior debe ser el logro de un aprendizaje significativo, en la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias que aprenderá a lo largo de su carrera académica. Todos los recursos utilizados como el uso de métodos y técnicas de aprendizaje deben ser encaminados hacia la adquisición de conocimientos, hábitos y actitudes que conducen al aprendizaje significativo.

El aprendizaje significativo es el que tiene sentido en la vida de una persona, es la asimilación de conocimiento a través de la comprensión, razonamiento, integración, utilización iniciativa y evaluación del conocimiento.

Como ya se ha mencionado en el capítulo I, el aprendizaje significativo, concepto que fue acuñado por Ausubel al reflexionar que en el aprendizaje memorístico, donde los nuevos conocimientos se producen en forma arbitraria, sin integración a la estructura cognitiva del sujeto, no se relaciona con la experiencia, no hay implicación afectiva en la relación.

El aprendizaje significativo es la incorporación de la nueva información de forma sustantiva no arbitraria a la estructura cognitiva del sujeto, existe una intencionalidad de relacionar los nuevos conocimientos con los ya existentes en la estructura cognitiva se relaciona con la experiencia, hay implicación afectiva al establecer ésta relación y una disposición positiva ante el aprendizaje. De manera que el alumno construye su propio conocimiento y además está interesado y decidido a aprender, la propuesta radica pues, en implementar en el alumno estrategias que involucren un esfuerzo al logro de un aprendizaje significativo a través de materiales de estudio que estimulen éste tipo de aprendizaje que se logrará a través de un recurso intelectual esencial para este proceso ; la lectura.

5.6. Participación y apoyo de los docentes en la propuesta.

La consolidación de esta propuesta requiere la participación activa de los profesores, que incuestionablemente se encuentran involucrados en el proceso de enseñanza- aprendizaje, que con su apoyo participará en la adquisición de nuevas estrategias de aprendizaje de los alumnos. Los profesores podrán contribuir a potenciar el proceso de un aprendizaje significativo con intervenciones de carácter constructivista en enseñanza tales como:

- Reflexionar sobre su propia concepción de enseñanza y propiciar la apertura a una nueva aproximación constructivista, con énfasis en la enseñanza centrada en el estudiante.
- Estimular a los estudiantes a desarrollar nuevos conocimientos con base en lo que ya saben y propiciar insight nuevos para construir nuevos significados de aprendizaje.
- La acción como mediadora en el proceso de aprendizaje de los alumnos, promoviendo su creatividad.
- Propiciar el aprendizaje a través de la cooperación y competencia del grupo.
- Invitar a los alumnos a descubrir la información e identificar el contexto adicional que les interese.
- Animar a los estudiantes a crear el aprendizaje.
- Esforzarse por ayudar al alumno a alcanzar una comprensión más profunda.
- Utilizar la técnica del andamiaje, con sus alumnos, que consiste en modificar el nivel de apoyo a través del curso de una sesión de aprendizaje. Ajusta la cantidad de asesoría de acuerdo con el nivel de ejecución actual del estudiante, a medida que éste se vuelve más competente se le proporciona menos asesoría, dando sólo la cantidad justa de apoyo, con el propósito de crear en el alumno una conducta independiente y autónoma.
- No hacer por los estudiantes lo que ellos sean capaces de hacer por si mismos.
- Monitorear los esfuerzos de los estudiantes y asistir solo cuando sea necesario.
- Estimular el aprendizaje cooperativo, para que los estudiantes ayuden unos a otros con el objetivo de mejorar su rendimiento, ya que los grupos cooperativos presentan una alta motivación para aprender y promueve una mayor empatía, interdependencia y unión entre los estudiantes.
- Realizar con frecuencia un ejercicio metacognitivo, donde tome conciencia, sobre que, cuando y como debe instruir a sus alumnos.

- Tener clara la idea de lo que desea que logre el estudiante cuando le pide que realice una tarea determinada.
- Saber como trabaja el alumno para conseguir el objetivo de aprendizaje.
- Contar con recursos para comprobar que el alumno sabe hacer lo que se le ha pedido.
- Es preciso que la instrucción dada en las aulas este apoyada en el uso de estrategias de aprendizaje, técnicas y métodos de estudio, que de alguna forma los estudiantes reciban homogéneamente en la información y formación de cada asignatura.
- Es deseable que el grupo docente (academias) enseñe con una filosofía común para ser congruente con el alumno en todas sus asignaturas.
- La programación de los contenidos de cada asignatura, acompañada de una didáctica con perspectivas constructivistas y metacognitivas, con una enseñanza explícita, sistemática y continuada de estrategias de aprendizaje apoya de manera importante el desempeño académico del alumno.
- Tener presente la transferencia del aprendizaje de su asignatura y su influencia en otros contextos.
- Desde el contexto de las asignaturas de las humanidades, éstas pueden incluir en sus contenidos técnicas y estrategias que estimulen habilidades básicas de aprendizaje, como la meta-lectura, estrategias de motivación y metacognición.
- La enseñanza de las estrategias de aprendizaje, pueden ser aplicadas a cada asignatura, una opción para esto, es dedicar al inicio del curso unas horas de clase para la instrucción de las estrategias en las diferentes asignaturas, donde el profesor enseñará a los alumnos a aplicar los principios básicos para el estudio efectivo y el aprendizaje significativo.
- Promover aprendizajes significativos que tengan sentido y sean funcionales para sus alumno.
- El objetivo que los alumnos conozcan las estrategias de aprendizaje y trabajen con ellas a lo largo de su carrera, es que éstas se conviertan en un hábito de estudio y un estilo propio de aprendizaje.
- Utilizar la instrucción metacognitiva al pedirles a sus alumnos determinada tarea, éstos deben ver la utilidad de la estrategia para aprender a aprender y a trabajar por si mismo, a autorregular su sistema de estudio porque aprenderá a comprobar la eficacia de sus estrategias y descubrir otras sin la guía constante de otra persona, desarrollando su autonomía.

- Establecer como meta la autonomía y auto-dirección del alumno y una relación interpersonal basada en los valores que intenta enseñar, respeto, tolerancia, empatía y responsabilidad.
- Estimular la curiosidad, investigación e iniciativas de los alumnos para la realización de proyectos de aprendizaje.
- Estimular la reflexión y crítica de los conocimientos mediante la aplicación del razonamiento lógico, analítico, sintético, convergente y divergente.
- Fomentar el aprendizaje por medio de debates académicos.
- Estimular a sus alumnos a seleccionar sus propios métodos y estrategias de aprendizaje acordes a sus posibilidades, habilidades y estilos de aprendizaje.

PROPUESTA-PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE “TÉCNICAS DE ESTUDIO Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE”

La asignatura “**Técnicas de estudio y estrategias de aprendizaje**” está constituida por 5 unidades con sus respectivos objetivos y temas que la integran.

Unidad I **Autorregulación del estudiante en el proceso de aprendizaje.** Tiene como objetivo que el estudiante sea conciente de sus capacidades personales y desarrolle la habilidad de distribución adecuada de tiempo para estudiar, así como resaltar sus motivaciones y sus actitudes favorables ante el estudio.

Los temas que integran ésta unidad son:

1. La metacognición
2. características personales del aprendiz
 - a) Personalidad y autoestima
 - b) Carácter
 - c) Voluntad y disciplina
 - d) Motivación para estudiar
 - e) Actitudes favorables hacia el estudio
 - f) Distribución de tiempo para estudiar
 - g) Distracciones durante el estudio.

Unidad II **Técnicas, métodos y estrategias de estudio.**

Conocimiento y manejo por parte del aprendiz, de técnicas, métodos de estudio y estrategias de aprendizaje aplicadas de manera autónoma y creativa de acuerdo a su necesidad académica personal.

Las diversas técnicas, método y estrategias de aprendizaje desarrolladas en el capítulo II, son una muestra de un proceso sistemático que puede tomar el alumno en el estudio para que éste sea efectivo y el logro del aprendizaje sea significativo.

Esta unidad tiene como objetivo que el alumno conozca distinga y seleccione las diversas técnicas, métodos y estrategias de estudio y las aplique de acuerdo a sus necesidades de aprendizaje.

Los temas que integran ésta unidad son:

1.-Técnicas de estudio: apuntes, resumen, síntesis, cuadros sinópticos, esquemas, subrayado, diagramas, mapas conceptuales y mentales, redes conceptuales y mentales, mapas semánticos y preparación de exámenes.

2.- Métodos de estudio, con fórmulas como:
EPR2R, 2L2S2R, OPLER, EPLL2R, SQA, MURDER, ERRRE.

3.- Estrategias de aprendizaje :

- Repetición
- Elaboración
- Organización
- Recuperación
- Apoyo

Unidad III Optimización de la lectura.

La lectura, es un recurso sustancial en el proceso de aprendizaje, constituye por excelencia, el eje fundamental del desarrollo intelectual y cultural del hombre, el hábito de la lectura es una conducta escasa en los alumnos paradójicamente a lo que se espera de individuos cuya actividad básica es el estudiar, leer significa para muchos de ellos una actividad tediosa y pesada, lo cual se traduce en hacerlo lo menos posible o sustituir ésta atormentadora actividad por otras vías para resolver problemas académicos y es cuando aparece la gran tecnología del internet y recursos afines, con el mal empleo de tan importante recurso investigativo que se reduce a las conductas literales de copiar y pegar (términos utilizados en el lenguaje de la computación) y que se traduce en un deficiente y limitado aprendizaje y por supuesto en una lectura por demás deficiente.

Por lo tanto esta unidad refiere el uso del texto y sus diferentes y funcionales formas de lectura de acuerdo a las particularidades y necesidades de aprendizaje, la implementación de actividades enfatizando la importancia de la lectura, con el propósito de mejorar la actitud hacia la lectura y la implementación de éste hábito a través de textos interesantes y motivantes para tal fin.

Esta unidad tiene como objetivo que el estudiante aprecie la lectura como un recurso fundamental en el proceso del aprendizaje significativo y que conozca y aplique las distintas técnicas de lectura de acuerdo a sus necesidades académicas.

Los temas que integran ésta unidad son:

- 1.- Trascendencia de la lectura en la cultura.
- 2.- Tipos de lectura; Exploratoria, intensiva, detallada, selectiva, extensiva.
- 3.- Técnicas y recursos; percepción, memoria, anticipación, atención,

inferencia, ideas principales, entre líneas

Unidad IV. Manejo y solución de problemas académicos.

El proceso académico el alumno necesariamente se enfrenta a diversos problemas de distintos tipos y formas, para la resolución de éstos problemas el alumno debe aprender a identificarlos, aprender a pensar y reflexionar sobre la situación problemática lo cual lo lleva a la elaboración de nuevas ideas fortaleciendo su capacidad de pensamiento y su inteligencia.

La identificación de problemas mediante su desarrollo de pensamiento activo, mediante la lectura reflexiva y crítica, fortaleciendo su pensamiento crítico y dialéctico, la imaginación y su creatividad.

Para la solución de problemas, el alumno debe saber detectarlos formularlos, identificarlos, analizarlos y resolverlos a través del empleo de una adecuada argumentación y razonamiento analítico, inductivo y deductivo que lo califique para emitir juicios y proponer diversas soluciones.

La resolución de problemas es un aspecto crucial en el aprendizaje, en el entendido que existen diferentes tipos de problemas su resolución también tendrá que ser distinta.

Pueden ser cerrados objetivos, con una sola respuesta correcta, que requiere un conocimiento específico de técnicas para solucionarlo, o pueden ser abiertos, subjetivos, que requieren de una amplia gama de información para su solución, un problema es una situación que enfrentamos y que se encuentra fuera del entendimiento pero cerca de nuestras posibilidades para resolverlo.

Esta unidad tiene como objetivo que el estudiante identifique y plantee diversos tipos de problemas de sus asignaturas y aplicará métodos, decisiones y uso de su creatividad para su solución.

Los temas que la integran son:

1. Planteamiento del problema, la cual incluye comprensión, explicación justificación y planteamiento del problema.
2. Trabajo con el problema, donde se analiza y se determina el campo de resolución y planteamiento de un plan de solución.
3. Solución del problema. Realizar el plan de acción.
4. Evaluación de la solución. Comprobación de la solución.

Unidad V. **Desarrollo de habilidades investigativas.**

En el contexto de aprender a aprender la pedagogía interactiva ha señalado como un proceso indispensable en la autorrealización intelectual del aprendiz el autoaprendizaje investigativo, el cual figura en este escrito como una propuesta más, que lleva a cabo el alumno con base en una autogestión educativa, con el apoyo de las estrategias necesarias para desarrollar un proceso investigativo por iniciativa propia y con una disciplina sistemática de investigación considerando así el aprendizaje por investigación como un medio muy significativo de crecimiento personal y social.

La implementación de habilidades investigativas está apoyada en los supuestos teóricos de y enfoques pedagógicos como el constructivismo de la psicología cognitiva y en los enfoque humanistas como el de Carl Rogers el cual plantea que el propósito de comprender al alumno en la búsqueda de nuevos conocimientos, habilidades o destrezas, haciendo así significativo el aprendizaje.

El desarrollo de habilidades de investigación, encamina al alumno a su independencia y a la aplicación de sus propios recursos para comprender el mundo a través de las diferentes disciplinas con capacidad de proponer proyectos propios para lograr un nuevo conocimiento y transformar su realidad. A través del autoaprendizaje investigativo el alumno podrá desarrollar habilidades de pensamiento creativo, crítico y reflexivo en la resolución de problemas y podrá aprender técnicas fundamentales del proceso de investigación.

Y como mencionan Álvarez y Aguilar (1998: 6). “Favorecer las iniciativas de investigación y análisis por parte de los alumnos, estaremos impulsando un aprendizaje que va a reeditar en el futuro, para el largo plazo, en formas que desde luego no podemos ni imaginar ni prever en el presente”.

El desarrollo de habilidades investigativas es un procedimiento pedagógico que estimula la creatividad, la motivación e interés en el conocimiento por el conocimiento mismo el desarrollo de la libertad intelectual para satisfacer sus propias incertidumbres y desarrollar una disciplina de trabajo en la búsqueda de nuevos conocimientos a través de la inversión de tiempo para la consulta de expertos, revisar la literatura relativa al problema que desea investigar e ir afinando sus cuestionamientos iniciales sobre el tema de interés.

Esta unidad tiene como objetivo que el estudiante desarrolle capacidades para un aprendizaje investigativo y sea capaz de descubrir, indagar e incidir en diversas áreas del conocimiento.

Los temas que la integran son:

- 1.- Características del investigador
- 2.- Fuentes de investigación
- 3.- Técnicas de investigación documental
- 4.- Técnicas de investigación de campo.

(Remitirse a la asignatura propuesta en el anexo No.2. Elaborada en los formatos estandarizados por el IPN. Para los planes y programas de estudios).

CONCLUSIONES.

Con base en los resultados analizados del inventario aplicado a los alumnos de Ingeniería Industrial de UPIICSA se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- Los alumnos de Ingeniería Industrial presentan problemas en la organización y planeación de sus actividades académicas extraescolares, no utilizan favorablemente su tiempo ni lo distribuyen y organizan adecuadamente en la realización de actividades productivas y significativas de estudio.
- Con respecto a la motivación para estudiar, los resultados muestran que es muy baja, ya que no reportan satisfacción en el logro de actividades relacionadas con el estudio, eventualmente se sienten decepcionados con su trabajo intelectual, pues lo encuentran tedioso y desagradable, la disposición y deseos para estudiar no son actitudes habituales de estos estudiantes.
- En el criterio de distracciones durante el estudio, sus problemas personales interfieren con cierta frecuencia en el estado de ánimo y disposición para estudiar, las distracciones físicas y ambientales se presentan como un factor que disminuye la atención en el estudio, por otro lado, las actividades de investigación y visitas a bibliotecas y centros de información son muy escasas.
- Las categorías hasta aquí analizadas son actividades autorreguladoras del alumno para la adquisición de habilidades de aprendizaje, por lo que es necesario proponer en estos aspectos alternativas correctivas que atiendan éstas necesidades.
- En la categoría de tomar notas en clase y preparación de examen, los alumnos presentan ciertas habilidades que les permiten obtener resultados aprobatorios en sus exámenes.
- El manejo de las notas de clase son claras, limpias, ordenadas y legibles para ser consultadas para su estudio.
- Los exámenes son leídos más de una vez antes de contestar, sin embargo reportan estudiar intensamente solo la noche anterior al examen. Las notas de clase y preparación de exámenes aunque presentan mejores resultados en la prueba, esto puede estar relacionado con el proceso de enseñanza-aprendizaje basado en un modelo educativo tradicional y de tecnología de la enseñanza, que habilita al alumno a seguir adecuadamente las instrucciones y considerar el discurso del profesor al pie de la letra sin

cuestionamientos, consecuentemente los estudiantes se muestran capaces de preparar sus exámenes con base a sus notas y apuntes de clase, reflejando un aprendizaje memorístico y de corto plazo, donde el aprendiz se interesa en aprobar más que adquirir conocimientos significativos que le permitan formarse como individuo capacitado, auto-gestivo, reflexivo y crítico con altos niveles de competitividad y competencia.

- En el criterio de optimización de la lectura, los alumnos presentan notorias deficiencias, ya que reportan no conocer técnicas de lectura y su oportuna utilización, presentan dificultades en la comprensión de textos, no poseen el hábito de la lectura, si leen es por exigencia de sus maestros, la lectura de esparcimiento y libre es muy deficiente, por otro lado, no se emplean técnicas de estudio que favorecen el aprendizaje a través de la lectura, por ejemplo; resúmenes, cuadros sinópticos, mapas conceptuales y mentales, subrayado, síntesis, diagramas, etc.

A partir de estas conclusiones, es prudente hacer las siguientes reflexiones:

1. Los alumnos están más preocupados por cumplir y aprobar sus materias que por obtener un aprendizaje significativo.
2. Los métodos y técnicas de estudio así como las estrategias de aprendizaje no se han manejado por parte de estos alumnos de manera espontánea, madura y flexible cuando se requieren y mucho menos al realizar una transferencia a nuevas situaciones de aprendizaje.
3. La hipótesis planteada en ésta investigación se acepta ya que los resultados muestran que los métodos, técnicas y estrategias de aprendizaje que fueron encuestados no son suficientes ni son adecuadamente aplicados para el establecimiento de hábitos de estudio que propicie un aprendizaje significativo.
4. Los datos obtenidos en esta investigación, ofrecen un punto de partida para realizar estudios exhaustivos acerca de la utilización de técnicas y métodos, como procesos meta-cognitivos y estrategias de aprendizaje en un número mayor de alumnos de otras carreras.
5. Deben introducirse en el ámbito escolar actividades que promuevan la reflexión del alumno, el desarrollo de actividades creativas y auto-investigativas.
6. Proponer la construcción de estrategias de aprendizaje cuyo objetivo fundamental se centre en el aprendizaje significativo y la formación de un alumno independiente, autónomo y

autogestivo de acuerdo a las necesidades propias de su aprendizaje.

7. Esta investigación sugiere también que el docente se involucre en el conocimiento de los factores que intervienen en el proceso de aprendizaje, para saber como aprende el alumno, sus características de pensamiento, sus motivaciones en el estudio y en relación con los contenidos escolares, organizar el conocimiento para el logro de un aprendizaje significativo y apoyar al alumno en el establecimiento de un pensamiento crítico, maduro y creativo.
8. Los alumnos no han logrado un buen manejo de las estrategias de aprendizaje y un conocimiento meta-cognitivo apropiado que utilice de manera madura y flexible y la capacidad de transferirlas a situaciones variadas.
9. Los alumnos de Ingeniería Industrial de UPIICSA no manejan en forma adecuada los mediadores cognitivos que plantean Piaget, Vygotsky, Bruner y Ausubel con el propósito de obtener un aprendizaje significativo, es decir existe una deficiencia en la estructuración y construcción del conocimiento.

La problemática detectada a través de este estudio debe encaminarse a proponer alternativas que atiendan a las necesidades de aprender a aprender, es preciso despertar el interés en los estudiantes por la adquisición de un aprendizaje significativo, autónomo e investigativo.

El modelo del proceso de enseñanza- aprendizaje actual en la UPIICSA debe ser modificado con una visión constructivista donde el aprendiz sea un sujeto activo capaz de construir y descubrir sus conocimientos mediante su propia estructura cognitiva producto de su aprendizaje, influencia del medio y su interacción social.

Por lo tanto se deben desarrollar propuestas que atiendan a las actitudes y valores que estimulen el proceso de aprendizaje y establezcan prioridades en su vida.

Por otro lado deben promoverse actividades en el alumno que estimulen la reflexión el manejo y detección de problemas y la toma de decisiones de sus procesos de aprendizaje, ya que no es posible disociar la enseñanza de las estrategias de aprendizaje para lograr un aprendizaje realmente significativo.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar V. J. (1982). Los métodos de estudio y la investigación cognitiva. Enseñanza e investigación en psicología. IX (18).
- Alonso, T. J. (1991). Motivación y aprendizaje en el aula. Madrid: Santillana.
- Alvarez, R. G. y Aguilar, G.L.(1998). El autoaprendizaje investigativo México: Univa.
- Arancibia, C.V; Herrera, P. P; Strasser,S.K. Psicología de la Educación. 2ª edición. México: Alfaomega.
- Arber, J H. (1994). Leer es divertido. Guía y ejercicios para motivar hábitos de lectura. México: Diana.
- Ausubel, D. (1978).Psicología Educativa. México: Trillas.
- Ausubel,D. (1961). Anew look at classroom discipline.Phi Delta Kappan 43.
- Ausubell, D. Novak, J. D. Y Hanesian,H. (1983). Psicología Educativa, Un punto de vista cognoscitivo.México: Trillas.
- Barón, R. (1997).Fundamentos de Psicología. 3ª edición. México:Prentice Hall.
- Bedoya, G. T. (1991).La importancia del lenguaje en la comunicación. México: IPN.
- Beltrán, J,; García Alcañiz, E,; Moraleda,M.; Calleja F. y Santiuste V. (1987). Psicología de la Educación. España: Eudema.
- Biehler, R. y Snowman, J. (1992). Psicología aplicada a la enseñanza. México: Limusa.
- Bigge, M.L. y Hunt, P.M. (1982).Bases Psicológicas de la educación. 3ª. Edición. Barcelona: Piados.
- Brophy, J. (1998). Motivating students to learn. Boston: Mc Graw.Hill.
- Broudy, S. (1980). Filosofía de la educación. México: Limusa.

- Brown, G. F. (1980). Principios de la medición en Psicología y Educación. 7ª reimpresión. México. Manual Moderno.
- Bruner, J. S. (1960). The act of discovery. Harward educational review.
- Bruner, J. S.(1975). The relevance of education. New York: Norton.
- Carman.(2003). Habilidad para estudiar. Guía práctica para mejorar el rendimiento escolar. México: Limusa.
- Carretero M.(1993) Constructivismo y educación. México: Zaragoza.
- Cassany,D; Luna,M y Sans, G. (1998).Enseñar lengua.9ª edición. Barcelona España:Graó.
- Castañeda, J. (2003). Habilidades académicas. 2ª. Ed. México: Mcgraw Hill.
- Coligan, H. (1997). Métodos de investigación y estadística en Psicología. México: Manual moderno.
- Coll, C. (1990). Un marco de referencia Psicológico para la Educación Escolar. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo. En Coll. Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento. Barcelona: Paidos.
- Coll, C. (1999). Psicología genética y aprendizajes escolares. México: Siglo vintiuno.
- Coll. y Solé, J. (1989). Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica. En cuadernos de Pedagogía Reforma y Currículo, No.168.
- Coon, D. (1986). Introducción a la Psicología. Exploración y aplicaciones. México: Fondo Educativo Interamericano.
- Covey, S. (1998). Los siete hábitos de los adolescentes altamente efectivos. México: Grijalbo.
- Chávez, M. A. (1989). Aprende a estudiar. Guía para estudiar mejor y aprender más. México: Edamex.
- Chomnky, N. (1992). El lenguaje y el entendimiento. Barcelona: Planeta-

Agostini.

Dansereau, D.F. (1985). Learning strategy research. En, J.W. Segal, S.E. Chipman y R. Glaser (eds). Thinking and learning skills. Hillsdale N.J. Lawrence Erlbaum.

Davidoff, L. (1989). Introducción a la Psicología. 3ª edición. México: Mc Graw Hill.

De la Mora, L. J. (1984). Psicología del aprendizaje. Formas. México: Progreso.

Díaz V. (1998). Aprender a estudiar con éxito. México: Trillas.

Díaz-Barriga, A. F. y Hernández, R. G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. 2ª edición. México: Mc Graw Hill.

Enciclopedia General de la Educación (1997). Barcelona España: Océano. Vol. I, 2 y 3.

Fermoso, E. P. (1987). Teoría de la Educación. México: Trillas.

Flavell, J. H. (1993). El desarrollo cognitivo. Madrid: Visor.

Fry, R. (2002). Aprueba tus exámenes sin esfuerzo. España: Everest.

Fry, R. (2002). Cómo estudiar mejor. España: Everest.

Gagné, R. M. (1976). La planificación de la enseñanza. Sus principios. México: Trillas.

Gagné, R. M. (1993) Las condiciones del aprendizaje. 4ª edición. México: Mc Graw Hill.

Galagosvsky, L. R. (1996). Redes conceptuales. Aprendizaje, comunicación y memoria. Buenos Aires.

García- Huidobro, B. ; Gutiérrez, G. y Condemarín, G. (1999). A estudiar se aprende. Metodología de estudio sesión por sesión. 3ª edición. México: Alfaomega.

Garza y Leventhal. (2000). Como aprender a aprender. México: Trillas.

- Gasparín, D. R. (1991). Manual de hábitos de estudio para estudiantes. (No para alumnos). México: ISBN.
- González, C. O. y Flores, F. M. (1998). El trabajo docente. Enfoques innovadores para el diseño de un curso. 5ª reimpresión. México: Trillas.
- González, R. (2003). Técnicas de estudio para superar exámenes. Madrid España: Edimat libros S.A.
- Guerra, H. y McCluskey, D. (1998). Como estudiar hoy. 16ª edición. México: Trillas.
- Guía de estudiante. (1986). UNAM. SEP. (Cuadernillos) Coordinación de apoyo y servicios educativos. Centro de investigaciones y servicios educativos.
- Gutiérrez, S.R. (1978). Metodología del trabajo intelectual. México: Esfinge.
- Harry, D. (2001). Vygotsky y la pedagogía. Barcelona: Paidós.
- Heimlich, J.E. y Pittelman, S.D. (1990) Los mapas semánticos, estrategias de aplicación en el aula, Madrid: Visor
- Hernández, D. (1996). Metodología del estudio. Como estudiar con rapidez y eficacia. México: McGrawHill.
- Herroz, L.G. (1988). El arte de aprender a estudiar. México: Trillas.
- Hilgard y Bower. (1978). Teorías del aprendizaje. México: Trillas.
- Howe, A.M. (2000). Psicología del aprendizaje. Una guía para el profesor. México: Oxford.
- http://www.guayana.inter.edu/habitos_de_estudio.htm.
- http://www.Her.itesm.mx/el_centro/tips.htm.
- http://www.Pearson.com.mx/bac_stud/habilidades/administración_tiempo.cfm.
- Izquierdo, M. C. (2003). Técnicas de estudio y rendimiento intelectual. Guía para estudiantes y maestros. 3ª reimpresión México: Trillas.

- Kelly, W.A. (1982). Psicología de la Educación. 7ª edición. Madrid: Morata.
- Kerlinger, F. (1987). Investigación del comportamiento. México: Interamericana.
- Kirby, J. R. (1984). Cognitive Strategies and educational performance. New York: Academic press.
- Klein, B. S. (1994). Aprendizaje. Principios y aplicaciones. México: Mc Graw Hill.
- Kluwe, R. H. (1987). Executive decisions and regulation of problem solving behavior. En F.E. Weinert y R.H. Kluwe (eds). Metacognición, motivation and understanding- Hillsdale, N.J; Earlbaum.
- Knowles, M. (1982). El estudio autodirigido. México: Alondra.
- Kotulak, R. (1997). El cerebro por dentro. México: Diana.
- Kozulín, A. (2000). Instrumentos Psicológicos. Barcelona: Piados.
- Lengfeld, V. (2002) Estrategias de estudio. Guía para un pensamiento crítico. México: trillas.
- León, G. E. (2004). Técnicas de estudio. Claves para mejorar el rendimiento intelectual. México: Diana.
- Lerma, J. H. (1992). ¿ Que tipo de alumno soy?. Una guía para mejorar en el estudio. México: Trillas.
- Llano, C. C. (1999). Formación de la inteligencia la voluntad y el carácter. México: Trillas.
- Marzano, R.A. (1992). Diferent kind of classroom. Teaching with dimensions of learning, ASCD, Alexandria.
- McCarthy, M.J. (1991). Domine la era de la información. Barcelona: Martínez Roca.
- Meneses, M. E. (1982). Psicología general. 8ª edición. México: Porrúa.

- Michel, G.(1981). Aprender a aprender Guía de autoeducación
México: Trillas.
- Monereo,C. Y Pozo,J. (1993) En que siglo vive la escuela. El reto a una
nueva cultura educativa. En cuadernos de Pedagogía.
- Moore, K. (2001). Classroom teaching skills. Boston: Mc Graw Hill.
- Neisser, V. (1981).Psicología cognitive. México: Trillas.
- Nickerson, R. S.; Perkins,D.N y Smit, E. E. (1990). Enseñar a pensar.
Barcelona: Paidós.
- Nisbet, J., Shucksmith,J. (1992). Estrategias de aprendizaje. México:
Santillana.
- Novak, J.D. y Gowin,D.B. (1988). Aprendiendo a aprender. Barcelona:
Martínez Roca.
- Olcese, S. (2002). Como estudiar con éxito. Técnicas y Hábitos para aprender
mejor. México: Alfaomega.
- Ontoria, A. (2004). Como ordenar el conocimiento. Usando los mapas
conceptuales. México: Alfaomega.
- Ontoria, P. A. ; Gómez,R.J. y Molina, R.A.(2003).Potenciar la capacidad de
aprender a aprender. México: Alfaomega.
- Pansza, M. (1997). Hábitos y técnicas de estudio. Aprender es cosa fácil.
3ª edición. México: Gernika.
- Pansza, M.(1997). Hábitos y técnicas de estudio. Aprender es cosa fácil.
3ª Edición. México: Gernika.
- Parsons,Ch.(1985). Como estudiar con eficacia. México: Kapelusz.
- Pérez Gómez,A. (1990(. La investigación-Acción en educación. Madrid:
Morata.
- Piaget, J.(1952) Theorigins of inteligece in children, New York:
International University Press.

- Piaget, J. (1978). La equilibración de las estructuras cognitivas. Madrid: SigloXXI.
- Poedomenge, M. L. (1986). La Educación según Rogers. Propuesta de la no directividad. Madrid: Narcea.
- Pozo, J. L. Y Postigo, Y. (1994). La solución de problemas como contenido procedimental de la educación obligatoria. En J. L. Pozo. (Coor). La solución de problemas. Madrid: Santillana.
- Pozo, J., Monereo, C. Y Castelló, M. (2001). La enseñanza de estrategias de aprendizaje en el contexto escolar. En Coll. J. Palacios y A. Marchesi. Compiladores. Desarrollo psicológico y educación escolar. Madrid: Alianza.
- Revista Educación. 2001, No, 81. Enero 2002 p.11-15.
- Revista Tragaluz (año 21, núm. 14 Diciembre 2003-Enero 2004).
- Richmond, P. (1972). Introducción a Piaget. Madrid: Fundamentos.
- Rigney, J.W. (1978). Learning strategies; A theoretical Perspective. En O'Neal Harold (1978). New York; Academic Press.
- Rivas, F. (1997). El proceso de enseñanza aprendizaje en la situación educativa. Barcelona España: Ariel Psicología.
- Rodríguez, E. M. (1980). Psicología de ejemplos. México: Trillas.
- Rogers, C. (1974). El proceso de convertirse en persona. Buenos Aires: Paidós.
- Rogers, C. (1980). El poder de la persona. México: Manual moderno.
- Rogers, C. Y Freiberg, H. J. (1996). Libertad y creatividad en la educación. 3ª edición. Barcelona: Paidós.
- Ruiz, I. M. (1999). La arquitectura del conocimiento en la educación superior. México: Instituto Politécnico Nacional.

- Ruiz, I. M. (2002). El logro de mayor autonomía en el aprendizaje.
Un soporte básico de un modelo educativo centrado en el alumno.
México: Venecia, S.A.
- Ruiz, I. M. (2001). Profesionales competentes: una respuesta educativa.
México: Instituto Politécnico Nacional.
- Santrock, W. J. (2002). Psicología de la educación. México: Mcgraw Hill.
- Smith, R. E, Sarason, I. G. y Sarason, B. R. (1984). Psicología. México: Harla.
- Soria, D. T. (1990). Psicología. México: Esfinge.
- Staton, F. T. (1967). Como estudiar hoy. México: Trillas.
- Stats, W. A. (1983). Aprendizaje. Lenguaje y Cognición. México: Trillas.
- Stubbs, M. (1984). Lenguaje y escuela. Madrid: Cincel. S. A.
- Tamayo, T. M. (1987). El proceso de la investigación científica. Fundamentos de investigación, manual de evaluación de proyectos. México: Limusa.
- Torroella, G.G. ((1984). Como estudiar con eficacia. C. Habana. Ciencias sociales.
- Trotter, M. (2002). Aprendizaje inteligente. México: Alfaomega.
- Vygotsky, L.S. (1979). El desarrollo de los procesos Psicológicos superiores.
Barcelona: Grijalvo.
- Vygotsky, L. (1964). Pensamiento y Lenguaje. Buenos Aires: Lautaro.
- Von, B. G. (2003). Aprender a aprender. México: Plaza Janes.
- Weinstein, C.E y Mayer, R.E. (1986). The teaching of learning strategies.
En M.C. Wittrock (ed.) Handbook of research of teaching. New York, Mcmillan.
- Woolfolk, A. E. (1980) Psicología Educativa. México: Prentice may.
- Zambrano, J. (2002). El placer de aprender a aprender. México: Alfaomega.

Zinser, O. (1992). Psicología Experimental. México: Mc. Graw.Hill.

Zubizarreta G.A. (1969). La aventura del trabajo intelectual. Como estudiar y como investigar. México: Fondo educativo interamericano.

ANEXOS

INVENTARIO DE AUTOEVALUACIÓN DE LOS HÁBITOS DE ESTUDIO

INSTRUCCIONES:

Paso 1.

Para poder efectuar la interpretación de los resultados del cuestionario debes transcribir la siguiente clave en tu hoja de respuestas.

Clave:

Siempre = s

raras veces = r

A menudo = a

nunca = n

Deberás escribir la letra correspondiente tus respuestas de cada pregunta en la línea que encontrarás a continuación del número de la pregunta.

Paso 2.

Se incluyen en la escala dos tipos de reactivos: unos se refieren a actitudes, habilidades o conductas deseables y otros que aluden a actitudes, habilidades o conductas indeseables.

Para los **reactivos de actitudes o conductas deseables** deberás utilizar la siguiente puntuación y anotarlo en la hoja de respuestas en el cuadro correspondiente:

Siempre = 3

raras veces = 1

A menudo = 2

nunca = 0

En los **reactivos de actitudes o conductas indeseables** deberás utilizar la siguiente puntuación. Los reactivos de este tipo están señalados con un * (**asterisco**) en la hoja de respuestas en la columna P (puntuación).

Siempre = 0

raras veces = 2

A menudo = 1

nunca = 3

Es importante que no olvides en el momento en el que transcribas tus resultados que existen dos tipos diferentes de puntuación: uno para los reactivos y actitudes deseables, y otro para las actitudes indeseables.

Una vez que has establecido los puntos que obtuviste en la hoja de respuestas, suma los de cada columna y anótalos en la línea de totales, dentro de los hexágonos dispuestos para tal efecto.

Paso 3.

Ahora, debes representar gráficamente tu puntuación, en la hoja de gráfica que se te proporciona. Señala tu puntuación sobre la línea punteada de cada área, utilizando la escala que aparece a la izquierda del cuadro.

CUESTIONARIO

Recuerda que tus respuestas tienen que ser honestas, ya que a través de ellas obtendrás información muy útil para ti.

1. ¿Tomo en cuenta todas mis materias al distribuir el tiempo de estudio?
2. ¿Culpo a otras personas o a las circunstancias de mis fracasos académicos?
3. ¿Hay personas conversando o ruidos que me molesten o distraigan mientras estudio?
4. ¿Escribo notas de todas mis clases?
5. ¿Adopto una actitud crítica respecto de lo que leo y obtengo mis propias conclusiones?
6. ¿Durante un examen distribuyo mi tiempo de acuerdo con el número de preguntas formuladas?
7. ¿Falto a mis clases?
8. ¿Planifico mis actividades?
9. ¿Siento satisfacción al intervenir en actividades relacionadas con el estudio?
10. ¿Interfieren mis problemas personales en mis intenciones de estudio?
11. ¿Utilizo abreviaturas para escribir más rápido?
12. ¿Subrayo las ideas que me parecen más importantes durante la lectura?
13. ¿Señalo de manera visible las respuestas de un examen?
14. ¿Frecuento a compañeros que presentan un bajo rendimiento académico?
15. ¿Destino tiempo fuera de clase para mis materias?
16. ¿Estoy seguro de que el estudio es lo que verdaderamente me gusta hacer?
17. ¿Mientras estudio me distraigo con asuntos ajenos al tema?
18. ¿Anoto textualmente la fórmulas, las leyes, los principios, las reglas, etc., que expone el maestro en clase?
19. ¿Exploro e investigo el contenido general de un libro antes de empezar su lectura sistemática?
20. ¿Durante un examen leo dos veces la misma pregunta antes de contestarla?
21. ¿Aclaro mis dudas con el profesor?
22. ¿Elaboro un horario de estudios antes de empezar mi periodo de clases?
23. ¿Me siento decepcionado por ser estudiante?
24. ¿Cuando estudio tengo cerca distractores visuales tales como la televisión, el retrato de mi novio(a), de artistas o carteles?
25. ¿Me resulta fácil concentrarme en la exposición del maestro?
26. ¿Repito en voz alta y con el libro cerrado el material que considero más relevante a fin de asimilarlo?
27. ¿Tengo confianza en mis conocimientos o capacidades antes de presentar un examen?
28. ¿Adopto actitudes positivas ante mis compañeros y maestros?
29. ¿Inicio y concluyo puntualmente cada una de mis actividades?

30. ¿Encuentro agradable el ambiente de la institución educativa en la que estudio?
31. ¿Cuando estudio tengo demasiados objetos sobre la mesa?
32. ¿Cuento con hojas y pluma o lápiz durante cada una de mis clases?
33. ¿Leo cuando me siento fatigado?
34. ¿Estoy nervioso antes de presentar un examen?
35. ¿Cumplo con mis tareas o actividades extra clase?
36. ¿Cuando estudio me concentro durante periodos cortos y dedico más tiempo a fantasear?
37. ¿Dudo cuando tengo que tomar una decisión con respecto a mis estudios?
38. ¿Busco apuntes o libros en los momentos en que debería estar estudiando?
39. ¿Copio los ejemplos que proporciona el maestro?
40. ¿Elaboro cuadros sinópticos o diagramas a fin de seleccionar y sintetizar lo que he leído?
41. ¿Duermo normalmente la noche anterior al examen?
42. ¿Investigo por iniciativa propia aspectos relacionados con las diferentes materias de estudio?
43. ¿Reviso diariamente el horario que elaboré por escrito para saber cuál es la actividad planeada para determinada hora?
44. ¿Considero que el estudio es tedioso y desagradable?
45. ¿Cuento con un área bien ventilada, iluminada y ordenada para estudiar?
46. ¿Pido prestados apuntes de mis compañeros de clases?
47. ¿Tengo dificultades para comprender lo que leo?
48. ¿reviso mis respuestas de los exámenes antes de entregarlos?
49. ¿Me quedo con duda por lo expuesto por el profesor?
50. ¿Utilizo el mayor tiempo en actividades productivas significativas?
51. ¿Estoy dispuesto y tengo deseos de estudiar en cualquier momento?
52. ¿Acudo a bibliotecas o centros de información?
53. ¿Mis apuntes de clase están limpios, ordenados y legibles, de tal manera que puedo entenderlos posteriormente?
54. ¿Consulto el diccionario cuando desconozco el significado de una o mas palabras?
55. ¿Escribo legiblemente mis respuestas en los exámenes?
56. ¿Estudio diariamente mis apuntes de clase?
57. ¿Tengo un registro del tiempo que destino al estudio cada día?
58. ¿Me fijo una calificación mínima por obtener en cada una de mis materias de un periodo escolar?
59. ¿Escucho música mientras estudio?
60. ¿Vuelvo a leer los apuntes de clases anteriores?
61. ¿Me formulo preguntas a partir de las lecturas que realizo?
62. ¿Respondo de manera precisa las preguntas que se me formulan en los exámenes?
63. ¿Durante la clase intercambio con mis compañeros comentarios ajenos a la misma?
64. ¿Cuento con un programa de actividades diarias?
65. ¿Cuando tengo que estudiar me encuentro cansado, somnoliento?

66. ¿Antes de empezar a estudiar consigo papel, goma de borrar, pluma o lápiz y demás recursos necesarios?
67. ¿Utilizo mis propias palabras para redactar los apuntes de clase?
68. ¿Elaboro resúmenes, empleando mis propias palabras sobre los temas expuestos en un libro?
69. ¿Preparo con anticipación los exámenes?
70. ¿Asisto puntualmente a cada una de mis clases?

- DT (Distribución del Tiempo)
- ME (Motivación para el Estudio)
- DE (Distractores durante el Estudio)
- NC (Cómo tomar Notas en Clase)
- OL (Optimización de la Lectura)
- PE (Cómo preparar un Examen)
- AC (Actitudes y Conductas productivas ante el Estud



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA**

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES EN INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

ANEXO II

ESCUELA: UPIICSA

CARRERA:

LÍNEA CURRICULAR: ASIGNATURA CURRICULAR

COORDINACIÓN:

DEPARTAMENTO: CIENCIAS BÁSICAS-HUMANIDADES

ASIGNATURA: TÉCNICAS DE ESTUDIO Y ESTRATEGIAS
DE APRENDIZAJE

CLAVE: SEMESTRE: 1º.
Y 2º SEMESTRE.

CREDITOS: VIGENTE:
TIPO DE ASIGNATURA: CURRICULAR CURSO-TALLER
MODALIDAD: Escolarizada x Abierta

FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura de Técnicas de Estudio y Estrategias de Aprendizaje se propone como una materia curricular del área de Ciencias Básicas y Humanidades dirigida a los alumnos de Ing., Industrial de la UPIICSA DEL 1º. Y 2º. Semestre.

OBJETIVO DE LA ASIGNATURA

Al término de la asignatura, el alumno conocerá las diversas técnicas, métodos y estrategias de estudio que lo conducirán al logro de un aprendizaje significativo y una actitud autónoma y autogestiva en el proceso de aprender a aprender.

TIEMPOS TOTALES ASIGNADOS:
H/SEMESTRE: 54 H/SEMANA: 3
H/TEORIA/SEMESTRE : 54
H/PRACTICA/SEMESTRE:

PROGRAMA PROPUESTO Y
ELABORADO POR:

Lic. MA. AMPARO JAIMES AVILÉS

AUTORIZADO POR:



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES EN INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

ASIGNATURA: TÉCNICAS DE ESTUDIO Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. CLAVE: _____
HOJA: _____ DE _____

FUNDAMENTACIÓN

Aprender a aprender, aprender a estudiar y aprender a pensar, son habilidades que todo individuo que se dedica al trabajo intelectual debe poseer. Esta asignatura propone fundamentalmente ejercitar al aprendiz para el logro de dichas habilidades ya que estas conformarán en su conjunto las características óptimas de un estudiante conciente, maduro, reflexivo, crítico y creativo para establecer en su conducta una actitud positiva autogestiva y autónoma con relación al aprendizaje y una formación de independencia y generadora de conocimientos.

La formación de los hábitos de estudio, es un objetivo esencial en ésta asignatura, esto sólo puede lograrse apoyando al alumno con diversas técnicas, métodos y estrategias de aprendizaje que deben conocer, familiarizarse con ellas, y aplicar de acuerdo a las características de la asignatura de estudio.

Por otro lado, la orientación de las actividades autorreguladoras del alumno fortalecerán el proceso metacognitivo que le permitirán mejorar sustancialmente su proceso de aprendizaje.

La asignatura de "Técnicas de Estudio y Estrategias de Aprendizaje, se propone como es un apoyo psicopedagógico, ya que su contenido persigue una formación integral y complementaria al proceso de enseñanza-aprendizaje y en la personalidad del alumno.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES EN INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

ASIGNATURA: TÉCNICAS DE ESTUDIO Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. CLAVE: _____
HOJA: _____ DE _____

No. UNIDAD	I.	NOMBRE
1. AUTORREGULACIÓN EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE		

OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD

Al término de la Unidad:
El estudiante desarrollará sus propios procesos y productos de conocimiento y sus decisiones de manera reflexiva y consciente, aplicando su capacidad metacognitiva para organizar, planear y distribuir su tiempo y actividades de estudio.

No. TEMA	TEMAS 1. METACOGNICIÓN	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	11 HORAS			CLAVE BIBLIOGRAFIA
			T	P	EC	
1.1	Características del aprendiz	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición del maestro - Exposiciones de los alumnos - Lecturas seleccionadas para el tema. - Exposición de ejemplos ilustrativos y estudios de casos - Testimonios personales - Propuestas y Sugerencias. APOYOS DIDÁCTICOS - Películas alusivas al tema - Pizarrón, pintarrones - Proyector de acetatos - Presentación de Power Point - Libros - Apuntes 				
1.2	Personalidad					
1.3	Carácter					
1.4	Voluntad y disciplina					
1.5	Motivación ante el estudio					
1.6	Actitudes favorables ante el estudio.					
1.7	Organización, Planeación y Distribución de tiempo de estudio.					
1.8	Distractores durante el estudio.					



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES EN INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

ASIGNATURA: TÉCNICAS DE ESTUDIO Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. CLAVE: _____
 HOJA: _____ DE _____

No. UNIDAD	II.	NOMBRE
2. TÉCNICAS, MÉTODOS Y ESTRATEGIAS DE ESTUDIO.		

OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD

Al término de la Unidad:
 El estudiante conocerá y distinguirá las diversas técnicas, métodos y estrategias de estudio y las seleccionará y aplicará de acuerdo a sus necesidades de aprendizaje.

No. TEMA	T E M A S 2. TÉCNICAS DE ESTUDIO	INSTRUMENTACION DIDACTICA	11 HORAS			CLAVE BIBLIOGRAFIA
			T	P	EC	
2.1	- Apuntes, resumen, síntesis, cuadros sinópticos, esquema, monografía, lectura, subrayado, diagramas, mapas conceptuales, mapas mentales, redes conceptuales, mapas semánticos, preparación de exámenes.	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición del profesor - Exposición de los alumnos - Presentación gráfica de las técnicas y métodos de estudio. - Corrillos para aplicación de técnicas y métodos a distintas asignaturas. - Presentación de ejemplos ilustrativos. 				



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES EN INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

ASIGNATURA: TÉCNICAS DE ESTUDIO Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. CLAVE: _____

HOJA: _____ DE _____

No. TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACION DIDACTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOGRAFIA
			T	P	EC	
2.2	Métodos de estudio EPRZR 2L, 2S,2R OPLER EPLL2R SQA MURDER ERRRE	APOYOS DIDÁCTICOS - Proyector de acetatos - Acetatos - Pizarrón y pintarrones - Temas y apuntes de diversas materias - Libros y Textos alusivos al tema				
2.3	Estrategias de aprendizaje. <ul style="list-style-type: none"> • Repetición • Elaboración • Organización • Recuperación • Apoyo 					



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES EN INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

ASIGNATURA: TÉCNICAS DE ESTUDIO Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.

CLAVE: _____

HOJA: _____ DE _____

No. UNIDAD	III	NOMBRE
OPTIMIZACIÓN DE LA LECTURA.		

OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD

Al Término de la Unidad, el estudiante:

Apreciará la lectura como un recurso fundamental en el proceso del aprendizaje significativo y conocerá, distinguirá y aplicará diversas técnicas de lectura de acuerdo a sus necesidades académicas.

No. TEMA	TEMAS 3.1. LA LECTURA	INSTRUMENTACION DIDACTICA	11 HORAS			CLAVE BIBLIOGRAFIA
			T	P	EC	
3.1	La trascendencia de la lectura en la cultura.	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición del Profesor - Exposición de los alumnos - Participación interactiva de los alumnos - Ejercitación de los diversos tipos de lectura y sus técnicas. <p>APOYOS DIDÁCTICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pizarrón y pintarrones - Proyector de acetatos - Libros y textos relativos al tema y complementarios 				
3.2	Tipos de Lectura <ul style="list-style-type: none"> • Exploratoria • Intensiva • Detallada • Selectiva • Extensiva 					
3.3	Técnicas y recursos. <ul style="list-style-type: none"> • Percepción • Memoria • Anticipación • Atención 					



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES EN INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

ASIGNATURA: TECNICAS DE ESTUDIO Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. CLAVE: _____

HOJA: _____ DE _____

No. TEMA	TEMAS	INSTRUMENTACION DIDACTICA	HORAS			CLAVE BIBLIOGRAFIA
			T	P	EC	
	<ul style="list-style-type: none">• Inferencia• Ideas principales• Entre líneas	<ul style="list-style-type: none">- Ejercicios de aplicación- Ejemplos ilustrativos				



**INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
SECRETARIA ACADEMICA**

DIRECCION DE ESTUDIOS PROFESIONALES EN INGENIERIA Y CIENCIAS FISICO MATEMATICAS

ASIGNATURA: TÉCNICAS DE ESTUDIO Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. CLAVE: _____
 HOJA: _____ DE _____

No. UNIDAD	IV.	NOMBRE
MANEJO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ACADÉMICOS.		

OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD

Al término de la Unidad el estudiante:

Identificará y planteará diversos tipos de problemas académicos y aplicará los métodos y estrategias de toma de decisiones.

No. TEMA	TEMAS 4.1. Manejo y solución de problemas académicos	INSTRUMENTACION DIDACTICA	11 HORAS			CLAVE BIBLIOGRAFIA
			T	P	EC	
4.1	Planteamiento de problemas. <ul style="list-style-type: none"> • Análisis del problema • Solución del problema • Evaluación del problema • Toma de decisiones • Heurística 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición de problemas de los asistentes. - Lecturas seleccionadas para analizar y plantear problemas, así como sus posibles soluciones. - Análisis de casos para: - Solución de problemas - Toma de decisiones 				



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA**

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES EN INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

ASIGNATURA: TÉCNICAS DE ESTUDIO Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

CLAVE: _____

HOJA: _____ DE _____

No. UNIDAD	V	NOMBRE
		EL AUTOAPRENDIZAJE INVESTIGATIVO.

OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD

Al término de la unidad, el estudiante:

Conocerá los elementos fundamentales para desarrollar un aprendizaje investigativo, que lo conduzca al logro de un aprendizaje por descubrimiento.

No. TEMA	TEMAS 5.1 Autoaprendizaje investigativo.	INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA	10 HORAS			CLAVE BIBLIOGRAFIA
			T	P	EC	
5.1	Características del investigador Fuentes de Investigación. Técnicas de investigación documental. Técnicas de investigación de campo.	Visitas a diversas fuentes de investigación. Uso del Internet Elaboración de fichas de trabajo. Diseño de instrumentos de investigación de campo.				



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES EN INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

ASIGNATURA: TÉCNICAS DE ESTUDIO Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. CLAVE: _____
HOJA: _____ DE _____

PERIODO	UNIDADES TEMÁTICAS	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN
EVALUACIÓN CONTÍNUA	De la Unidad I a la V	<ul style="list-style-type: none">• Presentación de bitácora de autorregulación (trabajo escrito) y construcción de un método personal y específico para cada asignatura.• Lectura de textos que fortalezcan el conocimiento de sus asignaturas (con técnicas específicas) entrega de ensayos.• Presentación escrita de principales problemas y formas de solución.• presentar por escrito una estrategia personal del acto de investigar.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES EN INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

ASIGNATURA: TÉCNICAS DE ESTUDIO Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. CLAVE: _____
HOJA: _____ DE _____

CLAVE	B	C	BIBLIOGRAFÍA
			<p>Alvarez; Aguilar. (1998) <u>El auto-aprendizaje Investigativo</u>. México. Universidad del Valle de Atemajac.</p> <p>Burón, J: (2002) <u>Enseñar a aprender</u>. Introducción a la metacognición. Bilbao: Mensajero.</p> <p>Díaz Vega José Luis (1998) <u>Aprender a estudiar con éxito</u>. México: Trillas.</p> <p>Guerra ; McCluskey (1998) <u>Cómo estudiar hoy</u>. Décimo sexta edición. México: Trillas</p> <p>Henson, K. T. Y Eller, F.B. (1999) <u>Psicología educativa para la enseñanza eficaz</u>. México: Tomson.</p> <p>Lerma Jasso Héctor (1992) <u>¿Qué tipo de alumno soy?</u> Una guía para mejorar el estudio. México: Trillas.</p> <p>Ontoria; Gómez; Molina (2003) <u>Potenciar la capacidad de aprender a aprender</u>. México: Alfaomega.</p> <p>Pozo, I:J: y Monereo, C. (2002) <u>El aprendizaje estratégico</u>. Madrid: Santillana.</p> <p>Santrock, W.J. (2002) <u>Psicología de la educación</u>. México: Mc. Graw Hill.</p> <p>Zubizarreta G. Armando F. (1969) <u>La aventura del trabajo intelectual</u> (Cómo estudiar y cómo investigar) México. : Fondo Educativo interamericano.</p>