



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
IZTACALA

“EL EMPLEO DEL PROCESO CREATIVO COMO HERRAMIENTA
GENERADORA DE ESTRATEGIAS DENTRO
DEL APRENDIZAJE”

TESIS TEÓRICA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A N :
JOSE ÁNGEL CORONEL ZAMORA
MAURICIO BECERRIL MILLÁN

6

DIRECTORA:
MTRA. MARGARITA MARTÍNEZ RIVERA

DICTAMINADORES:
DRA. MARÍA ANTONIETA DORANTES GÓMEZ
MTRO. JORGE GUERRA GARCÍA



TLALNEPANTLA, EDO. DE MEXICO

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Gracias a mis padres Miguel y Silvia, que lograron con sabios consejos y extrema paciencia pero mayormente con amor la conclusión de esta carrera; a mis hermanos Miguel, Mariana, Griselda, Isabel, Genoveva, Elisa y Rodolfo por los buenos y malos momentos por estar ahí y quererme tanto; a mis sobrinos Miguel (ish) Manuel, Dante, Valeria (aña), Issac (perroche), Fernando....

A mis cuñados, tíos, primos, amigos, Profesores, Maestros y Doctores a la UNAM y a DIOS que junto con esta gran familia ayudaron a que este sueño se lograra....

Por estar ahí, por su apoyo, por los grandes momentos, por las discusiones, por ser diferentes, por su amor, comprensión y ayuda....GRACIAS TOTALES

Gracias a Dios que sin el este proyecto no se hubiera realizado pues fue quien de alguna forma me presiono con sus obsesiones continuas y alimento la locura de un servidor por acompañarme en esta aventura Gracias amigo

Gracias a mis padres Emilia y Angel, que supieron desde su muy particular posición entender y aceptar la mía que con sus observaciones han logrado incitarme a concluir con esta parte del proceso.

A mis hermanas Tanya y Laura, por cada momento buenos y malo que hemos pasado; a mi sobrino Gabriel que aun no podrá leer esto pero algún día lo hará y se reirá conmigo o de mi ...

A mis Abuelos, tíos, primos, amigos, Profesores, Maestros y Doctores a la UNAM y de la vida pero sobretodo a quienes ayudaron de manera involuntaria con sus anécdotas a generar esto

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN.....	
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1. LOS PROCESOS PSIQUICOS SUPERIORES.6	
1.1 Pensamiento	7
1.2 Lenguaje	9
1.3 Senso-percepción	15
1.4 Memoria	17
1.5 Imaginación	18
1.6 Aprendizaje	21
CAPÍTULO 2. COMPONENTES DE LA RELACION ENSEÑANZA - APRENDIZAJE.....	24
2.1 Zona de desarrollo	25
2.2 Significados y significantes	30
2.3 Formación de conceptos	32
2.4 Ayuda entre iguales y Andamiaje	34
2.5 Estrategias de aprendizaje	35
2.6 Factores influyentes en el aprendizaje	41
CAPÍTULO 3. EL PROCESO CREATIVO.....	43
3.1 Definición de proceso creativo y sus etapas	44
3.2 Características de la persona creativa	49
3.3 Definición de solución de problemas	52
3.3.1 La importancia del proceso creativo en la solución de problemas	53

CAPÍTULO 4. EL PROCESO CREATIVO PARA LA GENERACIÓN DE ESTRATEGIAS EN EL APRENDIZAJE.....	55
CONCLUSIONES.....	73
REFERENCIAS.....	77

RESUMEN

En la Enseñanza-Aprendizaje hay factores que permiten que se incremente la probabilidad de adquirir saberes, ya sean ambientales, personales o sociales. Esta situación como tal, es aprovechada por instituciones o grupos dedicados a la transmisión de conocimiento; sin embargo, en ocasiones cuando alguien se sale de lo esperado, lo normal, lo predecible, irremediablemente es etiquetado y a su vez se fomenta la idea de que no puede aprender o no cuenta con las habilidades por lo que se le hace a un lado. Pero en realidad la gente no aprende sólo en aulas, pues hay un diverso número de sitios donde obtiene saberes, echando mano de sus habilidades y experiencias que están influidas por sus costumbres. De ahí que el presente trabajo aborde desde el enfoque Histórico-cultural, los procesos psíquicos superiores, como el pensamiento, el lenguaje, la sensopercepción, la memoria, la imaginación y el aprendizaje mismo que sirve de base fundamental mediante la que el individuo pueda conocer y abstraer, interpretar y explicar su mundo, y como estos elementos le sirven como herramientas para comprender y concientizarse de éste entorno para adaptarse.

Por medio de la relación enseñanza-aprendizaje, como los significados y significantes, al igual que la formación de conceptos; de que forma interactúan para adquirir, desarrollar y transmitir saberes entre las personas, así como cuales son los factores que influyen en dicha interacción, además de conceptos importantes dentro de esta relación como la Zona de Desarrollo Próximo, el andamiaje y las estrategias de aprendizaje. Mediante el proceso creativo, que partes lo conforman, quienes lo emplean y con que características cuentan estos individuos; de igual forma, se aborda que es un problema, como se define y que importancia tiene el proceso creativo al solucionarlo cuando se presenta en la cotidianeidad. El proceso creativo como generador de estrategias en el aprendizaje donde el tema principal es el desarrollo de la conciencia y el desarrollo de las habilidades y herramientas que tiene el ser humano y de las que se vale para adquirir conocimiento o transmitirlos que permitiría facilitar la transmisión y adquisición de los saberes entre las personas para lograr objetivos o metas propuestas previamente.

INTRODUCCIÓN

Al comenzar la realización del presente proyecto se habló de muchos temas que por si solos serian una tesis, desde el lenguaje, los procesos psíquicos superiores (pps), la relación enseñanza-aprendizaje, la zona de desarrollo próximo (ZDP), el proceso creativo, la mediación, los significados y los significantes, la palabra, la formación del concepto etc.

Sin embargo a filosofía constantemente está en la búsqueda del conocimiento, por lo que ha encontrado muchas ramas como la epistemología, la ontología o la metafísica, desarrollando un cúmulo de teorías; conjuntadas en líneas de pensamiento como el constructivismo (donde a pesar que quienes lo han desarrollado no comparten el punto de partida llámese asimilación, asociación, acomodación) cuenta con la idea principal de rescatar la enseñanza transmisiva o guiada, centrando las diferencias de aprendizaje entre lo significativo y lo memorístico.

Por otro lado, en el campo de la psicología también encontramos muchas teorías que se basan en estos constructos como: la perspectiva conductista, piagetana, genetista, o la histórico-cultural, sin embargo, esta última es la que en su estudio del comportamiento humano retoma aspectos que le dan una visión integradora al tomar en cuenta factores en el entorno del hombre como la cultura y la sociedad que también afectan su comportamiento. Surgiendo en la antigua URRS durante el primer cuarto del siglo XX, entre la revolución con los trabajos realizados por Lev S. Vigotsky; que luchó incansablemente por conformar una teoría marxista que explicara lo que denominó como los procesos psicológicos superiores del ser humano, la continuación y aplicación de este enfoque quedo a cargo de Luria y Leontiev entre otros; (Kozulin, 1990), que criticaban también al psicoanálisis como reduccionista, monótono e interpretativo en lo general, por otro lado (Marty 1999) específicamente en lo que al arte se refiere los psicoanalistas jamás consiguieron entender ni explicar que, el arte es un reflejo de la transformación de procesos

inconcientes en manifestaciones conductuales y cognitivas con formas y significados sociales; En la visión de los procesos de enseñanza-aprendizaje según Vigotsky, son más reales cuando se encuentran dentro de la zona de desarrollo próximo (ZDP¹) la cual se define como, “la capacidad para el desarrollo guiado que existe en el individuo, en cualquier momento de su vida, ya que a una capacidad o destreza determinada, no ha accedido a un cierto nivel de competencia éste puede acceder con ayuda y guía que se desarrolla en la ZDP”.

Para hablar de la ZDP, se tienen que nombrar algunos procesos que ocurren en la maduración del individuo, y su toma de conciencia; que forman los procesos psíquicos superiores (pps). Así, notamos que tanto las funciones psíquicas superiores, la conciencia y la ZDP, constituyen parte fundamental de la teoría Vigotskyana, pues el hombre se forma y desarrolla con base en éstas, aunado a que el individuo es parte activa del ambiente donde constantemente se transforman de manera dialéctica.

A su vez señala que la actividad del hombre es regulada por la experiencia social y sus exigencias; y al desenvolverse en un momento histórico específico, éste toma gran importancia tanto como factor en el comportamiento como condición específica en el desarrollo humano.

De esta forma se reconoce que el aprendizaje se da en colaboración con otra persona, ya sea mediante la ayuda entre iguales o de alguien más capaz por medio del andamiaje, considerando en el aprendizaje el nivel en el que se encuentra el individuo que se apropia de un saber, para que este proceso ayude en la conformación de una conciencia individual y social conviviendo con su medio y modificándolo, aunque esto no sucede solo en los niños o jóvenes por el contrario, es un proceso que nos ayuda a convivir y seguir aprendiendo con nuestro ambiente, existen personas con características determinadas que al

*¹ En el presente trabajo se emplea ZDP como significado de zona de desarrollo próximo por sus múltiples menciones

apropiarse de esta conciencia de ser creativas permiten que las posibilidades de aprender se vayan extendiendo al igual que los parámetros de su Nivel de Desarrollo Potencial.*²

Dadas las diferentes maneras con que se cuentan para desarrollar la ZDP; por lo tanto las estrategias se plantean mediante el andamiaje medidas por herramientas como el lenguaje; así en el desarrollo de las funciones psíquicas superiores que actúa como una operación psicológica acompañada por medio de signos y símbolos (palabras), su significación juega un papel decisivo en la estructura de la psicología del individuo; otra de éstas es la función formativa de los conceptos en que a la creatividad se considera un proceso.

Para poder entrar en este tema, es necesario revisar los siguientes puntos: Sternbe (1995), define la creatividad como algo nuevo que produce un cambio positivo, el ser creativo engendra miedo, ya que trae consigo cambios positivos y sólo son distinguidas y reconocidas aquellas personas que cuentan con estas ideas renovadoras. Una persona creativa, es aquélla que genera ideas diferentes, que sean relativamente nuevas y de alta calidad, que intente hacer lo que alguien más no se le ocurrido. La persona creativa es aquella que no se conforma con utilizar lo que los demás han hecho, sino que realiza un esfuerzo para aportar y utilizar su propia creación y sobre todo tiene una actitud creativa.

Para Marín (1995), la creatividad se suele estudiar desde cuatro dimensiones, personas, procesos, productos y ambientes que servirán de hilo conector para evaluarla. Pero, ¿qué es en sí la creatividad? Partiendo de lo mencionado en el párrafo anterior, mas la facultad de pensar por imágenes. Otra característica del sujeto creativo es el ser perseverante, esto es, que a pesar de sufrir fracasos y errores, este seguirá intentando dar con la solución y toma estos fracasos o

*² Con nivel de desarrollo potencial nos referimos a donde puede llegar con el uso de los procesos psíquicos superiores mediante la ayuda entre iguales o el andamiaje.

errores como un empujón a su proceso creativo con la meditación o incubación de la idea de solución, tomando en cuenta estos fracasos como experiencia.

Para Vigotsky (2001a), la imaginación juega un papel protagónico en el proceso de la creación, así como sus componentes y como funciona. Así podemos notar que en la percepción tanto interna como externa sirve como base a la experiencia. Encontrando factores propiamente psicológicos de los que dependen estos procesos (sensopercepción, memoria, imaginación, lenguaje, pensamiento) “aislados”, primero está la necesidad que experimenta el ser humano de adaptarse al medio ambiente que lo rodea, por lo que en toda acción creadora encontramos la descontextualización.³

Por otro lado se devela el surgimiento espontáneo de imágenes, que generalmente es confundido con una forma oculta de pensamiento; para finalmente dislumbrar los intereses que éstas provocan y se manifiestan en la imaginación misma. Por esto según Vigotsky (2001b) existe júbilo, así como también tormento al crear, por que existe la tortura de la palabra; esto es una pobreza del lenguaje que impide la expresión de los sentimientos o ideas.

De la misma forma habrá que hacer notar, que dentro de la relación enseñanza aprendizaje todo lo anterior son componentes importantes junto con las estrategias y que están en función de manera inherente con factores tanto biológicos, culturales, como psicológicos, por tanto aunque los procesos son los mismos no se llevan acabo al mismo ritmo en todos los casos.

En cuanto al proceso de creación o creativo encontraremos que sus etapas son determinantes para llegar a un resultado favorable o conveniente y que al igual que con el resto encontraremos características que facilitan la utilización de este y de que forma es determinante para solucionar algunas preguntas o cuestiones

³ Descontextualización es entendida cuando el individuo se encuentra en una situación concreta y actúa de una manera fuera de lo establecido.

“importantes” para quienes lo emplean, en otras palabras, como se vuelve importante el empleo del proceso creativo para la solución de problemas, en función de la inteligencia, experiencia, motivación, ambientes propicios, etcétera.

Por lo cuál el intentar hablar de la creatividad, en el aprendizaje, y cómo influye en términos de la adquisición del mismo, es lo que compete y se aborda en este trabajo al ***analizar el proceso creativo como herramienta generadora de estrategias en el aprendizaje.***

En la actualidad notamos que "la educación debe favorecer la aptitud natural de la mente para hacer y resolver preguntas esenciales, y correlativamente estimular el empleo total de la inteligencia. Este empleo máximo necesita el libre ejercicio de: la curiosidad, la cual, muy a menudo, es extinta por la instrucción dentro de las instituciones o la educación misma, cuando se trata por el contrario, de estimularla, o si está dormida, de despertarla" ya que en la mayoría de las ocasiones nos concentramos solo en el resultado de lo que se aprende, menospreciando el proceso por el cual el individuo adquiere conocimientos; es relevante que esa parte que se ha descuidado del proceso ya mencionado, sea abordada y analizada para resaltar la importancia de las formas en la adquisición del aprendizaje.

CAPÍTULO 1. LOS PROCESOS PSÍQUICOS SUPERIORES

Al empezar una revisión sobre los procesos psicológicos que se relacionan con el proceso creativo, encontramos que la gran mayoría de autores pueden hasta cierto punto coincidir en qué son los procesos de aprendizaje y de desarrollo; ¿Pero su concepción acerca del aprendizaje y del desarrollo es la misma? Para Vigotsky (Wertsch, 1985) cualquier función presente en el desarrollo cultural, aparece dos veces o en dos planos distintos. En primer lugar aparece el plano social, para hacerlo luego en el plano psicológico. Al principio aparece entre las personas y como una categoría inter-psicológica para luego aparecer en el niño como una categoría intra-psicológica. Esto es igualmente cierto con respecto a la atención voluntaria, la memoria lógica, la formación de conceptos y el desarrollo de la volición (habilidad de hacer elecciones o tomar decisiones de manera conciente).

La tesis central sobre la cual fue fundada la escuela histórico-cultural rusa, es que la estructura y el desarrollo de los procesos psicológicos humanos surge en el proceso de la actividad práctica desarrollada históricamente y mediada culturalmente. Cada término en esta formulación está estrechamente interconectado con los demás, dificultando a veces la tarea de discernir como concluyen cada uno, de ahí la deconstrucción y el análisis de la dinámica de la experiencia psicológica. Teniendo en “mente”; la mediación cultural, el indicio inicial de la escuela histórico cultural es, que los procesos psicológicos de los humanos surgen simultáneamente como una nueva forma de comportamiento, en la que los objetos materiales se modifican por los humanos como medio para regular su interacción con el mundo entre si.

Por tanto, esto está en función del contexto en el que se desarrollaron los conceptos y habrá que abordarlos para evitar confusiones así abordaremos en este capítulo Pensamiento, Lenguaje, Sensopercepción, Atención, Memoria, Lógica, Aprendizaje e Imaginación. A partir de la visión de la corriente Histórico

cultural y sus principales representantes, a pesar que para Vigotsky la interrelación pensamiento-lenguaje es muy compleja por lo que no pueden ser separados y tomando en cuenta que aunque llevan un orden propio por su complejidad, para el presente trabajo se considera que no es necesario dicho orden aunque éste, indudablemente facilita su comprensión.

1.1 *Pensamiento.*

Vigotsky al contar con varios conceptos para realizar investigación acerca de la correlación entre pensamiento y lenguaje. Como Kozulin (1990) y Wertsch (1985) lo marcan en sus trabajos, Vigotsky, no está conforme con alguna de éstas, ya que parecen tener imperfecciones y no llegan a ser las óptimas para tomar el análisis de las estructuras psicológicas de la relación existente entre pensamiento y lenguaje, por lo que hace una aproximación teórica del estudio de la interrelación entre éstos que se podría considerar una que se adapta a características y condiciones muy específicas

Vigotsky propone que el pensamiento humano utiliza herramientas, de carácter psicológico: los signos o símbolos de ahí la vinculación. Estos instrumentos median y regulan nuestra propia actividad intelectual y las relaciones con los demás, por lo que son primordiales para la formación de la conciencia y van proporcionados por la cultura y por las personas que rodean al individuo en el desarrollo.

A partir de la investigación realizada con el Método de la Doble Estimulación, se encontró que la formación del concepto se efectúa a través de tres fases básicas, divididas éstas a su vez en varios tipos que son (Kozulin, 1990; Wertsch, 1985; Vigotsky 1988):

1a. fase. Pensamiento "Sincrético". La generalización de este tipo consiste en una extensión difusa y no dirigida del significado del signo (palabra artificial)

hacia los objetos que se clasifican o agrupan por los niños. La clasificación o agrupación de objetos se basa en criterios muy subjetivos (por parte del sujeto), en esta fase, el significado de las palabras denota para el niño nada más que una conglomeración sincrética vaga de los objetos individuales que por alguna razón se encuentran unidos en su mente en una imagen que debido a su origen sincrético es altamente inestable. Aquí, se observa en los niños una tendencia a compensar con una superabundancia de conexiones subjetivas la insuficiencia de las relaciones objetivas bien aprendidas y a confundir estos vínculos subjetivos con enlaces reales entre las cosas. Esta fase incluye tres tipos distintos, que son: (1) ensayo y error; (2) organización del campo visual del niño puramente sincrética; y (3) elementos tomados de diferentes grupos.

2a. Fase. Pensamiento Complejo. Aquí los objetos individuales se unen en la mente infantil, no sólo por medio de sus impresiones subjetivas, sino también a través de vínculos que existen realmente entre esos objetos. Ésta es una nueva realización, un ascenso de un nivel superior, en donde el niño ya no confunde las conexiones entre sus propias impresiones con las conexiones entre las cosas (éste es un paso decisivo que se aparta del sincretismo y tiende hacia el pensamiento objetivo). El pensamiento complejo es ya coherente y objetivo, aunque no refleja las relaciones objetivas del mismo modo que el pensamiento conceptual. En el pensamiento complejo, los vínculos entre sus componentes son más concretos y verdaderos que abstractos y lógicos, los verdaderos vínculos que sostienen los complejos se descubren a través de la experiencia directa. Un complejo, por lo tanto, es primero, y ante todo, una agrupación concreta de objetos conectados por vínculos reales, y como no se forma en el plano del pensamiento lógico abstracto, las uniones que crea, así como las que haya a crear, carecen de unidad lógica y pueden ser de muchos tipos diferentes. Durante esta fase de desarrollo se observan cinco tipos básicos de complejos que son: (1) asociativo, (2) colecciones, (3) cadena, (4) difuso, y (5) pseudo-concepto.

3a. Fase. Pensamiento Conceptual. En ésta, las nuevas formaciones no aparecen necesariamente después de que el pensamiento complejo ha recorrido el curso completo de su desarrollo. Si el pensamiento complejo es una raíz de la formación del concepto, las formas de esta fase constituyen una segunda raíz independiente, las cuales tienen una función genética distinta de la de los complejos; éstos establecen fundamentalmente enlaces y relaciones. Así el pensamiento complejo comienza la unificación de las impresiones dispersas organizando en grupos los elementos desunidos de la experiencia, y crea así bases para generalizaciones posteriores. Pero el concepto desarrollado presupone algo más que la unificación; para formarlo, también es necesario abstraer, separar los elementos y considerarlos aparte en su totalidad de la experiencia concreta en la cual estén encajados. En la formación genuina del concepto la unión es tan importante como la separación: la síntesis debe ser combinada con el análisis. El pensamiento complejo no puede cumplir ambas funciones; su verdadera esencia la constituyen la superabundancia, la sobreproducción de conexiones y la debilidad de la abstracción. La función de los procesos que maduran sólo durante esta tercera fase en el desarrollo de la formación del concepto es cumplir el segundo requerimiento, la abstracción, aunque sus comienzos se retrotraen a períodos anteriores.

1.2 Lenguaje

Cerejido (2001), argumenta acerca de la importancia de la creación del lenguaje oral como proceso que, tiene como función la comunicación de ideas entre personas, y su función radica en poder entenderse unos a los otros, al hablar de arte, de ciencia, de la vida cotidiana etc. La mayor importancia del signo o símbolo que es considerado como arbitrario y convencional, porque su función de representación, no es intrínseca o analógica, es decir, no hay reglas de analogía, contigüidad o semejanza que clarifique la connotación. La gran mayoría de las palabras cumplen su función de representación mediante la aceptación y empleo de convenciones tácitas. Por lo tanto, al signo se le considera simplemente como

un producto social, ya que no existen signos en la naturaleza ni se constituyen por generación espontánea, simplemente son una entera creación del ser social. Prácticamente, desde el nacimiento el ser humano se convierte en un dedicado exégeta del mundo simbólico que le rodea. Toda vez que nace un ser humano, éste llega a un medio que le preexiste y el que anticipadamente, llega al dominio de su mundo y al papel de sus instrumentos físicos y semióticos, gracias a un proceso enteramente humano. Los adultos y, en general, todas las personas que rodean al niño, hacen explícito el orden implícito ya existente en el entorno humano y revelan continuamente la adecuación entre los diversos objetos y las acciones que le son propias, entre los distintos símbolos y sus significados. Es decir, organizan el mundo para el niño por medio de la organización manifiesta de su propio contexto (Medina, 1996).

Las formas lingüísticas requieren considerar no sólo el objetivo del contenido de la intención, sino también las circunstancias en las cuales va a ser comunicado. Cada lenguaje natural, con su serie de significados formales y categorías propias, requiere de ciertas circunstancias preferibles a otras para ser consideradas en el caso particular y éstas difieren entre un lenguaje y otro (Tulviste, 1992).

A partir de los resultados de ciertas investigaciones experimentales, se elaboró una tesis fundamental: "los significados de las palabras evolucionan". Dichos significados son formaciones dinámicas que cambian a medida que el individuo se desarrolla transformándose en las diversas formas en que el pensamiento funciona. Cada etapa de desarrollo del significado de la palabra tiene su relación propia y particular entre el pensamiento y el lenguaje, dicha relación es un proceso, un movimiento continuo hacia adelante y hacia atrás, es decir, del pensamiento a la palabra y de la palabra al pensamiento; en este proceso, la relación de la palabra con el pensamiento sufre cambios que pueden ser considerados como desarrollo en el sentido funcional (Vigotsky, 1988).

La palabra considerada como la unidad básica del lenguaje, es preciso señalar que tiene una estructura compleja que implica dos funciones fundamentales: (1º) La catalogación objetiva, que se refiere a la facultad que tiene un vocablo de designar los objetos correspondientes mediante un signo convencional y suscitar las imágenes de los mismos; y (2º) El significado, que se refiere a que la palabra nos da la posibilidad de analizar los objetos, destacar en ellos las propiedades esenciales y situarlos en determinada categoría, la palabra es un medio de abstracción y síntesis, refleja los nexos y relaciones profundas que hay tras los objetos del mundo exterior. El significado de la palabra implica una complicada información sobre las propiedades esenciales del objeto dado, sobre sus funciones básicas y sobre sus conexiones objetivas con otros objetos de las correspondientes categorías.

Con el dominio de la palabra el hombre asimila automáticamente un sistema complejo de nexos y relaciones en las que se sitúa el objeto dado, mismos que se han ido formando durante la historia del género humano. Respecto al significado, éste tiene dos funciones: (1) Abstracción o desglose del rasgo sustancial del objeto y (2) Síntesis (generalización) o la referencia del objeto a cierta categoría. Cada palabra tiene un significado complejo, constituido tanto por componentes figurativos directos como otros abstractos y generalizadores, y eso cabalmente le permite al hombre hacer uso de los vocablos, elegir una de las acepciones posibles y emplear en uno de los casos la palabra dada en su sentido concreto, figurativo, y en otros, en el abstracto y de síntesis.

Toda palabra es un medio formativo de conceptos. La palabra que forma el concepto, puede considerarse como el más esencial mecanismo que sirve de base a la dinámica del pensamiento. La investigación indica que la estructura de los conceptos es profundamente distinta en los diversos estadios del desarrollo mental, y en estos sucesivos peldaños de la evolución tras el concepto figuran procesos psíquicos desiguales (Luria, 1980).

Siguan (1987) agrega que el lenguaje “tiene una naturaleza social, esto debe entenderse de una doble manera, significando en primer lugar que el lenguaje es producto de una sociedad y expresión de una cultura pero significando también que el lenguaje se adquiere en la comunicación y el diálogo con los demás. También el lenguaje, al mismo tiempo que social, tiene una naturaleza intelectual y abstracta que sirve como instrumento para mediar la actividad”. Ya que en cualquier actividad cotidiana el instrumento (la palabra) que esta referido en un objeto que se interpone entre el sujeto de una acción u operación y el medio que se pretende transformar, se convierte en mediador de las acciones del humano sobre el ambiente. El papel instrumental del lenguaje, para poder cumplir su función, ante todo debe conformar un nivel importante de generalización en relación al significado de las palabras siendo, por lo tanto que a su vez un reflejo de la realidad que permite un uso personal. Ya que el hecho de que todas las palabras se generalicen, se refiere a que el sistema de generalización, el cual caracteriza a una palabra, es determinado no sólo por la estructura lingüística de la palabra, sino también por su uso, el cual varía con las diferentes etapas de desarrollo, las tareas y la gente.

Así mismo, Ramírez (1986) aporta algo que Vigotsky intenta corregir en su estudio experimental respecto a la formación de los conceptos, “generalmente se ha utilizado la verbalización del concepto como un medio para probar si el niño ya ha adquirido las conexiones lógicas del concepto que le permitirán aplicarlo a voluntad ante nuevas situaciones, ya que no estaría dependiendo solamente de la situación concreta sobre la que está trabajando”. Sin embargo, se ha observado frecuentemente que el sujeto puede estar ejecutando correctamente la tarea conceptual pero no logra verbalizar el concepto aplicado.

Los descubrimientos principales de la investigación de la formación de conceptos artificiales fueron: La evolución de los procesos, de los cuales resulta eventualmente la formación del concepto, comienza en la primera infancia, pero las funciones intelectuales que en una combinación específica forman la base

psicológica del proceso de formación del concepto maduran, toman forma y se desarrollan solamente en la pubertad.

La formación del concepto es el resultado de una actividad compleja, en la cual intervienen las funciones intelectuales básicas, éstas son insuficientes sin el uso del signo o la palabra, la cual forma el medio a través del cual dirigimos nuestras operaciones mentales, controlamos y canalizamos hacia la solución de la tarea que enfrentamos. La formación del concepto debe considerarse como una función del crecimiento social y cultural total del adolescente, que afecta no sólo los contenidos sino, también el método de su pensamiento. El nuevo uso significativo de la palabra que se refiere a su utilización como medio para la formación del concepto es la causa psicológica inmediata del cambio radical que se produce en el proceso intelectual al llegar al umbral de la adolescencia. El aprender a dirigir nuestros propios procesos mentales con la ayuda de las palabras o signos es una parte integral del proceso de la formación de los conceptos (Tena 1994).

Solamente el dominio de la abstracción combinada con el pensamiento complejo avanzado, permite al niño progresar en la formación de los conceptos genuinos. Un concepto emerge sólo cuando los rasgos abstraídos son sintetizados nuevamente y la síntesis abstracta resultante se convierte en el instrumento principal del pensamiento. El papel decisivo en este proceso lo juega la palabra, usada deliberadamente para dirigir todos los procesos de la formación del concepto avanzado. En esta fase se contemplan tres tipos diferentes del pensamiento conceptual, que son: (1) mayores similitudes, (2) conceptos potenciales, y (3) conceptos genuinos.

De acuerdo a lo anterior podemos decir que el pensamiento no simboliza simplemente una situación u objeto que existe ya por anticipado; posibilita la existencia o la aparición de dicha situación u objeto, porque es una parte del mecanismo por medio del cual esa situación u objeto es creado (Mead, 1990).

Del Río (1986 citado en Pérez) agrega que “el niño adquiere capacidades a nivel interpsicológico, de atención, memoria o formación de conceptos que luego será capaz de realizar él solo (nivel intrapsicológico) con el apoyo de los instrumentos externos y mas tarde, sirviéndose de instrumentos psicológicos”. Esas capacidades ya interiorizadas (intrapsicológicas), son el núcleo del desarrollo real que ha afianzado el niño. Pero si se le rodea con un contexto en el que estén presentes los instrumentos físicos y sémicos¹ adecuados, el niño es capaz de ir algo mas lejos de lo que le permitiría su núcleo en términos vigotskyanos su nivel potencial se incrementara.

La formación del concepto también encontrara ciertos matices, dependiendo de la edad de los sujetos; pero, como lo matiza Coll (1993) “El aprendizaje escolar es un proceso activo, desde el punto de vista del alumno, en el cual éste construye, modifica, enriquece y diversifica sus esquemas de conocimiento, con respecto a los distintos contenidos escolares a partir del significado y el sentido que puede atribuir a esos contenidos y al propio hecho de aprenderlos. La enseñanza, debe entenderse, desde la concepción constructivista como una ayuda al proceso de aprendizaje transformándolo para optimizar el concepto existente. Ya que sin la enseñanza es altamente improbable que los alumnos lleguen a aprender los conocimientos necesarios para su desarrollo personal y su capacidad de comprensión de la realidad y actuación en ella.

La enseñanza debe ayudar al proceso de construcción de significados y sentidos que efectúa el aprendiz; la característica básica es la de estar vinculada y sincronizada, a ese proceso de construcción. La condición básica para que la ayuda educativa sea eficaz y pueda actuar como tal, es que se ajuste a la situación y las características que presente la actividad mental constructiva del aprendiz que debe tener dos grandes características: 1) tener en cuenta los esquemas de conocimiento de los aprendices, relación al contenido del aprendizaje de que se trate, y tomar como punto de partida los significados y los

¹ Sémicos lo entendemos como la parte abstracta que contiene el significado del mismo.

sentidos de los que dispongan los mismos; y 2) debe provocar desafíos y retos que hagan cuestionar esos significados y sentidos forzando su modificación por parte del discípulo, asegurando que esa modificación se produzca en la dirección deseada que acerca su comprensión y actuación a las intenciones educativas. Al mismo tiempo, esas exigencias deben ir acompañadas de los apoyos de todo tipo, de los instrumentos tanto intelectuales como emocionales, que posibiliten a los discípulos a superar esas exigencias, retos y desafíos. Tomando en cuenta que el aprendiz no necesariamente siempre lo será ya que el también cuenta con experiencias propias y conocimientos para enseñar.

No se podría dar muy bien una conclusión si queda claro que falta mucho revisar y por estudiar en cuanto a esta teoría, que podría darse retomando los trabajos realizados para ver si siguen vigentes, ya que retomando la escuela histórico cultural nuestro ambiente social ha evolucionado y esta evolución pueda estar planteando también cambios en nuestros procesos psíquicos; Un ejemplo claro es el hecho de que las traducciones y reinterpretaciones de la teoría al trasladarse a otro contexto los significados y significantes no son precisamente los mismos y tergiversan la idea original, otra forma para evitarlo sería poder plantear nuevas ideas o partir de las bases contextualizándolas y no adaptándolas, revisando todo lo que juega dentro del desarrollo del pensamiento y lenguaje concienzuda.

1.3 Sensopercepción

La actividad cognoscitiva del hombre comienza con la sensopercepción, pero esta, así como la memoria y la imaginación no le permiten un conocimiento completo sobre los objetos y fenómenos de la realidad. El pensamiento, a partir de la información ya obtenida por los procesos cognoscitivos que le preceden, es el que permite al hombre conocer los aspectos esenciales de esa realidad, descubrir los vínculos reales que en ella existen, así como las leyes que la rigen.

Bedolla (2002) menciona en un estudio que realizo que “a partir de nuestra interacción con el entorno de manera sensoperceptual se cataloga a los objetos en función de características o atributos y como son entendidos dichos atributos dentro de una cultura van variando su valor a partir de cada forma peculiar”, que al estar en percibidos a través de los sentidos pueden ser: Visuales, táctiles, auditivos, gustativos y olfativos

Donde los visuales se refieren al Color, forma e iconografía de los objetos; Se menciona que entre los táctiles se encuentran los de Peso, tamaño; los auditivos por otro lado comprenden tipos de música regional y sus peculiaridades; los sabores, acido, dulce, salado, amargo, y sus combinaciones son las categorías de los gustativos; mientras los olores, aromas, o fragancias se refieren al los olfativos

Sin embargo en dicho estudio habría que hacer notar que se difiere con lo planteado pues, en el caso de los denominados táctiles se consideran que el tamaño y el peso son percibidos visualmente a diferencia de cómo se plantea en el estudio mencionado arriba y que una mejor denominación estaría relacionada con texturas (Liso, rugoso, suave, duro) donde el tacto toma un valor más importante; con respecto a lo auditivo no solo la música tiene un valor extra pues existen sonidos que no entran dentro de la categoría musical y si tienen o conservan ese valor extra como el timbre del teléfono o un despertador que cuentan con toda un carga simbólica y semiótica; cabe agregar que existen sabores y olores sui géneris o propios del objeto como la tierra, el barro, algunas frutas, líquidos etc. Y resaltar que el hecho de generalizar conlleva a un error pues predetermina las ideas o conceptos y hasta los hechos que el individuo se puede formar como: que todos los mexicanos se visten de charros, o que los orientales son karatecas o que algo tiene un sabor agradable o desagradable, olvidando que son valores individuales demasiado subjetivos.

De tal forma el contenido del conocimiento sensorial lo constituyen imágenes sensoperceptuales que se forman en la interacción sujeto-objeto del conocimiento y tienen un carácter concreto. En el conocimiento representativo el contenido está dado por imágenes que reproducen la realidad ya conocida (memoria) o modificadoras de la realidad (imaginación), ya aquí se manifiesta un nivel creciente de generalización y abstracción; el contenido del conocimiento racional está formado por significados, conceptos e ideas que existen subjetiva y objetivamente plasmados en palabras y tienen un carácter abstracto y generalizador.

1.4 Memoria

En este punto se ha de distinguir la memorización mecánica y repetitiva, que tiene poco o nada de interés para el aprendizaje significativo, de la *memorización comprensiva*, que es, contrariamente, un ingrediente fundamental de éste. La memoria no es tan sólo, el recuerdo de lo que se ha aprendido, sino la base a partir de la que se inician nuevos aprendizajes. Cuanto más rica sea la estructura cognitiva, más grande será la posibilidad que se pueda construir significados nuevos, es decir, más grande será la capacidad de aprendizaje significativo. Memorización comprensiva, funcionalidad del conocimiento y aprendizaje significativo son los tres vértices de un mismo triángulo.

Parra Rodríguez menciona que la memoria reproduce normas de conducta ya elaboradas o revive rastros de antiguas impresiones, es guardadora de imágenes, pensamientos o ideas; protege los recuerdos. Cuando evoco mentalmente un paisaje de mi infancia o dibujo una bella flor que observé, no hago más que reproducir algo que asimile anteriormente. La memoria, también, puede verse como un dispositivo cultural que conecta la experiencia social histórica con la actividad creadora individual: sin recuerdo no hay conciencia para imaginar, sin memoria no podríamos evocar el conjunto de creaciones humanas que constituyen la cultura y que interiorizamos como punto de partida mental de nuevas creaciones.

La memoria se convierte en la base funcional de la actividad imaginativa, sin ella sería imposible la creación. Un niño que se ve en un juego como un marino y que actúa como un diestro piloto en medio de una tempestad esta combinando conocimientos anteriores guardados en su memoria. Conocimientos e impresiones acumuladas que toman un nuevo sentido a la luz de la imaginación.

Vigotsky, introdujo la idea del “Método Cultural del Comportamiento” en términos de un triangulo que representa dos formas de recordar; la primera, la “natural”, es una forma asociativa directa de recuerdo. La segunda, la cultural, ocurre indirectamente por un “estimulo intermedio” (un signo o un instrumento). Es posible interpretar su idea diciendo que una forma de memoria (cultural) reemplaza a la otra (natural) en el curso de desarrollo. Pero Vigotsky argumenta que lo esencial no es la adición de un nuevo elemento al proceso de recordar, sino el nuevo comportamiento estructural que emerge (Cole M., 1999).

1.5 Imaginación.

A pesar de que a este termino regularmente se le emplea para calificar todo aquello que no es real y que por esto pierde un valor practico serio, sin embargo es la base de la actividad creadora que se manifiesta por igual en la vida cultural para hacerla posible en los aspectos artístico, científico y técnico. Por tanto Vigotsky (2001a) menciona que todo aquello que conforma el mundo cultural es producto de la imaginación y de la creación humana a diferencia de los componentes del mundo natural.

Para Parra Rodríguez que considera la existencia de las siguientes cinco leyes que relacionan a la memoria, la imaginación y las emociones:

- *Ley de la acumulación de la experiencia.* Nada se crea de la nada. Vigotsky dice que la imaginación se encuentra en relación directa con la riqueza y la variedad de la experiencia acumulada, porque esta experiencia es la materia

prima con que erige sus edificios la imaginación. La actividad combinatoria imaginaria trabaja con elementos que deben ser conocidos anteriormente, pues es la única forma de transformarlos y considerar una nueva posibilidad de relación entre ellos

- *Ley del apoyo imaginario.* Esta ley es una pequeña variación de la anterior. Vigotsky expresa como los datos de la imaginación sirven de apoyo a nuevos estados de la imaginación y de la experiencia. Así, cuando nos cuentan sobre sucesos históricos que no hemos presenciado nuestra imaginación nos permite configurar imágenes sin necesidad de la experiencia personal. El hombre al ser capaz de imaginar lo que no ha visto, al poder concebir basándose en relatos ajenos lo que no ha experimentado directamente, no se encierra en el estrecho círculo de su propia experiencia, sino que supera sus límites conociendo con ayuda de la imaginación experiencias sociales ajenas. Cuando leemos un libro y nos enteramos de muchos eventos en los que no hemos participado, la muerte de los dinosaurios, la revolución rusa, un salto en la luna... nuestra imaginación ayuda a nuestra experiencia. Según la primera ley, la imaginación se apoya en la experiencia, según la ley del apoyo imaginario la experiencia se apoya en los contenidos de la imaginación. Resulta así una dependencia recíproca entre experiencia e imaginación.

- *Ley de la doble expresión de las emociones.* Vigotsky, al igual que muchos psicólogos, afirma que toda emoción posee además de su manifestación externa, corpórea, una expresión interna manifestada en la selección de imágenes, pensamientos e impresiones. Algo así, como si la emoción pudiese elegir ideas o imágenes congruentes con el estado de ánimo que nos domina en un momento determinado. Por ejemplo, la alegría no se manifiesta externamente sólo en la risa, en los latidos del corazón, sino también internamente en pensamientos sobre la fiesta, el juego u otras imágenes concordantes con ella. Esa selección de imágenes o ideas ocasionadas por un estado emocional puede propiciar una combinación de elementos que hace surgir la imaginación creadora.

- *Ley del signo emocional común.* Esta ley complementa la anterior explicando el carácter de la combinación de elementos que sustentan la imaginación. Vigotsky dice que todo aquello que nos causa un efecto emocional coincidente tiende a unirse entre sí pese a que no se perciba entre ellos semejanza alguna. Es decir, se produce una combinación de imágenes basada en sentimientos comunes o en un mismo signo emocional. Las imágenes se combinan recíprocamente no porque entre ellas existan relaciones de semejanza sino porque poseen un tono afectivo común. Una despedida, el fracaso del equipo de fútbol por el que apostamos o una comida quemada en el horno son eventos que aunque estén en planos diferentes del actuar pueden ser asociados porque poseen un signo emocional común que los integra entre sí, en este caso la tristeza. Es comprensible que esta influencia del factor emocional propicia combinaciones inesperadas e ilimitadas ya que el número de imágenes que poseen un signo emocional común es incalculable.

- *Ley de la representación emocional de la realidad.* En la ley anterior se plantea la influencia de la emoción en la imaginación, en este caso es la imaginación la que influye en la emoción. Ribaud, citado por Vigotsky, dice que todas las formas de representación creadora encierran en sí elementos afectivos. Esto significa que todo lo que construye la imaginación influye en nuestra emoción, y aunque esa construcción no concuerde con la realidad, todas las emociones que provoca son reales y efectivamente vividas por el hombre que las experimenta. Por ejemplo, un niño imagina que en los tejados, en la noche, las sombras que él ve son extrañas criaturas venidas de territorios del diablo. Las criaturas son irreales pero el miedo que siente es completamente real. Lo mismo sucede con cualquier representación surgida de la imaginación de los artistas, nos causan impresiones tan hondas que las obras de la ficción se hacen parte total de nuestra realidad.

Estas cinco leyes basadas en algunos ensayos de Vigotsky presentan una tentativa explicación de la compleja articulación teórica entre realidad, emoción e imaginación. Para Vigotsky la imaginación creadora es un proceso de transformación cultural de la realidad y no sólo un proceso de adaptación natural al estado presente de cosas

1.6 Aprendizaje

Los orígenes sociales de las funciones psicológicas superiores y los orígenes históricos del medio cultural, llevan directamente a la conclusión de que todos los medios del comportamiento cultural son en esencia sociales, y son sociales en la dinámica de su origen y cambio en el curso de la vida de un individuo. Esta visión de los orígenes sociales requiere se presente especial atención al poder de los adultos de arreglar el ambiente de los niños, de modo de hacer optimo su desarrollo según la normas existentes. Genera la idea de una “zona de desarrollo próximo”, que provee el ambiente cercano y relevante de la experiencia para el desarrollo. Es la base sobre la cual, en un mundo ideal, se organizaría la educación de los niños y en consecuencia daría la visión general de la teoría del aprendizaje que desarrollo la escuela histórico-cultural. El último aspecto es la actividad práctica y se refiere a que el análisis de las funciones psicológicas humanas debe fundamentarse en las actividades cotidianas.

Se ha mencionado una zona de desarrollo próximo, es un punto esencial en la teoría de Vigotsky. ¿A que se refiere esta zona? En estricta definición, diríamos que es la distancia entre el nivel de desarrollo real del niño tal y como puede ser determinado en la resolución independiente de problemas (zona de desarrollo real), y el nivel mas elevado de desarrollo que puede alcanzar (zona de desarrollo potencial) tal como el determinado por la resolución de problemas bajo la guía del adulto o en colaboración con sus iguales mas capacitados (Wertsch J., 1985).

Más explícitamente, Vigotsky creía que en cualquier nivel en el desarrollo de las funciones psíquicas superiores, hay determinados problemas para los que se está capacitado y se pueden resolver, pero se necesita de algunas estructuras, claves y recordatorios específicas que le ayuden a recordar los detalles y los pasos a seguir, de esta forma, al facilitárselo, se le incita a seguir intentándolo. Con frecuencia los adultos ayudan a los niños a la solución de problemas, según parece esa ayuda se va reduciendo de manera gradual, llevando incluso a los discursos privados y a los internos. Una implicación de la zona de desarrollo próximo es que el niño, debe ser expuesto a una situación que realmente pueda resolverse, y claro la ayuda de algunos compañeros que hayan comprendido o un adulto, mediante los andamiajes. Lo mejor es guiar a los niños con explicaciones, instrucciones, demostraciones, y trabajo en equipo, así además, puede formarse el lenguaje, desde una aproximación materialista y dialéctica la conducta de los hombres difiere cualitativamente de la animal, al igual que la adaptabilidad y el desarrollo histórico de los seres humanos se diferencia de la adaptabilidad y desarrollo de los animales (Vigotsky, 1930).

Debemos analizar el proceso no el objeto; se refiere a que existe una evolución, componente de esencial importancia en la aproximación experimental de Vigotsky. Si se logra abordar ese tipo de análisis, la tarea resulta ser una investigación sobre la reconstrucción de cada estudio en el desarrollo de un proceso evolutivo, y con ello poder inducir, de una manera artificial, los procesos de desarrollo, partiendo de los trabajos de Werner, estos son del tipo experimental evolutivo, Vigotsky provocaba determinados desarrollos, bajo condiciones de laboratorio (Vigotsky, 1930; Riviere, 1985).

Por otra parte le parecía suficiente la descripción, ya que no revela las relaciones dinámico-casuales reales que subyacen a los fenómenos. ¿A que se refiere esto? Para estudiar la evolución de un objeto de estudio debemos remitirnos a su origen o base casual dinámica. En lo descriptivo o fenotípico, el análisis se realiza con base a las manifestaciones del objeto. Vigotsky abordó en

su particular tipo de metodología describir la esencia y no las características de los fenómenos psicológicos. Comprendiendo la verdadera relación entre los estímulos externos y las respuestas internas; una verdadera explicación científica retoma, a la par, las manifestaciones externas y el proceso en estudio.

Finalmente habla del problema de la conducta fosilizada; es lo que caracteriza al método genético experimental como dinámico (Riviere.1985); se basa en el hecho en que, en nuestro campo, se encuentran procesos psicológicos que desaparecieron al momento de estudio transversal, es decir, procesos que han recorrido un gran estudio de desarrollo y han terminado por fosilizarse, se deben reconstruir los procesos de origen la formación y su transformación en condiciones de laboratorio. Ello implica tratar de reconstruir, a partir de hipótesis histórico culturales, los ciclos de formación de las condiciones (objeto de estudio aquí) y las funciones psicológicas superiores.

Como hemos notado estos procesos también están conformados por elementos imprescindibles y determinantes dentro del hacer cotidiano del hombre así llegamos a nuevas incógnitas ¿Qué elementos que conforman los procesos psicológicos superiores son comunes entre ellos? ¿Cómo y donde se generan estos elementos? Y ¿Qué papel juegan en la cotidianeidad? Claro que es importante señalar que sin la enseñanza esto quedaría incompleto por lo que en el siguiente capítulo se analizara dicha relación y estas preguntas serán dilucidadas.

CAPÍTULO 2 COMPONENTES DE LA RELACIÓN ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Así llegamos a la relación entre el aprendizaje y la enseñanza, sin embargo nos faltaría definir que es esta última, a partir de su definición más básica es la acción de enseñar, por supuesto que esto aun no lo deja claro, ahora enseñar es mostrar algo desde un objeto y sus características hasta conocimientos técnicos sobre su funcionamiento y/o utilización, por lo cual hay alguien quien aprende pero también alguien que enseña, lo cual regularmente encontramos, dentro de lugares denominados propios o institucionalmente creados para enseñar (institutos, salones de clase, escuelas, aulas, talleres, museos, etcétera), pero, se considera que no sólo en estos sitios se enseña y se aprende; de ahí la importancia dentro del presente trabajo radica en el como los individuos se apropian de saberes y no tanto en el donde, quienes o para que, aunque no se dejara fuera.

Tomando en cuenta que esta relación es indisoluble pues las sociedades que en la antigüedad hicieron avances sustanciales en el conocimiento del mundo que nos rodea, y en la organización social, fueron sólo aquellas, en las que personas especialmente designadas asumían la responsabilidad de educar a los jóvenes, transmitiendo el conocimiento a generaciones posteriores, “la educación es un proceso sociocultural donde los contenidos deben ser presentados y organizados de manera tal que, se encuentren mediante ellos un sentido y un valor práctico, en función de la motivación afectiva para la creación de un contexto propicio para que se participe activamente logrando que sea valiosa y creativa” (Hernández, 1989) y es precisamente dentro de la educación donde se desarrolla esta relación.

La enseñanza-aprendizaje es dinámica ya que está en constante movimiento el flujo de información y se enriquece a partir de los elementos que se empleen durante su acción multidireccional; cuando los actores que la llevan a cabo son beneficiados al transformar sus ideas durante el análisis, expresión,

comprensión, acomodación, asimilación de conocimientos; dialéctica, primero porque es necesario un diálogo cuando se lleva a cabo (Platón), también porque está en función de los objetos materiales con los que se cuenta (Marx), y por que se logra una síntesis generando conocimiento (Hegel); acumulativa ya que muestra el efecto bola de nieve, donde gracias a la retroalimentación crece constantemente; evolutiva por la exigencia de generar nuevo conocimiento haciendo métodos (estrategias) que facilitan dicha relación y la transforman. (Jameson 2005¹)

Los procesos de enseñanza-aprendizaje según Vigotsky, se dan más reales cuando se encuentran dentro a la zona de desarrollo próximo, se realizan mediante el lenguaje utilizando los significados y significantes, para formar conceptos, que permitan la ayuda entre iguales y el andamiaje, facilitando la creación de estrategias para adquirir conocimiento. Por esto es necesario hablar de cada uno de estos componentes durante el resto de esta primera parte del capítulo.

2.1 Zona de desarrollo próximo

Vigotsky dentro de la teoría histórico cultural plantea términos para poder explicarla, dentro de los cuales encontramos que la ZDP se define como “la capacidad para el desarrollo guiado que existe en el individuo, en cualquier momento de su vida, ya que a una capacidad o destreza determinada, no ha accedido a un cierto nivel de competencia éste puede acceder con ayuda y guía que se desarrolla en la ZDP”, ya que ésta “es 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.”

*¹http://www.nodo50.org/caes/area_pensamiento/estetica_postmaterialismo_negri/logica_cultural_capitalismo_tardio_solo_texto.pdf

Como se deduce del texto la ZDP define un proceso de traspaso de la regulación de la actividad del entorno del individuo. Formulada a partir de la relación entre aprendizaje y desarrollo el aprendizaje antecede al desarrollo mental. Para ello la interacción social de naturaleza instructiva es aquella que se adelanta al desarrollo real del sujeto por tanto se construye de una forma dinámica y conjunta tanto por el desarrollo del sujeto como por la instrucción implicada

La ZDP se puede interpretar cualitativa y cuantitativamente: en el aspecto cualitativo indica las funciones cognitivas ausentes cuando se actúa por si solo y que se manifiestan cuando se es ayudado; cuantitativamente es una medida de la diferencia del rendimiento con y sin ayuda; también se puede interpretar como un reflejo de la capacidad para beneficiarse de la ayuda de otros y del aprendizaje en cooperación, por lo que es importante establecer dicha zona durante la educación

La ZDP permite considerar no sólo los procesos de desarrollo ya cumplidos, sino también aquellos que se encuentran en estado de formación, de maduración, determina en esencia el estado dinámico de desarrollo, de transformación cualitativa de unas formas en otras, de ahí su gran valor teórico-práctico.

Onrubia (1999, en Coll 1999), habla de La creación de ZDP en la interacción profesor/estudiantes, partiendo de la premisa que aún se dispone de un conocimiento completo y detallado de los procesos que intervienen en la creación de la ZDP y en el avance conjunto a través de ellas en la interacción docente/grupo de estudiantes en el aula. No obstante, según este mismo autor, es posible identificar cierto número de elementos relevantes susceptibles de generar criterios válidos para el diseño de la práctica habitual y su análisis e interpretación reflexiva.

A continuación se presentan algunos de los criterios que identifica y advierte, no se trata de que cada uno de los mismos sirva automática y aisladamente para crear ZDP o avanzar en ellas, sino que tomados en conjunto

estos elementos y criterios, configuran una determinada representación de los procesos de enseñanza que parecen más capaces de generar, y hacer progresar a los alumnos a través de dichas ZDP.

1. Insertar, en el máximo grado posible, la actividad puntual que el alumno realiza en cada momento en el ámbito de marcos u objetivos más amplios en los cuales esa actividad pueda tomar significado de manera más adecuada.

2. Posibilitar, en el máximo grado posible, la participación de todos los alumnos en las distintas actividades y tareas, incluso si su nivel de competencia, su interés o sus conocimientos resultan en un primer momento muy escasos y poco adecuados.

3. Establecer un clima relacional, afectivo y emocional basado en la confianza, la seguridad y la aceptación mutuas, y en el que tengan cabida la curiosidad, la capacidad de sorpresa y el interés por el conocimiento por sí mismo.

4. Introducir, en la medida de lo posible, modificaciones y ajustes específicos tanto en la programación más amplia, como en el desarrollo “sobre la marcha” de la propia actuación en función de la información obtenida a partir de las actuaciones y productos parciales realizados por los alumnos.

5. Promover la utilización y profundización autónoma de los conocimientos que se están aprendiendo por parte de los alumnos.

6. Establecer, en el mayor grado posible, relaciones constantes y explícitas entre los nuevos contenidos que son objeto del aprendizaje y los conocimientos previos de los alumnos.

7. Utilizar el lenguaje de la manera más clara y explícita posible, tratando de evitar y controlar posibles malentendidos o incomprendiones.

8. Emplear el lenguaje para recontextualizar y reconceptualizar la experiencia

De acuerdo con esto, la interacción estudiante-docente es la principal fuente de creación de ZDP. No obstante, apunta este autor, el trabajo cooperativo entre estudiantes también puede resultar, bajo ciertas condiciones, importante en la creación de ZDP.

Algunas de las características de las interacciones entre estudiantes, de acuerdo con Onrubia (1999), que parecen resultar particularmente relevantes para la creación de ZDP son:

1. El contraste entre puntos de vista moderadamente divergentes a propósito de una tarea o contenido de resolución conjunta.
2. La explicitación del propio punto de vista.
3. La coordinación de roles, el control mutuo del trabajo y el ofrecimiento y recepción mutuos de ayuda.

De acuerdo con lo anterior, y siguiendo estas recomendaciones, cabe concluir que para potenciar la creación de ZDP mediante la interacción entre estudiantes es preciso planificar de manera muy cuidadosa y precisa estas interacciones. Cabe señalar que, en particular, se debe superar la concepción del trabajo grupal ordinario para promover procesos de interacción que asuman características de trabajo cooperativo. Para lograr este cometido García y Wolfenzon (2000, citado en Meza, 2007), consideran los siguientes aspectos como recomendaciones a seguir; Los docentes deben:

- Plantear específicamente los objetivos que tendrán que ser alcanzados por los estudiantes y describir con precisión lo que se espera que aprendan o sean capaces de hacer al terminar la tarea grupal.
- Conversar con los estudiantes para que se pongan de acuerdo con respecto a lo que deben hacer y cómo, en qué orden, con qué materiales, etc.

- Organizar grupos mixtos de estudiantes e irlos variando cada cierto tiempo, con la finalidad de que se conozcan entre sí y aprendan a aceptar diferentes maneras de pensar y trabajar.
- Evaluar tanto la participación del grupo como la que cada integrante tuvo al interior del equipo.
- Los estudiantes de cada grupo deben comprometerse con la meta o producto final, siendo capaces de comprender y aceptar que todos en el grupo necesitan manejar la información que será brindada o las habilidades a desarrollar para alcanzar dicha meta.

El aprendizaje cooperativo de acuerdo con García y Wolfenzon (2000, citado en Meza, 2007), se caracteriza por permitir una interdependencia positiva entre estudiantes. Esta interdependencia positiva, dicen estas autoras, ocurre cuando los estudiantes perciben que están unidos a otros de tal manera que, al coordinar sus esfuerzos con los de los demás, logra obtener un mejor producto y así completar una tarea de manera más exitosa.

Por otro lado Del Río (1999) indica que al introducir la noción de ZDP, Vygotski (1988) reubicó el lugar de la instrucción, de la enseñanza, como un pivote que expandiera las posibilidades de aprendizaje del niño, convirtiendo dichas experiencias en desarrollo.

Así encontramos al individuo que alcanza la ZDP tendrá una interiorización y estará en función de su sensopercepción, por esto mostrara mayores o menores alcances en la profundidad o complejidad del aprendizaje obtenido, seguirá íntimamente relacionado entonces con el lenguaje así como con las capacidades y conocimientos previos, si esta zona es estrecha se puede tener perspectivas poco favorables en cuanto a la capacidad de aprovechar la instrucción y viceversa pues es comprendida como una parte dentro de la enseñanza-aprendizaje, que le da la característica evolutiva y que sólo están activos en las relaciones entre personas

2.2 Significados y significantes

Ahora bien, otros términos importantes dentro de la teoría histórico-cultural son los que tienen que ver con el lenguaje como herramienta mediatizadora para adquirir conocimiento dentro de la sociedad, ya que es básica para poder transmitir mensajes en este caso el conocimiento. Para Vigotsky (citado en Kozulin, 1990) el significado representa su propia unidad articuladora del pensamiento, por una parte el significado de la palabra representa su relación con el objeto y por otra la derivación de las operaciones del pensamiento del individuo y afirma que la naturaleza histórica de la conciencia humana se constituye en la palabra.

Cada palabra tiene su significado, ella da significado a un objeto o grupo de objetos que señalamos, generalizando para permitir el entendimiento entre las personas mientras se refieren a su entorno. Sin embargo encontramos que a pesar de contar con una generalización también en este componente influye la subjetividad del individuo y encontramos significantes que son particularidades dentro de los significados.

Por ejemplo, al nombrar un objeto conocido para ser evocado por un grupo de personas podremos encontrar que en efecto todas lo pueden evocar a partir de la generalidad (significado), pero sí preguntamos a cada una darán particularidades del mismo (significantes) (González y Palacios, 1990). Lo anterior confiere a la enseñanza-aprendizaje la característica de dinamismo, y permite el flujo constante de información para el entendimiento de ideas específicas como se mencionaba arriba.

Rebollo (1999), señala que la mediación tiene especial relevancia en la investigación sobre los medios de enseñanza pues postula un sistema de relaciones entre la dimensión social y psicológica de los individuos, cualquier actividad que genera procesos mentales superiores es una actividad mediada socialmente significativa.

La generación de significados dentro de una experiencia de aprendizaje mediatizada (EAM),² está en función de la intencionalidad-reciprocidad, la trascendencia y el significado mismo pues la principal aportación del mediador es hacer que la situación interactiva pase a ser intencional deja de ser una mera fuente de objetos, información u ordenes verbales y se convierte en una fuente constante de afirmación de que dichos objetos o información están verdaderamente dirigidos hacia el individuo; ahora en lo referente al aprendizaje directo, su influencia cognoscitiva va más allá de la tarea inmediata la transmisión de la cultura suele adoptar una forma ritualizada donde los participantes siguen un guión que regularmente contiene mecanismos mediadores que permiten generar vínculos trascendentales entre lo superficial y lo profundo (el hecho y la historia o experiencia cultural); así el significado en sí y el suceso se convierte en una sucesión de actos y comportamientos que pueden variar en función de la tarea o los antecedentes culturales del individuo.

La mediación sociocultural, juega un papel fundamental en el desarrollo del pensamiento humano. Está en la base de la transformación de los modos de pensamiento. El desarrollo ontogenético es explicado por la contribución de procesos de mediación sociocultural en la reconstrucción de la cultura a nivel mundial, propiciando formas más complejas de pensamiento. La mediación cultural opera a través de la progresiva descontextualización de instrumentos mediadores de la actividad cultural (en especial el lenguaje), con Vigotsky la fuente de la mediación reside en una herramienta material, en un sistema de símbolos o en la conducta de otro ser humano de tal forma que las herramientas materiales tienen una función y están diseñadas para cumplir con ellos la misma; el signo aunque también es un objeto material, no tiene nada en su configuración física que lo constriña a una función.

Cole en el 1999 señala tres niveles en la consideración de los artefactos que materializan la acción y plantean una relación simbólica entre el sujeto y el

²Termino traducido del ingles Mediated Learning Experience (MLE)

objeto. (Ver fig. 1) Los primarios que son todos los instrumentos implicados directamente en la producción de la vida cultural (herramientas de trabajo hasta el lenguaje; los secundarios, que hacen referencia a el modo de acción con los primarios y ellos mismos como (tradiciones populares, recetas, normas), vinculados a creencias; y los terciarios que conforman las esferas de la realidad práctica, que concreta reglas y convenciones como el arte, las matemáticas u otros.

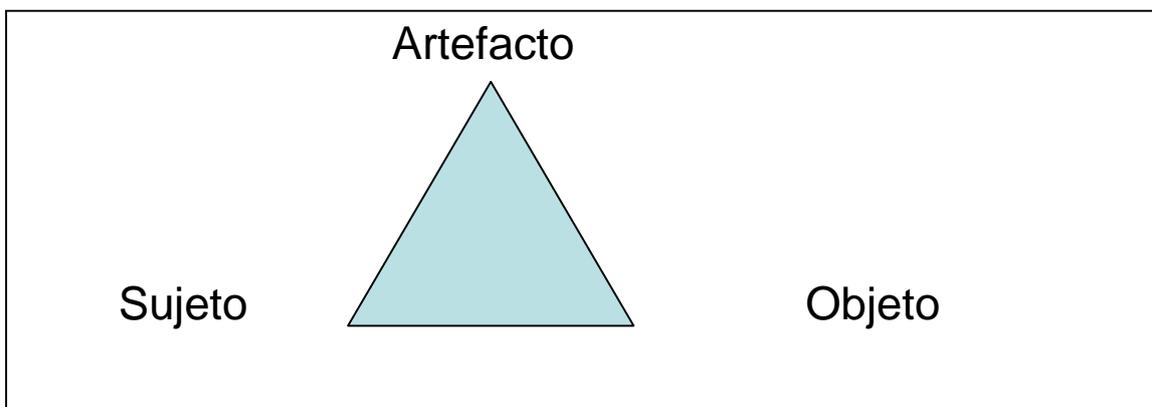


Fig. 1 Triángulo mediacional básico. Plantea una relación directa y mediada que establecen los sujetos con los objeto

Las funciones otorgadas al lenguaje, como instrumento mediador permiten caracterizar a otros instrumentos mediadores en nuestra cultura como el concepto que, mediante el uso del método de doble estimulación generado por Vigotsky para definir su significado el del concepto, de un modo generalizado, de una manera compleja por lo que se explicara con detenimiento a continuación.

2.3 Formación de conceptos

Tomando en cuenta que éste es un proceso que se encuentra en función del pensamiento abordado en el capítulo anterior y sus tipos; compuesto por fases específicas que habrá de puntualizarse con detenimiento: 1) Sincretismo, refiriéndose a la agrupación de objetos sin tomar en cuenta sus características,

dividido en tres sub etapas; a) Ensayo y error donde no hay diferencias entre los objetos para el individuo y los intentos pueden ser muy variables; b) Organización del campo visual donde los criterios parten de su sensorio-percepción; c) Imagen sincrética compleja, dando justificaciones para el acomodamiento de los artículos pertenecientes al grupo donde clasifica. 2) Pensamiento en complejos, donde a partir de algunas características significantes se da la agrupación subdividida en, a) Organización de familias concretas asociativa; b) Combinación de objetos colecciones basadas en rasgos funcionales. 3) Complejos de cadena vínculos variables donde solo se genera la clasificación con base en un sentido lógico pero subjetivo. 4) Complejo difuso haciendo asociaciones y cadenas (pueden ser tan largas como el individuo crea conveniente), mezclando las dos anteriores. 5) Seudo-conceptos, similitudes concretas visibles que muestran clasificaciones consistentes con los significados pero aun más con los significantes. 6) Concepto Potencial que puede ser entendido como preconcepto a partir de las impresiones similares ya sean perceptuales o prácticas; y finalmente 7) Concepto real o genuino, se da a partir de un significado específico dado a características generales, que permite entendimiento mutuo mediante el intercambio verbal pues se da el fenómeno de participación, hay unión y separación abstracta a partir del análisis y la síntesis de manera combinada.

Ejemplificando esto puede ser muy sencillo de entender, si tomamos en cuenta que primero viene el ensayo y error, después la sensorio-percepción y lo motor, finalmente la manipulación del entorno mediante la acción o complicado dependiendo de los elementos que se empleen para hacerlo como la edad, los tipos de pensamiento y el lenguaje mismo, pero sobretodo encontraremos que es necesario conocer dos cosas, la meta de la agrupación y el punto de partida del individuo para generar el concepto. Después de esta explicación encontramos la trascendencia de la formación de concepto como un componente de la enseñanza-aprendizaje dándole su multidireccionalidad y para esto dentro de lo histórico cultural existen técnicas específicas como la ayuda entre iguales y el andamiaje.

2.4 Ayuda entre iguales y Andamiaje

El concepto de andamiaje, desde el marco referencial constructivista, implica la consideración de que no sólo la construcción del conocimiento es un proceso, sino también lo es la ayuda pedagógica. Pero primero habría que especificar que estas son técnicas o métodos complementarios entre si que facilitan la adquisición de conocimiento la primera se refiere a la colaboración para resolver una problemática, entre el aprendiz (Quien no conoce aun nada referente a dicha solución) y alguien que sabe mas de la problemática para que el primero alcance la ZDP, el segundo se refiere a la forma de explicar metafóricamente dicha ayuda.

Para Ehuletche y Santángelo la noción de ZDP está sustentada en la perspectiva sociocultural y remite a la importancia de los procesos de interacción social y de ayuda y soporte en el marco de esa interacción, para el progreso en el aprendizaje individual. Específicamente, se refieren al concepto de andamiaje, como sesión y traspaso progresivo del control y la responsabilidad.

Sin embargo éstas tienen características particulares, 1) Hay asimetría de conocimiento entre el aprendiz y su igual mas avanzado de lo contrario no se accedería a la zona; 2) Definición de la tarea retadora para el aprendiz de lo contrario no tendría sentido llevarla acabo; 3) la intervención del que esta mas avanzado en el área de saber (que suele denominársele como experto) es inversamente proporcional a la capacidad mostrada por el aprendiz ya que (González, et al 1990) el aprendiz necesitara de mayor o menor ayuda según sea el caso; 4) establecimiento de instrucciones verbales generales, especificas, indicaciones pues dependiendo del saber o conocimiento que será facilitado en mayor o menor grado dependiendo de los conocimientos previos en el aprendiz.

Así este componente de la enseñanza-aprendizaje le da el aspecto acumulativo, donde se dan las retroalimentaciones necesarias para alcanzar la

ZDP pero también ayuda a la resignificaciones que permiten que se aprehenda el conocimiento.

2.5 Estrategias de aprendizaje

El término estrategias ha estado asociado a las acciones bélicas, y recogido en textos griegos y latinos. Actualmente trasciende estos marcos y escuchamos hablar de estrategias políticas, económicas, financieras, etcétera, refiriéndose a un conjunto de acciones que debemos realizar para alcanzar un objetivo o meta. Al relacionarse con el aprendizaje surge entonces como “un conjunto de acciones que se realizan para obtener un objetivo de aprendizaje” (Monereo, 2007). Este autor plantea que las estrategias de aprendizaje son procesos de toma de decisiones (consciente o intencionales) en los cuales los alumnos eligen y recuperan, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplir una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción.

Se considera importante entonces aprender modos de aprender y propone como modelos de enseñanza-aprendizaje a través de la enseñanza por descubrimiento, la investigación del medio, solución de problemas, la utilización del pensamiento divergente, Al revisar lo anterior se encuentra que hay métodos para adquirir conocimientos cuando estos son eficaces para lograr el objetivo se denomina estrategia, dicha eficacia esta en función de prever posibles contrariedades (contingencias), y tener alternativas factibles para que se cumpla el fin, en este caso se hablara de las que tiene como objetivo que el individuo logre aprender algo específico.

Se afirma que el modelo integrativo “*es una estrategia diseñada para ayudar a que los alumnos desarrollen una comprensión profunda de cuerpos organizados de conocimientos y que a su vez practiquen el pensamiento de nivel superior*”. Entendiendo por cuerpos organizados de conocimiento las relaciones

entre hechos, conceptos y generalizaciones. (Vázquez; Núñez; Pereira; Cattáneo 2007)

Otra estrategia es la analogía que analizando distintos rasgos relacionados con el saber y el saber hacer, abarcando no sólo los conocimientos teóricos que el profesor debiera tener al respecto, sino también los conocimientos en acción que definen sus modos de actuación consiste en mejorar los resultados obtenidos cuando las analogías puestas en juego se plantean de esta forma por Oliva 2003 (ver Fig. 2):

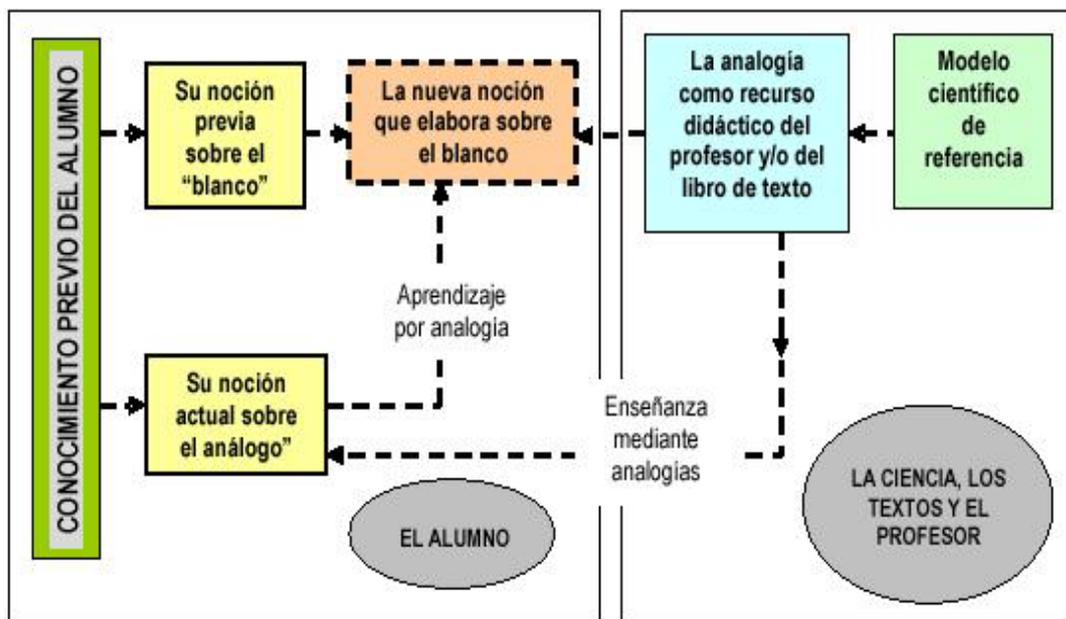


Fig. 2: Ejemplo del manejo de una estrategia de aprendizaje en el aula

Para efectos de la enseñanza-aprendizaje y lo que hemos abordado en el cuadro anterior, vemos que el individuo considerado aprendiz tiene conocimientos previos en otras áreas es posible que tenga pseudo conceptos denominados en ese ejemplo como nociones previas, por otro lado encontramos la ZDP previa a la formación del concepto y los significados y significantes como mediadores entre el alumno y el maestro para llegar a la formación del concepto mediante el andamiaje.

César Coll (1999) refiere que, el conocimiento asociado a las estrategias de aprendizaje ocurre respecto a tres ideas fundamentales:

- El alumno como máximo responsable de su proceso de aprendizaje ya que es este quien construye el conocimiento y nadie puede sustituirlo en esta tarea.
- La actividad constructiva del alumno se aplica a contenidos que ya posee en un grado de elaboración considerable, es decir, la práctica de los contenidos que constituyen el núcleo del aprendizaje escolar, son conocimientos y formas culturales.
- La función del profesor es la de facilitador del proceso de construcción del conocimiento-

El alumno como máximo responsable de su proceso de aprendizaje ya que es este quien construye el conocimiento y nadie puede sustituirlo en esta tarea. La actividad constructiva del alumno se aplica a contenidos que ya posee en un grado de elaboración considerable, es decir, la práctica de los contenidos que constituyen el núcleo del aprendizaje escolar, son conocimientos y formas culturales. La función del profesor es la de facilitador del proceso de construcción del conocimiento. Existen varios autores que han investigado y proponen diferentes modelos para clasificar las Estrategias de Aprendizaje. En la clasificación propuesta por Valle (2000) se resaltan las:

ESTRATEGIAS COGNITIVAS: Son un conjunto de estrategias que se utilizan para aprender, codificar, comprender y recordar la información al servicio de una determinada meta de aprendizaje. Weinstein y Mayer distinguen tres clases de estrategias: estrategias de repetición, de elaboración y de organización. Las primeras consisten en pronunciar, nombrar o decir de forma repetida los estímulos presentados dentro de una tarea de aprendizaje. Mecanismo de memoria que activa los materiales de información para mantenerlos en la memoria a corto plazo. Las estrategias de elaboración integran los materiales informativos,

relacionados con la nueva información, con la información ya almacenada en la memoria. Las estrategias de organización intentan combinar los elementos informativos seleccionados de un modo coherente y significativo. Otro tipo, dentro de las estrategias cognitivas, son las de selección, cuya función principal es la de seleccionar aquella información mas relevante con la finalidad de facilitar su procesamiento.

ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS: requieren consciencia y conocimiento de variables de la persona, de la tarea y de la estrategia. Para Kurtz (Valle, 2000), la metacognición regula de dos formas el uso eficaz de las estrategias: en primer lugar, para que un individuo pueda poner en práctica una estrategia, antes debe tener un conocimiento de estrategia específica y saber cómo, cuándo y por qué debe usarla. En segundo lugar su función autorreguladora hace posible observar la eficacia de las estrategias elegidas y cambiarlas según las demandas de la tarea.

ESTRATEGIAS DE MANEJO DE RECURSOS: son estrategias de apoyo que incluyen diferentes tipos de recursos que contribuyen a la resolución de la tarea. Tienen como finalidad sensibilizar al estudiante con lo que va a aprender, integrando tres ámbitos: la motivación, las actitudes y el afecto. Estas estrategias incluyen el control del tiempo, la organización del ambiente de estudio y el control de los esfuerzos, entre otros.

Este tipo de estrategias no estimula el trabajo con las interacciones alumno-alumno, otorgándole poco valor a las mismas, aunque en algún caso solo reconoce su presencia. Siendo consecuentes con el concepto de Zona de Desarrollo Próximo de L. S. Vigotsky consideramos que en el aprendizaje la influencia de cualquier persona significativa en la solución de una tarea posibilita el posterior dominio de esos instrumentos psicológicos y que el estudiante sea capaz por sí solo de realizar la tarea. Para lograr una apropiación desde lo personalógico en el uso de las estrategias de aprendizaje debe lograrse una relación visible con

las expectativas del sujeto, facilitando que el aprendiz integre su estructuración futura de la personalidad. De esta forma el sujeto se compromete con el éxito en sus proyecciones. El sujeto sentirá como necesario su uso no solo en su vida escolar, sino en la cotidianeidad, permitiendo que experimente satisfacción, autoconfianza, búsquedas y se autorregule en función de ello.

Asumiendo como un proceso esencial de construcción y reconstrucción de conocimientos, formas de comportamiento, actitudes, valores, modo de actuación y afectos, que se producen en condiciones de interacción social en un medio sociohistórico concreto, en dependencia del nivel de conocimientos que posee el sujeto, de sus intereses, estados de ánimo, actitudes y valores hacia diferentes esferas de la realidad social y personal; que lo conducen a su desarrollo personal y, en ocasiones, también a los sujetos con los cuales interactúa.

Otro aspecto fundamental en el desarrollo de las funciones elementales superiores supone la existencia y uso de signos e instrumentos mediadores en interacciones sociales de diversa índole, de tal forma que lo que determina la transformación de una función elemental en una superior es la forma de mediación usada por el individuo. Esta transformación puede provocarse por la aparición de una nueva forma de mediación o por la transición a una versión más avanzada de una ya existente

En referencia a lo anterior, encontramos que un elemento importante es la actividad mediada que retoma Vigotsky diciendo “que los procesos mentales superiores se consideran funciones de la actividad mediada y propuso tres clases de dichos mediadores, instrumentos materiales, instrumentos psicológicos y otros seres humanos donde los primeros solo tiene una influencia directa en los psicológicos, que no existen como utensilios individuales, presuponen un empleo colectivo, una comunicación interpersonal y una representación psicológica; el segundo se refiere aquellos que son más subjetivos y se aprenden a partir de la experiencia; finalmente los terceros donde intervienen otras personas pueden ser

intrapicológicos o interpersonales. Ya que el mediador humano es un portador de signos símbolos y significados” (Kozulin, 1990)

Así la mediación en esta actividad, hace que los objetos interactúen y reaccionen de acuerdo con su naturaleza, realizando las acciones de la razón sin ninguna implicación directa en el proceso enseñanza aprendizaje.

Tomando en cuenta que, el aprendizaje es un fin en donde los actores entrelazan sus significados y significantes, mediatizándose mutuamente por medio del ambiente estimulante y en función de los procesos ya sea entre iguales donde alguien emplea sus procesos psíquicos superiores; por otro lado la enseñanza es la manipulación del ambiente donde están estos elementos para favorecer la forma de llegar a la meta definida anteriormente; Encontramos que la relación enseñanza aprendizaje esta influida de manera multifactorial debido a su dinamismo

Hegel, consideraba la mediación como una característica fundamental de la razón humana que presenta todas las intenciones como mediadas por una de las partes involucradas, pero es esencial distinguir entre las actitudes humanas y animales hacia la vida, primero refiriéndose al impulso o deseo natural y después a la capacidad de trascenderse a si mismo generando autoconciencia ya que es importante tomar en cuenta la cosa, el útil y la obra (Heidegger, 1958). O en el caso de vigotsky el sujeto el objeto y el artefacto, o en la creatividad: preparación, iluminación y verificación.

2.6 Factores influyentes en el aprendizaje

Dicho dinamismo contiene características que van determinadas por el medio social, el momento histórico las características propias del individuo y lo que ocurre dentro del individuo dicho de otra manera, los Factores Biológicos, Factores Ambientales y Factores psicológicos

Así encontramos que las personas deben contar con características mínimas para desarrollarse “intelectualmente” (refiriéndonos a uso de sus conocimientos), sin embargo se han hecho lenguajes para aquellos que cuentan con particularidades como ciegos, sordos, mudos que salen de lo convencional o establecido institucionalmente; también se saben de condiciones en el medio que benefician o perjudican el desarrollo.

Según Pérez (2007), la educación es un proceso formativo que del modo más sistemático se dirige a la formación social de las nuevas generaciones y en él, el estudiante se instruye, desarrolla y educa. Más adelante señala que La educación es el proceso que pretende preparar a los sujetos para su futuro desempeño profesional y social,

En la Psicología materialista dialéctica aparece con más fuerza la relación que se establece entre las condiciones internas y externas para el desarrollo y la formación de la personalidad integral. L. I. Bozhovich planteó el desarrollo como “proceso complejo, cuya comprensión exige siempre el análisis, no solo de las condiciones objetivas que influyen sobre el niño, sino también de las particularidades ya formadas de su psiquis, a través de las cuales se refractan las influencias de estas condiciones”. L. S. Vigotsky desarrolló esta idea al exponer que “las influencias del medio, varían en dependencia de las propiedades psicológicas del niño formadas anteriormente, a través de las cuales se refractan”. (Bozhovich, 1985). Los autores marxistas como los que anteriormente se mencionan aportan elementos esenciales a tener en cuenta en torno a los procesos desarrolladores de la personalidad. Por lo tanto, desde el momento que pretendemos buscar formas de potenciar el desarrollo, se convierten en un criterio de sumo valor epistemológico de habilidades y capacidades que abarcan desde la instrucción, materiales, recursos económicos, pues influyen de manera directa en el individuo.

Ya que existe una estrecha relación entre el pensamiento (psicológico); la necesidad (ambiente), lo físico (biológico), y las habilidades desarrolladas (experiencia), pues el contexto histórico-social determina en cierto grado la calidad y la cualidad de las cosas (objetos) y de ahí la facilidad o dificultad de nombrarles (conceptos). Vigotsky (1984) explica el porque al mencionar que “un hombre es incapaz de hacer algo si no se le impulsa directamente la situación concreta, no puede crear una situación, cambiarla sentirse libre del influjo directo de estímulos internos y externos” ya que “la mera presencia de las condiciones externas que favorecen una vinculación de una palabra con un objeto no es suficiente para producirlo”. “La interacción del sujeto con el mundo esta mediatizada por otros sujetos el aprendizaje nunca toma lugar en el individuo aislado... Aunque en la noción sobre el proceso enseñanza-aprendizaje el educador no necesita estar presente físicamente, al contrario puede estar por medio de los objetos, mediante la organización del ambiente o de los significados culturales que rodean al aprendiz”.

CAPÍTULO 3. EL PROCESO CREATIVO

La creatividad es una característica personal, pues es diferente y en cantidad variable en cada individuo, que se revela más o menos al hilo de las situaciones, refiriéndose a como es que reacciona cada sujeto a determinadas circunstancias se vera que tan creativo es, para Lambert (1995a), hay 3 diferentes fases en el proceso creativo: la primera es la preparación o formulación del problema, reunión de datos y planteamiento, la segunda es la de incubación o de iluminación donde se da la maduración, ahí se descubren las ideas, la tercera fase es la de verificación donde se da la solución del problema y se evalúa su funcionamiento, el artista entonces verifica el producto de la iluminación con una serie de cánones tanto estéticos como éticos, políticos, religiosos etc. que lo ayudan a valorar el producto de esfuerzo y que además lo califica de bueno o malo. Otro factor determinante es el marco histórico en el que el creador existe, ya que esto reflejara si las condiciones en las que se desarrolla el creativo permiten que se llave acabo con facilidad o no.

Por esto, Veraldi (1979), comenta que existen lazos que unen a un creador de una teoría o técnica con la época en que ha vivido, de acuerdo con esto el hombre no crearía o descubriría si su ambiente no es el favorable pues todo lo que afecta al hombre repercute sobre su actividad creadora y por lo tanto la invención no surge mágicamente sino tomando en cuenta el contexto.

Existen por esto generaciones privilegiadas, porque en periodos la creatividad esta facilitada en circunstancias más favorables que en otros, por ejemplo Grecia en los periodos IV, V, VI, a. d.C., durante el cual se dio un gran auge a todas las artes y las ciencias en general por una búsqueda de conocer el orbe, y así conformar una cosmovisión de su entorno. También hay creaciones favorecidas, cuando en ciertas épocas predomina una forma particular de creatividad, por ejemplo hay épocas en que las ciencias y las artes en general tienen una aportación igualmente notable y otras en las que solo las ciencias

tienen un auge notable o viceversa. Además existen factores colectivos de la creatividad, porque existe una relación entre la expansión de una civilización en determinadas fechas y el desarrollo de un tipo específico de creación, por lo que los factores colectivos de orden político, económico, social, etc.; tienen un efecto sobre la creatividad, por lo tanto el momento es tan decisivo como el hombre o el método en el porvenir de un descubrimiento, y existe una interacción entre las creaciones y condiciones sociales.

3.1 Definición del proceso creativo y sus etapas.

Partiendo de que el hombre cuenta con una serie de mecanismos (procesos psíquicos superiores) mediante los que se desarrolla a lo largo de su vida y que todo lo que se encuentra a su alrededor es creado por el hombre mismo salvo el mundo natural, es comprensible que debe de haber algo que le permita o que lo lleve a crear su mundo, en la literatura consultada encontramos que a lo que nos referimos es denominado como mecanismo de la creación o proceso creativo.

El cual está compuesto básicamente por cuatro etapas (como se verá adelante) a pesar de que hay distintos autores que las abordan y por esto podemos encontrar que la psicología que se ha encargado del estudio del arte y su proceso creativo lo ha abordado desde diferentes áreas o perspectivas hay que mencionar la corriente fenomenológica una de las más sobresalientes que tiene como mayor exponente a Wallas (Álvarez 1974b). En esta, se intenta concretizar cuáles son las etapas del proceso creativo. Por otro lado se encuentra la psicometría que se encarga de investigar los rasgos intelectuales y de personalidad de los creadores y se analizan los procesos característicos del pensamiento creador. Dentro de esta rama, solamente se enfocan a los grandes creadores artísticos ya reconocidos socialmente como tales. Una de las corrientes más interesantes es la que vincula la capacidad creadora con la inteligencia, ya que deslinda al proceso creador de su calificativo de exclusividad del arte y lo se lo atribuye también a la ciencia. Enfatiza en que para poder resolver problemas

fundamentales de tipo académico como las matemáticas, la lógica, etc., se debe de utilizar un pensamiento y un proceso creativo que no se distinguen del proceso creativo artístico. Ésta mantiene una relación constante con la corriente psicopedagógica, en la cual se identifica a las personas con inteligencia creadora y se intenta fomentar esta capacidad en los niños por medio de estrategias que los guíe en la utilización de sus capacidades creativas. Éste sería el objetivo fundamental de un sistema donde para poder aprender se utilice la creatividad y se encamine a desarrollarla y concentrarla en proyectos productivos.

Desde el enfoque fenomenológico, Wallas continua señalando que la creatividad no es un don espiritual con el que se nace, sino que responde a un proceso por el cual las personas experimentan cuatro etapas diferentes, la primera de ellas es la fase de preparación durante ella el artista se enfrenta con un problema estético, como realizar algo; la segunda es denominada fase de incubación, donde el problema ha sido planteado, pero el artista no lo ha resuelto; la siguiente fase es una de las principales es la de iluminación, puesto que es la decisiva en todo proceso creador ya que representa la posible respuesta al problema y finalmente encontramos la fase de realización, donde se le da una solución tangible al problema.

Esto es lo que Aréchiga (2001) denomina como: *Búsqueda, Revelación y Reconocimiento*. La primera, se refiere a que la creación intelectual suele ser consecuencia de una intensa búsqueda interior, en esta fase encontramos lo que se denomina comúnmente como la agonía precedente al acto creativo pues cuenta con un tono afectivo, intenso y generalmente hay un gran sufrimiento en los actos infructuosos que elevan la emotividad. La segunda, nos habla del momento donde surge la solución (ya sea consciente o inconcientemente), y que con frecuencia esta envuelta en júbilo por el logro obtenido por el significado que se le da al alcanzar un nivel cercano a lo divino; por lo regular ocurre durante el sueño o una vigilia de reposo luego de fracasos previos durante la búsqueda. Una vez emergida la solución se llega a la tercera donde la aceptación social es el

factor más importante, pues de ella depende la incorporación del nuevo producto al patrimonio científico, cultural o social.

Para Marín (1995), la creatividad se suele estudiar desde cuatro dimensiones, personas, procesos, productos y ambientes que servirán de hilo conector para evaluarla. En los productos creativos, hay que tomar en cuenta tanto a los procesos, a la persona y a la situación creativa, los cuales deben ser definidos por referencia al producto creativo. El proceso, o los procesos creativos, son los que originan los productos creativos, una persona creadora es la que trae a la existencia productos creativos, y la situación creativa ese complejo de circunstancias que permite, fomenta o hace posible las producciones creativas. Entendida la creatividad como producto resulta inseparable de las obras de valor del género humano. La creatividad se manifiesta en las realizaciones valiosas, solo el hombre es capaz de crear y todo progreso o avance reconoce en su origen una idea innovadora, una acción creativa.

Lambert (1995a) menciona que para comprender lo que es la creatividad en general se descompone la misma en cuatro partes: invención, descubrimiento, creación, e imaginación, términos con los cuales se ha confundido pero que en realidad son componentes de la misma. La invención es la formulación de algo técnicamente nuevo como la producción de una síntesis inédita de ideas o una nueva organización de medios con vistas a un fin, y su valor podrá medirse, por su grado de originalidad y eficacia. El descubrimiento, es el reconocimiento o la primera observación de un objeto o de un fenómeno natural que esta presente pero no se había notado. La creación implica que se realice algo tangible, único e irrepetible, por tanto una de las mas difíciles de encontrar. La imaginación es la facultad de representarse las cosas por medio del pensamiento, de combinar imágenes en cuadros o en sucesiones, las cuales imitan los hechos de la naturaleza pero no representan nada real ni existente, y que se nos dan en la ensoñación despierta, es la capacidad de formar composiciones nuevas asociando y reestructurando sus elementos y de crear nuevos conjuntos con elementos de

orígenes variados. A todo esto tenemos que se debe encontrar un equilibrio entre la razón y la fantasía para obtener resultados favorables. Notamos que no existen grandes diferencias, por el contrario se complementarían entre si en sus omisiones respectivas.

Lambert define a la creatividad como un proceso que genera ideas y cosas nuevas, originales, que aportan algo positivo que nadie podría haber creado antes, que se puede llegar a entenderse y que se termina asumiendo por todos. Aquí surge la pregunta: ¿Qué es lo que hace trascender a una persona por sus creaciones, si el proceso creativo es el mismo en todos los niveles? La respuesta es muy simple, lo que determina si la ciencia es ciencia, el arte es arte, etc., es la misma sociedad y el momento histórico en el que se encuentra ese proceso creador.

La importancia de una obra de arte o de un nuevo modelo científico es etiquetada y clasificada por una sociedad, y el renombre de los creadores es dotado por la misma. Aréchiga (2001) cuestiona si la ciencia es o no una actividad de tipo creativo, argumentando que generalmente a la obra artística no se le niega este atributo mientras que la ciencia ha sido reducida a la descripción y el científico a un simple observador metódico que sistematiza y explica las propiedades del mundo o las de sus propios actos; menciona que esta actitud no es nueva pues viene desde la antigua Grecia donde la inspiración era concedida a los artistas por medio de ocho musas mientras que solo una de las ciencias contó con musa. Cabe resaltar que si bien entendemos que el arte y la ciencia no son las mismas cosas, debido a que esta última requiere de una metodología y una sistematización, sus procesos no tienen diferencias relevantes desde la perspectiva de la creatividad. Por lo tanto se puede decir que existe una creatividad científica que hace muy similar al artista del científico, ya que ambos experimentan el mismo proceso creativo. Sin embargo, estaríamos hablando de

que la ciencia y el arte es lo mismo, lo cual es falso. Esta premisa se podrá entender con lo siguiente: según Tapia (2000), opina que la ciencia aún puede contribuir a la creación de nuevos conocimientos.

Tapia (2000), maneja que a menudo los descubrimientos son el producto de la iluminación que acomoda los diferentes elementos en su lugar y acomodados dan paso a un nuevo descubrimiento a esto se le llama intuición que requiere de conocimientos previos, imaginación y otros elementos que solo un investigador en determinado momento puede reunir. Por ello el proceso creativo en la ciencia resulta ser similar al del arte, con la diferencia de que en la ciencia se busca responder a preguntas como, ¿cómo es?, ¿Cómo funciona en la ciencia? y ¿en el arte no?, es mas un ejercicio de libre imaginación que requiere del dominio de un oficio por ejemplo en el caso de los pintores. Esto se profundiza en la teoría de Maier (Álvarez 1974a), sobre la resolución de problemas y la creatividad, en la cual se puntualizan los conceptos de artista, científico, creador, pensamiento divergente, pensamiento convergente, resolución de problemas, y significados, así como la relación que existe entre ellos. En un principio, Maier (Álvarez 1974a), define la creatividad como algo nuevo, innovador, diferente y que por el simple hecho de ser un ser humano pensante, tenemos la capacidad de crear.

Para Marín (1995), el proceso creativo consta de cuatro momentos: preparación, incubación, iluminación y realización, donde el primero y el último suelen ser muy rápidos; mientras que de incubación que es durante el cual se producen las diversas teorías; y la iluminación, la cual aparece en momentos inesperados, de abandono, cuando no se piensa en el problema, y de pronto se da la intuición creadora, son procesos que llevan más tiempo. A demás la influencia de un creador por ejemplo contribuye a que se generen más creadores ya que este influirá con su obra, perspectiva y/o su método, existe otro dato importante, las generaciones posteriores serán más creativas que las que les anteceden, aunque habrá de recordarse que estarán en función de los elementos que los rodeen.

3.2 Características de la persona creativa

Al conocer las etapas es importante detenernos en el aspecto de la persona que lleva a cabo este proceso, si es que debe tener características, (habilidades y capacidades) particulares que le permitan realizar el proceso creativo y como se sirve de ellas para crear. Al igual en cuanto si solo son estas y en que nos fundamos para decir que solo son estas, encontramos que entre dichas características, están la inteligencia de la persona, su conocimiento, el tipo de pensamiento que emplea, que lo motiva y de donde parte para idear su creación.

Sin embargo, existen niveles y criterios para considerar una persona creativa “común” de otra exitosa. Desde este punto de vista, estas últimas han sido cobijadas por un medio social favorecedor, una estimulación dentro de la familia, un desarrollo de la inteligencia que hace sobresalir a ciertas personas y por consiguiente una personalidad definida. Para Maier, (Álvarez 1974a), el ser creativo en toda la extensión de la palabra, es un sinónimo de artista y aquí se encuentra la similitud que clasifica a la ciencia y al arte como algo aparentemente igual. Sin embargo, empezaremos a explicar las características que diferencian una de la otra, pero que al mismo tiempo concentran al artista y al científico como puntos unidos con personalidades similares. El proceso creativo, requiere que el individuo opere con un tipo de pensamiento divergente, es decir, que abra sus puntos de referencia, que sea insensato, lleno de excesos, sin límites, mucho más libre.

Maier, aclara que el tipo de pensamiento con el que trabajan los científicos no es solo convergente, sino también divergente, por lo que en un principio liberan el pensamiento para poder recurrir a todas las posibles soluciones y después delimitan la más conveniente para ese problema. Todo esto implica un acto de creatividad para resolver los problemas. Es este el punto máximo que tienen en relación el artista y el científico, pero no esos científicos que no son genuinos (aunque esto no exime a los artistas que llegan a hacer lo mismo), que solamente

utilizan el conocimiento previo para generar otro, sino los verdaderos revolucionarios, los genuinos, los que también pueden ser considerados como artistas por su genialidad.

Por otro lado, para Marín (1995), existe una dificultad de valorar la creatividad, esto porque en el caso de la creatividad tanto en la evaluación como en la investigación existen incertidumbres, en cualquier caso el problema esencial es el de determinar lo que hemos de evaluar o dicho de otra manera, es la definición de la creatividad, comparado con el rendimiento académico o la inteligencia; parece que este campo tiene un notable subdesarrollo y sin embargo, la creatividad es algo que todo el mundo reclama, ampliando el tradicional concepto de la inteligencia. Su evaluación supone la determinación de una realidad, y existen criterios como los siguientes para evaluar la creatividad: 1) los productos, que se consideran como creativos y que suelen tener el respaldo social como los premios literarios, o grandes corrientes artísticas como, la teología y la filosofía, la moda, etcétera; 2) las escalas de calificación, que consisten en los calificativos tópicos que otorgan a los creadores sus iguales, sus superiores o el público en general, esto intentando circunscribir y separar a los creativos de los que no lo son; 3) estudio de los rasgos de la personalidad, para comprobar cuales son los que predominan en los creativos; 4) a veces se recurre al nivel de inteligencia; 5) a los test de creatividad, la cuestión está, en sí la creatividad es un concepto unitario, o por el contrario hay que hablar de creatividades en los diversos campos, científico, tecnológico, artístico, político, social, etc., en cualquier caso hay que precisar las conductas y los criterios pero mas importante la meta y el objetivo.¹

Para Lambert (1995b), la personalidad creativa no existe sin situación y para descubrir una personalidad creativa hay que ver cual es la forma de actuar y como es que encuentra la solución a los problemas o situaciones que se le

¹ Ya que es importante tenerlos presentes para cuantificar lo que se busca de lo contrario pueden estar midiendo algo diferente a lo que realmente se intenta medir

presenten a un sujeto, ya que esto va a reflejar su espíritu creativo, esto es, que tan capaz es de encontrar soluciones inéditas para si o para otro o de presentar una manera particular de ver las cosas, abordarlas y explicarlas, y es en esta misma situación cuando una personalidad se revela o no como creativa. Las personas creativas tienen cualidades específicas como por ejemplo: ser sensible a los problemas, esto es, porque la creatividad se dinamiza a partir de una aprehensión personal de desequilibrio dentro de una situación dada, nace pues de los conflictos entre el mundo exterior y el individuo. Por otro lado la persona creativa se hace tanto a si mismo como a los demás buenas preguntas, las cuales abren paso a la reflexión, buscando con estas soluciones a los problemas que se le presenten

En las personalidades creadoras, estudiando los rasgos de estas personalidades es muy frecuente que se elijan a los sujetos que han destacado con aportaciones reconocidas como innovadoras en campos variados, aunque también son creativas las personas que no son muy eficientes o que no producen objetos que dejen constancia de su acción y con esto se complica todo, por que aquí no cuenta el sujeto y el objeto, sino que lo decisivo son las relaciones interpersonales, por ejemplo podemos encontrar individuos creativos que tienen algunas de las siguientes características: ser más sensibles a los problemas que sus iguales menos creativos, cuenta con la facilidad para detectar problemas y/o relaciones hasta el momento ignoradas; suele ser original ya que aporta ideas inusuales pero efectivas al considerar las circunstancias desde de un nuevo enfoque; es flexible en sus procedimientos o acercamientos a una solución (se refiere a la utilización de objetos o métodos de forma inusual pero razonable); también es fluido o sea que suele apartarse de los esquemas rígidos; así como inconforme, lo que le permite aportar gran variedad de asociaciones para desarrollar ideas razonables, pero, que suelen encontrarse en contra de las corrientes sociales, se interesa por toda clase de proyectos, prefiere las tareas individuales que de grupo, convierte en atractivo y artístico, lo uniforme o desagradable, aunque no suele sobresalir en su rendimiento debido a la falta de

consideración y apreciación por parte de una figura de autoridad, así, como del sistema rígido en el que se desenvuelve.

Las personas creativas tienen una alta motivación intrínseca, y es el interés por culminar la obra en la que se realizan ellos mismos, lo que les mueve. Por otro lado, la correlación entre creatividad e inteligencia es positiva, pero baja y a partir de determinado nivel intelectual, en el sentido de pensamiento convergente, llevan caminos dispares y la correlación se hace prácticamente nula. Sobre la relación que existe entre el rendimiento académico y los índices de creatividad se concluye que en general es baja, lo cual reside, en lo siguiente: los que obtienen buenas notas estudian siguiendo las exigencias escolares con la idea de alcanzar una alta puntuación; mientras que los creativos al contrario, leen e investigan por su cuenta, ensayan, experimentan y crean por impulso connatural y muy a disgusto sacrifican los intereses que les apasionan para salir del paso en la evaluaciones.

Por otro lado, la correlación entre la creatividad, la cultura familiar y el nivel económico es muy baja, aunque es evidente que los factores ambientales no pueden crear al genio, pero al menos predisponen situaciones para su desarrollo o viceversa. Así se tendría que abordar como es que este tipo de situaciones “problema” se aborda por la gente creativa, pero antes de hacerlo hay que definir como se soluciona un problema y que implica hacerlo.

3.3 Definición de solución de problemas

Para empezar tenemos que recurrir a lo básico, y decir que un problema es una cuestión que se trata de aclarar, proposición o dificultad de solución dudosa, conjunto de hechos o circunstancias que dificultan la consecución de algún fin, el planteamiento de una situación cuya respuesta desconocida debe obtenerse a través de métodos científicos o no, dependiendo el caso, y por otro lado una solución implicaría el efecto de la acción de darle respuesta a un problema.

Vigotsky refiere que la resolución de problemas constituye uno de los modelos de proceso mental complejo (proceso psíquico superior). Pues un problema se conforma dentro de una estructura psicológica de la siguiente manera:

- Se inicia a partir de datos.
- Del análisis de datos.
- Establecimiento de relaciones entre datos.
- Depuración de información.
- La elaboración de una estrategia particular acorde al problema.

Bajo este marco, la elección y la toma de decisiones son determinantes, pues facilitan la orientación del problema hacia posibles soluciones. El razonamiento en la solución de problemas posee la característica de realizarse dentro de un sistema lógico determinado por las condiciones propias del problema que alcanzan su máximo nivel en las operaciones lógico-verbales, siempre y cuando esto ocurra al interior de un sistema lógico-cerrado. Esto quiere decir que cualquier reflexión o asociación fuera del contexto no conduce a su solución y sí, en cambio, la determinación de los datos formales.

Lo anterior nos lleva a dos preguntas ¿Cómo es que el proceso creativo tiene injerencia en la solución de problemas? Y como segunda cuestión ¿La tiene? Entonces es necesario analizar la relación, a partir de los conceptos que se han abordado en este capítulo para poder profundizar sobre la temática que se ha tratado de examinar en este trabajo

3.3.1 La importancia del proceso creativo en la solución de problemas

Por una parte ya vimos que el proceso creativo cuenta con etapas que llevan a un fin específico, denominado como realización, parten de una situación donde es necesaria esta realización, por otro lado depende de la persona que

actué para dar una conclusión a la situación, encontramos entonces que la situación es el problema, y la conclusión la solución de éste, por tanto la forma en cómo se llega es mediante un proceso, y dicho proceso es creativo si el que lo emplea le da una solución innovadora o inusual pero eficaz; habrá áreas y/o situaciones donde no tiene sentido, pues sería complicar algo que es simple como una operación aritmética, donde no tiene sentido buscar otra, pero también encontramos que a diario la gente se ve inmersa en situaciones problemáticas y que cada quien da solución de formas tan diversas como el número de gente misma.

Aquí es donde radica la importancia de llevar a cabo el proceso creativo, que dará una serie de alternativas para solucionar un problema específico y que, a su vez, se hará de una forma organizada si se conocen sus etapas, y si se lleva a cabo con regularidad se llegará a un punto donde el individuo lo verá con cierta familiaridad y lo empleará de manera instantánea, abriendo un panorama mayor al que tenía antes de buscarle solución a su problema.

La base sobre la cual se rige la solución de problemas se encuentra en el adecuado desarrollo de procesos psicológicos tales como: memoria, atención, lenguaje y pensamiento, imaginación, etcétera. Ya que se llegó a este punto es preciso conocer que procesos están íntimamente relacionados con el proceso creador, ya que desde la perspectiva histórico cultural éste es un engrane de la maquinaria denominada hombre, y en consecuencia no está aislada por lo que es necesario revisar y adentrarse en otros procesos que se abordarán en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO 4 EL PROCESO CREATIVO PARA LA GENERACIÓN DE ESTRATEGIAS EN EL APRENDIZAJE

Como se ha visto en los capítulos anteriores es innegable la importancia de los procesos síquicos superiores en la conformación del individuo pero también es de suma importancia el medio social y cultural en el que se desarrolla el hombre; sin embargo muchos huecos quedaron dentro de la perspectiva histórico cultural por la muerte de Vigotsky; aunque seguidores y amigos intentan con pericia el llenar esos huecos una variante de los postulados por Vigotsky es lo que hoy conocemos y desarrollamos.

Por otro lado, y es digno mencionar que los fundamentos filosóficos de esta corriente psicológica no están basados puramente en el socialismo rojo de izquierda tan satanizada por el capitalismo, la sociedad y política consumista, se basa en el bien social y la producción para la gente, pues es como lo percibimos.

Sin embargo, el poder entender estos procesos y el vivir actual nos ayuda a entender y explicar la naturaleza, el desarrollo, la vida, y su conducta y no solo desde la perspectiva histórico-cultural sino desde muchas otras, pero que esta en particular nos explica de gran manera lo social. Y sobre esta lógica es de suma importancia “que la sociedad está demandando un tipo de formación para el futuro ciudadano que desarrolle y fortalezca, un mismo núcleo de competencias fundamentales que le permitan actuar y aprender en diversos ámbitos, enfrentando situaciones complejas, cambiantes e inciertas, con responsabilidad, espíritu crítico y solvencia práctica” (Vázquez, Núñez, Pereira, Cattaneo.2007). Que solucione problemas con eficacia evitando la frustración y a la larga el abandono de la búsqueda de la solución.

Pero, ¿qué formación es la correcta? si consideramos lo que señala la sociedad y las instituciones, que establecen parámetros buscando la estandarización y normalización de la enseñanza en cuanto a formas y

contenidos, por lógica en las costumbres y tradiciones de la transmisión de conocimiento y saberes; por esto es fundamental conocer la convergencia de los factores que se retomaron en los capítulos anteriores así como la influencia que tienen entre sí, y como a su vez determinan al humano a enfrentar las situaciones que se le presentan como problemáticas en su cotidianidad.

Así, la forma en que convergen la mediatización establecida socialmente en la relación enseñanza aprendizaje; la conciencia, los procesos psíquicos superiores y la abstracción del saber mediante el proceso creativo será menester del presente. Y dada la complejidad de este punto temporalmente hablando, es necesario también buscar una planeación para alcanzar esta convergencia de manera sistemática, aunque no es el propósito del presente trabajo teórico es innegable. Es importante hacer notar que alcanzar cada uno de estos cúmulos informativos son complejos, concientizar a alguien según Vigotsky no está en las manos del individuo por sí mismo, pero está inmerso en la cultura y sus componentes.

Cuando hablamos en algún momento sobre la importancia del lenguaje, en dicho proceso, Vigotsky (1998a) realizó un experimento referente al proceso de colaboración especial del investigador con el investigado, donde había frases sin sentido, pero éstas se saturaban de importancia y, al mismo tiempo, llegaba a ser un medio de generalización y comunicación. Se estudiaba la historia misma del signo, la historia de la transformación "de la no señal" en un signo portador de significado. Con esto se creaba el modelo experimental del surgimiento de la palabra concientizada, es decir, de la fusión del complejo material externo de los sonidos con la significación, gracias a lo cual; y sólo de este modo, puede desarrollarse la comunicación.

La importancia de lo anterior, determina, entre otras cosas, las dos particularidades antes señaladas. En principio, se establece el hecho fundamental, según el cual se desarrolla la significación de las palabras, o dicho de otro modo, las generalizaciones contenidas en ellas. Asimismo, se esclarecieron también los

estadios fundamentales del desarrollo de las palabras en las generalizaciones. Los estadios se diferencian unos de otros, no solamente por los objetos de la realidad material y social generalizados en ellas; sino también, por cómo están generalizados. De diferente manera, el contenido generalizado exige también su propio sistema de procesos psicológicos (de la percepción, de la memoria, de la atención) que se apoyan en la construcción de unas y otras generalizaciones.

La formación de los conceptos o la adquisición de la palabra significado, escribe Vigotsky, constituye el resultado de una actividad compleja (la operación con la palabra o el signo), en la cual participan todas las funciones intelectuales fundamentales en una combinación especial. Dado que la investigación se realizó con niños de diferentes edades y parcialmente con adultos, el análisis funcional en ella está unido al ontogenético. La importancia de la palabra sin sentido, introducida en el experimento en calidad de medio material, se desarrolla y tuviese una serie de estadios que, por el carácter de la generalización, son semejantes a aquellos estadios que transita cualquier palabra en su desarrollo ontogénico.

El propio Vigotsky otorga a esta investigación una gran importancia. Pues por una parte, con ella concluía un ciclo de investigaciones dedicadas al problema de la mediatización de los procesos psíquicos superiores y su estructura sistemática. Por otra parte, en relación con el esclarecimiento del desarrollo del significado de las palabras, se abrieron las perspectivas de la investigación acerca de la construcción semántica y de la construcción sistemática de la conciencia en su unidad; asimismo, dio la posibilidad de señalar la unidad (subrayemos la unidad) del pensamiento verbal, al cual, según Vigotsky, es el aspecto interno de la palabra, su significado.

Se ha destacado que en la investigación de la formación del concepto se entrelazaron el análisis propiamente funcional y ontogenético. En dicha investigación se demuestra que la formación de los conceptos, y la mediatización de éstos a través de la palabra, se alcanzan hacia la edad de la adolescencia. Por

un lado, surgió la tarea de esclarecer qué aporta el tránsito hacia el pensamiento conceptual en la organización del resto de los procesos y, por el otro, si varía o no, y si cambia entonces como una estructura general de las funciones psíquicas.

Ya en sus primeros trabajos experimentales, dedicados al problema de la mediatización, L. S. Vigotsky plantea una hipótesis donde, la función psíquica se determina por el desarrollo de todo su sistema y el lugar que ocupa en él, una función psíquica determinada. La demostración de este postulado fue posible en la valoración del desarrollo psíquico en la ontogénesis. Ante todo, comenzaron a estudiarse aquellos cambios que ocurren en los procesos psíquicos fundamentales, relacionados con el tránsito del niño al pensamiento conceptual.

Quedó establecido que las relaciones entre los procesos psíquicos presentes en las edades que anteceden al adolescente cambian de manera radical. Así, en la edad preescolar y escolar temprana, el pensamiento se encuentra en una dependencia funcional de la memoria; en la adolescencia, estas relaciones cambian a la inversa: la memoria se coloca en una dependencia funcional del pensamiento en los conceptos. Una reestructuración análoga ocurre también en la percepción; si antes el pensamiento se realizaba dentro de la percepción, ahora percibir quiere decir pensar lo percibido en conceptos

Por otro lado, encontramos la importancia del proceso de pensamiento para la generación de significados y significantes así nos topamos que a partir de la investigación realizada con el Método de la Doble Estimulación, (Kozulin 1990), se encontró que la formación del concepto se efectúa a través de tres fases básicas, divididas éstas a su vez en varios tipos que son: el pensamiento sincrético, el pensamiento complejo, y el pensamiento conceptual.

Pensamiento sincrético. En esta primera fase la generalización de este tipo consiste en una extensión difusa y no dirigida del significado del signo (palabra artificial), hacia los objetos que se clasifican o agrupan por los niños. La

clasificación o agrupación de objetos se basa en criterios muy subjetivos por parte del sujeto, en esta fase, el significado de las palabras denota para el niño, nada más que una conglomeración sincrética vaga de los objetos individuales que por alguna razón se encuentran unidos en su mente en una imagen que debido a su origen sincrético es altamente inestable. Aquí, se observa en los niños una tendencia a compensar con una superabundancia de conexiones subjetivas, la insuficiencia de las relaciones objetivas bien aprendidas, y a confundir estos vínculos subjetivos con enlaces reales entre las cosas. Esta fase incluye tres tipos distintos, que son: (1) ensayo y error, (2) organización del campo visual del niño puramente sincrética, y (3) elementos tomados de diferentes grupos.

Pensamiento complejo. Aquí los objetos individuales se unen en la mente infantil, no sólo por medio de sus impresiones subjetivas, sino también a través de vínculos que existen realmente entre esos objetos. Esta es una nueva realización, un ascenso de un nivel superior, en donde el niño ya no confunde las conexiones entre sus propias impresiones, con las conexiones entre las cosas (éste es un paso decisivo que se aparta del sincretismo y tiende hacia el pensamiento objetivo). El pensamiento complejo es ya coherente y objetivo, aunque no refleja las relaciones objetivas del mismo modo que el pensamiento conceptual. En el pensamiento complejo, los vínculos entre sus componentes son más concretos y verdaderos que abstractos y lógicos, los verdaderos vínculos que sostienen los complejos se descubren a través de la experiencia directa. Un complejo, por lo tanto, es primero, y ante todo, una agrupación concreta de objetos conectados por vínculos reales, y como no se forma en el plano del pensamiento lógico abstracto, las uniones que crea, así como las que haya a crear, carecen de unidad lógica y pueden ser de muchos tipos diferentes. Durante esta fase de desarrollo se observan cinco tipos básicos de complejos que son: (1) asociativo, (2) colecciones, (3) cadena, (4) difuso, y (5) pseudo-concepto.

Pensamiento conceptual. En ésta, las nuevas formaciones no aparecen necesariamente después de que el pensamiento complejo ha recorrido el curso

completo de su desarrollo. Si el pensamiento complejo es una raíz de la formación del concepto, las formas de esta fase constituyen una segunda raíz independiente, las cuales tienen una función genética distinta de la de los complejos; éstos establecen fundamentalmente enlaces y relaciones. Así el pensamiento complejo comienza la unificación de las impresiones dispersas organizando en grupos los elementos desunidos de la experiencia, y crea así bases para generalizaciones posteriores. Pero el concepto desarrollado presupone algo más que la unificación; para formarlo, también es necesario abstraer, separar los elementos y considerarlos aparte en su totalidad de la experiencia concreta, en la cual estén encajados. En la formación genuina del concepto, la unión es tan importante como la separación: la síntesis debe ser combinada con el análisis, el pensamiento complejo no puede cumplir ambas funciones. Su verdadera esencia la constituyen la superabundancia, la sobreproducción de conexiones y la debilidad de la abstracción. La función de los procesos que maduran sólo durante esta tercera fase en el desarrollo de la formación del concepto, es cumplir el segundo requerimiento, la abstracción, aunque sus comienzos se retrotraen a períodos anteriores.

Solamente el dominio de la abstracción combinada con el pensamiento complejo avanzado, permite al individuo progresar en la formación de los conceptos genuinos. Un concepto emerge solamente cuando los rasgos abstraídos son sintetizados nuevamente, y la síntesis abstracta resultante se convierte en el instrumento principal del pensamiento. El papel decisivo en este proceso lo juega la palabra, usada deliberadamente para dirigir todos los procesos de la formación del concepto avanzado. En esta fase se contemplan tres tipos diferentes del pensamiento conceptual, que son: (1) mayores similitudes, (2) conceptos potenciales, y (3) conceptos genuinos

Con los dos elementos anteriores podemos hablar de la importancia de analizar y verbalizar para desarrollar un concepto y establecer una estrategia para apropiarse un saber y con base en lo que Luria (en Vázquez 2006) establece “la

palabra considerada como la unidad básica del lenguaje, es preciso señalar que tiene una estructura compleja que implica dos funciones fundamentales: (1) La catalogación objetiva, que se refiere a la facultad que tiene un vocablo de designar los objetos correspondientes mediante un signo convencional y suscitar las imágenes de los mismos; y (2) El significado, que se refiere a que la palabra nos da la posibilidad de analizar los objetos, destacar en ellos las propiedades esenciales y situarlos en determinada categoría, la palabra es un medio de abstracción y síntesis, refleja los nexos y relaciones profundas que hay tras los objetos del mundo exterior.”

El significado de la palabra implica una complicada información sobre las propiedades esenciales del objeto dado, sobre sus funciones básicas y sobre sus conexiones objetivas con otros objetos de las correspondientes categorías. Con el dominio de la palabra el hombre asimila automáticamente un sistema complejo de nexos y relaciones en las que se sitúa el objeto dado, mismos que se han ido formando durante la historia del género humano. Respecto al significado éste tiene dos funciones; (1) Abstracción o desglose del rasgo sustancial del objeto; y (2) Síntesis (generalización), o la referencia del objeto a cierta categoría. Cada palabra tiene un significado complejo, constituido tanto por componentes figurativos directos como otros abstractos y generalizadores, y eso cabalmente le permite al hombre hacer uso de los vocablos, elegir una de las acepciones posibles y emplear en uno de los casos la palabra dada en su sentido concreto, figurativo, y en otros, en el abstracto y de síntesis.

Toda palabra es un medio formativo de conceptos. La palabra, que forma el concepto, puede considerarse como el más esencial mecanismo que sirve de base a la dinámica del pensamiento. La investigación indica que la estructura de los conceptos, es profundamente distinta en los diversos estadios del desarrollo mental, y en estos sucesivos peldaños de la evolución tras el concepto figuran procesos psíquicos desiguales. Así los conceptos se forman de la siguiente manera.

1. Cúmulos no organizados (conglomeraciones sincréticas): Agrupación de objetos dispares sin ninguna base común. La etapa se caracteriza por el uso de palabras como nombres propios.

2. Pseudoconceptos: Agrupan objetos adecuadamente, pero a partir de rasgos sensoriales inmediatos, sin que el sujeto tenga una idea precisa de los rasgos comunes de los objetos. Los pseudoconceptos no sólo aparecen en el pensamiento infantil, porque aunque a partir de la adolescencia, los sujetos ya son capaces de formar auténticos conceptos, los adultos conviven simultáneamente con ambas formas de pensamiento. En la medida en que los pseudoconceptos se basan en una generalización de rasgos generales, éstos son una vía en el camino de la formación de los conceptos genuinos, además de generar conceptos potenciales o la abstracción de un rasgo constante en una serie de objetos.

3. Conceptos científicos: Estos son los conceptos científicos adquiridos a través de la instrucción. Se caracterizan por:

Ψ Formar parte de un sistema.

Ψ Se adquieren a través de una toma de conciencia de la propia actividad.

Ψ Implican una relación espacial con el objeto, basada en la internalización de la esencia del concepto.

Todo lo anterior retoma importancia, pues, sin la palabra no existe manera alguna de confirmar si los procesos psicológicos superiores o la abstracción, está funcionando, y en qué grado el individuo está mediatizando la información que es presentada por el medio, y por el grupo social donde se desarrolla; y para continuar con la explicación se retomaran algunos estudios, explicando de que manera ocurren lo explicado en los capítulos anteriores.

En este punto, es importante ver como uniéndolos en un momento específico, y en la búsqueda del cumplimiento de una meta, se lleva a un siguiente nivel de desarrollo en el individuo Kolb (1984), describe la manera en que un individuo aprende, y cómo puede lidiar con las ideas y situaciones de la vida diaria. Establece que ningún modo de aprender es mejor que otro, y que la clave para un aprendizaje efectivo es ser competente en cada modo cuando se requiera. Indica que existen cuatro modos de aprender:

a) Experiencia concreta, Tipo 1 / concreto - reflexivo

Percibe la información de forma concreta, y se procesa reflexivamente. Se aprende sintiendo.

b) Observación reflexiva, Tipo 2 / abstracto - reflexiva

Percibe la experiencia de forma abstracta, y se procesa reflexivamente. Se aprende escuchando y observando.

c) Conceptualización abstracta, Tipo 3 / abstracto - activo

Percibe la experiencia de manera abstracta, y se procesa activamente. Se aprende pensando.

d) Experimentación activa, Tipo 4 / concreto - activo

Procesa la información de manera concreta, y se procesa activamente. Se aprende haciendo.

Este modelo presupone que existe una secuencia para el proceso de enseñanza-aprendizaje, y se logra cuando el aprendiz se enfrenta a actividades educativas que resaltan sus experiencias, la reflexión, la conceptualización y la experimentación. El uso de ejemplos, discusión, lecturas, y proyectos especiales son actividades representativas de los cuatro modos educativos de aprender. Así Marrero (2007) nos indica que Kolb menciona estos modos de aprender se pueden combinar creando cuatro estilos de aprendizaje, los cuales se describen a continuación:

Divergentes: Combina la experiencia concreta y la observación reflexiva.

- Habilidad imaginativa, son buenos generando ideas.
- Pueden ver las situaciones desde diferentes perspectivas.
- Emotivos, se interesan por la gente.
- Se caracterizan por ser individuos con un trasfondo en Artes Liberales o Humanidades.
- Características de individuos en el área de Consejería, Administración de Personal y Especialista en Desarrollo Organizacional.

Asimiladores: Combina la conceptualización abstracta y la observación reflexiva.

- Habilidad para crear modelos teóricos
- Razonamiento inductivo.
- Les preocupa más los conceptos que las personas, menos interesados en el uso práctico de las teorías.
- Característico de individuos en el área de Ciencias, Planificación e Investigación.

Convergentes: Combina la conceptualización abstracta y la experimentación activa.

- Son buenos en la aplicación práctica de las ideas.
- Son buenos en situaciones donde hay más de una contestación.
- No son emotivos, prefieren las cosas a las personas.
- Intereses técnicos.
- Característicos de individuos en Ingeniería.

Acomodadores: Combina la experiencia concreta y la experimentación activa.

- Habilidad para llevar a cabo planes, orientados a la acción.
- Les gustan nuevas experiencias, son arriesgados.
- Se adaptan a las circunstancias inmediatas.
- Intuitivos, aprenden por tanteo y error.
- Característicos de individuos en el área de los Negocios.

En la forma tradicional de enseñar, puede que sólo atiende a un estilo de aprendizaje. El conocer sobre los estilos de aprendizaje nos permite facilitar el proceso de enseñanza - aprendizaje y nos ayuda a reflexionar sobre nuestras funciones y responsabilidades como educadores ante las necesidades e intereses de los estudiantes.

Además, permite seleccionar y organizar las actividades educativas para promover el proceso de enseñanza-aprendizaje. En resumen, los seres humanos percibimos y procesamos la información y la experiencia de diferente forma. La combinación entre estos aspectos crea nuestros estilos de aprendizaje, tan peculiares y distintos como individuos existen. Todos los estilos de aprendizaje son valiosos, sin embargo, cada uno tiene sus fortalezas y limitaciones.

Ya que están en función de las habilidades de cada individuo encontramos que se pueden agrupar y que los aprendizajes como menciona Sánchez (1979) más destacados del ser humano son:

1. Motor
2. Asociativo
3. Conceptual
4. Creador
5. Reflexivo
6. Emocional y social
7. Memorístico

Y que algunos individuos, tienen más desarrollados unos que otros, o que pueden contar con más de uno, pero emplean el que más les facilite la adquisición de saberes; de ahí la importancia de desarrollar en los individuos mayores habilidades por medio de estrategias generadoras de mejores aprendizajes; aunque nunca se le resta importancia al objetivo de los educadores, maestros, formadores etcétera. Ni la meta que se establece en ese bien común, es decir, el aprendizaje está siempre supeditado por estos, pero no será en el presente de relevancia, pues, estas estrategias no se conocen, ya que pueden ser tantas como individuos participen en la adquisición de un nuevo saber o el desarrollo de conceptos.

Ahora, sí se habla del lenguaje, éste surge como un medio de comunicación entre el niño y las personas, luego se convierte en lenguaje interno contribuyendo a organizar el pensamiento de los niños. El papel del lenguaje en el desarrollo de las funciones psíquicas superiores, actúa como una operación psicológica acompañada por medio de símbolos, las palabras y su significación, juegan un papel decisivo en la estructura de la psicología del hombre, la forma inicial y fundamental de su actividad es el trabajo. En un estudio realizado por Montealegre (1998), en su experimento indica que, en todos los niños se registra un lenguaje planificador en la experiencia espontánea del niño, esto se logra gracias a la interacción del lenguaje y el dibujo, el niño primero dibuja y luego habla, después habla y dibuja, a finales de la edad preescolar se hace posible la planificación del dibujo y el acompañamiento de su realización. Quizás se estén nombrando no solo el factor psicosocial, pero lo que interesa para explicar lo biológico en este caso es el lenguaje, pues es lo ontogénico en nuestra especie y la herramienta que transforma el ambiente del niño, por ende mientras el no se desarrolle biológicamente lo suficiente para poder emitir los sonidos necesarios para comunicarse oralmente tampoco adquirirá la herramienta para desarrollar otras.

Pareciera pues que, este punto queda explicado en lo referente a cómo las estrategias pueden ayudar a ser más creativo al individuo, sin dejar de lado otro

factor importante que es la evaluación de la creatividad; comúnmente se emplean test para evaluar el potencial creativo. Éstas no constituyen medidas perfectas de las habilidades creativas y, por lo tanto, no garantizan que un individuo que obtiene puntuaciones altas en uno de esos tests actúe de manera creativa mencionan (Sanz de Acedo y Sanz de Acedo 2008), pero no cabe duda de que son útiles como indicadores de ese potencial, no se descarta su utilidad; pero, si es importante tomar en cuenta que el conocer o etiquetar a las personas como portadoras o no garantiza que sean creativas en su comportamiento.

Como se menciona anteriormente, existen tantas estrategias como personas, y el éxito del aprendizaje no está determinado puramente por la estrategia utilizada, sino también de las instrucciones, pues tienen un efecto significativo para la solución de la tarea despertando habilidades de fluidez, flexibilidad, y originalidad; Por lo cual es y la importante que las instrucciones y las tareas sean encaminadas y elaboradas hacia el objetivo o la meta.

Escalante (2003) realizó un estudio donde aplicaba test de inteligencia y creatividad y su convergencia, en estudiantes de primaria, encontrando que los estudiantes son más creativos en la parte verbal y no así en la parte de las figuras demostrando que las personas creativas no deben ser personas con estilos de pensamiento más influyentes, o dueñas de una mayor flexibilidad, deben ser más originales y capaces de producciones con niveles de elaboración más altos. Pero también señala que el paso final en la generación de soluciones creativas es la habilidad para ejecutar extensiones. Pero la producción creativa de alto nivel supone la producción de extensiones que no sean las obvias. Y de ahí que la importancia no radique en como lo solucione sino, que no sea de manera obvia.

Maciel, Morales y Orozco (2006), en su estudio analizan la relación entre los niveles de percepción visual, la creatividad de los estudiantes y las prácticas pedagógicas en un grupo de universitarios por medio de la aplicación de test y registros de observación se encontró:

- Ψ Un rasgo común de los maestros es que sus acciones se centran en dar indicaciones –*Práctica pedagógica indicativa*- y los alumnos, se insertan a la dinámica áulica, mediante acciones que fundamentalmente configuran una *-Práctica de aprendizaje receptivo*.

- Ψ La práctica pedagógica deba adecuarse al perfil del profesional para que estos niveles se vean potenciados y no permanezcan estables.

- Ψ A pesar de que en la práctica pedagógica no se intensificó, el desarrollo de estos procesos mentales. Sí se potenciaron los niveles de percepción visual y creatividad de los estudiantes.

Lo anterior toma importancia, pues no solo se espera que el individuo cree sus propias estrategias y evalúe qué tan útiles son para su aprendizaje, sino también se propongan a los encargados de la enseñanza, se rompa con el papel tradicional de solo hablar, considerando que no beneficia, ni estimula al alumno en la adquisición y desarrollo de nuevos saberes.

Ahora, sí consideramos que se ha explicado lo suficiente referente a los temas pero, parece necesario saber como se llegó a esté, en otras palabras como los autores se lo explicaron a si mismos; fueron varios los elementos que se utilizaron desde una formula matemática, ejemplos de la vida cotidiana, diagramas de lógica para poder llegar al capítulo cuatro fue necesario este diagrama (ver figura 3) pues cada círculo representa los temas abordados en cada capítulo, en cada caso se explico no solo la trascendencia e importancia que fue dada por tema desde los procesos psíquicos superiores, la relación de la enseñanza con el aprendizaje y el proceso creativo para llegar al último capítulo del presente trabajo; sino también como se unían los temas y el punto donde convergen es este cuarto capítulo.

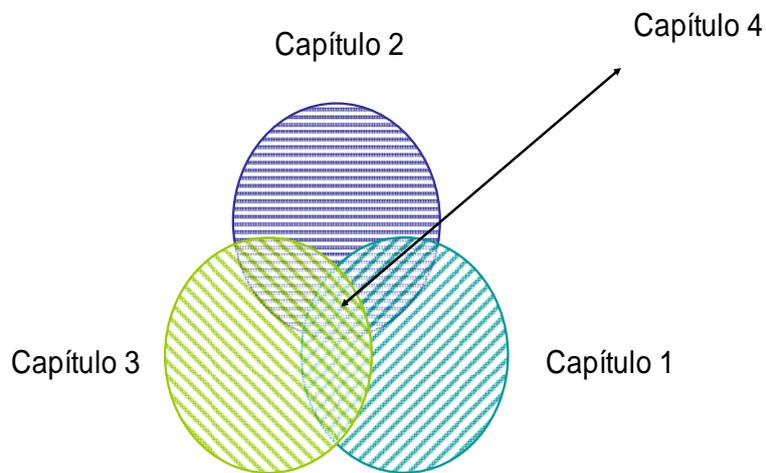


Fig. 3: Modelo para explicar el abordaje de la tesis y la formulación del capítulo 4

En el caso de la representación matemática se plantearon muchas variantes para poder explicar el mismo punto los valores de dichas representaciones son:

Donde:

z = El individuo.

z' = Otro individuo.

z^n = Grupo de individuos (sociedad)

$(a+b+c)$ = la suma de los conocimientos.

x = Aprendizaje.

x^n = Aprendizaje potenciado por la técnica que se había utilizado individualmente.

A = Ambiente.

Así se llegó primeramente a este modelo:

$$z(a+b+c)=x$$

Después se obtuvo la siguiente fórmula pues hubo elementos que no se habían contemplado en la primera:

$$[(z' z) [a+b+c\dots]=x^n$$

Donde z' es otra persona que al multiplicarse por el otro individuo z más la suma de los saberes que pueden ser tantos como se tengan dan un aprendizaje potenciado por la técnica que se haya utilizado;

Y al final nos quedo esta formula que a nuestro parecer explica no solo nuestro punto como proceso sino también de forma general la interacción del individuo con su medio

$$X^n = \frac{z [a+b+c](z^n)}{A}$$

A

Donde x^n es el aprendizaje potenciado n veces ya sea por las técnicas y sus diferentes formas igualándolo a la sumatoria de los diferentes saberes por los diferentes individuos que participen sin olvidar su historia y dividido entre el ambiente es decir el contexto donde se desarrolla.

Con lo anterior es importante poder dar una explicación de lo que se pretende en el presente trabajo, para lo cual podemos explicar cada uno de los elementos que se han retomado a lo largo del mismo.

Así nos encontramos que un concepto es generado a partir de los elementos que caracterizan un algo, que por medio del lenguaje expresado para poderse referir a el, mediante el uso de los procesos psíquicos superiores tenemos acceso al conocimiento, mediante formas establecidas dentro de la relación enseñanza-aprendizaje sin embargo mediante el proceso creativo estas formas pueden ser tan variadas, peculiares y particulares como el numero de individuos que las puedan desarrollar, potencializando las formas de apropiarse de

un saber o conocimiento específico, haciéndolo significativo para cada individuo, y en consecuencia mejorando su aplicación práctica.

Un ejemplo sencillo es la palabra bicicleta y comienza con una simple pregunta ¿qué es una bicicleta? De ahí la respuesta obtenida fueron además de un medio de transporte, se mencionaron algunas características al preguntar a diferentes personas, el concepto bicicleta se fue modificando y acumulaba más características de forma y tipo, a partir de las experiencias de cada individuo y con este ejemplo, se demostró que todos contamos con experiencias previas que nos dan conocimientos y que a partir de la interacción con otros, este concepto se extendió con características propias de la bicicleta del objeto en sí, en esta ocasión se podría mencionar que por medio del análisis, fue la técnica que ayudo a complementar y formar un nuevo concepto para cada quien.

Para evitar confusiones, hablando con algo más prácticamente, si menciona la palabra Bicicleta, quien la escucha, comprende que dicho concepto se refiere a un vehículo de dos ruedas, con pedales transmiten el movimiento a la rueda trasera por medio de dos piñones o estrellas y una cadena. Sin embargo, dependiendo de quien la escuche, generará en su imaginación diferencias pequeñas pero significativas de la imagen de dicho objeto; es decir, a pesar que en lo general se refieren a lo mismo cada quien tiene una interpretación del concepto, está interpretación es mediatizada por su conocimiento previo y su entorno cultural; pues cada individuo se va explicando la vida a partir de este par de elementos.

Sin embargo como ya se menciona antes, se emplean los procesos psíquicos superiores para poder interiorizar y concientizar estas ideas, ya sea de manera autodidacta o con la ayuda de otro individuo que le muestre un saber.

En conclusión, algunas aportaciones que se deberán tener en consideración para llevar acabo cualquier proceso de aprendizaje son:

- Los materiales que se utilicen, en donde se comience un nuevo saber deberán estar encaminados en el cumplimiento del objetivo y el alcance de la meta establecida tanto social como personal, y que en gran medida estarán determinadas por las exigencias del medio, de tal forma que habrá ciertas actividades que no podrán tomarse como importantes en determinados contextos, pero en otros será de mayor importancia.
- Que el encaminamiento de las distintas estrategias al logro del objetivo conllevara el interés del individuo, y se fomente no solo la participación sino la nueva generación de estrategias por otros individuos quizás, partiendo de una antigua para que pueda ser reestructurada o implementando una nueva partir de esa misma.
- Que no hay saberes absolutos o totalitarios, pero personas sí; y en gran medida, de eso dependerá la abstracción de las ideas que se encuentren lo más cercanas a la ZDP, que mediatizando mutuamente, se generen nuevas estrategias por medio de la preparación, incubación, iluminación y realización
- Todos los estilos de aprendizaje son valiosos. Cada uno tiene sus fortalezas y limitaciones. Por lo tanto, la importancia radicará en la forma de apropiarse de este saber y mientras más practica, sea se facilitará el proceso; por lo tanto el nivel de adaptación de la estrategia se verá potenciado si se maneja el proceso creativo como base para generar el concepto.

CONCLUSIONES

Después de lo que se ha revisado y planteado en el presente trabajo podemos concluir que reconocer las ventajas culturales de cada individuo con las que se cuenta en pro de su desarrollo interpersonal en diversos contextos (adaptabilidad) se facilitará la generación de estrategias mediante la creatividad.

Es importante trabajar con una visión integradora pues de ninguna manera debe etiquetarse o apropiarse dentro de alguna corriente psicológica, ya que puede funcionar en el ámbito institucionalizado o cultural, pero también fuera de éstos para dar validez a un conocimiento específico si se cuenta con la disponibilidad y el hambre de saber, independientemente que en algunas ocasiones el hacerlo pareciera muy eficaz.

Muchos de los límites dentro de la relación enseñanza-aprendizaje estarán siempre relacionados con factores humanos, que no permiten que se maximicen los conocimientos ya existentes y se estimule la apropiación de nuevos, mediante el desarrollo de mínimo dos personas estén o no presentes de manera simultánea.

Ya que, existen algunos requisitos que son indispensables como mínimo para realizar este proceso, que por lo menos alguna persona debe cumplir como son; el lenguaje común entre el que enseña y el que aprende, algún grado de conocimientos en un área específica para realizar nuevos aprendizajes así como formas de enseñanza, disponibilidad e interés por transmitir lo que sabe y apropiarse de más información, paciencia, respeto, humildad y opinión con respecto a las formas, personas, conocimientos propios y ajenos respectivamente.

Cuando algunas de éstos requerimientos no se cumplan será la situación idónea para desarrollar las nuevas formas de establecer la relación enseñanza-aprendizaje, pero dificultarán la fluidez de los saberes en la relación mientras no se establezcan tanto una buena comunicación así como entendimiento.

Que la alteración perceptual ya sea por deficiencias físicas o nulidad de capacidades sensoriales, puede favorecer a la percepción global del saber que se este procurando si se canaliza de manera adecuada, a diferencia de lo que ocurre. Al no haber como tal una ley para adquirir conocimiento, pero sabiendo que si hay líneas que se trazan con relación al objetivo y meta de cada persona como del tema que se esta abordando, es decir, la opinión y expectativa que puedan tener con respecto al conocimiento retoman un nuevo significado, por esto pueden o no cumplirse y expresarse a diferentes niveles desde la perspectiva de quien las traza y será necesario tener bien contemplada dicha situación.

Así lo que parece insignificante para unos, es de importancia para otros; que aun la carencia de un sentido o capacidad sensorial, no limita ni excluye por el contrario, promueve nuevas formas estratégicas para explicar el entorno a partir de una percepción peculiar, en consecuencia para hacerlo se dará pie a un exponencial número de alternativas, algunas mas o menos convincentes que otras pero todas factibles.

Que con las herramientas adecuadas se pueden desarrollar habilidades enfocadas a una labor, pero que con la habilidad para crear herramientas se optimiza la eficacia y el desempeño del que labora. Pues se adaptará de manera constante a cada uno de los problemas que se le presenten sin importar las variantes que contengan. Y conociendo los pros y contras de sus actos al igual que sus consecuencias desarrollará también criterios propios para actuar buscando resultados más favorecedores.

Así la experiencia de aprender o apropiarse un saber se vuelve multidireccional, pues al ser dinámica y estar mediatizada no solo afecta a quien esta aprendiendo sino a quienes lo rodean incluyendo a quien muestra estos saberes, a quienes ayudan a su comprensión o a quienes alientan su desarrollo, sobretodo si la forma empleada para lograrlo después es expresada y atendida.

En otras palabras este proceso puede verse como un servidor de computadoras donde se almacena información por diferentes personas, y al encontrarse con ella se puede extraer ya sea que se necesite, por interés o curiosidad, aunque esto ya sucede en la realidad la única diferencia que planteamos es que la información tiene que ser obtenida con un plus, que es la técnica modificada conscientemente por el individuo como estrategia favorecedora, para adquirir ese nuevo saber, con el que no contaba o del que solo tenía una idea vaga y que a su vez es estilizada mediante el proceso creativo, permitiendo un perfeccionamiento o afinación del saber, al igual que el desarrollo de los procesos psíquicos superiores.

Por otro lado mediante la realización de un taller en dos niveles primero como la apropiación y desarrollo de técnicas que favorezcan el aprendizaje y posteriormente de personas que dominen el tema para aplicar en los diferentes ámbitos, permitiría llevar esto a la práctica y corroborar lo antes mencionado en estas conclusiones.

Donde evaluar el medio social de cada participante para detectar algunas posibles técnicas que le ayuden dentro de su medio a apropiarse de saberes, es importante, así que, la generación de test o cuestionarios que den indicadores de esto, así como el grado de creatividad, las técnicas empleadas más frecuentemente, el ambiente, etc. se empleen como instrumentos tanto exploratorios como evaluativos, para poder desarrollar técnicas para el aprendizaje que de manera incluyente aprovechen los diferentes saberes orientando al los interesados al logro máximo de las habilidades así como el desarrollo de nuevas estrategias personales.

Y que empleado de la manera adecuada permitiría un efecto mariposa, dentro de grupos de trabajo, de clase, étnicos, sociales, culturales, etcétera, creando sinergias en pro de los intereses de cada caso.

Finalmente se considera importante tratar de no dejar de lado que, cada cabeza es un mundo y cada uno está lleno de ideas, sin embargo por muy distintas que aparentemente sean entre si, hay características propias de la raza humana que hacen que éstas tengan puntos en común con las de otras personas, y el no cerrarse a ver solo lo que se tiene de primera mano, creer solo lo que se ve, escuchar lo que ya se conoce, tocar lo que definitivamente se sabe, permitirá que el desarrollo de saberes y formas para apropiárselos sea potenciado. Y en términos sociales y culturales los grupos dedicados a áreas específicas de conocimiento evolucionen, por ende el cúmulo de saberes crezca, tanto en volumen como en contenido, pero sin la participación activa de sus integrantes, con un panorama global, una visión integrante e interacciones propositivas, sería un intento llano y fútil que por el contrario solo aletargaría más el desarrollo del conocimiento.

REFERENCIAS

- ALONSO G, A. (1994). "La contribución del arte al campo de la didáctica de las ciencias sociales". En: Montero, L.; Vez, J. M. (Eds.): Las didácticas específicas en la formación de los profesores (II). Conferencias, ponencias, sesión simultánea. (535-539). Santiago de Compostela: Tórculo Edición.
- ÁLVAREZ, A. (1974a). "Los mecanismos de la creación artística". En: Álvarez, A. Psicología del arte. (263-288). Barcelona: Trillas.
- (1974b). "Las teorías de Maier sobre la resolución de problemas y su relación con la creatividad". En: Álvarez, A. Psicología del Arte. (295-324). Madrid: Biblioteca Nueva.
- ARÉCHIGA, H. (2001). "La creación científica y sus orígenes". Revista de la Universidad de México, (6) 19-24.
- ARNHEIM, R. (1980a). "Max, Wertheimer y la psicología de la Gestalt". En *Nuevos ensayos sobre Psicología del Arte*, (43-49) Madrid: Alianza
- (1980b). "Las herramientas del arte, lo nuevo y lo viejo". En *Nuevos ensayos sobre Psicología del Arte*, (131-139) Madrid: Alianza
- BEDOLLA P (2002). "Diseño sensorial. Las nuevas pautas para la innovación, especialización y personalización del producto" <http://www.tdx.cat/TDX-1210102-103255> [Consulta 21 de Julio 2008]
- BOZHOVICH, L (1985): "La personalidad y su formación en la edad infantil". La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

CEREJIDO, M. (2001). *“Esa creatividad de la Cual vivo”*. Revista de la Universidad de México., (México), 6, 3-8.

COLE M. (1999) “Vigotsky a los cien, teoría cultural histórica de la actividad como instrumento para el pensamiento”, revista Psicología y ciencia social, volumen tres, numero uno,

COLL, C (1999): “Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria y sobre su enseñanza”. Barcelona. Horsori... España. Aula XXI. Santillana

COLL, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., y Zabala, A. (1999). “El constructivismo en el aula”. Barcelona: Graó.

DEL RÍO, N. (1999). “Bordando sobre la zona de desarrollo próximo”. En: REVISTA DE EDUCACIÓN “NUEVA ÉPOCA”. No. 9. INTERNET.

FRANCÉS, R. (1985). “Psicología del arte y de la estética”. Madrid: Akal.

ESCALANTE G, (1983). “Creatividad: Guía para padres y educadores”. Mérida: La Imprenta.

----- (s/a). “Creatividad e inteligencia (Estudio exploratorio con escolares de primaria)” Centro de Investigaciones Psicológicas. ULA
http://oai.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/centros_investigacion/cip/publicaciones/papers/creatividad-inteligencia.pdf

GISÉLE, M. (1999a). “Prefacio. El camino hacia la Psicología del arte”. En: *Psicología del Arte*. (13-20). Madrid: Ediciones Pirámide.

----- (1999b). "Psicología del arte y estética". En: *Psicología del arte*. (23-27). Madrid: Ediciones Pirámide.

GEERTZ, C. (1994). "El arte como sistema cultural". En: *Conocimiento local. Ensayos sobre la interpretación de las culturas*. (117-146). México: Paidós.

----- (1997). "Descripción densa hacia una teoría interpretativa de la cultura". En: *La interpretación de las culturas*. (19-40). Barcelona: Gedisa.

HEIDEGGER, M. (1958) "Arte y poesía". México ed: Fondo de cultura económica

HERNÁNDEZ, B, M. (1989). "Psicología del arte y criterio estético". Salamanca: Amaru ediciones.

JAMESON, F. (2005). "Lógica cultural del capitalismo". Centro de asesoría y estudios sociales Madrid
http://www.nodo50.org/caes/area_pensamiento/estetica_postmaterialismo_negri/logica_cultural_capitalismo_tardio_solo_texto.pdf [Consulta 11 Julio 2008]

KELLOG, R. (1981) "Teorías sobre el arte infantil". En: *Análisis de la expresión plástica del preescolar*. (235-251) México. Paidós.

KOZULIN, A. (1990). "La Psicología de Vygotski". Madrid: Alianza Psicología.

LAMBERT, M. (1995a). "¿Qué se entiende por creatividad?" En: *Como ser más creativo*. (15-41). España: El Mensajero.

----- (1995b) "¿Cómo se manifiesta la personalidad creativa?". En: *Como ser más creativo*. (43-75). España: El Mensajero

- MARÍN, I. R. (1995). "Evaluación e investigación de la creatividad". En: *La creatividad: diagnóstico, evaluación e investigación*. (171-205). Madrid: Universidad Nacional de Educación a distancia.
- MARTY, G. (1999). "Psicoanálisis y arte". En: *Psicología del arte*. (99-117) Madrid: Pirámide.
- MACIEL, C., Morales V., Orozco V. (2006) "Percepción visual, creatividad y prácticas pedagógicas en el aula universitaria".
http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%206/Eje%202/Ponencia_216.pdf [Consulta 11 Julio 2008]
- MARRERO, M (2007) "Estilos de aprendizaje y su impacto en el proceso en disfunción. enseñanza-aprendizaje en el curso TEOC Aplicación de Terapia Ocupacional".http://cuwww.upr.clu.edu/~ideas/Paginas_htm_espanol/marrero.pdf [Consulta 11 Julio 2008]
- MEZA L. (2007) "Escuela de Matemática, Instituto Tecnológico de Costa Rica" III Festival Nacional y I Festival Internacional de Matemática 2007
- MINH, Hac & Ardila A. (1977). "El sistema de ideas psicológicas de Vigotsky y su lugar en el desarrollo de la Psicología". *Revista Latinoamericana de Psicología*. 9, 2, 283-299.
- MOLL, C. L. (1990) "Vygotsky y la educación: connotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica de la educación". Cambridge University Press ed: Aique Argentina.
- MONEREO, C (1999): "Concepciones sobre el concepto de estrategias de aprendizaje". . *Revista electrónica de Investigación psicoeducativa*. 13 5 497-534

----- (2007) "Hacia un nuevo paradigma del aprendizaje estratégico: el papel de la mediación social, del self y de las emociones". Revista electrónica de Investigación psicoeducativa. Volumen 13 número 5 pp. (497-534)

MONTEALEGRE, R. (1998) "El experimento formativo en el estudio de lenguaje egocéntrico"; Revista latinoamericana de psicología. Volumen 30 número(2) pp.(261-277).

OLIVA, J. M. (2003): "Rutinas y guiones del profesorado de ciencias ante el uso de analogías como recurso de aula", en Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, volumen 2,
<http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen2/Numero1/Art2.pdf>
[consulta:15 julio 2008].

PARRA RODRÍGUEZ. (s/a) "La imaginación".
<http://www.javeriana.edu.co/Facultades/Educacion/html/programa/maestria/II-07/documentos/Imaginacion.pdf> [Consulta 11 Julio 2008]

PÉREZ A. (2007) "Para aprender mejor: reflexiones sobre las Estrategias de Aprendizaje", Revista Iberoamericana de Educación nº 43/5 Ed. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) Universidad de Ciego de Ávila, Cuba

REBOLLO, M. (1999): "La Teoría Sociocultural aplicada al estudio de la televisión en el ámbito de la educación de personas adultas". Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla.

RIVIERE, A. (1985). "Los estudios experimentales sobre la génesis y la variabilidad cultural de las funciones superiores y el método genético experimental". En Riviere A. (Ed.) la Psicología de Vigotsky. Madrid: aprendizaje visor. 1985.49-56

SANZ DE ACEDO y Sanz de Acedo (2008) "Instrucciones explícitas para la ejecución creativa según dos tests de creatividad teniendo en cuenta la inteligencia" volumen 24, número 1 (junio), 129-137
http://www.um.es/analesps/v24/v24_1/16-24_1.pdf [Consulta 11 Julio 2008]

SÁNCHEZ H, E. (1979). "Tipos de aprendizaje Psicología educativa". México: Editorial Universitaria http://www.uag.mx/secs/tipos_aprendizaje.pdf [Consulta 11 Julio 2008]

SIGUAN M. (1987) "El lenguaje interior en la actualidad de Lev S.Vigotski". Ed. Anthropos Barcelona pp 136-159

STERNBE, R. (1995). "La naturaleza de la creatividad". En: Sternbe. La creatividad en una cultura conformista. (17-24). Barcelona. Paidós.

TAPIA, R. (2000). "¿Hay todavía creatividad en la ciencia?". Universidad de México. 15 (5), 84-87.

TULVISTE, P. (1992): "Diversidad cultural y heterogeneidad del pensamiento". Apuntes de Psicología. 35, 5-15.

VALLE, A (2000): "Las estrategias de aprendizaje utilizadas en el aula". <http://www.monografias.com/trabajos5/teap/teap.shtml>. [consulta: 16 de febrero del 2008].

VÁZQUEZ, A (2006) "Vygotski y Luria. Dos aliados, dos amigos, dos vidas: un acuerdo teórico-práctico sobre la mente y el protagonismo de lo social". <http://www.psicologiaincientifica.com/bv/psicologia-24-1-vygotski-y-luria-dos-aliados-dos-amigos-dos-vidas-un-acuerdo.html> [Consulta 11 Julio 2008]

VÁZQUEZ, Núñez Pereira Cattaneo (2007) "Análisis crítico sobre el quehacer docente de los músicos. Critical analysis on the educational task of the musicians". Volumen 7, Número 1 Enero-Abril 2007 pp. 1-20

VELASCO, A. (2001). "El humanismo en el arte del siglo XXI". En: <http://fuentes.csh.udg.mx/CUCSH/Sincronia/humanismo.htm> [Consulta 16 de febrero 2008]

VERALDI, G. (1979). "Creación e Historia". En: Psicología de la creación. (42-50). España: El Mensajero.

VIGOTSKY L. S. (1930). "Problemas del método". En Vigotsky L.S. (Ed.) el desarrollo de los procesos psicológicos superiores Barcelona: critica. 1979. pp (95-122).

VYGOTSKI, L. S. (1990). "La imaginación y el arte en la infancia". Torrejón de Ardoz Madrid Akal.

VYGOTSKY, L. S. (1988) "Vygotsky y la formación social de la mente". Ed: Paidós. Cap. 3 México.

Vigotsky L. S. (1996). "Pensamiento y Lenguaje". México: Quinto Sol. pp. (25,71-102).

VIGOTSKY, L. (1998a). "Un estudio experimental sobre la formación del concepto". En: Vigotsky, L. *Pensamiento y lenguaje*. (63-119) México: Quinto Sol.

----- (1998b). "El desarrollo de los conceptos científicos en la infancia". En: *Pensamiento y Lenguaje*. (119-157). México: Quinto Sol.

VIGOTSKY, L. (2001a). "El mecanismo de la imaginación creadora". En: *La imaginación, el arte en la Infancia*. (19-40). México: Ediciones Coyoacán.

----- (2001b). "Los tormentos de la creación". En: *La imaginación, el arte en la Infancia*. (47-50). México: Ediciones Coyoacán.

WEINGAST, S. (2000). "Psicología del arte". En *Percepción Simbólica del arte*: http://www.artexpresion.com/articulo_susana_weingast_Psicologia_del_arte.html [Consulta 25 julio 2008]

WERTSCH J. (1985a). "Vigotsky, el hombre y su teoría". En *Vigotsky y la formación social de la mente*. Barcelona: Paidós. 19-34

----- (1985b) "Los orígenes sociales de las funciones psicológicas superiores". En *Vigotsky y la formación social de la mente*. Buenos Aires: Paidós. 75-92