

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

DIRECCIÓN DE DOCENCIA

PROYECTO DE LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA

**APROXIMACIÓN A LAS TEORÍAS DE LA MODIFICABILIDAD
COGNOSCITIVA ESTRUCTURAL Y DE LA EXPERIENCIA DE
APRENDIZAJE MEDIADO DEL DR. REUVEN FEUERSTEIN**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:

ZOILA SALOMÉ HERRERA RAMÍREZ

ASESORA: MTRA. RITA VERGARA CARRILLO

México, D.F., a 14 de enero del 2005.

A Antonio, quien me enseñó el sentido de ser esposa;
a Toño y Celeste, que me enseñaron el sentido de la maternidad;
a Rita que me enseñó el sentido de Trascender.

A Salomón y Mercedes que me dieron el sentido de la vida,
a mis hermanos, hermanas y sobrinos por su afecto y amistad.

A los seres humanos marginados, a los desahuciados mentales,
a los niños de la calle, a los huérfanos que han quedado solos por
las guerras y catástrofes naturales, a los deprivados culturales y
a todos aquellos que esperan un ser humano mediador.

INDICE

	Pàg.
INTRODUCCIÓN	1
I. REUVEN FEUERSTEIN VIDA Y OBRA.	6
A. Origen y trayectoria.	6
B. Formación.	9
C. Influjos teóricos.	11
1. Influjos de la Psicología del Conocimiento.	11
2. Influjos Filosóficos.	25
II. TEORÍA DE LA MODIFICABILIDAD COGNOSCITIVA ESTRUCTURAL DE REUVEN FEUERSTEIN.	30
A. Concepto de inteligencia humana.	31
B. Proceso por el cual llega a existir la inteligencia humana.	33
C. Factores que impiden o favorecen el desarrollo de la Inteligencia humana.	35
D. Fuentes de las diferencias en las modalidades de apariencia y en las dimensiones cualitativas y cuantitativas de la inteligencia.	36
E. Naturaleza de la inteligencia con respecto a su estabilidad o modificabilidad.	36
F. Significado de la inteligencia humana en el contexto del comportamiento individual, social e histórico.	37
G. La diversificación de la inteligencia humana y sus determinantes.	37
H. La metodología más apropiada para optimizar el desarrollo de la inteligencia humana.	38
I. Si se opta por un enfoque interactivo de la inteligencia humana y se admite que ésta es un proceso en lugar de un objeto concreto ¿Qué es lo que permite que tenga lugar tal proceso?	38
J. Condiciones cuya presencia o ausencia suponen barreras para el desarrollo cognoscitivo o la modificabilidad cognoscitiva estructural.	39
III. LA TEORIA DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE MEDIO DE REUVEN FEUERSTEIN.	41
A. Las formas de exposición del sujeto a los estímulos.	41
B. El Desarrollo Cognoscitivo Diferencial y sus etiologías.	45

C.	El concepto de Experiencia de Aprendizaje Mediado.	48
1.	Concepto de Experiencia.	48
2.	Concepto de Aprendizaje.	48
3.	Concepto de Experiencia de Aprendizaje Mediado.	48
D.	Objetivos de la Experiencia de Aprendizaje Mediado.	49
E.	Consecuencia de la presencia de Experiencia de Aprendizaje Mediado.	50
F.	Consecuencia de la ausencia de Experiencia de Aprendizaje Mediado en el proceso educativo de la persona.	50
G.	Causas de la inexistencia de Experiencia de Aprendizaje Mediado.	51
H.	Parámetros de la Experiencia de Aprendizaje Mediado.	52
1.	La Intencionalidad y Reciprocidad.	52
2.	La Trascendencia.	54
3.	La mediación del Significado.	56
4.	La mediación del sentimiento de competencia.	58
5.	La mediación de la auto-regulación del comportamiento cognoscitivo y del control interno de la conducta.	60
6.	La mediación de la participación del comportamiento de compartir.	61
7.	La mediación de la individualización y diferenciación psicológica.	62
8.	La mediación de la búsqueda, planificación y logro de objetivos.	63
9.	La medición del desafío a la novedad y a la complejidad.	64
10.	La mediación de la conciencia del ser humano como una entidad cambiante.	65
11.	La mediación para la búsqueda de alternativas optimistas.	67
12.	La mediación del sentimiento de pertenencia.	68
I.	Perfil y formación del ser humano mediador.	69
1.	Perfil del ser humano mediador.	69
2.	Formación del ser humano mediador.	70
J.	Funciones del ser humano mediador.	70
K.	Áreas de atención de la Experiencia de Aprendizaje Mediado.	71
1.	Inventario de Funciones Cognoscitivas.	71
2.	Inventario de Operaciones Mentales.	74
3.	Inventario de Factores Energéticos, Afectivos y Motivacionales Intervinientes en el proceso de aprendizaje significativo, propuestos por Reuven Feuerstein.	79
4.	Los Factores de Eficiencia Cognoscitiva.	81
5.	Factores de la Calidad de Cambio.	81
L.	Interacciones Mediadoras.	82
M.	Perfil del sujeto de Experiencia de Aprendizaje Mediado.	85
	SÍNTESIS CONCLUSIVA	87
	CONCLUSIONES	97
	BIBLIOGRAFÍA	99

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la situación educativa del país ha sido quebrantada por el sistema político-económico neoliberal. La injusta distribución de la riqueza, propia de el sistema capitalista, ha generado una profunda crisis económica y social, y éstas han impactado a la educación de tal manera que no cumple sus objetivos sociales. En ocasiones los procesos de enseñanza y aprendizaje han provocado que la educación educativa sea deficiente, reflejándose en calificaciones, exámenes de admisión, en la reprobación, la repitencia, el rezago y la deserción escolar.

Destacan diversos factores o situaciones responsables de la baja calidad de la educación:

Hay alumnos que al ingresar a los diferentes niveles educativos, no cuentan con un nivel de desarrollo cognoscitivo, afectivo y moral que les permita interactuar en forma madura con el currículo escolar. Los alumnos mas afectados a esta situación son los más pobres en economía, en nutrición, higiene y atención a la salud, así como en los deficientes servicios públicos y de vivienda. En casos extremos, la marginación económica y social aunada a la marginación geográfica, impiden el desarrollo biopsicosocial sano y adecuado. Los servicios educativos que se ofrecen a los grupo más pobres de la sociedad son los de peor calidad y los niños provenientes de estos grupos registran los mayores índices de fracaso escolar.

Existe un deterioro progresivo en la calidad académica ya que varios docentes carecen tanto de una formación académica eficiente, como un bajo nivel de desarrollo cognoscitivo, emocional y moral; aunado a la vez por reformas pedagógicas que deberían asegurar una practica magisterial formativa más que informativa, esto debería suponer el domino de métodos pedagógicos que sean eficaces. Es posible que la reducción salarial repercuta negativamente en al calidad de la enseñanza ya que algunos docentes optan por abandonar el magisterio por generar otros ingresos que compensen la reducción de su salario.

En cuanto a los planes y programas de estudio, éstos se encuentran desvinculados de la realidad del alumno, además en la enseñanza normal no existen programas que garanticen, la actividad y la formación permanente de los profesores. En ocasiones se han aplicado en forma vaga y superficial diversas teorías psicopedagógicas derivadas de corrientes como, el Conductismo, el Psicoanálisis, la Gestalt. Las teorías más aceptadas en nuestros días son las derivadas de la Psicología genética y de la Psicología cognoscitivista norteamericana. En algunas instituciones educativas se empieza a estudiar a Vygotsky y a Feuerstein, pero aún no se han operacionalizado significativamente sus aportes.

El castigo presupuestario se ve reflejado en el deterioro de la infraestructura de las escuelas, en los recursos materiales, didácticos y que estos estén actualizados para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que las tasas de inversión educativa han sido inferiores a la recomendadas internacionalmente.

Con respecto a la familia, por una parte el papel de educador es prácticamente nulo, debido a la carencia de formación escolar de los padres y por otra, cuando la familia está en un proceso de desintegración, lo que contribuye a un bajo nivel educativo de los hijos y por último, el impacto de la crisis económica en donde es afectado todo el grupo familiar.

Ante estas circunstancias pretendo en esta tesis exponer las teorías de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural y de la Experiencia de Aprendizaje Mediado de Reuven Feuerstein, las que podrían contribuir a la cualificación de los procesos educativos y de las relaciones humanas. Estas teorías abordan el desarrollo cognoscitivo del individuo, desde una perspectiva de desarrollo humano integral y con base en la creencia en la modificabilidad humana estructural, me parece importante analizarlas a fin de explorarlas como contenido de esta tesis, con la esperanza de transferirlas a la práctica pedagógica en un futuro próximo.

La razón principal que motivó esta investigación está, en el análisis de teorías y métodos susceptibles de cualificar nuestra educación, considero que el análisis de las teorías citadas permitirá en el futuro avanzar en la construcción de una propuesta pedagógica para resolver la problemática del desarrollo cognoscitivo de nuestros los niños. Conocer estas teorías y aplicarlas críticamente puede acrecentar el desarrollo cognoscitivo de los sujetos, entendiéndose por éste, el proceso complejo, dinámico y diferencial a través del cual se constituye el sistema cognoscitivo que permite el procesamiento de la información, el almacenamiento de información en la memoria, a la acción precedida por el pensamiento, la reflexión sobre el propio proceso cognoscitivo y la dirección y recuperación de la propia experiencia.

El objetivo que guía esta tesis es analizar las teorías de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural y de la Experiencia de Aprendizaje Mediado del Dr. Reuven Feuerstein, con el fin de comprender sus posibles aportes al proceso de cualificación de la educación.

Los objetivos específicos son:

1. Ubicar al Dr. Reuven Feuerstein y a su obra en el contexto de la Psicología cognoscitiva contemporánea.
2. Identificar los antecedentes teóricos de las teorías de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural y de la Experiencia de Aprendizaje Mediado, específicamente en la Psicología de la Gestalt, la Psicología genética de Jean Piaget, la Psicología histórico-cultural de Lev Semionóch Vygotsky y en la Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel.
3. Analizar la Teoría de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural, teoría de la inteligencia humana.
4. Analizar la teoría de la Experiencia de Aprendizaje Mediado, forma de aprendizaje significativo.
5. Destacar la importancia de las teorías de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural y de la Experiencia de Aprendizaje Mediado en el proceso de

mejoramiento de la educación, especialmente en la formación de padres y docentes mediadores del desarrollo cognoscitivo de los sujetos y de su proyecto de vida.

Esta investigación es de tipo documental.

A fin de contar con los elementos, teóricos y metodológicos que permitieran el desarrollo de este trabajo fue necesario la participación en un diplomado sobre Modificabilidad Cognoscitiva Estructural, adquirir el Programa de Enriquecimiento Instrumental I y II, así como dos cursos sobre Evaluación Dinámica del Potencial de Aprendizaje Mediado, y el de la Experiencia de Aprendizaje Mediado y sus implicaciones; posteriormente se hizo el análisis crítico de la bibliografía concerniente a las teorías citadas, se sintetizó la información y se redactó este trabajo.

Esta tesis comprende tres capítulos: El capítulo I presenta la vida y obra del Dr. Reuven Feuerstein, se expone su origen y trayectoria pedagógica, su formación e influjos psicológicos y filosóficos con los que desarrolló sus teorías.

El capítulo II describe y analiza la Teoría de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural, en cuanto teoría a que es una teoría de la inteligencia humana.

El capítulo III describe y analiza la teoría de la Experiencia de Aprendizaje Mediado, el desarrollo cognoscitivo diferencial y sus etiologías, los conceptos de experiencia, aprendizaje y Experiencia de Aprendizaje Mediado, los objetivos, las consecuencias de la presencia y ausencia de la Experiencia de Aprendizaje Mediado, en el proceso educativo de la persona, los parámetros o criterios de la Experiencia de Aprendizaje Mediado, la formación y funciones del ser humano medidor, las áreas de atención de la Experiencia de Aprendizaje Mediado, las interacciones mediadoras y el perfil del sujeto mediado.

Finalmente se presentan unas conclusiones y la bibliografía.

La limitación más importante de este trabajo fue la carencia de bibliografía original acerca de las teorías desarrolladas por Reuven Feuerstein, motivo por el cual fue necesario especializarse en ellas, no obstante el alto costo y el largo tiempo que esto implicó.

Entre los modestos alcances de esta tesis destaca el trabajo de síntesis y organización que permite conocer las teorías de Reuven Feuerstein en forma clara y precisa.

Agradezco a la Universidad Pedagógica Nacional por la formación profesional que me brindó, así como a la Universidad La Salle por contribuir a mi especialización en las teorías aquí expuestas y en el Programa de Enriquecimiento Instrumental de Reuven Feuerstein y al Centro Educacional Tanesque A.C. por la formación en el Modelo de Evaluación Dinámica del Potencial de Aprendizaje y en la Teoría de la Experiencia de Aprendizaje Mediado.

Pongo este trabajo a la disposición de los docentes y pedagogos de México, con la esperanza de que su lectura abra camino a la posibilidad de transformar la realidad educativa y con ello, al enriquecimiento de todos sus actores, especialmente a los educadores, padres y maestros, y a los alumnos.

Zoila Salomé Herrera Ramírez.

CAPITULO I

REUVEN FEUERSTEIN, VIDA Y OBRA

Este capítulo presenta un panorama general sobre la vida, formación, influjos teóricos y obra profesional del Dr. Reuven Feuerstein, sobre su formación y sobre las influencias teóricas que lo llevaron a desarrollar sus teorías y métodos. Conocer el aporte teórico-metodológico de Reuven Feuerstein, permitirá comprender y asimilar la esencia de las teorías de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural y de la Experiencia de Aprendizaje Mediado, expuestos ampliamente en los capítulos II y III.

A. Origen y trayectoria

El Dr. Reuven Feuerstein¹ nació en Botosan, Rumania en 1921. Fue hijo de una familia judía constituida por sus padres y por nueve hermanos. Sus padres eran profundamente religiosos y en su hogar se vivía en un ambiente de respeto y amor. Todas las mañanas lo despertaba la voz de su padre que de madrugada solía hacer sus oraciones.

El padre de Reuven Feuerstein era un erudito en estudios judíos, jefe del culto y rabino. En este rico contexto, Reuven Feuerstein reconoce que su padre fue una persona importante en su vida y que dejó huella en él. Su padre muere cuando nuestro autor tenía 22 años de edad. Reuven confiesa que a los tres años aprende a leer en textos sagrados y preside las celebraciones entre sus hermanos. A los 7 años aprende el Vyddish, su lengua materna.²

La madre de Reuven leía cuidadosamente a sus hijos, libros de historia, poesía,

¹ GOLBERG, Mark F. **Portrait of Reuven Feuerstein**. Educational Leadership. V49 n1 Sep. 1991 p.38.

² TÉBAR del Monte, Lorenzo. **El perfil del Profesor Mediador**. Editorial Santillana/Educación, Madrid, 2003. p.369

cuentos, leyendas y sabiduría. Reuven se desarrolló en un núcleo familiar de aprendizaje y de principios morales y éticos.

A los 17 años se encarga de organizar el Alyah de los jóvenes, que en ese entonces eran más de 300,000 y con 70 culturas diferentes. Reuven trabajó en esta organización desde su salida de la granja de Bucarest, cuando inició su marcha a Israel, en 1944. << *En 1940, en Rumania las universidades estaban cerradas para los judíos. Los profesores excluidos se reagrupaban para enseñar a escondidas, con objeto de preparar a los jóvenes a emigrar a Israel y organizar en secreto el camino para pasar de Rumania, a Hungría y después a Israel. Este año, en agosto, caí prisionero de los nazis en un campo de concentración, pero pronto fui liberado por ser extranjero en el perímetro geográfico que abarcaba el campo. Puede continuar mis estudios, obtener el diploma de maestro y crear una escuela, a finales de 1940, para hijos de padres deportados*>>.³

En abril de 1944 Reuven Feuerstein emigró a Israel. Se casa con Bertha Gugemgeim. Tienen cuatro hijos. Reuven ve la ocasión de continuar su trabajo educativo de salvación en el kibutz a fin de crear otros nuevos kibutz y colonias en Israel. << *También había allí otros grupos de jóvenes polacos, expulsados de Rusia por la guerra. En total eran unos 3000. Había también niños desde dos años. Me enviaron a Jerusalén a un seminario de Alyah de los jóvenes con objeto de reclutar una élite de jóvenes y prepararlos. Aquí comenzó una gran aventura educativa para mí. Uno de estos jóvenes fue el Gran Rabino de Israel. Pero el impacto mayor fue el descubrir la posibilidad de planificar mi futuro, un porvenir incierto.*>>⁴

Después de este seminario Reuven Feuerstein es elegido para ir a enseñar a la escuela agrícola de Mikvet-Israel, cerca de Tel Aviv, donde encuentra a 300 niños salvados del Holocausto. Es una misión difícil para Reuven << *¿Cómo mediar a*

³ Id.

⁴ Ibid. p. 370

esos niños que han vivido el horror nazi?, ¿Cómo decirles qué existe y les espera una vida mejor? La solución estaba en crear en ellos la necesidad de ayudar a los otros, pues ellos sentían una terrible culpabilidad de seguir viviendo mientras muchos de sus seres queridos habían quedado sin vida en los campos>>. ⁵

En febrero de 1949 Feuerstein padece altas fiebres, principio de tuberculosis, y es hospitalizado en Nahriya, cerca del mar, y después trasladado a Kfar Savia, cerca de Tel Aviv. Estos problemas no frenan el ardor de este hombre genial. A pesar de las reprimendas de los doctores no cesa de aprender. Feuerstein amaba la vida y no creía que fuera a morir; se dedicó a estudiar y a trabajar. A su salida del hospital, siete meses después, sabía hablar inglés, francés y alemán. Marcha entonces a Davos Suiza, a un hospital para los rescatados del Holocausto. La cruda realidad, los problemas de supervivencia hacen madurar a este joven profundo e inquieto.⁶

Antes de llegar a Israel, Reuven ya había superado su enfermedad de la Tuberculosis, entonces incurable, y también había sobrevivido al Holocausto. Esto lo hizo convencerse de que el hombre es capaz de modificarse a pesar de varios obstáculos.

En el transcurso de sus estudios bajo la dirección de J. Piaget en Ginebra (1950-1955), Reuven Feuerstein junto con otros compañeros, realiza un trabajo en Marruecos, en el Sur de Francia, Egipto, Argelia y Túnez; examinaron a niños y jóvenes con el fin de clasificarlos para poder ubicarlos en el proceso educativo en Israel. Inmediatamente se dio cuenta del bajo funcionamiento cognoscitivo de esos niños. De ahí que buscara la posibilidad de hacer reversibles sus deficiencias cognoscitivas. La llave que abrió y selló las puertas de su camino fue el llamado de Youth Alyah, agencia judía responsable de la integración de los niños inmigrantes a Israel.⁷

⁵ Id.

⁶ Id.

⁷ GOLBERG, Mark F. Loc. Cit.

Treinta años más tarde trabajó con niños con síndrome de Down, en un proyecto de trabajo de dieciocho meses; los niños aprendieron a vivir independientemente. Reuven Feuerstein está convencido de que en la vida vale la pena trabajar por los más necesitados de nuestra sociedad. Por ello es necesario formar personas que estén interesadas en la aplicación de sus teorías y metodologías.

B. Formación

El Dr. Reuven Feuerstein es uno de los psicólogos educacionales más importantes del mundo, sus teorías y métodos son reconocidos internacionalmente.

Reuven Feuerstein ingresó a la Universidad de Bucarest Rumania en 1940 a la edad de 19 años y finalizó sus estudios cuatro años más tarde. De 1944 a 1945 trabajó en el seminario de jóvenes inmigrantes a Israel.

Desde 1950 estudió en Ginebra bajo la dirección de Jean Piaget, Barbel Inhelder y Margaritha Loosli Usteri; al mismo tiempo trabajaba en Zurich, con Jung y en Basilea, asiste a seminarios de L Szondi y Karl Theodor Jaspers. Un año más tarde va al Magreb africano con André Rey para examinar a grupos de niños. Obtuvo su Diploma en Psicología General, más tarde el de Psicología Clínica y en 1954 obtuvo el título de Psicólogo.

<< A partir de este momento, toda mi formación, mis experiencias, van a confluir para definir mis principios educativos, mis teorías sobre la modificabilidad estructural cognitiva y sobre la mediación. El encuentro con Piaget me ha inclinado para elegir su escuela...Los factores determinantes del desarrollo, dice Piaget, son los cognitivos; y yo añado que es imposible separar el factor cognitivo del factor emocional, afectivo .->⁸

⁸ TÉBAR del Monte, Lorenzo. Loc. Cit.

El 1965 fundó con los profesores David Krasilowsky, Yaacob Rand y Shimón Tuchman el instituto: Hadassah-WIZO-Canadá, Research Institute de Jerusalén Israel, del cual es director hasta la fecha.⁹

En el año de 1970 obtuvo en la Universidad La Sorborna de París el Doctorado en Psicología del Desarrollo, con la tesis doctoral << Las diferencias de funcionamiento cognitivo en diferentes grupos socio-étnicos>>

En 1980 publica el Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) y el Modelo de Evaluación Dinámica del Potencial de Aprendizaje (MEDPA). En estas obras se encuentran plasmadas la Teoría de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural y la Teoría de la Experiencia de Aprendizaje Mediado.

En 1988 lanza su última obra “No me aceptes como soy” síntesis de sus investigaciones educativas, sobre el autismo y el síndrome de Down.¹⁰

En 1993 fundó el International Center for Enhancement of Learning Potential (ICELP), traducido al español, Centro Internacional para el Desarrollo del Potencial de Aprendizaje, con sede en la misma ciudad de Jerusalén, incorporando dieciséis institutos que investigan sobre problemas relacionados con el potencial del aprendizaje, el desarrollo cognoscitivo y la educación.¹¹

A partir de 1990 se le ha otorgado a sus méritos varias menciones y distinciones en el mundo, en especial en Francia, Detroit en Estados Unidos de América en Israel y México. En Israel se le otorgó el “Premio de Ciencias Sociales” y el de “Ciudadano Distinguido de Jerusalén”; en Francia se le honró con las “Palmas Académicas” y en México la Universidad La Salle le otorgó un diploma “Por su infinita fe en el hombre”.

⁹ Ibid. p. 371.

¹⁰ TÉBAR del Monte, Lorenzo. Loc. Cit.

¹¹ GOLBERG, Mark F. Loc. Cit

Actualmente Reuven Feuerstein ha desarrollado el Modelo de Evaluación Dinámica del Potencial de Aprendizaje y el Programa de Enriquecimiento Instrumental para niños pequeños. Trabaja como profesor de Psicología Educacional en la Universidad de Bar-Ilan en Israel. Las teorías y métodos de Reuven Feuerstein, se han escrito y publicado en varios idiomas. Recientemente la BBC de Londres ha producido un programa para la televisión acerca de sus actividades, como parte de la serie documental <<Out of the Wilderness>> y un curso de presentación para la Universidad Abierta. Sus logros también han sido publicados en revistas y periódicos internacionales, incluyendo Psychology Today, The New York Times, The London Times, Le Monde and La Stampa.¹²

C. Influjos teóricos.

Las teorías y métodos de Reuven Feuerstein tienen su fundamento psicológico en diversas teorías sobre el aprendizaje y el conocimiento, un fundamento filosófico que entiende al ser humano como una entidad cambiante, susceptible de trascender los obstáculos por difíciles que sean y susceptible de vivir procesos de transformación estructural.

1. Influjos de la Psicología del Conocimiento.

Las corrientes psicológicas más relevantes que influenciaron a Reuven Feuerstein en su aproximación explicativa del desarrollo cognoscitivo, el aprendizaje y la mediación fueron: la Psicología de la Gestalt de Wertheimer, la Teoría del Desarrollo Intelectual de Jean Piaget, la Psicología Histórico-Cultural de Lev Semionóvich Vygotsky y la Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel.

A continuación se presenta un bosquejo general de cada una de estas teorías, las cuales están enfocadas principalmente al fenómeno del aprendizaje, el desarrollo cognoscitivo y la mediación.

¹² Id.

a. La Psicología de la Gestalt.

Esta Psicología fue desarrollada por Max Wertheimer (1880-1943) quien rechaza las teorías psicológicas conductistas que piensan que el proceso de aprendizaje es un proceso mecánico de reforzamiento a través del cual se dan asociaciones simples entre estímulos y respuestas, que el aprendizaje se da por ensayo y error, y que nuestros pensamientos se forman gracias a la asociación o conexión de imágenes. El objetivo de Wertheimer era “estudiar la conciencia tal como aparece en sí, es decir como totalidad estructural. Este psicólogo, hace hincapié en que en los sistemas totales, las partes están interrelacionadas dinámicamente en forma tal que, el todo no puede ser inferido de las partes ni ser consideradas separadamente. Wertheimer aplicó a estas totalidades dinámicas, la palabra alemana “Gestalt”, que puede traducirse aproximadamente como forma, pauta, o configuración “¹³

La Psicología de la Gestalt habla de <<huellas de la memoria>> que pueden interpretarse como las experiencias adquiridas que se han quedado en la retentiva del sistema nervioso, enfatizando que no son elementos aislados sino totalidades organizadas denominadas como¹⁴ “Gestalten”. (Gestalt en plural)

En materia de aprendizaje se puede decir que aprender no es cuestión de agregar nuevas huellas y substraer las antiguas, sino de cambiar una “Gestalt” por otra. Los gestaltistas hacen mención de que se puede dar el cambio a partir del “insight”, esto es a partir de la reflexión, o que se da por el simple transcurso del tiempo. A la forma de cómo se producen estos cambios y estas reestructuraciones se va denominar aprendizaje en la Psicología Gestaltista.

Lo más importante que se ha rescatado en dentro de la teoría de la Gestalt es el estudio de la invisión o insight, gracias al cual, el aprendizaje se produce a menudo en forma súbita junto con la sensación de que en ese preciso momento acaba-

¹³ HILL, Winfred F. Teorías Contemporáneas del Aprendizaje. Editorial Paidós, México, 1980. p.110

¹⁴ Ibid. p. 112

mos de comprender realmente de qué se trata“... el “insight” es llamado también, “iluminación interna” o “toma de conciencia.”¹⁵

Se puede decir entonces, que en el aprendizaje gestáltico hay una comprensión de relaciones lógicas, en donde todo lo que se percibe se conecta entre sí para dar paso al encuentro de lo que queremos comprender, lo cual difícilmente se olvida y es susceptible de ser transferido a situaciones nuevas.

Gracias a la Psicología de la Gestalt, Reuven Feuerstein considera a la conciencia como una totalidad estructural y dinámica ante la interacción de experiencias adquiridas que se dan en totalidades organizadas; y que el aprendizaje se da a partir de cambiar una “gestalt” por otra, a partir del insight, a fin de que las reflexiones den nuevas reestructuraciones y de esta manera exista una modificabilidad cognoscitiva estructural.

b. La Teoría del Desarrollo Intelectual de Jean Piaget.

Piaget, estudioso del desarrollo intelectual, señala que el desarrollo cognoscitivo se explica en dos aspectos: el crecimiento biológico y el proceso de las experiencias adquiridas, que se organizan e interrelacionan en una misma estructura. Para Piaget¹⁶ “La estructura es un sistema que presenta leyes o propiedades de totalidad del sujeto...” la cual es la base psicológica de la personalidad de un ser humano. La estructura es subjetiva y se integra según Piaget en tres dimensiones: lo cognitivo, lo afectivo y lo volitivo. Así mismo el desarrollo de la estructura se lleva a cabo gracias a tres factores: la herencia, el medio físico y el medio social.

Para Jean Piaget el proceso de experiencias adquiridas hace al hombre moldear sus intereses ante nuevas situaciones sin dejar fuera el aspecto social y el equilibrio, éste autorregula la adaptación cognoscitiva mediante el proceso de asimila-

¹⁵ Ibid. p. 113

¹⁶ PIAGET, Jean. Seis Estudios Psicológicos, Editorial Ariel, Barcelona, 1986. p.19

ción y acomodación con la finalidad de lograr niveles de organización cada vez más complejos.

Para Jean Piaget,¹⁷ el aprendizaje parte de la interacción directa del sujeto y el objeto de conocimiento en el proceso del conocimiento, de esta manera el desarrollo cognoscitivo sigue una dirección de progreso natural, con algunas divergencias organizativas, a fin de interrelacionarlas e integrarlas para llegar a un pensamiento más abstracto. El desarrollo cognoscitivo lo divide en cuatro fases:

A la primera fase del desarrollo, Piaget¹⁸ le ha denominado el de la inteligencia sensorio-motriz que va aproximadamente de cero a los dos años de edad. Este periodo es el punto de partida y la base del desarrollo cognoscitivo, se inicia con la ejercitación de reflejos instintivos e innatos, los cuales son el resultado de una organización interna del sujeto. A esta unidad de organización Piaget la ha denominado “esquemas”, los cuales regulan más tarde las interacciones del sujeto con la realidad. En este periodo aparecen los primeros hábitos elementales que conjuntamente se han de incorporar a nuevos estímulos que pasan a ser asimilados a nuevas formas de obrar, Piaget los ha denominado acción.

Las acciones o praxis como las denomina Piaget “son sistemas de movimientos coordinados en función de un resultado o de una intención...”¹⁹ es decir que se adquieren dependiendo de las experiencias que tenga el sujeto, tanto de su medio como de los procesos internos de equilibración, y finalmente lo dirigirán a una regulación o una estabilización de nuevas coordinaciones o esquemas adquiridos.

Según Jean Piaget,²⁰ en el desarrollo cognoscitivo existen dos procesos fundamentales; la organización y la adaptación. La organización permite conservar en sistemas coherentes los flujos de interacción con el medio y la adaptación permite

¹⁷ Id.

¹⁸ PIAGET, Jean. **Problemas de Psicología Genética.** 3ed., Editorial Ariel, Barcelona, 1978. p.78

¹⁹ Ibid. p. 82.

²⁰ Ibid. p. 84.

lograr un ajuste dinámico con el ambiente. La adaptación supone dos procesos igualmente indisolubles: la asimilación y la acomodación, la primera puede entenderse como el simple acto de usar los esquemas como marcos donde estructurar la información la cual puede ir acompañada de significados, dando como resultados una nueva información, a estos reajustes Piaget les nombra acomodación.

Por consiguiente después de los seis meses de edad aproximadamente, el niño incorpora en su proceso cognoscitivo los nuevos objetos percibidos en unos esquemas de acción ya formados (asimilación), más tarde se transforman en una nueva información (acomodación). Por lo tanto durante el desarrollo del niño se dan procesos de ajuste en el pensamiento.

Para Piaget en el sujeto hay una integración de factores (hereditarios, físicos y sociales) que obligan al ser humano a comportarse de distintas formas. La acción directa o indirecta del sujeto permite una asimilación que en términos de Piaget es el proceso de integración cuyo resultado es el esquema. Piaget:²¹ llama esquemas de una acción a “la estructura general de esta acción que se conserva durante sus repeticiones, se consolida por el ejercicio y se aplica a situaciones que varían en función de las modificaciones del medio”

Por otra parte Piaget hace énfasis en que “un esquema es más que una simple <<familia de hábitos>> debido a asociaciones acumulativas, porque una adquisición nueva no consiste solamente en asociar un nuevo estímulo o movimientos anteriores a, b, y c; toda nueva adquisición consiste en asimilar un objeto o una situación a un esquema anterior el cual queda así ampliado”²²

El segundo periodo de desarrollo es el preoperatorio, se da entre los dos y los seis años de edad aproximadamente. En esta etapa hace su aparición el lenguaje.

²¹ Ibid. p. 85

²² Ibid. p. 83

Para Piaget, el empleo de signos verbales permite al niño la interiorización del mundo. En este estado se puede notar que el niño desarrolla actos simbólicos por la imitación y la representación.

En términos piagetianos esto quiere decir que el niño es capaz de integrar un objeto cualquiera en su esquema de acción como sustituto de otro objeto; es decir el niño es capaz de reproducir situaciones vividas asimilándolas a sus esquemas de acción de deseos; pero al incluir los deseos estaríamos en un rango ya no cognoscitivo sino afectivo.

Piaget dice que “cuando comienzan las primeras manifestaciones de la función simbólica, aparece un comienzo de interiorización de la coordinación extrema entre los esquemas en forma de <<insights>> o de invenciones de nuevos medios”²³

El tercer periodo es el de las operaciones concretas que hace su aparición entre los siete y los doce años de edad. Para Piaget,²⁴ las operaciones concretas vienen a ser como un sistema formado por el agrupamiento de esquemas ya dados con anterioridad; pero son operaciones concretas en el sentido de que sólo logra verse la realidad en la medida en que ésta puede ser manipulada o que ésta puede ser representativamente viva. Es decir el niño razona sobre lo realmente dado.

En este periodo la orientación ante los problemas que se le presentan al sujeto es ante todo cuantitativa, también los sujetos son capaces de establecer relaciones cooperativas y de tomar en cuenta el punto de vista de los demás.

El cuarto periodo es nombrado como el de las operaciones formales, Piaget lo ha considerado como uno de los más importantes; este periodo se da en la etapa de la adolescencia después de los doce años de edad.

²³ Ibid. p. 82

²⁴ Ibid. p. 83-84

Desde el punto de vista cognoscitivo, el pensamiento formal según Piaget ²⁵se da por la coordinación de operaciones que anteriormente no existían. Una de las principales características que tiene este periodo es que el pensamiento del sujeto se vuelve más abstracto al grado, de razonar sobre proposiciones verbales sin referencia a situaciones concretas.

En otras palabras el sujeto no necesita tener el objeto para poder pensar en él y poder hacer esquemas de probabilidades diversas. En esta etapa el adolescente comienza a formar hipótesis y su pensamiento puede hacer varias combinaciones de ideas, como relacionar afirmaciones, negaciones, implicaciones disyuntivas, exclusiones, etc. Tampoco hay que olvidar que en este periodo los cambios del pensamiento formal van ligados a los de la personalidad y afiliados al aspecto afectivo. Para Piaget la personalidad depende del intelecto.²⁶

La influencia de Jean Piaget en los aportes teóricos de Reuven Feuerstein es considerar que la estructura cognoscitiva está integrada por aspectos cognoscitivos, afectivos y volitivos y a su vez es influenciada por tres factores: la herencia, el medio físico y el medio social; y es así que el proceso de experiencias adquiridas pone al sujeto en un estado de equilibrio, para ello es necesario que el aprendizaje parta de la interacción directa del sujeto con el objeto de conocimiento a fin de llegar a un pensamiento más abstracto.

c. La Psicología Histórico-Cultural de Lev Semionóvich Vygotsky

La Psicología Histórico-Cultural de Lev Semionóvich Vygotsky también influyó poderosamente en Reuven Feuerstein a partir de los años 60. A continuación se exponen algunos aspectos fundamentales de esta Psicología.

A Lev Semionóvich Vygotsky se le conoce usualmente por sus trabajos sobre Psi-

²⁵ Ibid. p. 82-88

²⁶ Id.

ciencia genética, psicolingüística, o sobre los procesos de pensamiento e inteligencia, sus inquietudes en el campo de la Psicología iban un poco más allá de todo esto. Según Wertsch,²⁷ la problemática que principalmente le interesó a Vygotsky fue el análisis de la conciencia en todas sus dimensiones, para ello era necesario estudiar los vínculos de los procesos psicológicos y socioculturales.

Desde el punto de vista de Wertsch,²⁸ el enfoque teórico de Lev Semionóvich Vygotsky, parte de tres principios: la creencia en el método genético o evolutivo; la tesis de que los procesos psicológicos superiores tienen su origen en procesos sociales; y la tesis de que los procesos mentales pueden entenderse solamente mediante la comprensión de los instrumentos y signos que actúan de mediadores.

1) *La creencia en el método genético o evolutivo.*

Los argumentos de Vygotsky sobre el análisis genético no terminan en procesos de desarrollo, pues él definía al desarrollo en términos de saltos revolucionarios más que como incrementos cuantitativos constantes, para él, dichos cambios se daban a partir de la forma de mediación utilizada. La explicación de los procesos debe basarse en el análisis de los diversos tipos de desarrollo. Por otra parte este autor sostuvo que se produce un salto en la naturaleza misma del desarrollo, cuando en un proceso psicológico entran en juego nuevas fuerzas del desarrollo y nuevos principios explicativos. Es por ello que la objeción de Vygotsky ante las teorías del desarrollo se encaminaron básicamente contra las explicaciones biologicistas, el conductismo mecanicista y la Gestalt; al decir que es erróneo explicar los niveles de funcionamiento mediante la noción de una estructura o Gestalt.

Para Vygotsky,²⁹ la mediación juega un papel muy importante dentro de los cambios cualitativos genéticos, pues estos se encuentran asociados a nuevas formas de mediación y ésta tomará la forma de instrumentos o de signos.

²⁷ Apud.. WERTSCH, James V. **Vygotsky y la Formación Social de la Mente.** Tr. de Javier Zanón y Monserrat Cortés, Ediciones Paidós, Barcelona, 1988. p. 13-48

²⁸ *Ibid.* p. 32-39

²⁹ *Ibid.* p. 39-40

Fundamentalmente en una línea de razonamiento se manifiesta una distinción entre los cambios cualitativos y el papel de la mediación en donde se diferencian las funciones psicológicas elementales y las superiores. Para Vygotsky³⁰ las funciones psicológicas elementales se caracterizan porque se encuentran total y directamente determinadas por la estimulación ambiental originada por un entorno natural. Las funciones psicológicas superiores se caracterizan por ser una estimulación autogenerada, una realización conciente y voluntaria, su naturaleza es eminentemente social y se producen en el sujeto gracias a la mediación.

Según Vygotsky³¹ el desarrollo del comportamiento puede ser explicado a partir de tres procesos, la filogénesis, la historia social y la ontogénesis. La filogénesis se refiere al desarrollo histórico de la humanidad pero no desde el punto de vista de la teoría evolucionista, sino que implica también las formas de mediación y sus cambios asociados a la vida social y psicológica.

Los argumentos de Vygotsky constituyeron lo que C. Geertz ha denominado³² una teoría de punto crítico de la aparición de la cultura. Una teoría de esta naturaleza considera la aparición de la capacidad de adquirir la cultura como un tipo de acontecimiento de “todo” o “nada” en la filogenia de los primates. Es decir, la evolución orgánica y el desarrollo sociocultural no son procesos aislados, sino más bien hay que ver cómo la evolución orgánica pudo haber sido influida por las primeras formas culturales. Esto disminuye el argumento de Vygotsky al enunciar que la aparición de la actividad sociocultural alteró la naturaleza del desarrollo.

El análisis de Vygotsky con respecto a la diferencia entre la historia social y la filogénesis se rige por principios distintos, el más justificado para el dominio socio-histórico está relacionado con la mediación, es decir, que el cambio genético para Vygotsky desde este punto de vista se le atribuye a la descontextualización de los instrumentos de mediación, entendida ésta como “el proceso mediante el que el

³⁰ Ibid. p. 42-43.

³¹ Ibid. p. 45

³² Ibid. p. 48-50

significado de los signos se vuelve cada vez menos dependiente del contexto espacio-temporal en el que son utilizados”³³

Para Wertch el argumento de Vygotsky se basa en la relación entre la descontextualización de los instrumentos mediacionales y la aparición de las formas avanzadas del funcionamiento psicológico superior, es decir, para Vygotsky el cambio genético en la historia sociocultural se le atribuye a la descontextualización de los instrumentos de mediación.

Vygotsky argumenta que la ontogénesis es el desarrollo del hombre a partir de dos líneas. La línea natural de desarrollo y la línea social, en donde la primera se transforma como resultado de entrar en contacto con la línea social

2) Los procesos psicológicos tienen su origen en procesos sociales

Vygotsky³⁴ al tratar de analizar los orígenes sociales de los procesos psicológicos superiores, hace énfasis en el funcionamiento interpsicológico tal y como lo formula en la <<Ley genética general de desarrollo cultural>>, dicho funcionamiento se plasma en una internalización que transforma el proceso y las estructuras de las funciones, y por consiguiente, de las relaciones sociales junto con las funciones superiores, para lograr tal transformación es necesario que la internalización controle las formas y signos externos.

En el intento por resolver los problemas prácticos de la Psicología en la educación, Vygotsky³⁵ introduce el nuevo concepto, de “zona de desarrollo próximo,” para ello es necesario distinguir tres niveles de desarrollo: “el nivel de desarrollo efectivo actual” que presenta el niño, “el nivel de desarrollo potencial” que es el nivel que puede alcanzar o que está ocurriendo y progresando, y “la zona de desarrollo próximo” en el cual se desarrollaran aquellas funciones que aún no han madurado.

³³ *Ibid.* p. 50

³⁴ *Ibid.* p. 77-83

³⁵ POZO, Juan Ignacio. Teorías Cognitivas del Aprendizaje. Ediciones Morata, Madrid, 1990. p. 194.

Para Vygotsky³⁶ “la zona de desarrollo próximo es la distancia entre el nivel de desarrollo del niño tal y como puede ser determinado a partir de la resolución independiente de problemas y el nivel más elevado de desarrollo potencial tal y como es determinado por la resolución de problemas bajo la guía del adulto o en colaboración con sus iguales más capacitados.” Es decir, que la mediación juega un papel muy importante entre estos niveles de desarrollo.

3) Los procesos mentales pueden entenderse solamente mediante la comprensión de los instrumentos y signos que actúan de mediadores.

Para poder entender los procesos mentales según Vygotsky es necesario conocer lo que es el signo como instrumento de mediación, para ello, Vygotsky³⁷ dice que “Un signo [es decir, una herramienta psicológica]...es un instrumento para influir psicológicamente en la conducta, tanto si se trata de la conducta del otro como de la propia; es un medio de actividad interna, dirigida al dominio de los propios seres humanos;“ lo importante de las herramientas psicológicas es que no solamente facilitan una función psicológica existente sino que sobrepasa su capacidad para transformar el funcionamiento mental.

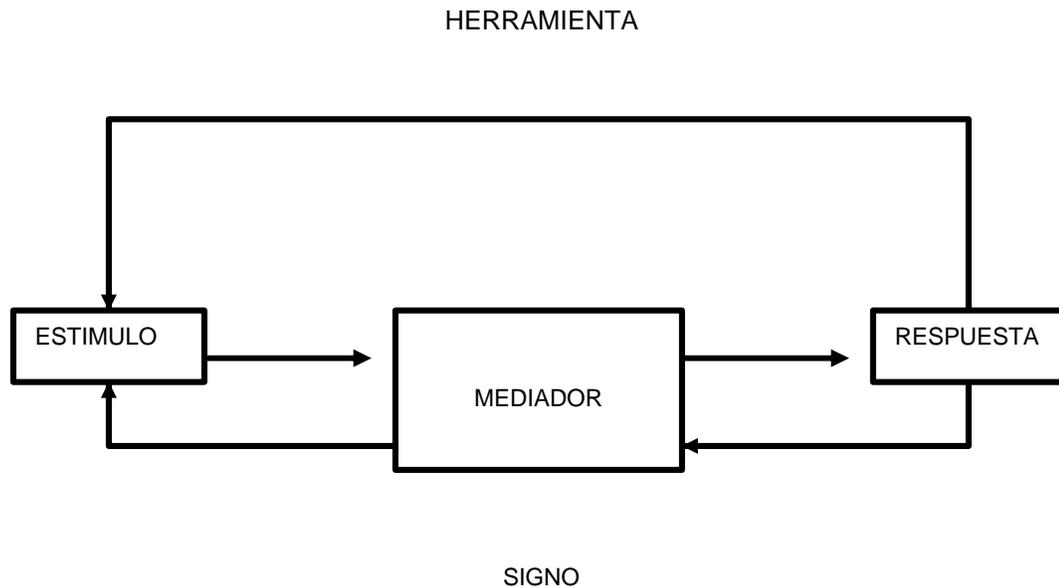
Se puede decir entonces, que lo anterior condujo a Vygotsky a considerar al desarrollo, no como incrementos cuantitativos que se dan a lo largo de la vida del ser humano, sino como transformaciones cualitativas o “revoluciones” asociadas a cambios en las herramientas psicológicas. Esto nos lleva a pensar que las formas de mediación progresivamente más complejas, permitan al hombre el proceso de desarrollo, realizar operaciones más complejas, sin perder de vista que la mediación es enteramente social y que si es social es cultural.

En correspondencia con los aportes teóricos de Vygotsky, Feuerstein ha considerado a la mediación como punto medular para modificar aquellas funciones

³⁶ WERTSCH James V. Op. cit. p. 84

³⁷ Ibid. p. 94

cognoscitivas deficientes y lograr un desarrollo cognoscitivo eficaz y eficiente lo cual influenciará en lo social y en lo cultural.



Fuente: Juan Ignacio Pozo. Teorías Cognitivas del aprendizaje. Ediciones Morata, Madrid, 1989. p.194

d. La Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel.

Las contribuciones de David Ausubel sobre la Psicología cognoscitiva norteamericana son otros de los aportes psicológicos que Feuerstein ha analizado para el desarrollo de sus teorías y métodos. Para David Ausubel³⁸ el aprendizaje significativo consiste en el proceso por el que el alumno utilizando la abstracción reflexiva construye el significado lógico del objeto de conocimiento; lo convierte en significado psicológico o contenido de conciencia; lo conserva en su memoria semántica constituyendo un fondo ideacional; lo transfiere para resolver problemas y para vivir; y lo transforma creativamente, generando cultura. Ausubel³⁹ distingue

³⁸ Seminario. Teorías Psicológicas y Pedagógicas del Aprendizaje y del Conocimiento. Centro Educacional Tanesque, A.C. Julio 1999.

³⁹ Apud. AUSUBEL, David. Bases Psicológicas de la Estructura del Conocimiento en S. Elam, La Estructura del Conocimiento, Editorial Ateneo, Buenos Aires, 1972. p. 210-230.

entre Estructura Lógica del Conocimiento (ELC), entendida como la organización formal del contenido de las materias de aprendizaje, expresada mediante enunciados, y la Estructura Psicológica del Conocimiento (EPC), que supone la representación organizada e interiorizada del conocimiento en la estructura de la memoria de individuo.

El aprendizaje⁴⁰ de la estructura lógica del conocimiento depende de la disponibilidad de la estructura cognoscitiva o estructura psicológica de conocimiento del sujeto, entre ellas, existen similitudes y diferencias a partir de cuatro aspectos: el significado, el proceso de organización, el orden de los elementos componentes y la madurez cognoscitiva del contenido.

1) El significado.

Para David Ausubel dentro de la estructura psicológica existe un significado psicológico que es un fenómeno idiosincrásico, que no sólo depende de las aptitudes intelectuales sino del contenido conceptual que tenga el ser humano a partir de su experiencia. En lo referente al significado de la estructura lógica, ésta se comporta a partir de las proposiciones lógicas que tengan relaciones posibles y no arbitrarias, dentro de una estructura cognoscitiva hipotética que puede transformar el significado lógico en significado psicológico.⁴¹

2) El proceso de organización.

En la estructura psicológica se organizan aquellos elementos residuales, incluso-res y comprendidos que han podido resistir el proceso de asimilación, los cuales más tarde tienden a olvidarse cuando aparece un nuevo aprendizaje. En cambio, en la estructura lógica se emplea la clasificación, con la finalidad de estructurar el conocimiento en función de maximizar su generalidad, es decir, que exista la capacidad de relacionar e integrar el más amplio dominio de un conocimiento.

⁴⁰ Id.

⁴¹ Id.

3) *El orden de los elementos componentes.*

Según Ausubel,⁴² en la estructura psicológica existe una organización del aprendizaje y de la retención de significados, es decir, que en la estructura psicológica se elabora un ordenamiento jerárquico que diferencia el grado de generalidad en inclusividad de un aprendizaje. Por otra parte, la estructura lógica del conocimiento con respecto al orden de los elementos, se esfuerza por lograr la conexión y homogeneidad, es decir, que busca dentro de las proposiciones una relación más que una jerarquización. Para Ausubel “la estructura psicológica del conocimiento, se deriva de un contenido de materia abstraído de la estructura lógica del conocimiento, y el significado psicológico, es una elaboración idiosincrásica del significado lógico.”

4) *Madurez cognoscitiva del contenido.*

Ausubel⁴³ ha analizado que para poder lograr una buena estructura psicológica de conocimiento es necesario que el hombre tenga una madurez cognoscitiva la cual ha sido determinada a lo largo del funcionamiento intelectual de lo concreto a abstracto, por lo contrario esto no ocurre en la estructura lógica, para Ausubel, esta no tiene ninguna variación en el proceso de desarrollo ni en la madurez cognoscitiva.

Los aportes de Ausubel, se han plasmado también en la acreción psicológica y la organización del conocimiento, para ello es necesario, comprender el principio de inclusión, éste explica “la razón por la cual, la organización que hace el individuo del contenido de una materia particular en su propia mente, consiste en una estructura jerárquica en la que los conceptos más inclusivos, ocupan una posición en el ápice de la estructura e incluyen subconceptos y datos fácticos progresivamente inclusivos de un grado de diferenciación cada vez más alta”⁴⁴.

Este principio de inclusión da lugar a determinar la adquisición de nuevos significados con respecto a su asimilación y al proceso de olvido; la organización

⁴² *Ibid.* p. 213

⁴³ *Ibid.* p. 216

⁴⁴ *Ibid.* p. 217

del conocimiento lo determina el residuo de lo acumulativo, de lo que es aprehendido y retenido. Para ello es necesario que en la estructura cognoscitiva se hallen ciertas operaciones mentales que permitan la orientación, la relación, la categorización, etc. como requisitos preliminares para el aprendizaje, la retención de significados y el logro de una organización cognoscitiva.

Para Ausubel,⁴⁵ el aprendizaje significativo es la fuente fundamental del desarrollo de la Estructura del funcionamiento cognoscitivo, (conciencia o subjetividad) y de sus funciones.

Considero que Reuven Feuerstein coincide con los aportes de David Ausubel, en cuanto a que la estructura cognoscitiva debe tener un proceso estructural en la organización del aprendizaje y de la adquisición de nuevos significados, para ello, según estos autores el ser humano debe tener en su estructura cognoscitiva operaciones mentales que le permitan facilitar el aprendizaje, para Feuerstein es necesario elevar estas operaciones mentales, a partir de corregir las funciones cognoscitivas deficientes que tenga una persona a través de la mediación.

2. Influjos Filosóficos

La Pedagogía tiene como objeto de estudio a la educación, y toda Pedagogía tiene un fundamento filosófico. Es necesario dar en primer lugar una breve definición de lo que se entiende por filosofía, en segundo lugar hablar en términos generales sobre los autores que influenciaron a Feuerstein y por último, el impacto que éstos causaron en él y en las Teorías de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural y en la Experiencia de Aprendizaje Mediado

El vocablo Filosofía proviene de Philos⁴⁶ (amor filial) y sofía (sabiduría). Una definición lineal de Filosofía es “amor a la sabiduría” Una definición general de

⁴⁵ Ibid. p. 221

⁴⁶ Seminario Filosofía de la Educación. Universidad la Salle. Junio 1997.

Filosofía, es: ⁴⁷la conceptualización general del universo, una síntesis de la totalidad de las formas especiales de pensar en el nivel más elevado de la abstracción y a la vez, lo más concreto que se elabora en el discurso de una época. Según Octavi Fullat, la Filosofía de la Educación,⁴⁸ “Es el saber crítico que esclarece los conceptos, los enunciados, las argumentaciones y las prácticas que utilizan educadores y pedagogos, y es también, el saber racional y crítico de las condiciones de posibilidad de la realidad experimental educativa en su conjunto”

Los filósofos que influenciaron a Reuven Feuerstein tienen una postura fenomenológica-existencial, entre ellos destacan Edmund Husserl, Karl Jaspers, Martín Buber y Emmanuel Lévinas. Edmund Husserl filósofo alemán desarrolla la categoría de la Intencionalidad, importante para el pensamiento de Reuven Feuerstein: Husserl se refiere al objeto, a la realidad, a la esencia, a la sustancia o estructura, es decir, lo estructuramos a partir de la lógica; el sentido se refiere a la acción, dirección y orientación del acto individual y colectivo, presente pasado o futuro, estructurado a partir de nuestro desarrollo ético, afectivo y volitivo,

Para Husserl⁴⁹ la intencionalidad es la propiedad fundamental de la conciencia que nos permite comprender el significado del mundo y orientar nuestra experiencia en él con un sentido ético. El significado es de naturaleza lógica, expresa la esencia de los seres, fenómenos o cosas. El sentido es ético, expresa la orientación y la naturaleza ética o moral de los seres, fenómenos o actos en particular.

Antes de su muerte (1938) Husserl,⁵⁰ clamó por una educación que formara la

⁴⁷ Id.

⁴⁸ FULLAT, Octavi. **Filosofías de la Educación Paideia**. Ediciones CEAC. Barcelona, 1992 p. 91

⁴⁹ Apud. VILLORO, Luis. **Estudios sobre Husserl**. UNAM, México, 1975.

⁵⁰ Id.

conciencia intencional trascendental de los seres humanos, conciencia apta para comprender profundamente el significado lógico de las cosas e interpretar u otorgar su sentido ético. Esto con el fin de poder no sólo pensar en el mundo, sino objetivar el pensamiento en actos coherentes.

Sin duda esta necesidad planteada por Husserl⁵¹ es objetiva en gran medida, recordemos, el ideal del ser humano de la Paideia griega, planteado por Aristóteles quien vislumbraba al hombre político, como un sujeto lógico epistemológico y ético. El Ideal retomado en la modernidad por Kant, Hegel y Marx. El sujeto lógico es consciente, razona, crea, conoce y construye la verdad; el sujeto epistemológico reflexiona sobre el proceso de construcción del conocimiento y sobre la validez de éste. El sujeto ético razona sobre la intencionalidad ética de su saber y de sus actos, es capaz de realizar actos socialmente válidos y de salir de sí ante los iguales y los desiguales. Todo ello permite al sujeto darle sentido y significado a la vida.

Por otra parte Karl Jaspers,⁵² hombre de ciencia protestante y filósofo existencialista, desde su experiencia de médico pragmático y filósofo, Karl Jaspers se interesa por la posibilidad de trascender lo dado, específicamente el mal. Durante y después de la Segunda Guerra Mundial su pensamiento se centra en encontrar el camino que salve de la crisis de aquél entonces.

Dentro de su filosofía Jaspers, propone que si en tiempos críticos del pasado los hombres y mujeres desarrollaron sus capacidades y pudieron trascender sus situaciones, ante las crisis actuales, debieran hacerse ilimitadas nuestras posibilidades de logro, para que ante cualquier situación de crisis “el fracaso y la muerte no tengan la última palabra” sino más bien la tenga la realización

⁵¹ Id.

⁵² Apud. JASPERS, Karl. La Filosofía. F.C.E., México.1970.

trascendental de lo humano. Para Jaspers⁵³ filósofo existencialista, la Trascendencia es una característica de los seres humanos y de la Historia y no hay existencia si no hay Trascendencia. Jaspers considera que la libertad del hombre es un impulso a la Trascendencia y que no puede tener existencia si no es por la libertad.

La Trascendencia se expresa en la capacidad para salir de sí, al otro y al mundo. Cuando la trascendencia es mutua entre los seres se produce la reciprocidad.

De Martín Buber, filósofo judío-alemán, Reuven Feuerstein recobra el valor de la comunicación dialógica entre sujetos, la cual se caracteriza por la apertura, la tolerancia, el diálogo entre iguales y la reciprocidad; características que iluminarán la interacción educativa que propone la Experiencia de Aprendizaje Mediado de Reuven Feuerstein en cuanto a la interacción, tanto intersubjetiva, como constructora de intersubjetividad.⁵⁴

De Emmanuel Lévinas Reuven Feuerstein recobra la filosofía de la Alteridad y gracias a ella concibe al educando como otro que clama por su dignidad e integridad humana. En forma implícita la psicopedagogía de Feuerstein asume el compromiso ético para con el otro, planteado por Emmanuel Lévinas, a tal grado que filósofos críticos tanto de Lévinas como de Feuerstein conciben que la Experiencia de Aprendizaje Mediado es una forma de objetivizar la opción por el otro.⁵⁵

La influencia filosófica de estos autores en los aportes teórico-metodológicos de Reuven Feuerstein se proyecta esencialmente en los tres primeros criterios

⁵³ Id.

⁵⁴ Seminario de Prospectiva Latinoamericana. Universidad la Salle. Unidad "Joaquín Cordero y Buenrostro" Febrero 1998.

⁵⁵ Id.

universales de mediación que se estudiarán en el capítulo tres. En estos criterios: la intencionalidad es tomada en cuenta como una proyección de apertura hacia el mundo, y la reciprocidad como esencia de la relación entre el sujeto mediador y el sujeto mediado; la trascendencia como un proceso que implica el paso de lo concreto a lo abstracto la salida del sí mismo hacia el otro, y la superación positiva de lo dado; y por último la construcción del significado lógico y del sentido ético como la direccionalidad de las acciones de los sujetos. Todo esto contribuye al logro del sujeto lógico, epistemológico y ético que según los griegos gesta al sujeto político que piensa críticamente y actúa moralmente, busca los cambios radicales en él y en la sociedad.

CAPITULO II

LA TEORÍA DE LA MODIFICABILIDAD COGNOSCITIVA ESTRUCTURAL DE REUVEN FEUERSTEIN

Con base en los aportes psicológicos y filosóficos que se han desarrollado en el capítulo anterior, Reuven Feuerstein creó las Teorías de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural y la Teoría de la Experiencia de Aprendizaje Mediado. En este capítulo se expone la primera teoría a fin de comprenderla y de sustentar en ella la Teoría de la Experiencia de Aprendizaje Mediado.

La Teoría de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural (TMCE) de Reuven Feuerstein es una teoría de la inteligencia humana. Como toda teoría de la inteligencia responde a las siguientes interrogantes.

¿Qué es la inteligencia humana?

¿Cómo llega a existir la inteligencia humana?

¿Qué factores impiden o favorecen la modificabilidad o desarrollo de la inteligencia humana?

¿Qué hace que la inteligencia humana difiera ampliamente en sus modalidades de aparición y en sus dimensiones cualitativas y cuantitativas?

¿Cuál es la naturaleza de la inteligencia con respecto a su estabilidad o modificabilidad?

¿Cuál es el significado de la inteligencia humana en el contexto del comportamiento individual, social e histórico?

¿Qué se entiende por diversificación de la inteligencia humana y cuáles son los determinantes de esa diversificación?

¿Cuál es la metodología más apropiada para optimizar el desarrollo de la inteligencia humana?

Si se opta por un enfoque interactivo de la inteligencia humana y se admite que ésta es un proceso (constante progresión hacia mayores niveles de adaptación) en lugar de un objeto concreto, ¿Qué es lo que permite que tengan lugar tales procesos?

¿Cuáles son las condiciones cuya presencia o ausencia suponen barreras para esos procesos evolutivos de adaptación? y

¿Cuáles son los efectos de la Experiencia de Aprendizaje Mediado en el desarrollo de las personas?

A continuación se exponen las respuestas que Reuven Feuerstein⁵⁶ ha dado a estas interrogantes.

A. Concepto de inteligencia humana

Con la finalidad de ubicar y comprender el concepto de inteligencia humana que Reuven Feuerstein nos ofrece, se presentan a continuación algunas definiciones de inteligencia por otros autores:

1. Hacia 1913 Thorndike⁵⁷ define a la inteligencia como “el poder de producir respuestas correctas desde el punto de vista de la verdad o de los hechos”.
2. Para Stoddard⁵⁸ la inteligencia es “la capacidad de emprender actividades caracterizadas por su dificultad, complejidad y abstracción y de llevar a cabo tales actividades con economía y rapidez, adaptándose a un fin que tenga un determinado valor social y suscite la originalidad e inventiva”.
3. En 1947, Thurstone⁵⁹ afirma que la inteligencia es “la capacidad global del individuo para moverse por un fin, para pensar racionalmente y para actuar eficazmente sobre su entorno”.

⁵⁶ FEUERSTEIN, Reuven. **La Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva**. Mira Editores, Zaragoza, España. p. 31-32

⁵⁷ MARTINEZ Beltrán, José María. **La Mediación en el proceso de Aprendizaje**. Editorial Bruño, Madrid, 1994. p. 16.

⁵⁸ Ibid. p. 17

⁵⁹ Id.

4. En 1916 Terman, por su parte,⁶⁰ la define como “la capacidad de pensar en términos abstractos”
5. Para Jean Piaget,⁶¹ la inteligencia la define como “un caso particular de desarrollo biológico. Los procesos intelectuales transforman las experiencias de tal manera que el niño puede usarlas en situaciones nuevas, lo cual supone una búsqueda de equilibrio o de autorregulación que permite dar coherencia y estabilidad a su concepción del mundo...”
6. Robert Sternberg,⁶² define a la inteligencia como “la facultad mediante la cual el organismo se adapta a nuevas situaciones”. Este psicólogo describe las modalidades distintas y específicas de la inteligencia, así como los estilos personales de los individuos cuya estructura cognitiva está orientada hacia modalidades preferenciales de adaptación.
7. Reuven Feuerstein retoma a varios de los psicólogos antes mencionados, especialmente a Robert Sternberg y desde un enfoque vitalista y dinámico del desarrollo humano, concibe al hombre como una entidad abierta al cambio, el que gracias a la plasticidad y a la flexibilidad de su cerebro, es susceptible de modificarse a pesar de la severidad de su estado. A partir de esta idea del hombre nuestro autor considera que la inteligencia⁶³ “es un proceso, lo bastante amplio como para abarcar una variedad de fenómenos que tienen en común la dinámica y la mecánica de la adaptación”.

Para Reuven Feuerstein⁶⁴ “la esencia de la inteligencia no radica en el producto mensurable sino en la construcción activa del individuo; por tanto su enfoque es dinámico, lo que significa que el individuo, tiene la capacidad para usar experiencias adquiridas previamente, a fin de ajustarse a nuevas situaciones”.

Como se puede observar en la definición de inteligencia de Reuven Feuerstein⁶⁵ el sentido de la adaptación juega un papel muy importante. Para este autor la adap-

⁶⁰ Ibid. p. 16.

⁶¹ Ibid. p. 18.

⁶² FEUERSTEIN, Reuven. Op. Cit. p. 32

⁶³ Ibid. p. 33

⁶⁴ MARTINEZ Beltan, José María. La Mediación en el proceso de Aprendizaje. Op. Cit. p. 20

⁶⁵ FEUERSTEIN, Reuven. Op. Cit. p. 33

tación es un proceso que tiende a producir cambios en el sujeto como consecuencia de nuevas situaciones, estos cambios se dan de un estado a otro. Así mismo, la adaptación abarca tanto elementos cognitivos, creativos y motivacionales que le permite al sujeto la resolución de problemas. Por último, la finalidad de la adaptación en términos filosóficos es la supervivencia del hombre y de los otros, así como la preservación de los estados mentales. Para nuestro autor la inteligencia es la condición de la adaptabilidad y la modificabilidad.

Según Reuven Feuerstein,⁶⁶ así como todo el organismo humano es una entidad abierta al cambio, la inteligencia es susceptible de cambios o transformaciones positivas o negativas. Este autor apuesta por cambios positivos y considera que éstos son posibles a pesar de la severidad del estado de la persona o de los factores que la hayan afectado en el transcurso de su vida.

B. Proceso por el cual llega a existir la inteligencia humana

Para Jean Piaget, maestro de Reuven Feuerstein, las fuentes del desarrollo de la inteligencia son:

1. La experiencia.
2. la madurez
3. La transmisión sociocultural
- 4. El proceso de equilibración – disequilibración –reequilibración.**

Si bien todas estas fuentes son las responsables del desarrollo intelectual, para Jean Piaget la fuente fundamental es el proceso de equilibración, disequilibración y reequilibración.

Para Reuven Feuerstein⁶⁷ la inteligencia humana existe gracias al proceso dinámi-

⁶⁶ *Ibid.* p. 34

⁶⁷ FEUERSTEIN, Reuven. **La Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva.** *Op. Cit.* p. 31-32

co de adaptación o modificabilidad, y a su vez éste se produce gracias a cuatro fuentes:

1. La maduración del sistema nervioso central.
- 2. La herencia biológica.**
3. La interacción con el entorno.
- 4. La Experiencia de Aprendizaje Mediado.**

Si bien todas estas fuentes generan el desarrollo cognoscitivo del sujeto, para Reuven Feuerstein las principales son la herencia biológica y la Experiencia de Aprendizaje Mediado. Este proceso conduce al sujeto a integrar los esquemas anteriormente formados a los aprendizajes de nuevas experiencias, es decir, los esquemas previos se modifican para adaptarse a la nueva situación que ha producido una nueva experiencia, la cual se puede dar por la exposición directa a los estímulos o por la interacción entre los seres humanos y el entorno. Dicho proceso cuenta por una parte con los componentes emocionales y cognitivos y por la otra es considerado como un proceso dinámico.

Entre Piaget y Feuerstein existen concordancias y diferencias:⁶⁸ Conciben a la inteligencia como un proceso permanente de adaptabilidad y no como una entidad concreta y estática, y difieren en la fuente fundamental del desarrollo de la inteligencia, mientras para J. Piaget es el proceso de equilibración – desequilibración - reequilibración, para Reuven Feuerstein es la Experiencia de Aprendizaje Mediado. En el fondo de esta diferencia está el valor que Piaget atribuye al solipsismo y el valor que Reuven Feuerstein atribuye a la interacción social.

Si bien nuestro autor considera que la exposición directa a los estímulos es fuente de desarrollo, asume que la modificabilidad amplia, profunda y perdurable es efecto de la Experiencia de Aprendizaje Mediado la cual produce cambios más generales, significativos y estructurales.

⁶⁸ Id.

C. Factores que impiden o favorecen la modificabilidad o el desarrollo de la inteligencia humana.

Al considerar la inteligencia como un proceso se deben tomar en cuenta diversos elementos responsables de la adaptabilidad humana, estos pueden ser biológicos, orgánicos, emocionales ambientales y socio-culturales.

Según Reuven Feuerstein⁶⁹ los factores que impiden o favorecen el desarrollo de la inteligencia humana, pueden ser atribuidas a dos etiologías: la etiología distal y la etiología proximal.

1. La Etiología Distal⁷⁰ está integrada por factores que son inevitablemente los responsables de las diferencias en el Desarrollo Cognoscitivo, más no son determinantes. Para nuestro autor, cuando los factores etiológicos distales son negativos pueden impactar el curso del desarrollo de la inteligencia en el sujeto; estos factores se dividen en tres grupos:

- a. Factores endógenos: Son los factores genéticos y hereditarios, los factores orgánicos y el nivel de maduración.
- b. Factores endo-exógenos: son el nivel de maduración, el balance emocional del niño y/o de los padres, y los estímulos ambientales.
- c. Factores exógenos: son los estímulos ambientales, el estatus socio-económico y el nivel educativo de la familia y las diferencias culturales frente a la cultura dominante.

2. La Etiología Proximal está integrada por dos factores; la presencia o la ausencia de Experiencia de Aprendizaje Mediado en el proceso educativo de la persona, es decir, la interacción entre el sujeto cognoscente y el Ser Humano Mediador.

⁶⁹ FEUERSTEIN, Reuven. La Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva. Op Cit. p.43-44

⁷⁰ Id.

D. Fuentes de las diferencias en las modalidades de apariencia y en las dimensiones cualitativas y cuantitativas de la inteligencia.

Los seres humanos presentan diferencias significativas, para Reuven Feuerstein⁷¹ la modificabilidad es una cualidad del individuo la que es la responsable de la manifestación de diferencias significativas, así como de la rápida modificabilidad que se evidencia en niveles más altos de funcionamiento.

Para Feuerstein⁷² las dificultades de aprendizaje describen la incapacidad del individuo para beneficiarse o modificarse por medio de la exposición a ciertas experiencias que tienen lugar con otras personas. Las diferencias en las modalidades de apariencia y en las dimensiones cualitativas y cuantitativas de la inteligencia humana, no se deben sólo a la naturaleza del organismo, sino también a un modo de interactuar con el mundo.

Lo que hace que tanto los esquemas innatos como los adquiridos tengan plasticidad y sean modificables es la interacción ser humano-mediador, la EAM.

Reuven Feuerstein ⁷³ afirma que “la Experiencia de Aprendizaje Mediado es la responsable del desarrollo de la flexibilidad de los esquemas, la cual asegura que los estímulos que dejan su impronta en nosotros nos afectarán de una manera significativa. La Experiencia de Aprendizaje Mediado produce la plasticidad y la flexibilidad de adaptación que nuestro autor asume como inteligencia.”

E. Naturaleza de la inteligencia con respecto a su estabilidad o modificabilidad.

Frente a la conceptualización estática de la inteligencia humana, Reuven Feuerstein opta por una concepción dinámica, y considera al ser humano como una entidad cambiante.

⁷¹ Ibid. p. 43

⁷² Ibid. p. 35

⁷³ Ibid. p. 36

Reuven Feuerstein propone que la inteligencia no es estable sino modificable. Para este autor existen dos fuentes de modificabilidad; la exposición directa a los estímulos y la exposición a través de un mediador, cuya intención u objetivo es que el sujeto complejice su sistema de funciones cognoscitivas y produzca la plasticidad y flexibilidad cognoscitiva del organismo a fin de generar los cambios deseables. (Ver esquemas pág. 42-44)

F. Significado de la inteligencia humana en el contexto del comportamiento individual, social e histórico.

Para Reuven Feuerstein⁷⁴ la inteligencia humana es el instrumento a través del cual el sujeto resuelve problemas, aprende, se modifica y se adapta conscientemente a su entorno. La adaptabilidad hace posible la sobrevivencia del individuo, en la comunidad, la cultura y en la perpetuación de la especie en la historia.

G. La diversificación de la inteligencia humana y sus determinantes.

Para Reuven Feuerstein⁷⁵ la diversificación se refiere a las variaciones en el esfuerzo necesario para producir aprendizajes, plasticidad y modificabilidad en el individuo. La inteligencia humana se caracteriza dicha diversificación. Estas características son el efecto de la mediación de algunos criterios o parámetros de la Experiencia de Aprendizaje Mediado, tales como:

1. La Intencionalidad y la Reciprocidad,
2. La Trascendencia,
3. La mediación del Significado,
4. La mediación del sentimiento de competencia,
5. La mediación de la auto-regulación del comportamiento cognoscitivo y del control interno de la conducta,
6. La mediación de la participación del comportamiento de compartir,

⁷⁴ Ibid. p. 49-50

⁷⁵ Ibid. p. 50-53

7. La mediación de la individualización y la diferenciación psicológica,
8. La mediación de la búsqueda, planificación y logro de objetivos,
9. La mediación del reto a la novedad y a la complejidad,
10. La mediación de la conciencia del ser humano como una entidad cambiante
11. La mediación para la búsqueda de alternativas optimistas y
12. La mediación del sentimiento de pertenencia.

Para Reuven Feuerstein⁷⁶ estos parámetros deben ser considerados como "un inventario de cualidades que pueden aparecer en cualquier acto que pretenda ser transformado en una Experiencia de Aprendizaje Mediado. La presencia de cualquiera de esos parámetros está determinada por la situación de cada sociedad y varía enormemente del contexto social, ambiental y cultural".

H. La Metodología más apropiada para optimizar el desarrollo de la inteligencia humana.

Según Reuven Feuerstein la metodología más adecuada para optimizar el desarrollo de la inteligencia humana es la Experiencia de Aprendizaje Mediado, la cual consiste en una cualidad de interactividad entre el sujeto cognoscente y el objeto de conocimiento, sustentada por una cualidad de interacción entre el sujeto cognoscente y un ser humano mediador. Esta teoría será desarrollada con amplitud en el tercer capítulo.

I. Si se opta por un enfoque interactivo de la inteligencia humana y se admite que ésta es un proceso (constante progresión hacia mayores niveles de adaptación) en lugar de un objeto concreto, ¿Qué es lo que permite que tenga lugar tal proceso?

Reuven Feuerstein⁷⁷ ha manifestado que la inteligencia humana es un proceso mecánico y dinámico que conduce al ser humano a adquirir mayores niveles de adaptación. Si bien un sujeto puede beneficiarse por la exposición directa al

⁷⁶ Ibid. p. 52
⁷⁷ Id.

estímulo, puede hacerlo en mayor medida gracias a la Experiencia de Aprendizaje Mediado.

J. Condiciones cuya presencia o ausencia suponen barreras para el desarrollo cognoscitivo o la modificabilidad cognoscitiva estructural.

La modificabilidad cognoscitiva estructural es una opción para producir estados nuevos anteriormente inexistentes en el individuo, así como modos de existencia, operaciones mentales y comportamientos a pesar de las tres barreras que tradicionalmente impiden cambios estructurales significativos. Estas barreras son:⁷⁸

1. La etiología distal. Según Reuven Feuerstein los efectos de la etiología distal se pueden trascender por medio de formas apropiadas y enriquecedoras de intervención (Experiencia de Aprendizaje Mediado), las que propician la modificabilidad y el consecuente cambio en la dirección y magnitud del desarrollo.
2. La teoría de los periodos críticos del desarrollo que establece límites de edad para la plasticidad del organismo, relacionada con la maduración del sistema nervioso y con la cristalización de los factores motivadores del comportamiento, adquiridos con el tiempo. Si bien el factor edad disminuye o reduce la flexibilidad del individuo, también puede ser compensado por otros factores que aparecen en periodos posteriores del desarrollo, tales como el conocimiento de las necesidades. La motivación y la cooperación en los procesos de mediación y la experiencia acumulada pueden convertir la edad en factor facilitador de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural.
3. La severidad de la condición del individuo. La severidad de la condición del individuo no se considera como una barrera última e insuperable para la realización de la modificabilidad atribuida a toda existencia humana. La ba-

⁷⁸ Ibid. p. 42-43

se de la modificabilidad es la calidad de las modalidades de intervención, responsables del cambio y la calidad del medio.

La Teoría de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural de Reuven Feuerstein, es una teoría de la inteligencia humana. La inteligencia según nuestro autor, es un proceso mecánico y dinámico de adaptación o modificabilidad, el cual, produce cambios en el sujeto, a través de elementos cognoscitivos, creativos, emocionales, y motivacionales que producen modificabilidad. La inteligencia según Feuerstein es resultado de la experiencia directa con el estímulo o por la Experiencia de Aprendizaje Mediado, ésta produce significativamente plasticidad y flexibilidad cognoscitiva del sujeto, sin importar esquemas innatos o adquiridos, edad, condición, fase de desarrollo, nivel de gravedad (excepto daño grave). La Teoría de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural, tiene como finalidad producir el desarrollo humano integral, la reproducción de la cultura, y la supervivencia.

CAPITULO III

LA TEORÍA DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE MEDIADO DE REUVEN FEUERSTEIN

Con base en los aportes expuestos en los capítulos anteriores se expone la segunda teoría de Reuven Feuerstein, la Teoría de la Experiencia de Aprendizaje Mediado a fin de conocer su metodología para hacer posible la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural en un sujeto.

La Experiencia de Aprendizaje Mediado es el único medio que produce en un sujeto la flexibilidad, la autoplaticidad y, la modificabilidad Cognoscitiva Estructural.

A. Las Formas de Exposición del Sujeto a los Estímulos.

Las formas de exposición del sujeto a los estímulos pueden ser según Reuven Feuerstein: por la exposición directa a los estímulos y por la exposición a los estímulos a través de un ser humano mediador, denominada por nuestro autor como una Experiencia de Aprendizaje Mediado.

1. La exposición directa a los estímulos

En la exposición directa del organismo a las fuentes de estimulación; las personas o bien registran los estímulos y responden a ellos como lo hace el conductismo o se interrelacionan activamente con los estímulos que están directamente expuestos. El esquema siguiente representa el conductismo, en donde (E) representa al estímulo y (R) la respuesta. El aprendizaje por exposición directa, continúa a lo largo de toda la vida como resultado de los encuentros con los estímulos al azar y provoca directamente mucho de los cambios efectuados en los procesos cog-

noscitivos. Tal aprendizaje se produce como una serie de transacciones entre las personas y sus entornos físicos y/o sociales.



Para algunos teóricos del desarrollo evolutivo como Piaget,⁷⁹ manifiestan que el desarrollo de los procesos cognoscitivos se puede dar simplemente con la exposición directa a los estímulos, mientras que para otros, los cambios que hacen posible la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural no se pueden producir sino a través de la segunda modalidad de interacción denominada Experiencia de Aprendizaje Mediado.

Si bien la experiencia directa es causa del aprendizaje y cambio, los aprendizajes significativos y los cambios profundos de la estructura del funcionamiento cognoscitivo son efecto de la Experiencia de Aprendizaje Mediado.

Para Piaget el Desarrollo Cognoscitivo es el resultado del proceso natural de maduración del organismo y de una interactividad independiente y autónoma con el estímulo. La representación esquemática de este proceso es la siguiente:



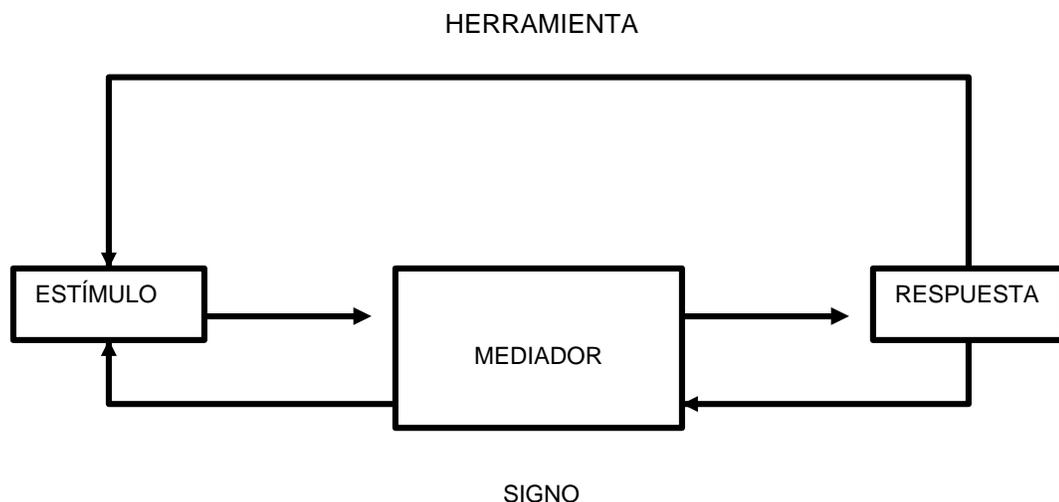
Donde “E” es Estímulo, “O” es Organismo y “R” es Respuesta. En este esquema el organismo representa al sujeto que está expuesto directamente al estímulo o que interactúa directamente con él, la respuesta depende de la interactividad del

⁷⁹ FEUERSTEIN, Reuven. La Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva Op. Cit. p.37

organismo con el estímulo. Para Piaget gracias a esta interactividad el sujeto es capaz de desarrollar sus propios procesos cognoscitivos.

Vygotsky⁸⁰ considera que no se limita a responder a los estímulos sino que actúa sobre ellos para transformarlos. Ello es posible gracias a la mediación de instrumentos que se interponen entre el estímulo y la respuesta. Frente a ello Vygotsky opone un ciclo de actividad, representado en el esquema en el que gracias al uso de instrumentos mediadores, el sujeto modifica el estímulo, no se limita a responder ante su presencia de modo reflejo o mecánico, sino que actúa sobre él.

En correspondencia con los aportes teóricos de Vygotsky, Feuerstein ha considerado a la mediación como punto medular para modificar aquellas funciones cognoscitivas deficientes y lograr un desarrollo cognoscitivo eficaz y eficiente lo cual influenciará en lo social y en lo cultural.



Fuente: Juan Ignacio Pozo. **Teorías Cognitivas del aprendizaje**. Ediciones Morata, Madrid, 1989. p.194

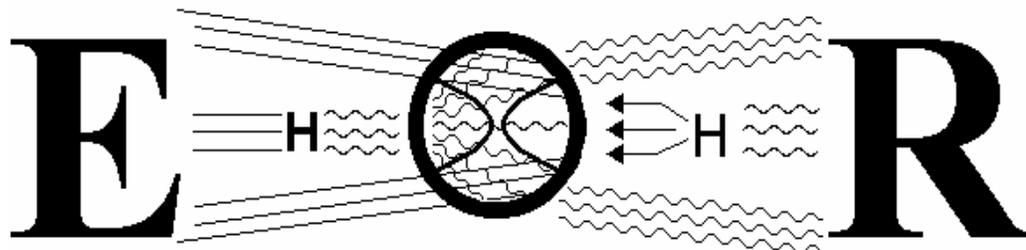
Desde los aportes vigotskianos Feuerstein ha considerado a la mediación como el punto más importante para modificar y corregir la estructura cognoscitiva a fin de lograr un desarrollo cognoscitivo que repercutirá en la vida social y cultural.

⁸⁰ POZO, Juan Ignacio. Op. Cit. 1989. p. 192-196

2) La exposición a través de un Ser Humano Mediador

La segunda modalidad de exposición del sujeto a los estímulos del ambiente es denominada por Reuven Feuerstein, Experiencia de Aprendizaje Mediado. Éste es representado por el siguiente esquema:

ESQUEMA DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE MEDIADO



Fuente: FEUERSTEIN, Reuven et al.: ¿Es modificable la inteligencia? Editorial Bruño, Madrid, 1997 p. 16

Según Reuven Feuerstein⁸¹ en el esquema, (E) es el estímulo externo, (H) es el mediador persona intencional, experta, sistemática y responsable que crea modos de percibir y elabora los estímulos, para que el organismo (O) pueda realizar el pensamiento operacional, construir aprendizaje significativo, reflexionar sobre el proceso de su pensamiento y a partir de ello, lograr su modificabilidad Cognoscitiva Estructural. El ser humano mediador “H” se ubica en dos momentos privilegiados del proceso mental: la entrada del estímulo al organismo, y la recepción crítica de la respuesta del alumno.

Las dos modalidades de interacción sujeto-ambiente se relacionan de la siguiente forma: mientras más rápido y frecuentemente un organismo es sujeto de la Experiencia de Aprendizaje Mediado, más amplia será su capacidad de ser cambiado eficientemente por la exposición directa a los estímulos, y mientras menor Expe-

⁸¹ FEUERSTEIN, Reuven et al.: ¿Es modificable la inteligencia?. Op. Cit. p. 16-17

riencia de Aprendizaje Mediado se ofrezca al organismo en el desarrollo, tanto cuantitativa como cualitativamente, menor será su capacidad de ser modificado por la exposición directa a los estímulos.

B. El Desarrollo Cognoscitivo Diferencial y sus etiologías.

Las diferencias que existen en el desarrollo cognoscitivo de los individuos pueden ser atribuidas según Reuven Feuerstein a dos etiologías: la etiología distal y la etiología proximal. (Ver figura 1)

1. La Etiología Distal. Esta etiología integra siete factores en tres grupos:⁸²

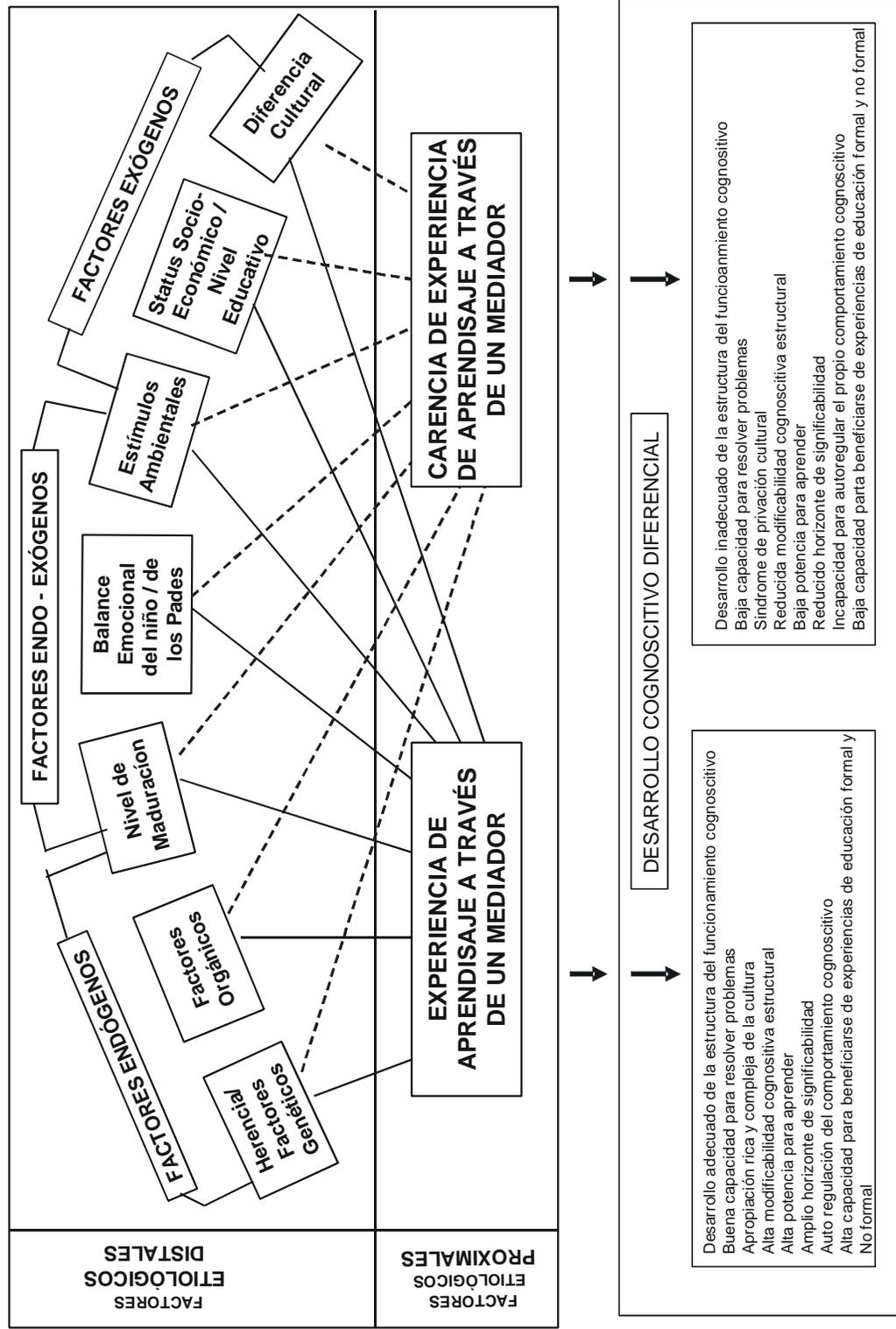
- a. Factores endógenos: Son los factores genéticos y hereditarios, los factores orgánicos y el nivel de maduración.
- b. Factores endo-exógenos: son el nivel de maduración, el balance emocional del niño y/o de los padres, y los estímulos ambientales.
- c. Factores exógenos: son los estímulos ambientales, el estatus socio-económico y el nivel educativo de la familia y las diferencias culturales frente a la cultura dominante.

Estos factores se clasifican en biológicos, psicológicos, ecológicos, sociales y culturales. Para nuestro autor, cuando los factores etiológicos distales son negativos estos pueden impactar el curso del desarrollo de la inteligencia en el sujeto generando circunstancias tales como:

- a. Desórdenes evolutivos de origen genético,
- b. Estados patológicos del sistema nervioso central,
- c. Bajos niveles de maduración,
- d. Trastornos emotivos del niño, de los padres o de ambos,

⁸² Id.

Figura 1. ETIOLOGÍAS DISTAL Y PROXIMAL DEL DESARROLLO COGNOSCITIVO DIFERENCIAL
 R. Feuerstein y Y. Rand. 1974



Fuente: R. Feuerstein al Mediated Learning Experience (MLE). Theoretical Psychosocial and Learning Implications. International Center for the Enhancement of Learning Potential Jerusalem – Freund publishing House. London. 1991 Pag.8

- e. Falta de desarrollo como efecto de condiciones socioeconómicas adversas y de diferencias culturales respecto a la cultura dominante, las cuales pueden verse reflejadas en la forma en que el individuo produce la plasticidad y la modificabilidad.

En décadas pasadas se consideraba que los factores biológicos eran los responsables del desarrollo cognoscitivo. Según nuestro autor si bien impactan la génesis, el desarrollo y el funcionamiento de la estructura cognoscitiva no son responsables de éstos.

2. La Etiología Proximal. Está integrada por dos factores:⁸³

- a. La presencia de la Experiencia de Aprendizaje Mediado en el proceso educativo de la persona.
- b. La ausencia de la Experiencia de Aprendizaje Mediado en el proceso educativo de la persona.

Si bien Reuven Feuerstein considera que los factores etiológicos distales impactan el desarrollo cognoscitivo de la persona, afirma que la presencia o ausencia de la Experiencia de Aprendizaje Mediado es la que lo determina. La presencia de esta teoría en la vida de la persona trae como consecuencias:

- a. Desarrollo adecuado de la estructura del funcionamiento cognoscitivo
- b. Buena o alta capacidad para resolver problemas y para aprender
- c. Apropiación rica y compleja de la cultura.
- d. Alta Modificabilidad Cognoscitiva Estructural.
- e. Alta potencia para aprender.
- f. Amplio horizonte de significatividad.
- g. Autorregulación del comportamiento cognoscitivo.

⁸³ Id.

Con base en Jean Piaget, en Lev S. Vygotsky y en su propia experiencia, Reuven Feuerstein ha elaborado su Teoría de la Experiencia de Aprendizaje Mediado. Si bien esta teoría emanó de la Teoría de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural, también ha contribuido a su desarrollo. Para conocer de manera explícita y amplia esta teoría, se considera necesario exponer sus conceptos fundamentales, sus objetivos, los parámetros o criterios, el perfil y las funciones del ser humano mediador, las áreas de atención de la Experiencia de Aprendizaje Mediado, las interacciones mediadoras y el probable perfil del ser humano mediado.

C. El concepto de Experiencia de Aprendizaje Mediado.

Para conocer el concepto de Experiencia de Aprendizaje Mediado es necesario clarificar qué entiende Reuven Feuerstein por experiencia, por aprendizaje y por Experiencia de Aprendizaje Mediado.

1. Concepto de Experiencia.

La experiencia es la vivencia interna o consciente de los actos o relaciones por parte del sujeto.

2. Concepto de Aprendizaje.

El aprendizaje⁸⁴ es un proceso circular, sistemático, interactivo y dinámico, de adquisición constructiva, motivada y consciente de conocimientos, valores, habilidades y actitudes. En este proceso la participación total del que aprende es imprescindible. El aprendizaje humano se caracteriza por la capacidad de reflexión, esto es, por la capacidad de operar lógicamente.

3. Concepto de Experiencia de Aprendizaje Mediado.

Según Reuven Feuerstein⁸⁵ la Experiencia de Aprendizaje Mediado es un cualidad de la interacción ser humano-entorno, que resulta de los cambios introducidos en

⁸⁴ FEUERSTEIN, Reuven. La Teoría de la Modificabilidad Estructural. Op. Cit. p. 37

⁸⁵ Ibid p. 38

esta interacción por un mediador humano que se interpone entre el organismo receptor y las fuentes del estímulo.

En otras palabras la Experiencia de Aprendizaje Mediado⁸⁶ es una cualidad de interactividad entre el sujeto cognocente y el objeto de conocimiento, avalada o sustentada por una cualidad de interacción entre el sujeto cognoscente y un ser humano mediador, quien conociendo al sujeto cognocente, al objeto de conocimiento y el proceso intelectual, puede construir el conocimiento, generar las condiciones de la posibilidad de aprendizaje significativo y de la reflexión sobre su proceso.

D. Objetivos de la Experiencia de Aprendizaje Mediado.

Los principales objetivos de la Experiencia de Aprendizaje Mediado son:

1. Asegurar el proceso del aprendizaje significativo,
2. Favorecer la modificabilidad cognoscitiva estructural o incrementarla,
3. Producir un nivel más abstracto de pensamiento y
4. Asegurar el proceso dinámico de adaptabilidad del sujeto a su entorno,

Para lograr estos objetivos es necesario que la Experiencia de Aprendizaje Mediado se centre en preguntas fundamentales como pueden ser: el ¿qué?, el ¿cómo?, y el ¿por qué?; estas preguntas no son limitativas ya que pueden generarse otras más. El ¿qué?, se centra en el cambio cognoscitivo o modificación que experimenta el individuo; el ¿cómo?, se refiere al método por el cual las experiencias de aprendizaje permiten el cambio cognoscitivo de un modo sistemático; el ¿por qué?, se refiere a los objetivos que se persiguen, esto es, la identificación de los factores que dificultan la realización de las tareas y la mejora del potencial de aprendizaje.⁸⁷

⁸⁶ Id.

⁸⁷ MARTINEZ Beltrán José María Op. Cit. p. 69

La Experiencia de Aprendizaje Mediado pretende corregir o enriquecer las funciones cognoscitivas deficientes (ver cuadro 1, pág. 73)⁸⁸ las operaciones mentales y las estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas del sujeto. La Experiencia de Aprendizaje Mediado crea en el sujeto hábitos cognoscitivos y produce procesos de reflexión e "insight" que lo hacen pasar de sujeto pasivo, receptivo a un sujeto activo y generador de pensamiento autónomo.

E. Consecuencias de la presencia de Experiencia de Aprendizaje Mediado.

Para Reuven Feuerstein la presencia de Experiencia de Aprendizaje Mediado es la causa de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural y del desarrollo cognoscitivo del sujeto. La presencia de la Experiencia de Aprendizaje Mediado tiene las siguientes consecuencias:

- a) Desarrollo adecuado de la estructura del funcionamiento cognoscitivo
- b) Apropiación rica y compleja de la cultura
- c) Alta capacidad para resolver problemas
- d) Alta modificabilidad cognoscitiva estructural
- e) Alta potencia para aprender
- f) Amplio horizonte de significatividad
- g) Mejor autorregulación del comportamiento cognoscitivo.
- h) Buena capacidad para beneficiarse de las experiencias de educación formal y no formal.⁸⁹

F. Consecuencias de la ausencia de Experiencia de Aprendizaje Mediado en el proceso educativo de la persona.

Para Reuven Feuerstein la carencia de Experiencia de Aprendizaje Mediado en el proceso de desarrollo del ser humano puede tener como consecuencias:

⁸⁸ Elaborado por Rita Vergara Carrillo con base en material proporcionado por el Mtro. David Dasson en el contexto del Curso de Profundización sobre el Programa de Enriquecimiento Instrumental. Centro Educativo Tanesque, A.C. Cd. de México, Noviembre de 1997.

⁸⁹ FEUERSTEIN, Reuven. La Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva. Op. Cit. p.43

- a) Desarrollo inadecuado de la estructura del funcionamiento cognoscitivo
- b) Síndrome de deprivación cultural (que no se apropiado de su cultura)
- c) Baja capacidad para resolver problemas
- d) Modificabilidad cognoscitiva estructural reducida
- e) Baja potencia para aprender
- f) Baja capacidad para beneficiarse de las experiencias de educación formal y no formal
- g) Reducido horizonte de significatividad

G. Causas de la inexistencia de Experiencia de Aprendizaje Mediado son:

Para Reuven Feuerstein la falta de Experiencia de Aprendizaje Mediado, se manifiesta por la ausencia casi total, o la escasa y reducida propensión a aprender y, por ende, a la modificabilidad. De hecho una de las características más comúnmente observadas en aquellos sujetos deprivados de la Experiencia de Aprendizaje Mediado ya sea por causas endógenas, endo-exógenas o bien exógenas, es la carencia de la modificabilidad como respuesta a interacciones directas con los estímulos y los acontecimientos experimentados.⁹⁰

La inexistencia de la Experiencia de Aprendizaje Mediado puede deberse a algunas de las causas siguientes:⁹¹

- a) El entorno no ofrece Experiencia de Aprendizaje Mediado. Condiciones que no permiten al sujeto darle una mediación adecuada.
- b) Los padres no conocen esta forma de interacción educativa, no quieren influir en el proceso de educación de sus hijos o no quieren transmitir y preservar su cultura.
- c) Las condiciones de tipo genético, hereditario del sujeto que no le permite beneficiarse de una interacción mediadora.

⁹⁰ Id.

⁹¹ Id.

- d) Los niños, adolescentes o adultos no pueden o no quieren beneficiarse de esta forma de interacción educativa.

H. Parámetros de la Experiencia de Aprendizaje Mediado.

Para Reuven Feuerstein⁹² es indispensable la objetivación de doce parámetros o criterios en la Experiencia de Aprendizaje Mediado que a su vez, los divide en dos grupos: Los tres primeros criterios son de carácter universal, se manifiestan en todas las culturas, pero con intensidad diferente los nueve criterios restantes se presentan según las circunstancias en las que se esté el sujeto, ya que el contexto o los sistemas de necesidades son responsables de la diversificación de los estilos cognoscitivos, de los modos afectivos de la experiencia de sí mismo y de otros y de las formas de responder a los estímulos endógenos y exógenos.⁹³ A continuación se dará un panorama general de cada uno de ellos.

1. La Intencionalidad y Reciprocidad.

Concepto

Para Reuven Feuerstein la intencionalidad⁹⁴ es una actividad interna y animada que realiza el ser humano mediador durante la Experiencia de Aprendizaje Mediado, esta actividad transforma al estímulo, al mediador y al mediado. La amplitud, tonalidad y lo sobresaliente de un estímulo es modificado a fin de hacer seguro que esto es observado y percibido. Por otra parte la reciprocidad es una forma de regresar a una intención implícita dentro de lo explícito, es decir es un acto voluntario y conciente.

Cómo se manifiesta su ausencia

Una de las mejores formas para detectar su ausencia es ver si el sujeto no ha producido ningún cambio o transformación por la intencionalidad, por los estímulos o

⁹² FEUERSTEIN, Reuven. et al.: **Mediated Learning Experience**. Op.Cit. p. 11-14

⁹³ *Ibid.* p. 14

⁹⁴ *Ibid.* p. 17-20

eventos que se le han dado al sujeto mediado. La ausencia de la reciprocidad se manifiesta cuando el sujeto mediado no acepta ni la exposición del estímulo ni la mediación, es decir, cuando el sujeto no está dispuesto a trabajar. Cuando el alumno se manifiesta renuente y apático, es un indicativo de que el niño aún no está listo para ser mediado porque no hay una reacción positiva hacia la realización de la tarea; cuando el niño encuentra la forma verbal y no verbal de decir sí, en ese momento, el alumno está dispuesto para ser mediado⁹⁵.

Cómo se media

La intencionalidad⁹⁶ del mediador se realiza a través de modificar la naturaleza del estímulo a fin de modificar la estructura cognoscitiva del sujeto, para ello es necesario considerar un lenguaje adecuado, claro, preciso, y prevenir lo que no se quiere modificar. La intencionalidad requiere de la formación de un ambiente total de emoción del acontecimiento como mediación provocadora; es decir, es vivir el evento el cual provocará una de las condiciones básicas para el desarrollo y la actuación de las funciones mentales superiores a fin de lograr los objetivos buscados.

Mediar la intencionalidad⁹⁷ implica crear una conciencia de orientación. compartir las metas con el sujeto, modificar ciertas tareas si es necesario, adaptar las propias reacciones del mediador, hablar diferente, remarcar nuestras expresiones corporales, gestos, actitudes etc

Posibles efectos de la mediación

Uno de los principales efectos de la mediación⁹⁸ es que la intencionalidad del mediador modifique los componentes cognoscitivos y metacognoscitivos del sujeto mediado. Estos componentes metacognoscitivos son parte importante de la Interacción, es decir, es una forma de incluir autorreflexión e "insight", así como la arti-

⁹⁵ Id.

⁹⁶ Id.

⁹⁷ Id.

⁹⁸ Ibid. 20

culación de todo el proceso de pensamiento que lo compone. Esta orientación una vez interiorizada, se transforma en un recurso poderoso que conduce a un aprendizaje más eficiente y que lleva a niveles más altos de modificabilidad.

Por otra parte la reciprocidad es manifestada por los cuestionamientos mutuos y las respuestas dadas entre el sujeto mediado y el ser humano mediador.

Para Reuven Feuerstein⁹⁹ un análisis profundo de los procesos mentales producidos por la interacción animada por la intencionalidad y la reciprocidad, revela que esta modalidad de interacción incluso cuando se hace sobre niveles elementales, crea en el sujeto mediado una conciencia del proceso aprendido.

Para la Maestra Rita Vergara Carrillo investigadora y seguidora de los aportes teóricos del Dr. Reuven Feuerstein, ha definido a la intencionalidad como una propiedad de la conciencia, de apertura hacia el mundo, curiosidad por el mundo, necesidad de conocer el mundo, es decir, cuando el ser humano mediador es un ser humano intencional, es un ser humano a favor del desarrollo de sí mismo y del otro. Es necesario que el mediador intervenga con los estímulos, con el mundo, y con el sujeto mediado, a fin de favorecer los procesos de apropiación al mundo del mediado.¹⁰⁰

2. La Trascendencia.

Concepto.

La Trascendencia es¹⁰¹ una de las características más importantes de la Experiencia de Aprendizaje Mediado es la forma más elemental y compleja así como la forma más avanzada del diálogo humano. La Trascendencia así definida es la orientación del mediador para ampliar la interacción más allá de un objetivo inme-

⁹⁹ *Id.*

¹⁰⁰ Diplomado en Evaluación Dinámica del Potencial de Aprendizaje Segundo Nivel. Centro Educacional Tanesque A.C. Mayo 1998.

¹⁰¹ Passim. FEUERSTEIN, Reuven et. al.: Mediated Learning Experience. Op. Cit. p.20-24

diato primario y elemental, a fin de crear en el mediado una propensión para acrecentar su repertorio cognitivo y afectivo en función constante.

Cómo se manifiesta su ausencia.

La ausencia de la trascendencia ¹⁰² se puede manifestar cuando el sujeto no es capaz de recrear conocimiento y entendimiento, los cuales se vuelven indispensables en el ser humano, es decir que exista en el sujeto una falta de conciencia permanente, ya que la trascendencia debe estar atribuida a situaciones generalizadas, conceptualizadas y de las funciones abstractas que son mediadas.

Cómo se media

El parámetro de la Trascendencia ¹⁰³ se lleva a cabo a través de hacer que el sujeto mediado adquiera una destreza o entregándole competencia en un área del conocimiento, a fin de que cuando el mediador de un objetivo inmediato de Interacción al sujeto mediado, cree en él, la necesidad de trascender en su cultura, así como el esfuerzo por transmitir esto mismo a las generaciones futuras y asegurar su perpetuidad.

Posibles efectos de la mediación.

Es a través de la Trascendencia ¹⁰⁴ que las culturas van más allá de lo individual, de lo inmediato, de las necesidades físicas para sobrevivir y acceder a los objetivos colectivos de la existencia de cada grupo. La medición de la trascendencia trae como resultado el proceso de crecimiento de las áreas de cognición y emoción, a través del conocimiento y entendimiento como características necesarias del desarrollo humano, sobre un nivel filogenético y ontogenético.

Por último la mediación de la trascendencia cambia los objetivos primarios de la interacción, ampliándolas a través de incluir objetivos más remotos, y en ciertos casos más importantes que los mismos primarios. Si bien para Reuven Feuerstein

¹⁰² Id.

¹⁰³ Id.

¹⁰⁴ Id.

el criterio de la trascendencia permite que el sujeto se desarrolle cognoscitivamente y afectivamente en función constante; para la Maestra Rita Vergara Carrillo¹⁰⁵ la trascendencia es un criterio que va más allá del desarrollo cognitivo, es decir la Trascendencia es el parámetro que permite al sujeto ampliar la conciencia a fin de que ésta pueda suscitarse como proceso histórico; es por ello que gracias a la intervención mediadora es posible darle a la conciencia una estructura y hacerla operar cuando la suscitación no fue posible desarrollarla a tiempo.

3. La mediación del significado.

Concepto.

Para el Dr. Reuven Feuerstein el significado¹⁰⁶ es la reflexión de actitudes, valores, los cuales ordenan, regulan y dan forma a la transmisión del comportamiento.

Cómo se manifiesta su ausencia.

La ausencia del significado¹⁰⁷ la podemos notar cuando un sujeto se encuentra vacío de significado y exento de la necesidad de buscarse, es decir, se manifiesta como una muerte a tiempo, como una forma de vida que aniquila y disminuye los niveles de conciencia-intensidad, dejando al sujeto en un vacío. Una de las pautas que nos enuncia que un sujeto ha carecido de significado en su vida es cuando a un ser humano se le ha negado el significado de su existencia a través de ciertos valores, motivaciones y aún más, de habersele negado la facultad y necesidad de buscar e incluso de construir en él, el significado de su vida.

Cómo se media.

Para la mediación del significado es necesaria una intervención apropiada del mediador hacia el sujeto mediado en la búsqueda y construcción de significados para su vida. Para ello es necesario que el mediador considere importantes los

¹⁰⁵ Diplomado en El Modelo Evaluación Dinámica del Potencial de Aprendizaje Primer Nivel. Centro Educacional Tanesque A.C. Noviembre 1997.

¹⁰⁶ Passin. FEUERSTEIN, Reuven et al.: Mediated Learning Experience. Op. Cit. p. 24-26

¹⁰⁷ Ibid p. 26

movimientos físicos, el lenguaje corporal y la mímica que utiliza en un evento en particular ya que estos son rápidamente entendidos por el ser humano mediado.

Las estrategias usadas para la mediación del significado es un trabajo en el proceso de generalización; sin olvidar que la calidad mediacional de la transmisión del significado, es la transformación en la cual, la intencionalidad del mediador provoca la seguridad de que el significado ha sido registrado.¹⁰⁸

Posibles efectos de la mediación

Uno de los efectos que se manifiestan en la mediación del significado¹⁰⁹ es que cuando un significado es pensado conscientemente, éste, se relaciona con otro evento de tal manera que el nuevo aprendizaje puede ser entendido, retenido y generalizado a otros eventos similares, a fin de cuentas internalizado como un programa de principios, los cuales guían poderosamente y van más allá del contexto particular en el cual fue adquirido. De todos los criterios de la Experiencia de Aprendizaje mediado, la mediación del significado es uno de los más determinantes para la herencia cultural del individuo.

Para la Maestra Rita Vergara Carrillo el criterio del significado¹¹⁰ es lograr que el sujeto construya significados del mundo; el hombre es existente en la mediada en que tiene conciencia y la función de la conciencia es construir significados. El Significado es la conciencia la esencia de la cosa, la sustancia, el valor y lo propio de la cosa, es la abstracción y meollo de la estructura que sin ella, no se puede descubrir el significado.

Es por ello que el mediador su función fundamental es contribuir al que el sujeto mediado llegue a abstraer el significado es decir, el alumno no debe quedarse con la apariencia de la cosa, sino ir a la estructura y de la estructura a la esencia.

¹⁰⁸ Ibid. p. 26-28

¹⁰⁹ Ibid. p. 27-29

¹¹⁰ Diplomado en El Modelo Evaluación Dinámica del Potencial de Aprendizaje Segundo Nivel. Loc. Cit

4. La mediación del sentimiento de competencia.

Concepto.

La mediación del sentido de competencia¹¹¹ es una actividad en donde el mediador hace que el niño aprenda a considerar sus logros y diferenciar los malos efectos de las comparaciones desfavorables. La Experiencia de Aprendizaje Mediado deberá incluir aspectos cognoscitivos y emocionales iniciados por el mediador así como equiparlo con el sentido de competencia.

Cómo se manifiesta su ausencia.

Su ausencia puede ser manifestada cuando la experiencia de la vida de una persona ha sido etiquetada por la incapacidad de asumir una responsabilidad para los mejores eventos en su vida y realizar decisiones sobre la misma, ya que durante la infancia la capacidad de manejo, de decidir por uno mismo y de percibirse como competente es mínima.¹¹²

En otras ocasiones se manifiesta cuando al niño se le ha otorgado retroalimentación negativa por frecuentes estímulos injustos, y como consecuencia se encuentran disminuidos en sus estudios.

Cómo se media

Para llevar a cabo la Experiencia de Aprendizaje Mediado¹¹³ en este criterio, es necesario que durante la mediación el sujeto deba ser dotado con oportunidades que se aplique él mismo y que construya su competencia. Para ello hay que considerar dos elementos: el primero consiste en la necesidad de equipar al niño con la fase específica de prerrequisito de competencia, esto implica que el niño sea capaz de recoger los datos necesarios para la solución de un problema, haciendo que su foco de atención sea sobre las tareas que tiene a la mano, capacitándolo en el uso necesario de fuentes de información y ayudándolo a que se equipe con

¹¹¹ Passin. FEUERSTEIN, Reuven et al.: **Mediated Learning Experience** Op. Cit. p. 29

¹¹² *Ibid.* p. 30-34

¹¹³ *Id.*

un cierto grado de precisión aplicable a todas las situaciones buenas, sin olvidar que los prerequisites incluyen diferentes estrategias necesarias para llegar a la maestría en algunas tareas, tales como la aproximación correcta del problema y la separación dada de lo relevante y lo no relevante. Lo segundo es ofrecer al niño las oportunidades de confrontar situaciones las cuales él ha tenido con el maestro.

Posibles efectos de la mediación.

Uno de los posibles efectos de la Experiencia de Aprendizaje Mediado¹¹⁴ en este parámetro es la oportunidad que tiene el niño de tener la suficiente fuerza para situaciones nuevas y más complejas a alcanzar, es una condición para la conciencia y la adquisición del sentimiento de competencia.

El sentimiento de competencia hace que el niño esté consciente del significado de sus éxitos y a la vez, prueba su capacidad de maestría en una tarea y lo hace capaz de maestrear muchos y más diversos tipos de tareas, para ello hay que considerar dos aspectos: el primero el niño tiene que conocer que él tiene maestría en la tarea y el segundo es hacer que el niño comprenda que el hecho de su entrenamiento en esta tarea es revelar algo acerca de su competencia, creando en el individuo destreza más allá de la tarea cumplida.

El sentimiento de competencia juega un papel crucial en la adaptación del sujeto, la adaptación a las nuevas situaciones, requiere de buena disposición por parte del sujeto a atreverse a experimentar nuevos cambios.¹¹⁵

En general el sentimiento de competencia tiene que estar presente para que el sujeto sea lo suficientemente valiente para explorar realidades desconocidas. Por lo tanto un sentimiento de competencia es fomentado por la repetición creativa la cual es necesaria a fin de alcanzar el más alto nivel de maestría.

¹¹⁴ Id.

¹¹⁵ Id.

5. La mediación de la auto-regulación del comportamiento cognoscitivo y del control interno de la conducta.

Concepto.

La mediación de la regulación y control de la conducta¹¹⁶ consiste en actividades polares de inhibición e iniciación de la conducta, es cuantitativamente probable que es una de las dimensiones más importantes de interacción, así mismo, dominar la interacción entre la gente y en general entre diferentes jerarquizaciones.

La mediación de la regulación y control de la conducta¹¹⁷ involucra dos principales componentes: el primero tiene que ver con la creación de funciones cognoscitivas usadas para la reunión de datos en la toma de decisiones y el segundo es el establecimiento analítico de la metacognición, la cual consiste en la evaluación combinada de los datos reunidos y la evaluación competente del individuo seguido de una avalación de significado.

Cómo se manifiesta su ausencia.

La ausencia de este parámetro se manifiesta¹¹⁸ frecuentemente en signos de impaciencia en los procesos del pensamiento; es decir, cuando el sujeto es cuestionado, puede manifestar titubeo en dar una respuesta lo que hace que el pensamiento más reflexivo esté en desventaja y frustrado, o en otro de los casos se presenta una conducta impulsiva sin control. Un claro ejemplo puede visualizarse cuando un sujeto realiza operaciones aritméticas bajo condiciones de estrés y a la vez estas interacciones se manifiestan frustrantes ya que los estudiantes están confrontados con una regulación de la conducta no mediada.

Cómo se media

En la mediación de la regulación de la conducta es necesario que el mediador durante la Experiencia de Aprendizaje Mediado¹¹⁹ haga énfasis sobre la creación de

¹¹⁶ *Ibid.* p. 36

¹¹⁷ *Ibid.* p. 37-38

¹¹⁸ *Ibid.* p. 37-40

¹¹⁹ *Ibid.* p. 36-40

prerrequisitos, elementos cognitivos y metacognitivos a fin de crear una adecuación razonada para conducirse adaptativamente y llevar al sujeto a un autocontrol a través del uso de componentes relacionados a una actividad particular, mejor dicho a una inhibición producida por una experiencia histórica. Lo relevante es que lo presente es de un valor limitado hacia todo.

Posibles efectos de la mediación

La regulación mediada de la conducta crea la flexibilidad y plasticidad necesaria para la modificación del individuo con respecto a la inhibición así como la iniciación de la conducta. Cuando la reciprocidad en la Experiencia de Aprendizaje Mediado hace capaz al mediador de comprender el significado de la acción inhibitoria del mediado y le ofrece a él la extensión de este significado a los fines de la trascendencia tanto para el mediador como para el mediado. La regulación de la conducta en el sentido de inhibición y control de la impulsibilidad y la iniciación de la conducta, no es necesariamente lo mismo en todos los ambientes culturales.¹²⁰

6. La mediación de la participación del comportamiento de compartir.

Concepto

Para el Dr. Reuven Feuerstein la mediación del comportamiento de compartir¹²¹ refleja aquella necesidad que tiene el sujeto de ir más allá de sí mismo, es decir, de compartir con los otros y de hacer que los otros compartan con él. Compartir, como conducta es un acto cultural.

Cómo se manifiesta su ausencia

La ausencia del comportamiento de compartir¹²² se puede observar cuando el sujeto no externa sus pensamientos, emociones y sentimientos tanto verbal como corporalmente; esta puede ser originada tal vez por la represión, la exclusión, la marginación o el egocentrismo. Hay sujetos que se encuentran indiferentes a su

¹²⁰ Id.

¹²¹ Ibid. p. 40

¹²² Ibid. p. 40-41

vida, hacia los demás, y hacia lo que les rodea. La conducta de compartir en el niño puede ser observada desde temprana edad, en su llanto, en su sonrisa, etc., de tal suerte que el niño desearía que los otros experimenten lo que el vive.

Cómo se media

En el criterio de la mediación de la conducta de compartir, el ser humano mediador debe mostrar una empatía hacia el sujeto en el lenguaje, el respeto y la atención, a fin de que le inspire confianza. De ser posible el mediador deberá estar en condiciones de conocer y ayudar mejor al sujeto mediado.¹²³

Posibles efectos de la mediación

Al mediar el criterio del sentimiento de compartir, el sujeto estará en condiciones de externar sus pensamientos, emociones y sentimientos lo que le permitirá tener seguridad en sí mismo y desarrollar su creatividad y su cultura.

7. La mediación de la individualización y diferenciación psicológica.

Concepto

Para el Dr. Reuven Feuerstein¹²⁴ la individualización y la diferenciación psicológica es aquella necesidad que tiene el sujeto de transformarse en ser humano integrado, diferenciado en sí mismo, y en su persona; además es un proceso complejo que incluye diversos componentes como son los afectivos, los cognoscitivos y los motivacionales. Durante la Experiencia de Aprendizaje Mediado, se pueden presentar contenidos curriculares y las relaciones interpersonales signadas por la mutualidad y la reciprocidad. El trato personal digno y respetuoso es la base de la mediación de éste criterio.

Cómo se manifiesta su ausencia

La ausencia de la individualización y diferenciación psicológica¹²⁵ en los sujetos

¹²³ Id.

¹²⁴ Ibid. p. 41

¹²⁵ Ibid. p. 41-43

puede presentarse en diversos grados, los que van de problemas leves de integración emocional o cognoscitiva hasta una falta profunda de integración humana (alienación). En el primer caso las personas tienen grandes dificultades para salir del hogar y verse a ellas mismas como independientes; vivir sin la presencia física de sus padres les puede ocasionar un conflicto que no pueden enfrentar. En el segundo caso se trata de personas afectadas gravemente a nivel emocional intelectual o moral.

Cómo se media

Al mediar este criterio el mediador-docente¹²⁶ incrementa en los alumnos el nivel de individualización y diferenciación del estudiante con sus compañeros, dentro de la experiencia de interacción cognoscitiva, emocional, mutua y reciproca en sus relaciones.

Posibles efectos de la mediación

Los niños cuyo nivel desigual es incrementado por un proceso de mediación de este criterio, muestran una mejor capacidad para percibirse a ellos mismos como separados, articulados e independientes, con emociones que persisten más allá de la separación espacial y temporal y tendencia a autorregularse en su vida.¹²⁷

8. La mediación de la búsqueda, planificación y logro de objetivos.

Concepto

La vida moderna actual se caracteriza por la realización organizada de proyectos en todos los sentidos; por lo que se debe educar a las personas para ser capaces de identificar metas plantearlas y realizarlas. Para Feuerstein este criterio juega un papel importante en el desarrollo de la modificabilidad humana, la flexibilidad y la propensión al aprendizaje. La presencia de un objetivo en el repertorio mental del

¹²⁶ *Ibid.* p. 42-44

¹²⁷ *Id.*

sujeto implica la capacidad para reflexionar sobre el objeto en una modalidad representativa del mismo.

Cómo se manifiesta su ausencia.

La ausencia de la mediación de este criterio, se manifiesta en un vivir sin un objetivo, en la urgencia de una gratificación inmediata y en la incapacidad de demorar la conducta impulsiva a favor de un objetivo más remoto, el cual debería tener mayor prioridad.

Cómo se media

Para mediar este criterio es necesario¹²⁸ que el ser humano mediador induzca al sujeto mediado, a escoger uno entre diferentes objetivos y a planear cómo alcanzarlo; para ello es necesario hacer sensible al sujeto a los valores culturales de su grupo y también hacerlo consciente de su capacidad individual de que vaya más allá de lo sensorial e inmediato y persiga metas trascendentales de vida.

Posibles efectos de la mediación

De mediar este criterio, el sujeto será capaz de considerar el ambiente y la vida como entidades predecibles, lo cual le permitirá idear un plan de conducta y le ofrecerá un cierto grado de seguridad para tales planes que puedan ser aplicados en su vida. Las personas que realizan un plan a futuro, eligen objetivos de conducta, reflexionan y trabajan para poderlos alcanzar bajo condiciones específicas.

9. La mediación del desafío a la novedad y a la complejidad.

Concepto

Los constantes cambios que ofrece la vida contemporánea, como por ejemplo, los cambios tecnológicos, han provocado la necesidad de que las personas generalmente inexpertas, se desarrollen para enfrentar situaciones con las cuales nunca

¹²⁸ Id.

habían tenido experiencia. Reuven Feuerstein¹²⁹ piensa que la mediación de la conducta de desafío a la novedad y la complejidad debe ser considerada como un objetivo general de la educación y en particular el enriquecimiento de todos los programas dirigidos para preparar al individuo a su adaptación a la innovación y complejidad de nuestro mundo.

Cómo se manifiesta su ausencia.

La ausencia de este criterio se manifiesta cuando el sujeto expresa su incapacidad para aprender y realizar determinadas tareas. Esta es una suficiente razón para no emplearse en una tarea y la situación se torna inaceptable ante la discontinuidad cultural y tecnológica.¹³⁰

Cómo se media

Para mediar la conducta de desafío a la novedad y a la complejidad es necesario que el mediador permita al individuo confrontar una nueva situación de manera gratificante. Es imprescindible que el mediador promueva en el sujeto la disponibilidad al nuevo aprendizaje a fin de buscar y decidir las mejores respuestas.¹³¹

Posibles efectos de la mediación

De mediar este criterio el sujeto mediado estaría en condiciones de abrirse al aprendizaje, de aplicar una habilidad para aprender, y mostrar una propensión al cambio de lo conocido a lo desconocido que es un requerimiento vital del mundo cambiante en el que vivimos.

10. La mediación de la conciencia del ser humano como una entidad cambiante.

Concepto

Según Reuven Feuerstein el ser humano es una entidad cambiante. La capacidad

¹²⁹ Ibid. p. 45-46.

¹³⁰ Id.

¹³¹ Id.

de cambio se llama modificabilidad humana.¹³² Este criterio tiene como principal característica la modificabilidad en el ser humano dado que éste, puede transformarse en una fuente de potencialización de los factores ambientales, a su vez activan sus agentes individuales, hacia el incremento y la preservación de su conducta adaptativa, así como su autoplaticidad y flexibilidad para la preservación de su identidad.

Cómo se manifiesta su ausencia.

La falta de mediación de los aspectos cognoscitivos, afectivos y emocionales de un sujeto, generan privación cultural e impiden que desarrolle cualidades de conciencia sobre su persona como una entidad cambiante, lo cual determinan un autoconcepto débil en el sujeto¹³³.

Cómo se media

Para mediar este criterio¹³⁴ es necesario que el ser humano mediador tenga la conciencia de que tanto él, como el sujeto mediado son modificables. Puede convertirse en un potente determinante del cambio en el mediado, movilizand su voluntad, su intencionalidad y su acción, con el fin de mantenerse en el cambio ante situaciones difíciles que se le presenten.

Posibles efectos de la mediación

De ser conciente el ser humano sobre su propio cambio,¹³⁵ estaría en condiciones de sostenerse en cambios extremos y radicales y desarrollarse en todas las direcciones posibles como son: la competencia, la habilidad, los juramentos morales, las emociones o la afectividad.

El docente puede mediar este criterio señalando, apreciando o reconociendo los cambios en el niño a través de ciertos eventos y sensibilizado a la necesidad de

¹³² ibid. p. 46-48.

¹³³ Id.

¹³⁴ Id.

¹³⁵ Id.

ser activo y de dedicarse a perseguir los objetivos de desarrollo y progreso que identifique o adopte.

11. La mediación para la búsqueda de alternativas optimistas.

Concepto

El optimismo es una filosofía y una actitud ante la vida lo óptimo es lo mejor. El optimismo consiste en la elección del mejor horizonte de vida o del mejor camino método o recurso para lograr lo que se ha elegido como “mejor”.

De acuerdo con Reuven Feuerstein,¹³⁶ la mediación para la búsqueda de alternativas optimistas, es considerada como una tarea imprescindible del docente en el proceso educativo, más cuando el entorno social en vez de ser portador de alternativas positivas es un contenedor de alternativas negativas, canceladoras del proceso de individuación y diferenciación de la persona.

Cómo se manifiesta su ausencia

La naturaleza de las alternativas afecta la estructura de la personalidad del sujeto tanto en lo afectivo como en lo cognoscitivo o moral. La ausencia de este criterio¹³⁷ puede verse manifestada cuando el sujeto tiende hacia alternativas pesimistas, que pueden inhibir la actividad cognoscitiva relacionada a la búsqueda de modalidades de acción positiva y constructiva.

Cómo se media

Para mediar la búsqueda de alternativas optimistas es necesario que el mediador¹³⁸ sea optimista y busque tareas susceptibles de optimismo, de reflexión sobre el pesimismo (nihilismo), o bien motivar siempre a sus alumnos a identificar el lado bueno de las cosas y a apreciar y construir lo bueno, lo bello y lo verdadero.

¹³⁶ ibid. p. 48-49

¹³⁷ Id.

¹³⁸ Id.

Posibles efectos de la mediación

De lograr en el sujeto mediado alternativas optimistas, éste estaría en condiciones de crear tendencias a incrementar mecanismos autoplásticos de defensa. En el plano cognoscitivo se fomentaría el desarrollo de las estrategias cognoscitivas fundamentales para solucionar problemas en forma constructiva y optimista.

12. La mediación del sentimiento de pertenencia.

Concepto

El sujeto de pertenencia consiste en saber que el sujeto mediado es parte de la comunidad en la que vive, el grupo cultural al que pertenece y de la humanidad.

Según Reuven Feuerstein¹³⁹ la mediación del sentimiento de pertenencia es una acción que se refleja en la necesidad del sujeto de formar parte de una comunidad, sociedad o cultura, la cual esta regida por principios y patrones de conducta ya establecidos.

Cómo se manifiesta su ausencia

La ausencia de este criterio se refleja en el fenómeno de la alineación observada en las últimas décadas, el cual tiene que ver con el aislamiento y la desintegración familiar, así como con la marginación y deprivación cultural. La falta de sentido de pertenencia en las grandes familias; (abuelos, tíos, tías, primos etc.) sería un ejemplo de ausencia de la mediación de este criterio, en el sentido de que no se construyen relaciones interfamiliares cohesionadas, por ejemplo, por los ejes verticales que son los abuelos, las cuales sirven como eslabón con los familiares colaterales.

Cómo se media

Para mediar el sentimiento de pertenencia,¹⁴⁰ el ser humano mediador deberá fo-

¹³⁹ *Ibid.* p. 49-50.

¹⁴⁰ *Id.*

mentar en los alumnos relaciones signadas por la fraternidad, la comunidad y la reciprocidad, mediante los factores cognoscitivos y afectivos, la integración con sus familiares o núcleo inmediato de la estructura a la cual pertenece.

Posibles efectos de la mediación

Los padres de familia lo pueden hacer a través del establecimiento de relaciones afectuosas, recíprocas, de compromiso y cuidado mutuo. El éxito de la mediación de este criterio¹⁴¹ se reflejaría en la convicción y participación e integración del sujeto en una comunidad, una cultura y una sociedad, así como en la transferencia de este sentimiento a los demás.

I. Perfil y formación del Ser Humano Mediador.

En este apartado se exponen las características más importantes del ser humano mediador y su formación. Para Reuven Feuerstein¹⁴² la Experiencia de Aprendizaje Mediado es de suma importancia, sobre todo cuando el sujeto no logró el desarrollo de su estructura cognoscitiva desde las primeras etapas de su vida y presenta baja capacidad para resolver problemas, síndrome de deprivación cultural, reducida modificabilidad cognoscitiva baja potencialidad para aprender, reducido horizonte de significatividad y baja iniciativa para autorregular su propio comportamiento. Estas situaciones pueden ser reversibles, es decir, se pueden corregir siempre y cuando el ser humano mediador esté consciente del papel que va a desempeñar.

1. Perfil del ser humano mediador.

Para Reuven Feuerstein¹⁴³ el ser humano mediador es una persona desarrollada, modificable con o sin Experiencia de Aprendizaje Mediado, cuenta con estructura cognoscitiva con contenidos de conciencia capaz de construir significado lógico. El

¹⁴¹ Id.

¹⁴² FEUERSTEIN, Reuven. **La Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva.** Op. Cit. p.48

¹⁴³ Ibid. 48-49

mediador debe ser una persona humana rica o enriquecedora de inferir sentido ético, que se ha apropiado de su cultura y de la cultura universal; es flexible, abierto, dialógico y responsable.

2. Formación del ser humano mediador.

La formación del ser humano mediador¹⁴⁴ consiste básicamente en el conocimiento teórico metodológico y práctico de sistemas de intervenir educativamente y el desarrollo de la capacidad para reflexionar sobre su práctica mediacional y sus efectos; así como la obtención de un espacio permanente para dialogar y reflexionar sobre su práctica profesional.

J. Funciones del ser humano mediador.

Las funciones del ser humano mediador¹⁴⁵ como un interventor entre los estímulos y las respuestas son:

1. Generalizar que el estímulo se perciba, se comprenda y se integre en forma significativa en el niño motivado por sus propios antecedentes, actitudes e interacciones culturales.
2. Organizar y seleccionar los estímulos en un contexto espacio-temporal, para regular la intensidad, la frecuencia y el orden de aparición y establecer relaciones entre estos estímulos,
3. Ayuda al niño a determinar una relación equilibrada entre el estímulo y la respuesta.
4. Incrementar las posibilidades de desarrollo en el sujeto, para lograr durante el proceso de aprendizaje, cambios cognoscitivos
5. Ayudar al niño a la creación de hábitos, actitudes, a la planificación de tareas, búsqueda de objetivos, el logro de sentimiento de capacidad y la imagen de sí mismo; a interpretar el estímulo y darle un significado,

¹⁴⁴ Id.

¹⁴⁵ Ibid. p. 48-52

6. Provocar la motivación personal y el interés, con miras a asegurar o por lo menos, a aumentar la eficacia del proceso de aprendizaje, el cual torne a un proceso de enseñanza eficaz.

Es necesario que la postura del ser humano mediador no sea de aceptación con respecto a las limitaciones del alumno sino de modificación integral y profunda a fin de lograr en él un proyecto humano para la vida.

K. Áreas de atención de la Experiencia de Aprendizaje Mediado.

En el presente apartado se expondrán las áreas de atención que comprende la Experiencia de Aprendizaje Mediado a fin de que el mediador tenga los suficientes elementos para realizar su trabajo y logre en el sujeto los beneficios deseados. Las áreas son:

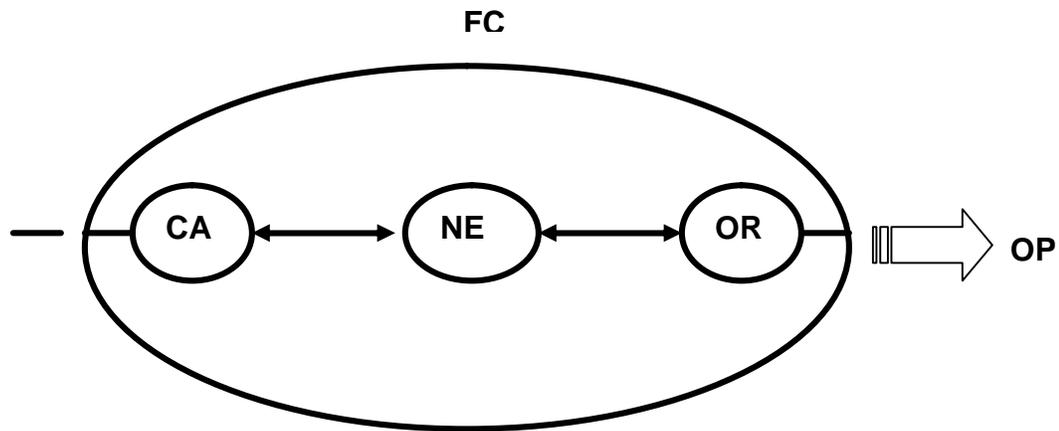
1. Inventario de Funciones Cognoscitivas.

Según Yaacov Rand,¹⁴⁶ la función cognoscitiva es una estructura psicológica interiorizada, constituida por un complejo de componentes interdependientes, los cuales se expresan en un patrón de conducta distinguible. Estas estructuras son adquiridas durante el desarrollo y se expresan en hábitos de funcionamiento personal y mental.

Yaacov Rand presenta un modelo de funciones cognoscitivas en el cual considera tres características:

¹⁴⁶ FEUERSTEIN, Reuven. et al.: Mediated Learning Experience. Op. Cit. p. 74-78

MODELO DE FUNCIONES COGNOSCITIVAS DE YAACOV RAND



La Capacidad (CA). Es la habilidad innata o adquirida del individuo que hace posible el éxito de una tarea.

La Necesidad (NE). Es la energetización psicológica ligada a la función cognoscitiva que hace que el ser humano elija una acción y actúe sobre el ambiente interno y externo de una manera específica.

La Orientación (OR). Es el componente direccional de la función cognoscitiva que determina la elección, sobre el dominio del contenido, el marco de referencia para la solución de problemas, así como el método y la estrategia que se debe aplicar a una situación dada.

Las Funciones Cognoscitivas se consideran prerequisites del correcto funcionamiento mental en el ser humano, e indispensables para la aparición y desarrollo de las operaciones mentales, base del pensamiento abstracto. Reuven Feuerstein las ha clasificado en tres grupos: (Ver cuadro 1)

CUADRO DE INVENTARIO DE FUNCIONES COGNOSCITIVAS

PROPUESTAS POR EL DR. REUVEN FEUERSTEIN¹⁴⁷
(CUADRO 1)

Elaboración y Diseño: Rita Vergara Carrillo.

No.	FASE DE ENTRADA	ESTADO DEFICIENTE	ESTADO EFICIENTE
1	PERCEPCIÓN	BORROSA -DIFUSA	CLARA- PRECISA
2	COMPORTAMIENTO EXPLORATORIO	IMPULSIVO ASISTEMATICO	REFLEXIVO AUTORREGULADO
3.	HERRAMIENTAS VERBALES Y CONCEPTOS PARA LA RECEPCI(ON	POBRES INADECUADAS	RICAS ADECUADAS
4.	MANEJO DEL ESPACIO	RESTRINGIDO-INMEDIATO	AMPLIO COMPLEJO
5	MANEJO DEL TIEMPO	RESTRINGIDO SIMPLE	AMPLIO COMPLEJO
6	CONSERVACIÓN DE ATRIBUTOS	REDUCIDA SIMPLE	AMPLIA COMPLEJA
7	RECOPIACIÓN DE DATOS	IMPRECISA INEXACTA	PRECISA EXACTA
8	MANEJO DE VARIAS FUENTES DE INFORMACIÓN A LA VEZ	DEFICIENTE	EFICIENTE
	FASE DE ELABORACIÓN	ESTADO DEFICIENTE	ESTADO EFICIENTE
1	PERCEPCIÓN Y DEFINICIÓN DE UN PROBLEMA	CONFUNSA EFICIENTE	CLARA EFICIENTE
2	DISTINCIÓN DE LOS DATOS RELEVANTES DE LOS IRRELEVANTES	INADECUADA	ADECUADA
3	CONDUCTA COMPARATIVA ESPONTÁNEA	DEFICIENTE	EFICIENTE
4	CAMPO MENTAL	ESTRECHO	AMPLIO
5	CONDUCTA SUMATIVA	NULA DEFICIENTE	PERMANENTE EFICIENTE
6	PROYECCIÓN DE RELACIONES VIRTUALES	ADECUADA	INADECUADA
7	NECESIDAD DE LA BÚSQUEDA DE EVIDENCIAS LOGICAS	DEFICIENTE	EFICIENTE
8	INTERIORIZACIÓN O REPRESENTACIÓN MENTAL	NULA LIMITADA SIMPLE	PRESENTE ADECUADA EXCESIVA
9	PENSAMIENTO HIPOTÉTICO INFERENCIAL	INEXISTENTE DEFICIENTE	EXISTENTE EFICIENTE
10	ESTRATEGIAS PARA PROBAR HIPÓTESIS	NULAS DEFICIENTES	EFICIENTES
11	ELABORACIÓN DE CATEGORÍAS COGNITIVAS	NULA INADECUADA	ADECUADA
12	PERCEPCIÓN DE LA REALIAD	NULA LIMITADA	ADECUADA COMPLEJA
13	PERCEPCIÓN DE LA REALIDAD	EPISÓDICA	INTEGRAL
	FASE DE SALIDA	ESTADO DEFICIENTE	ESTADO EFICIENTE
1	MODALIDAD DE LA COMUNICACIÓN	EGOCÉNTRICA	DIALÓGICA
2	COMUNICACIÓN DE LAS RESPUESTAS	BLOQUEADA	FLUIDA
3	MODALIDAD DE LAS RESPUESTAS	POR ENSAYO Y ERROR	POR REFLEXIÓN ABSTRACTIVA
4	HERRAMIENTAS VERBALES PARA LA EXPRESIÓN DE RESPUESTAS	RESTRINGIDAS DEFICIENTES	RICAS EFICIENTES
5	CALIDAD DE RESPUESTAS	IMPRECISAS INEXACTAS CONCRETAS	PRECISAS EXACTAS ABSTRACTAS
6	TRASPORTE VISUAL	DEFICIENTE	EFICIENTE
7	CONDUCTA COGNOSCITIVA	IMPLSIVA AZAROSA	REFLEXIVA AUTO-REGULADA

¹⁴⁷ Este inventario está elaborado con base en las relaciones de Funciones Cognoscitivas que ofrecen tanto FEUERSTEIN, R et al.: **Instrumental Enrichment. Maryland, University Press**, 1980, así como FEUERSTEIN, R. et al.: **Modelo Evaluación Dinámica del Potencial de Aprendizaje**. Tr. De Juan Santiesteban y José Ma. Martínez. Hadassa –WIZO – Canadá Research Institute, Ediciones Bruño, Madrid, 1993.

La prioridad de Reuven Feuerstein por corregir estas funciones cognoscitivas deficientes a través de una Experiencia de Aprendizaje Mediado, es provocar en el alumno: un proceso de interiorización de comportamientos hábitos y actitudes, una modificabilidad cognoscitiva permanente que impulse al sujeto a una autorregulación emotiva y conciente, y por último lograr el desarrollo de un pensamiento abstracto.

2. Inventario de Operaciones Mentales.

Según Reuven Feuerstein¹⁴⁸ una operación mental es una acción interiorizada, un método de acción o un proceso de ejecución a través del cual el individuo transforma la información y elabora configuraciones internas o externas de los estímulos. Recordemos que para acceder a las operaciones mentales son indispensables el correcto funcionamiento de las funciones cognoscitivas.

Existen operaciones mentales simples y operaciones mentales complejas, éstas últimas son las formas de razonamiento a través de las cuales se establecen relaciones entre sistemas.

Las operaciones básicas propuestas por Reuven Feuerstein son las siguientes:¹⁴⁹

- 1) *Identificación*.- (De latín escolástico *identificare*: identificar). Hacer que dos o más cosas que son distintas aparezcan y se consideren como una misma.
 - Reconocer si algo o alguien es lo mismo que se supone o se busca.
 - Reconocimiento de algo o alguien por sus características esenciales o atributos constantes.
- 2) *Diferenciación*.(Del latín *differentia*: diferencia). Acción y efecto de diferenciar: establecer la cualidad o accidente por el cual una cosa se distingue de otra.
 - Buscar la desigualdad o disparidad entre una cosa y otra.

¹⁴⁸ Reelaboradas por Patricia León de Zychlinski con base en FEUERSTEIN, Reuven et al.: Modelo Evaluación Dinámica del Potencial de Aprendizaje. Tr de Juan Santisteban y José María Martínez Beltrán. Hadassah – WIZO- Canadá de Jerusalén Reserch Institute, Ediciones Bruño, Madrid. 1993.

¹⁴⁹ Id.

- Distinguir o conocer la diversidad de las cosas, distinguir su identidad, darles su verdadero valor.
- 3) *Comparación*. (Del latín comparatio, -onis-). Estimar, detectar las relaciones de semejanza o diferencia entre dos o más cosas, hechos o ideas con base en parámetros.
- Cotejo, examen, ponderación de dos cosas por sus semejanzas y diferencias.
- 4) *Análisis*. (Del griego análisis, del anályo: desatar). Separar y distinguir las partes de un todo hasta llegar a conocer los principios o elementos de éste y las relaciones existentes entre ellos.
- Considerar por separado las distintas partes de un todo (persona, cosa, idea) para conocerlo en forma completa.
 - El análisis va de lo general a lo particular y apunta casi siempre a una síntesis ulterior que permite la comprensión más clara y compleja de la totalidad.
 - Comprende operaciones mentales como la descripción, la denominación, la diferenciación y la comparación entre otras operaciones mentales y es base del pensamiento inductivo.
- 5) *Síntesis*. (Del latín sínthesis y éste del griego síntesis). Composición de un todo por la reunión o integración de sus partes o elementos.
- Permite la comprensión más clara y compleja de la totalidad.
 - Está vinculada con la capacidad para reconocer las características esenciales o significativas y con la capacidad para generalizar o abstraer lo sustantivo de las cosas o ideas. Es la base del pensamiento inductivo que procede de lo particular a lo universal.
- 6) *Clasificación*. (Del latín classificare). Ordenar o disponer por clases según criterios o parámetros específicos. (Clase, orden o número de personas o cosas de igual calidad u oficio).

- 7) *Codificación*. (Del latín *códex*: código y *fácere*: hacer. Crear un cuerpo de leyes metódico y sistemático). Acción de codificar.
- Convertir las ideas en conceptos, en cadenas o proposiciones simbólicas. Traslado de una información a un código distinto. Facilita la evocación de la información, el aprendizaje y la resolución de problemas.
- 8) *Decodificación*. Acción de descodificar. Descifrar, extraer las ideas, conceptos o significados de cadenas o proposiciones simbólicas.
- 9) *Proyección de Relaciones Virtuales*. (De proyectar: latín *proiectare*, de *proicere*, arrojar. De relación: del latín *relatio*, -onis: Acción o efecto de referir o referirse a un hecho o una cosa de determinado fin. De Virtual: del latín *virtus* -utis, fuerza de las cosas para causar o producir efectos aunque sea en el presente, sus opuestos son efectivo o real).
- Acción de proyectar relaciones posibles.
 - Poner en relación personas o cosas o factores, elementos o partes del todo para establecer nexos latentes o posibles. La proyección de relaciones virtuales es una condición del Pensamiento Hipotético o del Razonamiento Inferencial Deductivo o Inductivo.
- 10) *Representación Mental*. (Del latín *repraesentatio*, -onis): Acción y efecto de representar o hacer visible.
- Imagen, idea, concepto, categoría, teoría o contenido de conciencia que sustituye a lo real. Generalmente es producto del aprendizaje o interiorización de lo real.
- 11) *Transformación Mental*. (Del latín *transformare*: Hacer cambiar de forma o de condiciones a una persona o a una cosa).
- Actividad cognoscitiva por la cual modificamos o combinamos características del o de los objetos para resolver problemas o producir representaciones mentales de mayor grado de complejidad y abstracción.

12) *Razonamiento Divergente*.- (De razón del latín ratio, -onis: Facultad de discurrir, de discurrere: reflexionar sobre una cosa, platicar sobre ella, inferir, conjeturar, y de Divergencia del latín divergéns, entis, divergente: acción o efecto de divergir, separarse). En contraposición con el Razonamiento Convergente o (lógico) el pensamiento divergente, se caracteriza por ser creativo, flexible, original y por lo tanto poco usual. A través de este tipo de razonamiento se pueden establecer relaciones nuevas entre lo conocido y producir nuevas ideas o realizaciones.

13) *Razonamiento Hipotético*.- (Para razón, ver 12. De Hipótesis: Del latín hipótesis y éste del griego hipótesis) Suposición de una cosa de la cual se deduce o induce una consecuencia.

- Deducción, inducción, conjetura verosímil anticipada de los hechos.
- Capacidad mental para conectar hechos o fenómenos, establecer relaciones, inferir su causalidad – predecir resultados - .
- La hipótesis de es una proposición o conjunto de proposiciones que adelantan inferencias deductivas o inductivas sobre el comportamiento de los fenómenos o las relaciones entre fenómenos o partes constituyentes de éstos.
- Instrumento para inferir la solución a un problema mediante un procedimiento lógico.
- Capacidad mental para conectar hechos o fenómenos, establecer relaciones, inferir su causalidad es decir, se puede predecir sus resultados.

14) *Razonamiento Transitivo*.- (Para razón ver 12. Del latín Transitibus: que pasa y se transfiere de uno a otro)

- La inferencia transitiva (también llamada silogismo lineal o problema de tres términos) es una tarea del razonamiento deductivo que exige al sujeto ordenar y comparar objetos a partir de información contenida en dos o más premisas y con base en una determinada dimensión o criterio (alto-

bajo; bueno-malo; caliente-frío, etc). Esto con el fin de que infiera la relación entre ellos.

- Es un razonamiento deductivo que exige al sujeto ordenar y comparar objetos a partir de información contenida en dos o más premisas.

15) *Razonamiento Analógico*.- (Para razón ver 12. Analógico: Del griego analogía: Proporción, semejanza). Relación de semejanza o similitud entre dos cosas distintas.

- El razonamiento analógico presenta problemas en que los sujetos para hallar la solución deben inducir analogías estructurales, - no contenido – entre elementos pertenecientes a dominios dispares. La resolución de estos problemas se basa en la comprensión de relaciones de similitud. Por lo general estos problemas se ajustan al formato. $A : B :: C : D$. Los dos primeros términos (A y B) mantienen una relación explícita en el problema, y el sujeto debe descubrir el término incógnito. (D) Que mantienen una relación con C, análoga a la relación existente entre A y B.
- Existen analogías complejas que requieren un alto grado de abstracción para ser resueltas.

16) *Razonamiento Progresivo*.- (Para razón ver 12. Progresivo del latín Progre-ssio, -onis-). Acción de avanzar o proseguir una cosa.

- El razonamiento progresivo analiza la naturaleza de los datos, infiere su secuencia y ritmo, formula su comportamiento e infiere a partir de dicha formulación, su comportamiento precedente o su subsecuente.

17) *Razonamiento Silogístico*.-(Para razón ver 12. Silogismo del latín syllogismus y éste del griego syllogismós)

- Argumento que comprende tres proposiciones simbólicas, La última de las cuales se deduce de las dos primeras.

18) *Razonamiento Inferencial*.- (Para Razón ver 12. Infeir: del latín inferre extraer consecuencia o inducir o derivar una cosa de otra, ilación).

- Capacidad para extraer consecuencias de los fenómenos o datos. Este razonamiento es de carácter deductivo e inductivo.
- El razonamiento deductivo es aquel que va de una premisa que tiene cierto grado de universalidad a una conclusión que tiene un grado menor de universalidad. Este tipo de razonamiento se caracteriza porque su conclusión se infiere con absoluta necesidad de las premisas, ya que en él la derivación depende exclusivamente de la forma.
- El razonamiento inductivo consiste en inferir que todos los individuos de la clase “x” tienen la propiedad “s” después de haber hecho observaciones adecuadas en suficientes individuos de esa clase. Lo ideal llegar a descubrir (inferir) que las propiedades o relaciones afirmadas forman parte de un sistema de regularidades, porque entonces la generalización obtenida equivaldría a la formulación de una ley.

3. Inventario de los Factores Energéticos, Afectivos y Motivacionales Intervinientes en el proceso del aprendizaje significativo, propuestos por Reuven Feuerstein.

Para nuestro autor la primera característica en su acción pedagógica, es establecer un estilo de enseñanza que permita al sujeto tener confianza en la realización de la tarea, reorientar su atención hacia los procesos de aprendizaje, identificación de datos, elaboración de estrategias a fin de que el alumno llegue a formas de operacionalización mental superiores, para ello el mediador deberá tener presentes a los factores energéticos afectivos y motivacionales que intervienen en el proceso de aprendizaje y son los siguientes:¹⁵⁰

- 1) Sentimiento de capacidad

¹⁵⁰ Elaborado por Vergara Carrillo Rita. Con base en FEUERSTEIN, R. et al.: **LPAD Evaluación Dinámica del Potencial de Aprendizaje**. Op. Cit. p. 390

- 2) Individuación y diferenciación psicológicas
- 3) Aceptación del desafío
- 4) Motivación intrínseca y extrínseca
- 5) Necesidad de destreza
- 6) Temor al fracaso
- 7) No aceptación al fracaso
- 8) Sentimiento de parálisis por el fracaso ante una tarea
- 9) Placer por el éxito
- 10) Necesidad de independencia al realizar el trabajo
- 11) Curiosidad intelectual
- 12) Concepto de control interno y externo de sí mismo
- 13) Ubicación interna del control
- 14) Prevención de las causas del fracaso
- 15) Comprensión de las causas del fracaso
- 16) Tolerancia a la frustración
- 17) Auto-comprensión del "sí mismo"
- 18) Imagen positiva del "sí mismo"
- 19) Autoestima
- 20) Confianza en el sí mismo
- 21) Seguridad
- 22) Entusiasmo
- 23) Búsqueda de la novedad y la complejidad
- 24) Manejo del egocentrismo
- 25) Espíritu crítico y autocrítico
- 26) Disposición para aceptar la crítica
- 27) Conciencia del auto-control
- 28) Conciencia del propio comportamiento
- 29) Conciencia del propio funcionamiento mental
- 30) Conciencia del resultado del propio funcionamiento mental
- 31) Toma de conciencia de la propia toma de conciencia

32)Auto-regulación energética-afectiva-motivacional del funcionamiento cognoscitivo

4. Los Factores de Eficiencia Cognoscitiva.

Una de las grandes metas de Reuven Feuerstein¹⁵¹ es el logro de la eficiencia cognoscitiva en el ser humano para ello, identifica trece factores: los primeros nueve son factores subjetivos y los cuatro restantes son factores objetivos; todos estos factores son indispensables para que el sujeto mediado logre una eficiencia cognoscitiva, de ser así, el sujeto se desarrollará de manera autónoma consciente y eficaz. Los factores de eficiencia cognoscitiva propuestos por Feuerstein son:

- 1) La atención
- 2) La constancia
- 3) La concentración
- 4) La formación de hábitos
- 5) La automatización de procesos cognoscitivos
- 6) La reflexión profunda sobre el proceso de aprendizaje
- 7) La percepción en el propio esfuerzo
- 8) La autoestima
- 9) La auto-regulación del propio funcionamiento cognoscitivo
- 10) Precisión
- 11)Calidad del proceso
- 12)Calidad del producto
- 13)Rapidez.

5. Factores de la Calidad de Cambio.

Si bien, para Reuven Feuerstein¹⁵² es importante la modificabilidad en la estruc-

¹⁵¹ Ibid. p. 391

¹⁵² Ibid. p. 293-391

tura cognoscitiva del sujeto a través de una Experiencia de Aprendizaje Mediado, también es importante que dicho cambio sea constante y no momentáneo, a fin de que la calidad del cambio sea trascendente y significativa a lo largo de su vida del alumno. Los factores de la calidad del cambio propuestos por Reuven Feuerstein son los siguientes:

- a) La retención y la permanencia. Existe la conservación cuando el cambio es retenido y apropiado por parte del sujeto. Este apartado permite observar en el sujeto la estabilidad de los cambios que se producen después de una intervención mediada.
- b) La resistencia (persistencia). Existe resistencia cuando el cambio no tiende a la regresión y el sujeto tiende a mantener el nuevo comportamiento. Este factor se manifiesta cuando un elemento adquirido por el sujeto mediado, y éste es capaz de no desaparecer por una nueva situación. De esta manera, se puede observar hasta que punto existe una deficiencia estructural en un individuo.
- c) La flexibilidad y la adaptabilidad. Existe flexibilidad y adaptabilidad cuando por su plasticidad el sujeto sabe en qué condiciones el cambio es útil, ya que el sujeto se presenta como un ente cambiante dadas nuevas o diferentes situaciones.
- d) La generalización, la transformación y la transferencia. Existe capacidad para la generalización y la transferibilidad cuando el sujeto puede abstraer las características y propiedades del objeto o tarea y puede aplicarlos a su experiencia en contextos diferentes.

L. Interacciones mediadoras.

Las interacciones mediadoras se refieren a formas de relación entre el ser humano mediador (padre, madre, maestro) y el sujeto de aprendizaje, es decir, con cualquier persona que intervenga en un proceso de enseñanza y aprendizaje. El ser humano mediador no solo es capaz de desarrollar en el sujeto mediado un

pensamiento más abstracto a través de contenidos, sino es también el mediador un interventor en valores, habilidades y actitudes, en la autorregulación del comportamiento, en el tiempo y en el espacio, y por último en el equilibrio emocional y en la autoestima. A continuación se presenta una lista abreviada de interacciones mediadoras propuestas por el Dr. Reuven Feuerstein.

- 1) Mediación para seleccionar estímulos
- 2) Mediación para organizar estímulos
- 3) Mediación para preveer estímulos
- 4) Mediación para la focalización
- 5) Mediación para el empleo del tiempo
- 6) Mediación para la repetición (consciente)
- 7) Mediación para la imitación
- 8) Mediación para suscitar la necesidad y demanda de mediación
- 9) Mediación para la anticipación positiva
- 10) Mediación para brindar asistencia, suplencia o reemplazo
- 11) Mediación para brindar estimulación verbal y no - verbal
- 12) Mediación para la inhibición y control de ciertas conductas
- 13) Mediación para el reforzamiento (afirmación) y la recompensa.
- 14) Mediación para recordar acontecimientos del corto y largo plazo
- 15) Mediación para la transmisión del pasado
- 16) Mediación para la representación del futuro
- 17) Mediación para la respuesta positiva verbal y no verbal ante la mediación
- 18) Mediación para participar -asumir- la responsabilidad
- 19) Mediación para establecer relaciones causa - efecto
- 20) Mediación para establecer relaciones medio - fin
- 21) Mediación para desarrollar la orientación espacial
- 22) Mediación para desarrollar la orientación temporal
- 23) Mediación para desarrollar la conducta comparativa
- 24) Mediación para fomentar el sentimiento de logro
- 25) Mediación para la asociación y aplicación

- 26) Mediación para la interpretación crítica
- 27) Mediación para desarrollar el razonamiento inferencial
- 28) Mediación para la solución estratégica de problemas
- 29) Mediación de la necesidad de evidencia lógica
- 30) Mediación para la operación cognoscitiva (actividad mental)
- 31) Mediación para la percepción verbal y no verbal de sentimientos.
- 32) Mediación para la transmisión de valores

Estas interacciones mediadoras fueron categorizadas por Rita Vergara Carrillo según la relación siguiente:¹⁵³

Funciones Generales del ser humano mediador en una experiencia de aprendizaje mediado

- 1) Filtrar y seleccionar estímulos/experiencias
- 2) Organizar y encuadrar estímulos/experiencias en tiempo y espacio
- 3) Aislar estímulos seleccionados y asegurar en forma suficiente su reaparición.
- 4) Regular la intensidad, frecuencia y orden o secuencia de aparición de los diversos estímulos
- 5) Relacionar nuevos estímulos experiencias con eventos previos y con eventos que pueden ocurrir en el futuro
- 6) Establecer relaciones causa-efecto, medio-fin, identidad, similaridad, diferencia, exclusividad
- 7) Regular y adaptar las respuestas del niño al estímulo al cual está siendo expuesto
- 8) Promover la representación y anticipación de los efectos posibles de ciertas respuestas a estímulos dados.
- 9) Atribuir significado, interpretación y valor afectivo, social y cultural a varios estímulos o experiencias

¹⁵³ Material proporcionado por el Mtro. David Sasson en el contexto del Curso de Profundización sobre el Programa de Enriquecimiento Instrumental. Centro Educacional Tanesque, A.C. Noviembre 1997.

10) Elicitar la motivación, interés y curiosidad para relacionar y responder a varios estímulos.

M. Perfil del sujeto de Experiencia de Aprendizaje Mediado.

Para Reuven Feuerstein la Experiencia de Aprendizaje Mediado es la capacidad humana para cambiar radicalmente los estilos culturales y de personalidad según las demandas de los nuevos entornos. Es esta flexibilidad en el ser humano la que se expresa en la capacidad del individuo para descubrir que sigue siendo él mismo a pesar de los cambios que se han producido.¹⁵⁴

Tanto la modificabilidad humana como el cambio estructural incluyen la flexibilidad como un componente importante. El cambio estructural entraña el principio de transformación, el cual según Piaget, es el proceso a causa del cual la estructura sufre un cambio pero sigue conservando su naturaleza. La flexibilidad puede ser definida como la continuidad y constancia de la estructura, tras haber sido afectada por una variedad de cambios.¹⁵⁵

Los cambios producidos en el ser humano están marcados por la flexibilidad que caracteriza la condición mental de la persona y permiten la percepción, tanto de sí mismo como de los demás, en un sentido de Identidad que resiste todas las vicitudes de cualquier cambio que se produzca. La continuidad y la constancia de la identidad incluyen la cualidad de que el individuo sea consciente de los cambios que se producen en su desarrollo, niveles de funcionamiento, competencia y condiciones éticas, civiles y ocupacionales.¹⁵⁶

Para Reuven Feuerstein el Sujeto de la Experiencia de Aprendizaje Mediado, es un miembro de un grupo cuya cultura le ha sido transmitida al individuo por mediadores provocando un aumento considerable en las esferas existenciales. La

¹⁵⁴ FEUERSTEIN, Reuven, La Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva. Op, Cit. p.47

¹⁵⁵ Id.

¹⁵⁶ Id.

mediación en el individuo, entraña la transmisión del pasado y esto implica el compromiso cognitivo, afectivo y emocional con el futuro. La Experiencia de Aprendizaje Mediado hace que los individuos, al igual que los grupos, preserven su identidad. El futuro tanto del individuo como de un grupo, sociedad o cultura, depende en gran medida de la inclusión de su pasado. Cuanto más profundamente forme parte el sujeto el pasado experimentado, más allá se proyecta el futuro representacional y la orientación emocional, para conformar un futuro que continúe más allá de la propia existencia biológica.¹⁵⁷

Según Reuven Feuerstein el perfil de un sujeto que ha sido mediado a través de la Experiencia de Aprendizaje Mediado, es un individuo que le ha desarrollado e incrementado no solamente un proceso cognoscitivo individual, sino también se le han creado las condiciones emocionales, intencionales y cognitivas para la continuidad de la cultura producida por la propensión de los individuos a expandir su identidad –más allá de sus propias e inmediatas experiencias- en el pasado que les ha precedido y en el futuro que les seguirá.

¹⁵⁷ FEUERSTEIN, Reuven, La Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva. Op, Cit. p.48

SÍNTESIS CONCLUSIVA

Los contenidos expuestos en el cuerpo de este trabajo pueden sintetizarse de la siguiente manera:

CAPITULO I.

1.1. Reuven Feuerstein es de origen judío, nació en Botosan Rumania, en 1921. Durante y después de la Segunda Guerra Mundial trabaja educando a los niños judíos en cautiverio, detectando deficiencias cognoscitivas.

1.2. Reuven Feuerstein estudió en la Universidad de Ginebra bajo la dirección de J. Piaget, Barbel Imhelder y Marguerite Loosli Usteri. Asistió a seminarios de L. Szondi y Jaspers. al mismo tiempo que trabaja en Zurich con Jung, en Basilea con Karl Jaspers en Magreb con André Rey. Obtiene el diploma de Psicología general y clínica, dos años más tarde la Licenciatura en Psicología y en 1970 el grado de doctor en Psicología del Desarrollo en la Universidad Le Soborna de París.

Feuerstein es fundador y director del Hadassah-Wizo-Canadá Research Institute de Jerusalén hoy renombrado ICELP. Durante la guerra y la posguerra creo el Modelo de Evaluación Dinámica del Potencial de Aprendizaje (MEDPA) y el Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) publicados en 1980. En 1988 lanza su obra "No me aceptes como soy..." y actualmente ha publicado el MEDPA Y EL PEI para niños de preescolar. Feuerstein ha sembrado sus ideas por las universidades del mundo y ha recibido el reconocimiento universal a su labor.

1.3 Las teorías de Reuven Feuerstein se encuentran sustentadas en fundamentos psicológicos y filosóficos. Desde los enfoques psicológicos se encuentra:

La Psicología de la Gestalt desarrollada por Max Wertheimer, su principal objetivo es estudiar la conciencia como una totalidad estructural y dinámica, Feuerstein la

retoma y por ello considera que la interacción de experiencias adquiridas se da en totalidades organizadas y el aprendizaje en cambiar una “gestalt” por otra, es decir, que el cambio se da a partir del insight.

La Teoría del desarrollo de Jean Piaget, para este autor el desarrollo cognoscitivo se da por la organización y la adaptación en un progreso natural y la estructura cognoscitiva está integrada por aspectos afectivos, cognitivos y volitivos influenciados por factores como: la herencia, el medio físico y el medio social; poniendo al sujeto en un estado de equilibrio, para ello es necesario que exista una interacción directa del sujeto con el objeto de conocimiento.

La Psicología Histórico-Cultural de Vygotsky. Para este autor el desarrollo se entiende como cambios cualitativos o saltos revolucionarios, éstos se encuentran asociadas a nuevas formas de mediación las cuales tomaran la forma de instrumentos o signos además introduce un nuevo concepto la zona de desarrollo próximo, en ella se tratan de desarrollar aquellas funciones que aún no han madurado, Feuerstein ha considerado el concepto de mediación como punto medular para modificar aquellas funciones cognoscitivas deficientes y lograr un desarrollo cognoscitivo eficaz y eficiente lo cual influenciará en la vida social y cultural.

La teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel. Este autor menciona que el ser humano esta dotado de una estructura psicológica de conocimiento y la una estructura lógica de conocimiento y entre ellas existen similitudes y diferencias a partir de cuatro aspectos: el significado que depende de las aptitudes intelectuales y el contenido conceptual a partir de su experiencia; el proceso de organización, que organiza y maximiza la capacidad de relacionar e integrar el amplio dominio del conocimiento; y por último la madurez cognoscitiva del contenido que consta en lograr una buena estructura psicológica del conocimiento en el proceso de su desarrollo. Feuerstein coincide con Ausubel en cuanto a que la estructura cognoscitiva debe tener un proceso estructural en la organización del aprendizaje

y de la adquisición de nuevos significados, para ello es necesario elevar las operaciones mentales, y corregir las funciones deficientes que una persona tenga.

1.4 La influencia filosófica en los aportes teórico metodológico de Feuerstein están en los autores como Edmund Husserl, Karl Jaspers, Martín Buber, y Emmanuel Lévinas entre otros. La aportación de estos autores se ve reflejada en los primeros criterios universales de mediación que Reuven Feuerstein creó: la Intencionalidad y Reciprocidad, la Trascendencia, el significado y el sentido. Estos criterios impactarán en un sujeto lógico, epistemológico y ético, denominado sujeto político. El sujeto político piensa críticamente y actúa moralmente, busca los cambios radicales en él y en la sociedad.

CAPITULO II

2.1. Feuerstein considera que la inteligencia es un proceso que abarca una variedad de fenómenos que tienen en común la dinámica y la mecánica de la adaptación y su esencia es la construcción activa del individuo, lo que significa que tiene la capacidad para usar experiencias adquiridas previamente y ajustarse a nuevas situaciones. La adaptación es un proceso, que permite la resolución de problemas y la supervivencia del hombre, Para nuestro autor la inteligencia equivale a adaptabilidad y ésta a modificabilidad.

2.2 Reuven Feuerstein afirma que la inteligencia humana existe gracias al proceso dinámico de adaptación o modificabilidad, y a su vez éste se produce gracias a la Experiencia de Aprendizaje Mediado.

2.3. Las condiciones que impiden o favorecen el desarrollo de la inteligencia humana son los factores genéticos y hereditarios, los orgánicos y el nivel de maduración y la presencia o ausencia de la Experiencia de Aprendizaje Mediado.

2.4 Las diferencias en las modalidades de apariencia y en las dimensiones cualitativas y cuantitativas de la inteligencia humana, no se deben sólo a la naturaleza del organismo, sino también un modo de interactuar con el mundo.

2.5 Reuven Feuerstein considera a la inteligencia no estática sino dinámica y modificable. Existen dos fuentes de modificabilidad; la exposición directa a los estímulos y la exposición a través de un mediador,

2.6 La adaptabilidad hace posible la sobrevivencia del individuo, de la especie y de la cultura y finalmente, la perpetuación de la humanidad en la historia.

2.7 La inteligencia humana se caracteriza por la flexibilidad y la diversificación, efectos de la mediación de algunos criterios o parámetros de Experiencia de Aprendizaje Mediado. La presencia de cualquiera de esos parámetros está determinada por la situación y varía enormemente, dependiendo del contexto social, ambiental y cultural.

2.8 Una de las metodologías más adecuada para optimizar el desarrollo de la inteligencia humana es la Experiencia de Aprendizaje Mediado

2.9 La inteligencia humana es un proceso mecánico y dinámico que conduce al ser humano a adquirir mayores niveles de adaptación, este proceso puede ser producido por la Experiencia de Aprendizaje Mediado.

2.10 Las condiciones cuya presencia o ausencia suponen barreras para el desarrollo cognoscitivo o la modificabilidad cognoscitiva estructural son: La etiología distal consecuente del cambio en la dirección y magnitud del desarrollo, los periodos críticos del desarrollo y la severidad de la condición del individuo

CAPITULO III

3.1 Las formas de exposición del sujeto a los estímulos pueden ser: por la exposición directa a los estímulos y por la exposición a los estímulos a través de un ser humano mediador, denominada por nuestro autor como una EAM.

3.2. Las diferencias que existen en el desarrollo cognoscitivo de los individuos pueden ser atribuidas según Reuven Feuerstein a dos etiologías: la etiología distal la cual se integra en factores genéticos, hereditarios, orgánicos, de maduración, emocionales, ambientales, familiares, sociales y culturales; y la etiología proximal esta integrada por la presencia o ausencia de EAM.

3.3. La Experiencia de Aprendizaje Mediado es un cualidad de la interacción ser humano-entorno que resulta de los cambios introducidos en esta interacción por un mediador humano que se interpone entre el organismo receptor y las fuentes del estímulo, es decir, es una cualidad de interactividad entre el sujeto cognoscente y el objeto de conocimiento avalada o sustentada por una cualidad de interacción entre el sujeto cognoscente y un ser humano mediador, quien conociendo al sujeto cognoscente, al objeto de conocimiento y al proceso intelectual, se construye el conocimiento, genera las condiciones del posibilidad de aprendizaje significativo y de la reflexión sobre su proceso.

3.4 Los principales objetivos de la EAM son: Asegurar el proceso del aprendizaje significativo, favorecer la modificabilidad cognoscitiva estructural o incrementarla, producir un nivel más abstracto de pensamiento y asegurar el proceso dinámico de adaptabilidad del sujeto a su entorno,

3.5 La presencia de la EAM trae como consecuencias: Un desarrollo adecuado de la estructura cognoscitiva, una apropiación de la cultura, una capacidad para resolver problemas y para aprender, un amplio horizonte de significatividad, una

autorregulación del comportamiento cognoscitivo y capacidad para beneficiarse de las experiencias de educación formal y no formal.

3.6 La ausencia de EAM puede tener como consecuencias un desarrollo inadecuado de la estructura del funcionamiento cognoscitivo, síndrome de privación cultural, una baja capacidad para resolver problemas y para aprender, modificabilidad cognoscitiva estructural reducida, una baja capacidad para beneficiarse de las experiencias de educación formal y no formal, un reducido horizonte de significatividad.

3.7 La inexistencia de la EAM puede deberse a algunas de las causas siguientes: el entorno no ofrece EAM ni darle una mediación adecuada al sujeto; los padres no conocen esta forma de interacción educativa, no quieren influir en el proceso de educación de sus hijos o no quieren transmitir y preservar su cultura; las condiciones de tipo genético, hereditario del sujeto que no le permita beneficiarse de una interacción mediadora; y los niños, adolescentes o adultos no pueden o no quieren beneficiarse de esta forma de interacción educativa.

3.8 Para Reuven Feuerstein es indispensable la objetivación de doce parámetros o criterios: Los tres primeros criterios son de carácter universal, se manifiestan en todas las culturas, pero con intensidad diferente los nueve criterios restantes se presentan según las circunstancias, el contexto o los sistemas de necesidades son responsables de la diversificación de los estilos cognoscitivos, de los modos afectivos de la experiencia de sí mismo y de otros y de las formas de responder a los estímulos endógenos y exógenos.

La intencionalidad y Reciprocidad. Revela una modalidad de interacción, crea en el mediado una conciencia del proceso aprendido y mediador es un ser humano intencional a favor del desarrollo de sí mismo y del otro. El mediador interviene con los estímulos, con el mundo, y con el sujeto mediado, a fin de favorecer los procesos de apropiación al mundo del sujeto mediado.

La Trascendencia es el parámetro que permite al sujeto ampliar la conciencia a fin de que ésta pueda suscitarse como proceso histórico; es por ello que gracias a la intervención mediadora es posible darle a la conciencia una estructura y hacerla operar cuando la suscitación no fue posible desarrollarla a tiempo.

La mediación del significado. Significado es la conciencia la esencia de la cosa, la sustancia, el valor y lo propio de la cosa, es la abstracción y meollo de la estructura sin ella no se puede descubrir el significado. Este parámetro busca que el sujeto construya significados del mundo ya que el hombre es existente en la mediada en que tiene conciencia y la función de la conciencia es construir significados.

La mediación del sentido de competencia. es una actividad en donde el mediador hace que el niño aprenda a considerar sus logros y diferenciar los malos efectos de las comparaciones desfavorables; este parámetro tiene que estar presente para que el sujeto sea lo suficientemente valiente para explorar realidades desconocidas.

La mediación de la auto-regulación del comportamiento cognoscitivo y del control interno de la conducta, este parámetro consiste en la regulación y control de la conducta basada en componentes cognoscitivos y metacognoscitivos

La mediación de la participación del comportamiento de compartir, este parámetro refleja aquella necesidad que tiene el sujeto de ir más allá de sí mismo, es decir, de compartir con los otros y de hacer que los otros compartan con él.

La mediación de la individualización y diferenciación psicológica es aquella necesidad que tiene el sujeto de transformarse en ser integrado, diferenciado en sí mismo, en una persona.

La mediación de la búsqueda, planificación y logro de objetivos; este parámetro permite que los seres humanos, realizan un plan a futuro, de alguna manera eligen objetivos de conducta, reflexionan y trabajan para poderlos alcanzar bajo condiciones específicas.

La mediación del desafío a la novedad y a la complejidad, de mediar este criterio el sujeto mediado estaría en condiciones de abrirse al aprendizaje, de aplicar una habilidad para aprender y mostrar una propensión al cambio de lo conocido a lo desconocido.

La mediación de la conciencia del ser humano como una entidad cambiante, tiene la característica de potencializar e incrementar en el individuo la conducta adaptativa, así como su autoplaticidad y flexibilidad para la preservación de su identidad.

La mediación para la búsqueda de alternativas optimistas, es considerada como una tarea imprescindible del docente en el proceso educativo, más cuando las alternativas en las que se encuentra el docente son negativas.

La mediación del sentimiento de pertenencia. El éxito de la mediación de este criterio se reflejaría en la convicción y participación e integración del sujeto en una comunidad, en una cultura y en una sociedad, así como en la transferencia de este sentimiento a los demás.

3.9. El Perfil y formación del Ser Humano Mediador. El ser humano mediador es una persona desarrollada, con contenidos de conciencia capaz de construir significado lógico. El mediador debe ser una persona humana rica o enriquecedora de inferir sentido ético, que se ha apropiado de su cultura y de la cultura universal; es flexible, abierto, dialógico y responsable. La formación del ser humano mediador consiste básicamente en el conocimiento teórico metodológico y práctico de siste-

mas de intervenir educativamente y el desarrollo de la capacidad para reflexionar sobre su práctica mediacional y sus efectos.

3.10 Las funciones del ser humano mediador como un interventor entre los estímulos y las respuestas son: generalizar que el estímulo se perciba, se comprenda y se integre en forma significativa, en actitudes e interacciones culturales; organizar y seleccionar los estímulos en un contexto espacio-temporal, ayudar al niño a determinar una relación equilibrada entre el estímulo y la respuesta; incrementar las posibilidades de desarrollo en el sujeto; ayudar al niño a la creación de hábitos, actitudes, a la planificación de tareas, búsqueda de objetivos, el logro de sentimiento de capacidad y la imagen de sí mismo; a interpretar el estímulo y darle un significado; y provocar la motivación personal y el interés, con miras a asegurar o por lo menos, a aumentar la eficacia del proceso de aprendizaje, el cual torne a un proceso de enseñanza eficaz.

3.11 Las Áreas de atención de la Experiencia de Aprendizaje Mediado según Reuven Feuerstein son:

Las Funciones Cognoscitivas son prerequisites del correcto funcionamiento mental en el ser humano, constituidas por componentes interdependientes, los cuales se expresan en un patrón de conducta distinguible y son indispensables para la aparición y desarrollo de las operaciones mentales, base del pensamiento abstracto.

Las Operaciones Mentales definida como una acción interiorizada, un método de acción o un proceso de ejecución a través del cual el individuo transforma la información y elabora configuraciones internas o externas de los estímulos.

Los Factores Energéticos, Afectivos y Motivacionales intervinientes en el proceso del aprendizaje significativo, corresponde en establecer un estilo de enseñanza que permita al sujeto tener confianza en la realización de la tarea, reorientar su atención hacia los procesos de aprendizaje, identificación de datos, elaboración de

estrategias a fin de que el alumno llegue a formas de operacionalización mental superiores.

Los Factores de Eficiencia Cognoscitiva, Feuerstein los clasifica en subjetivos, objetivos e indispensables y son: la atención, la constancia, la concentración, la formación de hábitos, la automatización de procesos, la reflexión sobre el proceso de aprendizaje, la percepción en el propio esfuerzo, la autoestima, la autorregulación del propio funcionamiento cognoscitivo, la precisión, la calidad del proceso, la calidad del producto y la rapidez.

Los Factores de la Calidad de Cambio. Tienen como finalidad que la calidad del cambio sea trascendente y significativa a lo largo de su vida del alumno como es: la retención y la permanencia, la resistencia (persistencia), la flexibilidad y la adaptabilidad, la generalización, la transformación y la transferencia.

Las Interacciones mediadoras se refieren a formas de relación entre el ser humano mediador (padre, madre, maestro) y el sujeto de aprendizaje, es decir, con cualquier persona que intervenga en un proceso de enseñanza y aprendizaje. El ser humano mediador es un interventor en valores, habilidades y actitudes, en la autorregulación del comportamiento, en el tiempo y en el espacio, y por último en el equilibrio emocional y en la autoestima.

3.13 El perfil de un sujeto que ha sido mediado a través de la Experiencia de Aprendizaje Mediado, es un individuo que se le ha desarrollado e incrementado no solamente un proceso cognoscitivo individual, sino también se le han creado las condiciones emocionales, intencionales y cognitivas para la continuidad de la cultura producida por la propensión de los individuos a expandir su identidad –más allá de sus propias e inmediatas experiencias- en el pasado que les ha precedido y en el futuro que les seguirá.

CONCLUSIONES

Las conclusiones de este trabajo son las siguientes:

El análisis de la Teoría de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural y la Teoría de la Experiencia de Aprendizaje Mediado del Dr. Reuven Feuerstein, ha permitido vislumbrar un horizonte de significatividad en una psicopedagogía que pretende desarrollar e incrementar la estructura cognoscitiva de un persona que ha sido afectada, por algunos de los factores de la etiología distal o proximal, a través de la Experiencia de Aprendizaje Mediado, a fin de crear condiciones cognoscitivas, metacognoscitivas y emotivas que permitan la continuidad de la cultura y expandir su identidad.

Algunas desventajas que encontramos en estas teorías es que la modificabilidad dependerá en ocasiones de la severidad de la condición del sujeto; de la capacidad profesional de los seres humanos mediadores durante la experiencia de aprendizaje mediado; y del medio en que sea aplicado.

Por lo anterior, se sugiere que los docentes, padres de familia, o cualquier persona que quiera aplicar estas teorías considere lo siguiente:

1. Identificar los antecedentes psicológicos y filosóficos de las teorías del Dr. Reuven Feuerstein, a fin de comprenderlas por su origen y proyección, ya que toda Pedagogía tiene un marco conceptual que guía la práctica educativa.
2. Analizar la Teoría de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural como una teoría de la inteligencia humana que existe gracias a un proceso mecánico y dinámico de adaptación que hace posible la sobrevivencia del individuo y su cultura.

3. Conocer la metodología para optimizar el desarrollo de la inteligencia humana, a través de la Experiencia de Aprendizaje Mediado; ésta, expone como principal objetivo asegurar la calidad del proceso mental de aprendizaje significativo, la reflexión metacognoscitiva y el desarrollo integral de la personalidad del sujeto.

4. Los docentes pueden ser formados como sujetos mediadores a través del conocimiento teórico-metodológico y práctico para intervenir educativamente, para ello, deberá ser una persona humana, flexible, responsable, que se haya apropiado de su cultura y de la cultura universal; además deberá ser capaz de incrementar las posibilidades de desarrollo cognoscitivo, crear hábitos, actitudes, provocar la motivación personal, aumentar la eficiencia en el aprendizaje a fin de provocar una enseñanza eficaz.

5. Para lograr todo lo anterior se sugiere que el mediador conozca, detecte y corrija las funciones cognoscitivas deficientes, a fin de impulsar al sujeto a una autorregulación emotiva y consciente, para acceder a niveles de pensamiento más abstracto. Es indispensable que el mediador tenga presentes los factores energéticos, afectivos y motivacionales; los factores de eficiencia cognoscitiva y los factores de la calidad del cambio.

Considero que las sugerencias anteriores puedan ayudar a los docentes a ser mediadores de éxito, a fin de contribuir en el desarrollo humano integral de nuestros niños.

BIBLIOGRAFÍA

AUSUBEL, David “Bases Psicológicas de la Estructura del Conocimiento” En S. Elam. La Estructura del Conocimiento. Editorial Ateneo, Buenos Aires.1972. p. 286

FEUERSTEIN, Reuven. La Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva. Mira Editores, Zaragoza, España. p.75

FEUERSTEIN, Reuven et al.: Don't Accept me as I am, Helping "Retarded" People to excel. Library of congress Catalogging in Publicación Data, Nueva York. 1988. p. 322

FEUERSTEIN, Reuven, et al. ¿Es modificable la inteligencia?. Editorial Bruño, Madrid. 1997. p.170

FEUERSTEIN, Reuven y Mildred B. Hoffman. Programa de Enriquecimiento Instrumental. Apoyo Didáctico 1. Editorial Bruño. Madrid. 1992. p.87

FEUERSTEIN, Reuven y Mildred B. Hoffman. Programa de Enriquecimiento Instrumental. Apoyo Didáctico 2. Editorial Bruño. Madrid. 1992 p. 92

FEUERSTEIN, Reuven. Modificabilidad Cognitiva y Programa de Enriquecimiento Instrumental. Esquemas para la comprensión y práctica del Modelo de Reuven Feuerstein. Primer Nivel Editorial Instituto Superior S. Pio X, Madrid 1991. p.63

FEUERSTEIN, Reuven. Modificabilidad Cognitiva y Programa de Enriquecimiento Instrumental. Esquemas para la comprensión y práctica del Modelo de Reuven Feuerstein. Segundo Nivel Editorial Instituto Superior S. Pio X, Madrid 1991. p.72

FEUERSTEIN, Reuven, Klein Pnina, Mediated Learning Experience. Freund Publishing House Ltd. England. 1991.p. 390

FEUERSTEIN, Reuven et al LPAD Evaluación Dinámica del Potencial del Aprendizaje Tr. de Juan Santiesteban y José María Martínez. Ediciones Bruño, Madrid, 1993. p.397

FULLAT, Octavi. Filosofía de la Educación Paideia. Ediciones CEAC, Barcelona, 1992. p.425

HILL, Winfred F. Teorías Contemporáneas del Aprendizaje. Editorial Paidós, México, 1980. p.359

JASPERS, Karl. La Filosofía desde el punto de vista de la existencia. FCE, México, 1970. p.151

MARTINEZ, Beltrán, José María La Mediación en el Proceso de Aprendizaje. Editorial Bruño, Madrid. 1994. p. 216

MARTINEZ, Beltrán, José María et al. Metodología de la Mediación en el PEI. Orientación y recursos para el mediador. Editorial Bruño, Madrid, 1990. p.318

PIAGET, Jean. Seis Estudios Psicológicos. Editorial Ariel, Barcelona, 1986. p. 146

PIAGET, Jean. Problemas de Psicología Genética. Editorial Ariel, Barcelona. 1978. p.196

POZO, Juan Ignacio. Teorías cognitivas del aprendizaje. Ediciones Morata, Madrid, 1989. p. 287

SIGUAN, Miquel. Actualidad de Lev S. Vygotsky. Anthropos Editorial del hombre, Barcelona, 1987. p.188

VILLORO, Luis. Estudios sobre Husserl. UNAM 1975. p.179

WERTSCH, James V. Vygotsky y la formación social de la mente. Tr. de Javier Zanón y Montserrat Cortés, Ediciones Paidós, Barcelona, 1988. p.257

REVISTAS

The International Journal Of Mediated Learning Co Martha Coulter, c/o College of Public Health, Department of Community and Family Health, University of South Florida. Mediated Learning Volume 1 Issue 1. 1996.

Centro para el desarrollo Cognitivo. Mediar. Centro de entrenamiento de Reuven Feuerstein. Universidad Diego Portales. Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Psicología. Centro exclusivo para publicación y Difusión de materiales del PEI.