

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
DIRECCIÓN DE DOCENCIA  
PROYECTO DE LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA**

**VÍNCULO TEÓRICO – METODOLÓGICO ENTRE  
JEAN PIAGET, LEV SEMIONOVICH VYGOTSKY Y  
REUVEN FEUERSTEIN:  
TEÓRICOS DE LA COGNICIÓN HUMANA**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
**LICENCIADA EN PEDAGOGÍA**  
P R E S E N T A :

**ALEJANDRA VÁZQUEZ CHÁVEZ**

ASESORA: MTRA. RITA VERGARA CARRILLO

México, D.F., a 16 de enero de 2006

A todos los que con su cariño y confianza  
motivaron la realización de este trabajo.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>I. JEAN PIAGET</b>	<b>1</b>
<b>UN CAMINO HACIA EL EQUILIBRIO</b>	
A. ORIGEN, VIDA Y OBRA	1
1. Contexto histórico	1
2. Infancia y adolescencia	2
3. Formación académica	3
4. Trayectoria profesional	5
B. APORTES TEÓRICO - METODOLÓGICOS	9
1. Teorías fundamentales	10
a. Teoría de la equilibración	10
1.1 Definición de equilibrio	11
1.2 El proceso de equilibración	12
1.3 Modelos de equilibrio	13
1.4 Adaptación	13
b. Teoría del desarrollo	15
1.1 Estadios	17
1.2 La afectividad, la voluntad y los sentimientos morales	19
C. EJES CONCEPTUALES	22
1. Inteligencia	22
a. Factores que hacen posible a la inteligencia	25
b. Función de la inteligencia humana en el desarrollo humano y el desarrollo histórico - social	25
2. Aprendizaje	26
3. Desarrollo intelectual	26
a. Etapas del desarrollo intelectual	26
4. Intervención en el desarrollo	27
D. REPERCUCIÓN CIENTÍFICA DE SU OBRA	27
E. IMPLICACIONES EDUCATIVAS	28
<b>II. LEV SEMIONOVICH VYGOTSKY</b>	<b>34</b>
<b>LA MEDIACIÓN CULTURAL COMO ALTERNATIVA</b>	
A. ORIGEN, VIDA Y OBRA	34
1. Contexto histórico	34
2. Infancia y adolescencia	36
3. Marco social e intelectual	37
4. Formación académica	38
5. Trayectoria profesional	39
B. Aportes teórico - metodológicos	42
1. Génesis de sus aportes teórico – metodológicos	42
a. Jorge Guillermo Federico Hegel	42
b. Carlos Marx	43
c. Los formalistas rusos	45
d. El formlismo ruso y Vygotsky	47
e. Formación de conceptos científicos	49
2. Aproximación a las teorías de Lev Semionovich Vygotsky	50
3. Aspectos fundamentales de las teorías de Lev Semionovich Vygotsky	51
4. Niveles de desarrollo	52
5. Zona de desarrollo próximo	54
6. La utilización del método experimental por parte de Lev Semionovich Vygotsky	56

a.	Implicaciones del método experimental de Vygotsky	57
7.	Conceptos básicos de la psicología de Lev Semionovich Vygotsky	58
8.	Interfuncionalismo de lenguaje y pensamiento	59
C.	EJES CONCEPTUALES	59
1.	Inteligencia	60
2.	Aprendizaje	60
a.	Aprendizaje y desarrollo intelectual	63
b.	Conclusiones de Vygotsky sobre el aprendizaje y el desarrollo intelectual en la edad escolar	63
3.	Desarrollo intelectual	64
4.	Intervención en el desarrollo	64
D.	IMPLICACIONES EDUCATIVAS	65
E.	CONCLUSIÓN	69
<b>III.</b>	<b>REUVEN FEUERSTEIN O LA POSIBILIDAD DE SER</b>	<b>71</b>
A.	ORIGEN, VIDA Y OBRA	71
1.	Contexto histórico	71
a.	Rumania	72
2.	Infancia y adolescencia	74
3.	Formación académica	74
4.	Trayectoria profesional	75
B.	APORTES TEÓRICO - METODOLÓGICOS	75
1.	La Teoría de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural	75
a.	Enfoque teórico	79
b.	Concepto de ser humano	79
c.	Concepto de inteligencia humana	80
d.	Posición ante estabilidad / modificabilidad de la inteligencia humana	80
e.	Concepto de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural	81
f.	Función de la inteligencia humana en el contexto de la vida personal y social	82
g.	La Experiencia de Aprendizaje Mediado como instrumento fundamental en la Teoría de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural	82
h.	Niveles de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural o de la capacidad del sujeto para cambiar	84
2.	Teoría de la Experiencia de Aprendizaje Mediado	84
a.	Criterios de la Teoría de la Experiencia de Aprendizaje Mediado	86
b.	Evaluación del potencial de aprendizaje	86
3.	Programa de Enriquecimiento Instrumental	88
a.	Descripción	88
b.	Objetivos del programa	88
c.	Sub - objetivos del programa	89
d.	Instrumentos del programa	90
e.	Características del material	90
C.	EJES CONCEPTUALES	91
1.	Inteligencia	91
2.	Aprendizaje	92
3.	Desarrollo intelectual	93
4.	Intervención en el desarrollo	93
D.	IMPLICACIONES EDUCATIVAS	94
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>95</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>99</b>

# INTRODUCCIÓN

En todas las épocas de la historia mundial se ha dado un lugar muy importante a la cuestión educativa. Sin embargo, el concepto de educación propiamente dicho ha sufrido algunas variaciones a través de los años: la evolución del ser humano y su entorno llevó a la educación de la memorización de conocimientos a la apropiación de conceptos por la asimilación consciente.

Actualmente atravesamos por un tiempo lleno de cambios tecnológicos que influyen directamente en la ideología de nuevas generaciones. Las sociedades establecidas adoptan la nueva era como manera de vida y con las renuencias propias re-crean su entorno.

En particular, nuestro país pasa por un fuerte cambio político con el nuevo gobierno y, evidentemente, dicho acontecimiento incide en la economía, la sociedad y la cultura mexicanas.

La educación en México dista mucho de alcanzar una alta calidad, esto se debe a diversas causas, por un lado tenemos lo que sucede entre el docente, el alumno y el objeto de conocimiento dentro del aula, a lo que nos referimos como factores endógenos y que se reflejan en la carencia de preparación y en la práctica docente de los maestros, en la falta de interés y de desarrollo previo de los alumnos y en la excesiva carga curricular y en la incongruencia de ésta con el desarrollo previo de los alumnos; por otro lado se encuentran los factores exógenos manifestándose en todo lo que rodea a la relación antes mencionada, por ejemplo lo costoso de la educación, la necesidad de trabajar por parte de menores de edad que orilla al abandono de los estudios, la sobrepoblación y enajenación de los medios masivos de comunicación que se convierten en fuertes enemigos del desarrollo del alumno; la comunicación entre maestros, alumnos y padres de familia casi nula.

La educación de mala calidad trae consigo graves consecuencias: los alumnos no aprenden, reprueban, repiten, desertan y abandonan el sistema escolar, se dan entonces la delincuencia, el analfabetismo, la desintegración familiar, que se traducen en la baja calidad de vida e incluso en la dependencia política, económica y social del país.

Una clara expresión de esto es el hecho de que de 100 alumnos que ingresaron a la escuela primaria se titularon tres en 1985, hacia el 2001 egresaron cinco y de ellos se titularon tres aproximadamente.

Es notorio entonces que aunque no se enumeren todas las causas que provocan esta situación, la evidencia es por demás clara y reclama soluciones urgentes.

Una vía de solución es el replanteamiento teórico-metodológico de la educación, especialmente de la educación básica.

Ante esta situación es necesario analizar críticamente los aportes teórico-metodológicos y los instrumentos más avanzados para cualificar la educación y el desarrollo humano.

Por tal motivo, las teorías y metodologías de la inteligencia y el desarrollo humano propuestas por Jean Piaget, Lev Semionovich Vygotsky y Reuven Feuerstein representan instrumentos valiosos para enriquecer la orientación y desarrollo de la educación en México.

Reuven Feuerstein brinda esos recursos a fin de reconocer la integridad de los sujetos y sanar poco a poco las deficiencias que impiden su desempeño pleno tanto a nivel cognoscitivo como afectivo y motris.

Con base en lo anterior, es necesario ir al centro del programa educativo, a las relaciones que se establecen en el aula entre docente, alumno y objeto de conocimiento y trabajar para hacerlas más eficaces. Así, desarrollar la idea de ver hacia adelante con el recuerdo del pasado que sirve como experiencia, no se trata de apropiarse de la voluntad del alumno por medio de la enseñanza en la escuela sino de facilitar en él la adquisición de elementos que propicien el despliegue de su estructura psicológica y su funcionamiento a nivel integral, que le facilite aprender significativamente, resolver problemas, reflexionar sobre su proceso de aprendizaje y transformar lo aprendido integrándolo a otros ámbitos de su vida individual y colectiva.

Si partimos por remediar, en la medida de lo posible, lo negativo en las relaciones que se dan en el aula, podremos de alguna manera propiciar mejoras de los demás campos de la vida favoreciendo la formación de una nueva sociedad que vea más allá del horizonte que tiene a primera vista.

Este proyecto de investigación tiene como objeto de estudio presentar los aportes teórico-metodológicos de Jean Piaget, Lev Semionovich Vygotsky y Reuven Feuerstein y descubrir el vínculo que comparten.

Es muy importante considerar que al inicio de sus carreras Piaget y Vygotsky llevan una estrecha relación que en determinado momento se bifurca generando dos enfoques diferentes.

Elegí este tema por mi interés en profesionalizarme en el desarrollo cognoscitivo humano, del cual las teorías de Piaget, Vygotsky y Feuerstein son de las más grandes aportaciones del estudio de la inteligencia o cognición y su desarrollo.

Ante la situación del país y de la educación, ya es tiempo de que se rompa con los modos educativos que cumplen con una función reproductora de modelos establecidos y se proporcione a los sujetos, por este medio, la oportunidad de un desarrollo integral y un mejor proyecto de vida.

Como mexicana y como joven egresada de una carrera universitaria tengo la responsabilidad de contribuir al desarrollo de mi país, y es a partir de

mis posibilidades que debo motivar no solo el desarrollo de la inteligencia sino el de una conciencia crítica capaz de elegir y decidir por sí misma y de actuar de acuerdo con sus propios valores personales y sociales.

El objetivo general de este trabajo de investigación es identificar el vínculo teórico-metodológico entre Jean Piaget, Lev Semionovich Vygotsky y Reuven Feuerstein con respecto a sus conceptos de inteligencia, aprendizaje, desarrollo intelectual y la función de la intervención en el desarrollo.

Como objetivos específicos me he planteado los siguientes:

1. Describir la esencia del trabajo teórico-metodológico de Piaget, Vygotsky y Feuerstein.
2. Analizar las influencias entre Jean Piaget, Lev Semionovich Vygotsky y Reuven Feuerstein.
3. Analizar en los tres autores los conceptos de inteligencia, aprendizaje, desarrollo intelectual y la función de la intervención en el desarrollo.

Esta es una investigación de carácter documental que consta de tres capítulos.

El primer capítulo presenta la vida, la trayectoria, la obra y las aportaciones en el camino recorrido por Jean Piaget, específicamente se analizan cuatro conceptos fundamentales: inteligencia, aprendizaje, desarrollo intelectual y la función de la intervención en el desarrollo. El cierre de este primer capítulo se concentra en el impacto de la obra de Piaget en la ciencia y en la educación.

El segundo capítulo inicia con la presentación de los mismos aspectos en la vida y obra de Lev Semionovich Vygotsky, en los años dedicados por este teórico a la investigación, observamos que a pesar de lo adverso de su vida, sus aportes teórico-metodológicos y la conceptualización sobre los cuatro aspectos, objeto de este estudio, alcanzan una gran magnitud y riqueza, por las que su obra logra un benéfico impacto en el desarrollo educativo de la educación.

En el tercer capítulo se aborda la obra de Reuven Feuerstein, psicólogo rumano-israelí, heredero tanto de Carl Jung como de Jean Piaget y Lev Semionovich Vygotsky, cuyas teorías y métodos giran alrededor de la modificación cognoscitiva estructural y de la experiencia de aprendizaje mediado. Es aquí en donde se vinculan las teorías y se exponen los métodos de Feuerstein como una alternativa a las prácticas educativas actuales y de formación integral del niño.

Finalmente se presentan unas conclusiones que exponen las coincidencias y diferencias de los tres teóricos estudiados y expresa el posible impacto que estos aportes podrían tener en la pedagogía latinoamericana.

Agradezco a la Universidad Pedagógica Nacional y a sus maestros la oportunidad de haberme formado profesionalmente y dedico este trabajo a los

maestros de México, de quienes depende en gran medida el desarrollo humano de nuestra infancia y juventud; y a la niñez que ha sido mi inspiración como alternativa para un futuro mejor.



# CAPÍTULO I

## JEAN PIAGET

### UN CAMINO HACIA EL EQUILIBRIO

#### A. ORIGEN, VIDA Y OBRA

Para entender verdaderamente la obra de un hombre, no basta con leer sus mejores libros o saber cuántos premios obtuvo por ellos. Es necesario conocer el trayecto de la concepción de sus ideas, hasta verlas plasmadas no sólo a nivel teórico sino también a nivel práctico; es importante conocer las circunstancias que movieron su interés para desarrollar sus proyectos. Estos aspectos pueden contribuir a encontrar el significado profundo de la obra de un autor, ya que en su proceso podemos encontrar muchas respuestas que éste no puede darnos, pero que sin embargo ha dejado plasmados a lo largo de su vida.

Inicio pues este trabajo presentando algunos de los principales rasgos del camino que recorrió Jean Piaget a lo largo de su vida.

#### 1. Contexto Histórico

Jean Piaget nació el 9 de agosto de 1896 en Neuchâtel, Suiza.<sup>1</sup>

Aunque su nacimiento ocurrió durante el siglo **IXX** su desarrollo tuvo lugar en el siglo pasado, caracterizado por grandes cambios e importantes acontecimientos, como invenciones científicas y las Primera y Segunda Guerras Mundiales.

Durante los primeros años de la vida de Jean Piaget, aproximadamente entre 1897 y 1918, Europa disfrutaba de paz por la prosperidad que alcanzaba y por el complejo sistema de alianzas entre las grandes potencias, lo cual le permitía conservar la corona como la reina del mundo.

Dos naciones no europeas se iban alineando como potencias mundiales: Estados Unidos de Norteamérica y Japón.

Las clases trabajadoras de Europa, por la influencia del socialismo de Karl Marx y Friedrich Engels estaban firmes en sus exigencias de reforma social ante las consecuencias de una industrialización acelerada y los países menores

---

<sup>1</sup>Goldman, Lucien. Jean Piaget y las Ciencias Sociales, p. 148

gobernados por el Imperio Austrohúngaro amenazaban con su espíritu nacionalista.

En aquél entonces hubo avances científicos propios de la evolución del mundo moderno: los hermanos Wright inauguraron la era de la aviación; el cine surgió como una nueva forma artística y una industria poderosa; el matrimonio Curie y Becquerel descubrieron una extraña fuerza en el interior del átomo; Einstein dio a conocer una revolucionaria teoría que altera los conceptos tradicionales de la Física; la radiodifusión nació con música y voces humanas que saltaron a los oídos del mundo por primera vez; Freud, un psicoanalista vienés, descifra el subconsciente y revolucionó el tratamiento de las afecciones mentales; Henry Ford creó el primer automóvil popular producido en serie y transformó con ello la economía mundial; Niels Bohr hizo observaciones acerca del átomo que abrieron a la Física a una extraña y nueva realidad; y el Canal de Panamá se abrió como una gesta de la ciencia y de la ingeniería, para unir dos océanos y favorecer el comercio marítimo internacional.

Por otra parte en Asia y América también hay transformaciones: Japón con la batalla naval de Tsushima derrotó a Rusia en el mar y se perfiló como potencia mundial; y en México se vivió la primera Revolución del siglo XX que se transformó en Revolución Social.

Es sin duda la Primera Guerra Mundial (1914-1918) la que desfigura a Europa envenenando a los países y dejando tras de sí diez millones de víctimas, tragedia, destrucción y pobreza.

Por su parte la Revolución Rusa con Lenin a la cabeza estableció en la nueva URSS el primer estado marxista del mundo.

Todos los acontecimientos señalados marcaron la vida de Europa y en alguna forma la del mundo entero. Los humanistas y los científicos de la época se vieron influenciados por estos sucesos, aunque seguramente en una esfera aparte de acuerdo con sus objetivos y metas.

## **2. Infancia y Adolescencia**

Como ya mencioné antes, Jean Piaget nació el 9 de agosto de 1896 en Neuchâtel, Suiza.

Su padre, Arthur Piaget, escribió en torno de la literatura medieval y también un poco sobre la historia de Neuchâtel. Este hombre de espíritu científico, concienzudo y con mente crítica era ateo, el mismo Piaget lo define como un hombre en esencia escrupuloso, crítico y polémico de quien heredó el valor del trabajo sistemático. A su madre, Rebecca Jackson, la recuerda por su inteligencia,

energía y bondad. La personalidad de la Sra. Jackson hizo difícil la convivencia familiar por su temperamento neurótico e inestable, lo cual obligó a Jean a comportarse como adulto en su infancia y posteriormente lo influyó para orientar sus estudios hacia el psicoanálisis y la psicología patológica. Nuestro autor afirmó que a pesar de esa necesidad no se empeñó demasiado en profundizar en la psicopatología y que prefiere abocarse a situaciones normales. Supongo que esto sucede como un mecanismo de autodefensa que de alguna manera lo desvía de su interés original pero que fundamentalmente no estaba en sus manos remediar, aún con toda su voluntad.

Entre los siete y diez años sus intereses se dirigieron a los pájaros, fósiles y conchas marítimas, sobre los cuales realizó escritos a manera de compilación.

El director del Museo de historia Natural de Neuchâtel, Paul Godet, se convirtió en su maestro y le permitió visitar el museo en horas no hábiles, con lo cual contribuyó a darle seriedad a su afición.

Jean Piaget era muy joven cuando sus artículos causaron impacto, hubo quien sin tomar en cuenta su calidad rechazó aquellos primeros intentos sólo por tratarse de un adolescente. Sin embargo éstos fueron muy importantes para él en tanto bases para futuros encuentros con las filosóficas crisis de la adolescencia y de la psicología.

Las inclinaciones religiosas de nuestro autor durante su infancia no son muy claras por el conflicto que crean en él las diferentes convicciones de sus padres, él mismo logró sacar conclusiones a partir de su propio criterio y en su búsqueda por aclarar más su posición se topa con la filosofía.

Fue su padrino, Samuel Cornut, quien le abrió una perspectiva filosófica que lo indujo a reflexionar en torno de la vida y del quehacer científico.

Jean Piaget acostumbraba reflexionar sobre un problema antes de leer acerca de él. En su juventud decidió consagrar su vida a la concepción biológica del conocimiento, pero para explicarse determinados aspectos no le era suficiente la Filosofía y se ayudó de la Psicología.

### **3.- Formación Académica.**

Miembro de la escuela europea tradicionalista, Jean Piaget leía mucho y escribió sus propias ideas sistemáticamente aunque fueran sólo para él. En un momento dado pretende vincular a la Biología con la Filosofía y la Epistemología. No creía en un sistema sin control experimental preciso.

El descubrimiento del Psicoanálisis freudiano lo alertó sobre la meditación solitaria y le desarrolló temor a convertirse en víctima del “autismo”, mucho tiempo se enfrentó a problemas concretos para no extraviarse en el laberinto de las confusiones que le despertaba lo no fácilmente comprobable.

Piaget estudió Psicología Patológica en la Universidad Le Sorbonne de París, también realizó estudios de Lógica y Filosofía. Posteriormente tuvo una escuela a su disposición donde pudo aplicar ciertos Tests de Burt pero bajo su propia perspectiva; más que interesarse en los éxitos y fracasos de los niños como está establecido en los tests, pretendió centrarse en las razones de los fracasos, en el proceso de razonamiento que estaba detrás de las respuestas justas y, con un particular interés, en lo que ocultaban las respuestas falsas.

Así, nuestro autor descubrió tanto su campo de investigación, la psicogénesis de la inteligencia humana, como la manera teórico-práctica de su trabajo.

A raíz de uno de sus escritos, Edward Claparade, su maestro, le ofreció su puesto de “Jefe de trabajos” del Instituto J. J. Rousseau de Ginebra. Aunque no era muy libre de trabajar, su actividad consistía en guiar a los estudiantes y asociarlos a investigaciones según sus ideas e intereses pero siempre y cuando se tratara de la psicología del niño.

Jean Piaget poseía un espíritu sistemático que le hizo pensar en concentrarse dos o tres años al estudio del pensamiento infantil, para después dedicarse al desarrollo de la inteligencia en los dos primeros años de vida. Su objetivo era esclarecer el mecanismo psicológico de las operaciones lógicas y del razonamiento causal.

Se casó en 1923 con Valentine Chatenay quien era su alumna y, posteriormente, colaboradora en sus cinco primeros libros sobre psicología del niño.

Nuestro autor fue invitado a presentar sus ideas en Francia, Bélgica, Holanda, Gran Bretaña, Escocia, E.U., España, Polonia, entre otros países.

Antes de tener hijos curiosamente no le interesaba la Pedagogía propiamente dicha, la paternidad despertó en él la necesidad de estudiar las diferentes etapas infantiles.

Jean Piaget encontraba defectos en sus primeros trabajos de investigación sobre el lenguaje y el pensamiento manifiestos y en torno de estructuras de totalidad, características de las propias operaciones lógicas.

Entre 1921 y 1925, Jean Piaget descubrió la Psicología de la Gestalt, próxima a sus nociones sobre el papel de la totalidad.

A su tiempo las obras de Köler y Max Wertheimer lo impresionaron. Si bien se sentía satisfecho de que sus teorías experimentales se vinculaban a algo, no lo estaba de que aún no explicaban el tipo de estructura propia de las operaciones lógicas o racionales.

Al ejercer su labor como profesor tenía la firme convicción de que enseñando se aprende y el deseo de que esto lo acercase a la Epistemología.

En 1925 nació su primera hija, Jaqueline, la segunda, Lucienne, nació en 1927 y Laurent nació en 1931. Su esposa le ayudó con la observación de los procesos y reacciones de sus hijos y además los sometió a cierto número de experiencias. De aquí nacieron tres volúmenes en torno del desarrollo intelectual infantil.

Por ese tiempo su pasión por los moluscos lo llevó a estudiar las relaciones entre estructura hereditaria y medio, cosa que logró traspasar a la teoría psicológica del aprendizaje (maduración contra aprendizaje) y a la epistemología. De esta traspelación concluye que no toda la vida mental se explica por la maduración.

#### **4.- Trayectoria Profesional**

Como antecedentes en las teorías de Piaget tenemos por lo menos a tres personajes: Charles Darwin con su Teoría de la Evolución, Siegmund Freud con su trabajo en torno de la personalidad humana y de la función de la sexualidad infantil en la organización de la personalidad y a J.J. Rousseau con su *Emilio*, el niño moldeado por su naturaleza.

Entre los maestros de Jean Piaget podemos encontrar a Edvard Claparade (1873-1910) y a Théodore Simon, pioneros de la psicología infantil y la mediación de la inteligencia.

Jean Piaget ciementa sus teorías bajo los influjos de sus maestros y sostiene que el niño desde que nace desarrolla estructuras de conocimiento que cambian o se renuevan con la experiencia.

“Un gorrión albino” es el primer artículo de Jean Piaget escrito a los diez años y publicado en un periódico de Neuchâtel en 1907. Podría decirse que este artículo es el principio de una larga cadena de escritos que expresan la evolución

de su pensamiento, su perspectiva científica y finalmente sus teorías y sus aportes a la Psicología Cognoscitiva y a la Psicología del Desarrollo Humano.<sup>2</sup>

Piaget publicó posteriormente varias monografías concernientes a los moluscos de Suiza, Saboya y Bretaña (1911), las que dieron paso en 1915 a *Búsqueda*, una novela filosófica.

A los dieciocho años, en 1915, Jean termina el bachillerato.

Jean Piaget se doctoró en Ciencias Naturales con una tesis sobre los moluscos del Valais y posteriormente hizo estudios de Psicología en Zurich a los que le siguen estudios de Lógica y Psicología en París (1919), y que marcaron el comienzo de sus investigaciones en el campo de la Psicología Infantil.

En 1921 nuestro autor fue Director de Estudios del Instituto Jean-Jacques Rousseau en Ginebra, Suiza, donde realizó dos importantes obras: *El lenguaje y el pensamiento en el niño* (1923) y *El razonamiento en el niño* (1924).

En 1929 Piaget fue director de la Oficina Internacional de la Educación (OIT) que posteriormente trabajó en colaboración con la UNESCO a fin de contribuir a mejorar los métodos pedagógicos y a la adopción oficial de técnicas educativas mejor adaptadas al espíritu del niño. La OIT era un organismo intergubernamental que consideraba en esa época a los psicólogos como reprimidos por diferentes circunstancias.

En la Facultad de Ciencias de Ginebra, Piaget avanzó considerablemente en los estudios sobre Epistemología con base en el desarrollo mental y en el curso de la historia del pensamiento científico. Continuó sus investigaciones en psicología del niño en el Instituto J.J. Rousseau.

Cabe mencionar que Jean Piaget fue Profesor de Historia del pensamiento científico en la Universidad de Ginebra, Director Adjunto del Instituto J.J. Rousseau, Codirector del mismo con Claparède y Bovet en 1932 y enseñó Psicología Experimental en Loussane.

Siguiendo la línea de la Filosofía llegó a ser catedrático de Filosofía en la Universidad de Neuchâtel en 1925, lo cual dio paso a dos obras más *La representación del mundo en el niño* (1932) y *El nacimiento de la inteligencia en el niño* (1936).

De 1933 a 1945 Jean Piaget se dedica a dos tipos de investigaciones: un estudio a largo plazo del desarrollo de la percepción del niño (para comprender las relaciones entre percepción e inteligencia y reafirmar la teoría de la Gestalt) y otra

---

<sup>2</sup> PIAGET, Jean. Seis estudios de psicología, Barcelona, Seix Barral, 1974, p. 7

sobre el desarrollo de las ideas del tiempo, el movimiento, la velocidad y las conductas que implican estos conceptos. Después de la Segunda Guerra Mundial, etapa en la que favoreció la causa de los intelectuales y hombres de ciencia perseguidos sin distinción de nacionalidades y tomando en cuenta solamente la universalidad del pensamiento, ofreció generosamente su tiempo a la UNESCO y fue nombrado Presidente de la Comisión Suiza de dicho organismo.

En 1937 Jean Piaget asistió en París al Congreso Internacional de Psicología y escribió *La construcción de lo real en el niño*. Posteriormente asumió varios cargos importantes entre los que destacan el de catedrático de Psicología Experimental de la Universidad de Ginebra, el de Director de laboratorio de Psicología de la misma Universidad, el de Presidente de la Sociedad Suiza de Psicología (1940) y el de encargado de la Dirección de la Revue Suisse de Psychologie.

El estudio de las operaciones concretas le permitió a Jean Piaget descubrir las estructuras de la totalidad operatoria y en ese mismo año presentó su primer artículo sobre el tema.<sup>3</sup>

Cuando Piaget llega a los cuarenta y tres años de edad, muere Edouard Claparade quien le hereda algunas responsabilidades y después de un tiempo de impartir diferentes cátedras se funda la Sociedad Suiza de Psicología, de la cual es presidente en sus tres primeros años.

*La génesis del número en el niño* y *El desarrollo de las cantidades en el niño* son obras que realizó en colaboración con A. Seminska y con B. Inhelder respectivamente (1941).

Además de elaborar *Clases, relaciones y números* impartió conferencias en el College de France de París en 1942 y en 1945 participó en la fundación de la UNESCO, para la cual redactó el opúsculo *El derecho a la educación*.

1946 es para Piaget un año muy productivo en el sentido literario, porque además de *La formación del símbolo en el niño* publica *El desarrollo de la noción de tiempo en el niño* y *Las nociones de movimiento y de velocidad en el niño*.

Además, recibió un Doctorado Honoris Causa por la Universidad Le Sorbonne. La Universidad de Harvard lo otorgó en 1936 durante su tricentenario. Posteriormente le concedieron este grado Causatorio en la Universidad de Bruselas y en la Universidad de Brasil.

Después publicó *Psicología de la Inteligencia* en 1947 y *La representación del espacio en el niño* en colaboración con B. Inhelder en 1948. Es importante

---

<sup>3</sup> GOLDMAN, Lucien. Jean Piaget y las Ciencias Sociales, p. 164

mencionar el *Tratado de Lógica*, publicado en 1949, como parte de estas obras consecutivas.

Nuestro autor pasó en 1950 a formar parte del Consejo Ejecutivo de la UNESCO y realizó una obra muy importante que consta de tres volúmenes: *Introducción a la Epistemología Genética*: Vol. I *El pensamiento matemático*; Vol. II *El pensamiento físico y el pensamiento biológico*; y Vol. III *El pensamiento psicológico y el pensamiento sociológico*.

Hacia 1951, en colaboración con B. Inhelder, realizó *La génesis de la idea de azar en el niño* y en 1952 fue profesor de Psicología Genética en la Universidad Le Sorbonne de París. En ese mismo año realizó el *Ensayo sobre las transformaciones de las operaciones lógicas*; en el año de 1954 escribió *Las relaciones entre la afectividad y la inteligencia en el desarrollo mental del niño*.

A partir de 1956 crea durante ocho años la Facultad de Ciencias de Ginebra apoyado por la fundación Rockefeller y por el Fondo Nacional Suizo para la Investigación Científica. Sus múltiples ocupaciones lo obligaron a necesitar fieles colaboradores como B. Inhelder con quien escribió algunas obras. En el plano internacional fundó y desarrolló la "Unión Internacional de Psicología Científica" de la cual después de Pièron fue segundo presidente.

En ese mismo año Piaget creó el Centro Internacional de Epistemología Genética (CIEG), que adscrito a la Universidad de Ginebra, reúne a especialistas en diversos campos del pensamiento. Por esas fechas nuestro autor dio a conocer *Los estadios en la Psicología del niño*. Hacia 1957 presentó el primer volumen de los *Estudios de Epistemología Genética*, editados por el mismo y por los especialistas del CIEG.

En 1959 Piaget escribió en colaboración con B. Inhelder, *La génesis de las estructuras lógicas elementales, clasificación y seriación*. Después escribió *Los mecanismos perceptivos* (1960).

Es muy importante considerar que sus más capaces asistentes eran dos mujeres: A. Szeminska y B. Inhelder.

Jean Piaget concluyó su periodo como profesor en la Universidad Le Sorbonne de París en 1963. A partir de ese año continuó plasmando su reflexión sobre su experiencia como investigador en lo que podía denominarse su herencia: *Seis estudios de psicología* (1964), *Sabiduría e ilusión de la Filosofía* (1965), *La psicología del niño* (en colaboración con B. Inhelder), *La imagen mental en el niño* (en colaboración con varios autores) (1966), *Biología y conocimiento* (1967), *El estructuralismo* (1968), *Psicología y Pedagogía* (1969), *Psicología y Epistemología* (1970), *Epistemología de las ciencias del hombre* (1974).



La postguerra no paró su actividad, por el contrario, lo apresuró a realizar sus proyectos por miedo a nuevos desordenes internacionales. Escribió una Epistemología Genética y pensó en escribir una síntesis de su obra.

Fue considerado de muchas maneras, como neo-asocionistas (Berlyne), trascendentalista (Bator), neo-gestalista (Meili), emparentado de cerca con la dialéctica marxista (Goldman, Nowiski) y como tributario en ciertos puntos de Aristóteles y de Santo Tomás de Aquino (Chauchard), de alguna manera esto nos da cuenta de que Piaget recibió múltiples influencias, además de que él mismo no concentró sus esfuerzos en una sola actividad como objeto de estudio y que además se esmeró en relacionar los resultados para encontrar un eje vinculando varias disciplinas.

Se consideró a sí mismo como uno de los psicólogos más criticados de este siglo, entre otras cosas por su interdisciplinariedad. Piaget aseguró que el control mutuo ejercido por discusiones y críticas ordenadas y sistemáticas es uno de los mejores recursos para asegurar el progreso científico real.

Jean Piaget murió en su amada Ginebra el 16 de septiembre de 1980.

## **B. APORTES TEÓRICO - METODOLÓGICOS**

Durante la vida de todo individuo ocurren cambios que por diversas circunstancias determinan el rumbo que ha de seguir su trayecto. El cambio es una de las características humanas que hace posible la renovación y la supervivencia o en su defecto la muerte de las especies.

Los hombres de ciencia no han de ser la excepción, mientras ocurre el desarrollo de su trabajo teórico-práctico, enriquecen, modifican o acentúan sus pensamientos en forma paralela con la evolución de su existencia, ya sea por causas internas y/o externas. La susceptibilidad al cambio es un privilegio cuando es por convicción y no por restricción.

Jean Piaget ha sido uno de los pilares en la educación del siglo XX; dada su interdisciplinariedad pudo relacionar el aprendizaje con diversos aspectos de la vida creando así teorías que explican tanto los orígenes del pensamiento en el niño como la naturaleza del pensamiento formal y el proceso de equilibración de las estructuras cognoscitivas en el ser humano. También trabajó sobre aspectos de transformación de la educación contemporánea.

Sus teorías proporcionaron las bases para el seguimiento de una multitud de postulados que se comparan, se relacionan o se contraponen a su postura pero que siempre la toman como referencia. Los trabajos que realizó sobre

psicología genética y de epistemología buscan una respuesta a la pregunta fundamental de la construcción del conocimiento.

## **1. Teorías Fundamentales**

A lo largo de su vida, Jean Piaget llevó a cabo diversas indagaciones que concluyeron en la realización de planteamientos producto de su experiencia profesional y personal.

Inquieto de nacimiento y con la necesidad de expresar sus ideas basadas en la interacción de diferentes disciplinas, Piaget plasmó en teorías los resultados de sus investigaciones con una probada vocación de desarrollar sus pensamientos más íntimos. Sus teorías pretenden describir e interpretar todas las fases de desarrollo, desde la infancia hasta la etapa adulta; además, organiza y da significado a los hechos sirviendo como guía en investigaciones posteriores.

A continuación se expondrán la Teoría de la Equilibración y la Teoría del Desarrollo, que representan los principales trabajos de este teórico del siglo pasado.

### **a. Teoría de la Equilibración**

A Jean Piaget le interesó el desarrollo del ser humano desde sus etapas más tempranas; planteó la hipótesis de poder reconstruir a través del niño la historia del hombre desde su estado primitivo.

Gracias a eso Piaget pudo manifestar la importancia de diferenciar el comportamiento del niño y del adulto, y propuso dejar de ver a los infantes como una especie de “adultos pequeños” y tomar en cuenta así las características específicas del proceso de desarrollo que, en todos los aspectos, el ser humano experimenta.

Así como todos los organismos cambian, el pensamiento sufre una serie de transformaciones estructurales con la edad. Cada etapa del desarrollo se desplaza en forma paralela con la actividad potencial y en relación con el medio en que el niño vive (el pensamiento del niño nunca debe considerarse independiente del medio).

Según Piaget, cada periodo se ve afectado por diferentes necesidades e intereses: durante el proceso de maduración interactúan constantemente la experiencia del niño y las influencias de su medio físico y social, determinando el desarrollo.

Es entonces evidente que los métodos sanos que intervienen en la evolución de las etapas del desarrollo dan como resultado un aumento en el rendimiento del alumno.

Casi desde el primer día, el niño interactúa como ser social y se adapta gradualmente al mundo, separándose –si todo va bien– del egocentrismo que caracteriza sus primeros años. El egocentrismo se expresa en considerar absoluto el propio punto de vista, lo cual impide interacciones asignadas por la reciprocidad.

En medio de las interacciones del sujeto, el desarrollo psíquico y el desarrollo orgánico se funden en la marcha hacia el equilibrio ya que el desarrollo es una progresiva equilibración: un estado de equilibrio menor pasa a un estado de equilibrio mayor o superior.

Es importante destacar que la forma final de equilibrio que alcanzo el crecimiento orgánico es más estática que la del desarrollo mental, pues al llegar a determinado punto se inicia una evolución regresiva que lleva a la vejez. El desarrollo mental es una construcción continua que con sus fases de ajustamiento contribuye al logro de la madurez y de una flexibilidad mayor, sobre todo cuanto más estable va siendo el equilibrio.

### **1.1 Definición de equilibrio**

La categoría “equilibrio” es conceptualizada por Piaget de diversas maneras, pero en esencia da la idea de una línea recta que si acaso cambia de posición no cambia de forma. Teóricamente el equilibrio consiste en que las fuerzas encontradas se compensan y contrarrestan mutuamente.

Piaget define al equilibrio como una compensación debida a las actividades del sujeto en respuesta a las perturbaciones exteriores, lo cual es lo opuesto a una balanza de fuerzas en estado de reposo.

El equilibrio no sólo representa un estado, como todo proceso el equilibramiento es la posibilidad de entender tanto las influencias externas como los cambios internos y por supuesto los resultados de dicho proceso.

El término equilibrio se caracteriza por su estabilidad, pero eso no quiere decir que predomine la inmovilidad: puede ser móvil y estable. El equilibrio llega a sufrir perturbaciones exteriores que tienden a modificarlos y se manifiesta cuando las perturbaciones exteriores se compensan por acciones del sujeto (sentido de compensación). En suma es esencialmente activo y conservarlo desde el punto de vista mental es difícil; el ser moral supone una fuerza de carácter para resistir las perturbaciones que cotidianamente afectan al individuo.

Según Piaget existe equilibrio en una estructura si el individuo es lo suficientemente activo para oponer compensaciones exteriores a las perturbaciones. Dentro de este equilibrio existe un sistema de compensaciones progresivas que cuando se alcanza constituye su misma reversibilidad.

La equilibración es responsable de las transiciones entre las etapas de desarrollo.

La reversibilidad se da en el terreno del equilibrio como una compensación.<sup>4</sup>

El desarrollo mental (psíquico) del niño, que inicia al nacer y concluye con la edad adulta, es comparable e incluso paralelo en cierto momento con el crecimiento orgánico, ambos transcurren en marcha hacia el equilibrio.

Si el desarrollo mental, que es una construcción continua, se caracteriza por un equilibrio estable habrá flexibilidad y movilidad.

## **1.2 El proceso de equilibración**

La vida mental es una evolución hacia una forma de equilibrio final que el espíritu adulto representa. En sí, las estructuras mentales tienden al equilibrio. Otro caso es el desarrollo como progresiva equilibración, que pasa de un estado de equilibrio menor a un estado de equilibrio superior.

Puede decirse que se llega al equilibrio ideal cuando existe una cooperación entre individuos que logran la autonomía en virtud de esa misma cooperación.

Los órganos de equilibrio funcionan en la vida mental como mecanismos reguladores especiales en donde interactúan la motivación (necesidades e intereses) y la voluntad dentro de la vida afectiva y con respecto a la vida cognoscitiva, las regulaciones perceptivas y sensoriomotrices propician las operaciones mentales propiamente dichas.

Esto pone de manifiesto que toda conducta se dirige hacia un equilibrio entre los factores internos y externos.

El equilibrio de las estructuras cognoscitivas consiste en compensar las perturbaciones exteriores con las actividades del sujeto que funcionan como

---

<sup>4</sup> PIAGET, Jean. Seis estudios de psicología, Barcelona, Seix Barral, 1974 p. 217

respuestas a dichas perturbaciones. El equilibrio cognoscitivo es siempre “móvil” y compensa la relación sujeto-objeto, interior-exterior.

Así como el ser humano en su forma más general pasa por diferentes etapas en su evolución, el equilibrio pasa por formas inferiores y superiores. Las formas inferiores de equilibrio (sensorio-motrices y perceptivas) sufren de perturbaciones como modificaciones reales y actuales del medio, las formas superiores de equilibrio (estructuras superiores u operatorias) pueden imaginar y anticipar transformaciones además de contar con la reversibilidad.

“...la reversibilidad operatoria que expresan las compensaciones complejas completas constituye el resultado y no la causa de este equilibramiento”.

“...las compensaciones completas tienen como consecuencia la reversibilidad operacional, ésta constituye el resultado y no la causa del equilibramiento”.

La teoría del conocimiento pretende hallar el desarrollo del pensamiento normal, se basa en la tendencia hacia el equilibrio cada vez mayor entre asimilación y acomodación y tiene como finalidad la explicación de cómo cambiar nuestro conocimiento a cerca del mundo.<sup>5</sup>

### 1.3 Modelos de equilibrio

Los modelos de equilibrio son:<sup>6</sup>

- a) **Equilibrio de fuerzas en el seno de una estructura de campo**  
Sistema de compensaciones con un balance exacto de las fuerzas, precorrección de los errores.
- b) **Probabilista puro**  
Equilibramiento por habituamientos y adopciones.
- c) **Equilibrio por compensación**  
Perturbaciones exteriores y actividades compensadoras del sujeto.

### 1.4 Adaptación

Después de haber hecho un acercamiento al equilibrio, me centraré ahora en una de las partes medulares que en dicho proceso ocurren: la adaptación.

---

<sup>5</sup> KLINGER, Cynthia y Vadillo Guadalupe. Psicología cognitiva Mc Graw Hill, México, 2003, p. 29

<sup>6</sup> PIAGET, Jean. Seis estudios de psicología, Barcelona, Seix Barral, 1974. pp.154-161

Llamamos adaptación al esfuerzo cognoscitivo del organismo para hallar un equilibrio entre él mismo y su ambiente, es la tendencia del organismo a asimilar los nutrientes de su entorno y a modificarse internamente para poder adaptarse al ambiente. La adaptación es efecto de dos procesos complementarios: la asimilación y la acomodación. La asimilación se da cuando una persona se apropia del ambiente incorporándolo a su estructura, es la integración de elementos exteriores a las estructuras en evolución o ya acabadas en el organismo; y la acomodación es entendida como la transformación de la estructura del sujeto ante la influencia del ambiente real y la imposibilidad de asimilarlo naturalmente, es propiamente la tendencia de nuestro esquema a ajustarse a la realidad.

Asimilación  
Acomodación

adaptación al medio — equilibrio

Se dice que un ser humano está “adaptado” si logra conservar su estructura asimilando lo que el medio exterior le proporciona y acomodando esa estructura a diversas particularidades de ese medio.

Por lo anterior se puede inferir que para Piaget educar es una forma de preparar al individuo para que se adapte al medio social ambiente, tomando en cuenta algunos aspectos tales como las leyes del desarrollo, los mecanismos de la vida social infantil, la estructura del pensamiento y el aspecto global del significado de la enseñanza desde el punto de vista del educador, como representante del ámbito educativo a nivel institucional.

La adaptación no es un proceso simple, aunque pudiera resumirse en la interacción entre el sujeto y el objeto abarca mucho más: la adaptación del pensamiento a lo real es el producto de asimilar el ambiente y acomodarse a nuevas circunstancias; la adaptación intelectual es el equilibrio entre la asimilación de la experiencia a las estructuras deductivas y la acomodación de estructuras a los datos de la experiencia; la adaptación biológica es el equilibrio entre la asimilación del medio por el organismo y de éste a aquél.

En este proceso el niño se acomoda a él e incorpora el medio gracias a sus esquemas de asimilación y de una de las formas más puras de expresión de estos mecanismos: el juego. En el juego se pone de manifiesto la relación entre la vida mental y la adaptación intelectual, tema que abordaré más ampliamente en otro apartado.

Otro aspecto importante de la teoría de la equilibración de Jean Piaget es lo que concierne a la relación entre el todo y las partes, relación que se da en todos los niveles (célula, organismo, especie, conceptos, principios lógicos, etc); existen totalidades distintas de sus partes y al mismo tiempo hay organización en el todo.

### Relaciones entre el todo y la parte

- \*la relación del todo sobre sí mismo (conservación)
- \*la acción del todo sobre las partes (modificación o conservación)
- \*la acción de las partes sobre sí mismas (conservación)
- \*la acción de las partes sobre el todo (modificación o conservación)

se equilibran en una estructura total

### Posibilidades de equilibrio

- \*predominio del todo con modificación de las partes
- \*predominio de las partes con modificación de las partes
- \*conservación recíproca de las partes y del todo (buena o estable)

Estados de conciencia de naturaleza normativa:

necesidad lógica u obligación moral – oposición – formas inferiores de equilibrio

“Nunca he creído en un sistema sin control experimental preciso”

Así como se persigue el equilibrio ideal (cooperación entre individuos que consiguen la autonomía gracias a esa cooperación, por ejemplo), existe también el equilibrio imperfecto que experimenta modificaciones de las partes por la totalidad, ejercidas por presiones sociales, de los mayores, del egocentrismo, etc.

Existen alteraciones en el equilibrio que provocan desequilibrios momentáneos. Una necesidad es siempre la manifestación de un desequilibrio, es decir que se impone un reajuste a una condición anterior que ha cambiado y que reclama algo, el equilibrio se restablece cuando la acción termina con una necesidad satisfecha e incluso es mas estable que antes de las transformaciones sufridas por aspectos interiores y exteriores. El equilibrio psíquico y el desarrollo mental son una adaptación cada vez mas precisa de lo real.

## **b. Teoría del desarrollo**

Jean Piaget define al desarrollo como una progresiva equilibración que consiste en pasar de un estado menor de equilibrio a un estado de equilibrio superior. El desarrollo de la mente se debe a una lógica interna.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Ibid. p. 11

Es un proceso de equilibramiento entre las estructuras prelógicas y las lógicas en el carácter aproximado o completo de las compensaciones en juego que intervienen en el grado de reversibilidad alcanzado.<sup>8</sup>

El desarrollo psíquico y el desarrollo orgánico se funden en la marcha hacia el equilibrio, aunque tiene diferentes características: el desarrollo mental es una construcción continua que con sus fases de ajustamiento contribuye a una flexibilidad mayor cuanto más estable es el equilibrio, mientras que la forma final de equilibrio que alcanza el crecimiento orgánico es más estática que la del desarrollo mental, pues al llegar a determinado punto se inicia una evolución regresiva que lleva a la vejez.

Las funciones psíquicas que dependen del estado de los órganos también decaen, por ejemplo la vista.

Por otra parte, el desarrollo mental se caracteriza por la interiorización de la acción, desarrollo de los sentimientos y de una afectividad, de la palabra, la aparición del pensamiento y el intercambio entre individuos (socialización - acción). Es la evolución hacia una forma de equilibrio final representada por el espíritu adulto.

“El desarrollo de las funciones cognoscitivas está caracterizado por una sucesión de etapas de las cuales solamente las últimas marcan el perfeccionamiento de las estructuras operatorias o lógicas”.<sup>9</sup>

Algunos aspectos de la Teoría del desarrollo de Jean Piaget plantean que no es tanto la maduración biológica como la experiencia lo que define la esencia del desarrollo cognoscitivo, de hecho, el problema fundamental del desarrollo es la equilibración de las estructuras cognitivas.<sup>10</sup>

Los pensamientos difieren cualitativamente según la etapa del desarrollo por la que pasa el niño.

El desarrollo cognoscitivo es la secuencia de etapas y subetapas. La conducta cognoscitiva humana es una combinación de la maduración biológica, la experiencia, la transmisión social y el equilibrio.

Piaget afirma enfáticamente que el problema fundamental del desarrollo es la equilibración de las estructuras cognitivas. Existen varias etapas de desarrollo, cada una con características específicas.

---

<sup>8</sup> Ibid. p. 152

<sup>9</sup> Ibid. p. 149

<sup>10</sup> VERGARA Carrillo, Rita. Bases para dirigir el proceso educativo. SEP, México, 1996. p. 131



El desarrollo cognoscitivo es continuo, se expresa en tres fases a las que corresponden diversas modalidades de la inteligencia:

MODALIDADES DE INTELIGENCIA	PERIODO
Inteligencia sensoriomotriz	0 – 2 años
Inteligencia representativa por operaciones concretas	2 – 11 años
Inteligencia representativa por operaciones formales	11 – 14 años o más

Los atributos de la personalidad dependen del desarrollo de la capacidad intelectual del individuo para organizar su experiencia. El desarrollo se despliega y consolida gracias a la experiencia, la maduración del sistema nervioso, la transmisión social de la cultura y el logro del equilibrio.

### 1.1 Estadíos

Jean Piaget divide al desarrollo en cuatro estadíos:

1. Inteligencia sensoriomotriz
2. Inteligencia preoperatoria
3. Inteligencia operativa concreta
4. Inteligencia formal o de operaciones abstractas

#### CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTADÍOS

ESTADIO	EDAD	CARACTERÍSTICAS
Inteligencia sensoriomotriz	0 - 2 años	Anterior al lenguaje. Regulaciones afectivas elementales y de las primeras fijaciones exteriores de la afectividad. El niño comienza a percibir (por ejemplo el niño diferencia el pezón del pecho materno), adquiere los primeros hábitos, coordina la visión y la prensión, principia la inteligencia, se interesa por la novedad, interioriza objetos y coordina sus acciones poco a poco.

Inteligencia preoperatoria	2 – 4 años	Sentimientos interindividuales espontáneos, relaciones sociales de sumisión al adulto. El niño es egocéntrico, tiende a confundir el objeto por el signo que lo representa (cosas con cualidades vivientes a los ojos del niño), adquiere el lenguaje, punto de partida del pensamiento pues el niño explica lo que hace.
Inteligencia operatoria concreta	4 – 11 años	Operaciones intelectuales concretas, sentimientos morales y sociales de cooperación. Predomina el pensamiento intuitivo y prelógico. El niño manipula objetos para comprobar su carácter reversible.
Inteligencia operatoria formal	11 – 12 años	Operaciones intelectuales abstractas, formación de la personalidad, inserción afectiva e intelectual en la sociedad de los adultos. El niño establece hipótesis y efectúa deducciones. Culmina a lo largo de la adolescencia.

Cada estadio es de carácter momentáneo y es modificado por el desarrollo en función de las necesidades de una mejor organización.

Los estadios poseen una forma particular de equilibrio, la evolución mental se efectúa en el sentido de una equilibración cada vez más avanzada.

Durante el desarrollo el niño repite actitudes realizadas cuando bebé, progresivamente conseguirá adaptarse por leyes de equilibrio análogas.

#### ESTADIOS ENTRE EL NACIMIENTO Y EL FINAL DE ESTE PERIODO

De los reflejos	De la organización de las percepciones y de los hábitos	De la inteligencia sensoriomotriz
La vida mental se reduce al ejercicio de aparatos reflejos, de coordinaciones sensoriales y motrices montadas de forma absolutamente hereditaria que corresponden a tendencias instintivas tales como la nutrición. Aplica el “chupar” a todo gradualmente, punto de partida de nuevas conductas.	La succión sistemática del pulgar y los gestos de volver la cabeza en dirección a un ruido o de seguir el movimiento de un objeto, diferenciación de imágenes y necesidad de coger lo que va empezando con la presión para pasar a la manipulación. Los reflejos incorporan totalidades organizadas de la mente.	Esta inteligencia aparece antes que el lenguaje, es una inteligencia práctica aplicada a la manipulación de los objetos que utiliza percepciones y movimientos organizados en “esquemas de acción”.

## ESTADIOS EN EL DESARROLLO DE LA LÓGICA DEL NIÑO

Edad	Características
0 – ½ o 2 años	Periodo sensoriomotor, la búsqueda de objetos va ligada a una organización de los movimientos propios y de los desplazamientos del objeto.
2 – 7 años	Pensamiento con lenguaje, juego simbólico, imitación diferida, imagen mental, etc, interiorización progresiva de las acciones, no hay reversibilidad.
7 – 11 ó 12 años	Todo depende de medios sociales y escolares. Poco a poco el niño llega a la constitución de una lógica y de estructuras operatorias concretas. La operación está ligada a la acción sobre los objetos y a la manipulación efectiva o apenas mentalizada, ya hay estructuras reversibles, las primeras estructuras concretas descansan en operaciones de clases y de relaciones.
12 años en adelante	Aparecen las operaciones de la “lógica de proposiciones” (hipótesis). Estructuras de conjunto nuevas: retículo de la lógica de proposiciones y estructura de grupo.

### 1.2 La afectividad, la voluntad y los sentimientos morales.

De acuerdo con los estadios que Jean Piaget planteó en su Teoría del Desarrollo, entre los siete y los doce años se da la aparición de nuevos sentimientos morales dentro de la afectividad del niño.

Lo anterior ocurre por una organización de la voluntad que culmina en una integración del yo y en una autorregulación más eficaz de la vida afectiva. El nuevo sentimiento da lugar a nuevas formas de vida social.

Alrededor de los siete años se adquiere un conjunto de reglas para jugar, heredadas de generación en generación. Cada niño conserva su individualidad, llega a un principio de reflexión, discute consigo mismo y es capaz de asumir cierta clase de compromisos, sobre todo entre iguales.

Cuando el niño es muy pequeño, las reglas impuestas le parecen inviables y únicas, conforme va creciendo no las ve ya como algo inmodificable sino como objeto de reflexión.

Los niños se van introduciendo al mundo de los reglamentos empezando por las reglas que se suscitan dentro del ambiente del juego, las cuales establecen una especie de contrato entre los jugadores.

La regla compromete a practicar el respeto hacia la propia regla, hacia uno mismo y hacia los demás.

Así van dándose la honradez, la justicia, la reacción ante el castigo y la injusticia por una parte, y por otra van apareciendo la cooperación y la reciprocidad.

La mentira dicha entre “camaradas” resulta más importante que la dicha a los adultos: con respecto a los adultos la mentira es utilizada como un mecanismo de defensa mientras que entre los niños se compara con la deslealtad. Los sentimientos de justicia surgen a expensas del adulto, como resultado de ser o sentirse víctima ante determinada acción.

El niño tergiversa lo real a su conveniencia, forma su propio mundo a lo que se le llama “pseudo – mentira”. También Las mentiras pueden ser simples exageraciones o expresiones de la necesidad de reconocimiento.

Los sentimientos interindividuales dan lugar a un nuevo tipo de operaciones lógicas.

Mientras los sentimientos se van organizando se cumple con una finalidad de equilibrio que se expresa en la voluntad.

La voluntad es el equivalente afectivo de las operaciones de la razón y se relaciona con el funcionamiento de los sentimientos morales autónomos. Aparece cuando hay conflictos de tendencias o de intenciones, por ejemplo cuando se oscila entre un tentador placer y un deber, consiste en seguir la tendencia superior y débil y evitar la tendencia inferior y fuerte (voluntad débil).

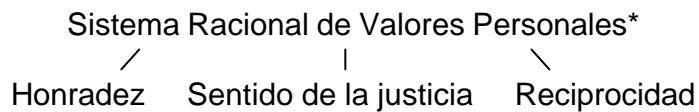
El interés o desinterés juega un importante papel en la dirección de la voluntad y en los frecuentes desplazamientos de equilibrio.

En conclusión, la voluntad y los valores morales se desarrollan en los periodos de las operaciones mentales y en sistemas autónomos comparables a los agrupamientos lógicos respectivamente.

Entre los padres y los hijos debe existir el respeto mutuo, que permita a los niños valorar a las personas íntegramente y no por alguna acción.

De alguna manera, el adquirir sentimientos además de los de sumisión, significa una forma de equilibrio superior.

La lógica y los valores morales van paralelos, de manera que su organización es una lógica de los valores o de las acciones entre individuos, igual que la lógica es una especie de moral del pensamiento.



\*comparable a los agrupamientos de operaciones lógicas, relaciones lógicas o al sistema de la lógica.

Todo esto no es puramente intuitivo, la voluntad es el equivalente afectivo de las operaciones de la razón. La voluntad no debe confundirse con energía en sí misma ni con la rebeldía, es una regulación de la energía que favorece ciertas tendencias a expensas de otras. El interés es una fuente de energía.

La personalidad resulta de la autosumisión del yo a una disciplina cualquiera. La personalidad fuerte se manifiesta cuando se encarna un ideal o se defiende una causa con toda su actividad y toda su voluntad.

La personalidad se desarrolla al final de la infancia, entre los ocho y los doce años. Es el principio de la autonomía con la organización de reglas y de valores, la afirmación de la voluntad y la jerarquización moral de las tendencias.

En la formación de la personalidad intervienen el pensamiento y la reflexión libres, aunque se subordinan a disciplinas autónomas.

La vida religiosa comienza durante la primera infancia confundándose con el sentimiento filial: el pequeño atribuye a sus padres características divinas (omnipotencia, perfección moral), al descubrirles defectos cambia sus apreciaciones hacia lo religioso.

La afectividad da valor a las actividades y regula la energía.

Así constituye el resorte de las acciones. La inteligencia le procura los medios y le ilumina los objetivos.

La tendencia de toda actividad humana apunta hacia el equilibrio, la razón como forma superior de equilibrio reúne inteligencia y afectividad.

El desarrollo afectivo y las funciones intelectuales son procesos paralelos. No existe ningún acto puramente intelectual ni actos puramente afectivos, uno supone al otro.

Jean Piaget define al interés como la prolongación de las necesidades, como la relación entre un objeto y una necesidad. Un objeto es interesante en la medida en que responde a una necesidad.

Claparède, el maestro de Piaget, afirmó que basta que un trabajo interese para que parezca fácil y la fatiga disminuya.

La edad del adolescente es muy complicada ya que se coloca como un igual de los adultos y quiere sobrepasarles. Se concibe como un salvador.

El adolescente se inserta en la sociedad de los adultos por medio de proyectos, de programas de vida, de sistemas teóricos y de reformas políticas o sociales. Hace un pacto con su "Dios" a quien canaliza su fe y jura servir sin recompensa y defender su causa.

Descubre el amor con flechazos que algunas veces traen consigo decepciones repentinas que las novelas rosas impulsadas por los medios refuerzan.

Según Piaget, las mujeres tienden a idealizar en su jerarquía de valores afectivos que se encuentra por encima de un sistema teórico.

El adolescente que no sueña y no planea reformas sobre lo real, no es precisamente el más productivo.

La vida social del adolescente tiene una fase inicial de replegamiento, se muestra asocial y manifiesta desprecio a la sociedad global. Poco a poco forma sociedades de adolescentes que favorecen la discusión y los movimientos de juventud, hasta llegar a una fase positiva.

## **C. EJES CONCEPTUALES.**

Dentro de esta investigación es importante destacar cuatro aspectos que serán primordiales en la exposición del vínculo entre los autores que dieron origen a este trabajo.

Dichos conceptos son fundamentales en las bases teóricas de Jean Piaget y son clara evidencia del desarrollo de sus ideas.

Me permito entonces definir a la inteligencia, al aprendizaje, al desarrollo intelectual y a la función de la intervención en el desarrollo desde la perspectiva piagetiana.

### **1. Inteligencia**

Como un aspecto importante en el desarrollo del ser humano, la inteligencia ha sido objeto de estudio desde varios puntos de vista, por lo que se define de acuerdo a cada posición en particular.

La psicología clásica considera a la inteligencia como una facultad dada de una vez para siempre que nos permite conocer lo real. Esta concepción otorga mucha importancia a la memoria, de tal manera que ser inteligente casi equivale a recordar.

La psicología experimental ve a la inteligencia por encima de las asociaciones, le atribuye actividad y no exclusivamente la facultad de saber.

Jean Piaget define a la inteligencia como una herramienta que resulta de la interacción entre el individuo y su medio. La interacción con el medio es un factor determinante en su desarrollo.

El desarrollo de la inteligencia es todo un proceso que parte de la percepción y de los movimientos elementales que incluyen la capacidad de actuar sobre los objetos próximos. En este proceso intervienen la memoria y la inteligencia práctica que ponen de manifiesto la posibilidad de reconstruir y anticipar transformaciones. Una vez avanzado este proceso surge el pensamiento intuitivo y la inteligencia lógica como antecedentes para que el sujeto se adueñe de acontecimientos lejanos o abstractos.

Para Piaget, la inteligencia trata de comprender o de explicar la realidad y de hipotetizar sobre ella, construyendo estructuras que permitan ejecutar y coordinar acciones u operaciones lógicas a partir de la estructuración de lo real. Una de las particularidades de la inteligencia es precisamente la de estructurar y no copiar lo real, asimilando lo dado a estructuras producto de transformaciones previas.

La constitución progresiva de sistemas de transformaciones parte del desarrollo espontáneo de la inteligencia que puede resumirse en la evolución de tres elementos: acciones sensoriomotoras elementales, operaciones concretas y operaciones formales.<sup>11</sup>

La inteligencia permite asimilar lo dado a estructuras de transformaciones y pasa de estructuras de acciones sensoriomotrices elementales a estructuras de operaciones superiores. Estas estructuras permiten organizar lo real en pensamiento o en acto y no simplemente en copiarlo.

Durante la formación y el desarrollo de la inteligencia, la experiencia adquirida ocupa un lugar muy importante, se divide por un lado en experiencia física que es el actuar sobre los objetos y por otro lado en experiencia lógica que consiste en descubrir las propiedades de las cosas; en dicha experiencia interactúan procesos naturales y procesos espontáneos como condiciones previas

---

<sup>11</sup> PIAGET, Jean. Psicología y pedagogía. 8 reimp. Editorial Ariel, México, 1993 p. 44

de toda enseñanza que la educación familiar y escolar aprovechan a favor de un óptimo desarrollo.<sup>12</sup>

La inteligencia evoluciona conforme se desarrollan los estadios, los cuales tienen características propias. De acuerdo con estos estadios la inteligencia aparece antes que el lenguaje, aunque el lenguaje modifica la inteligencia inicial de los actos, añadiéndole el pensamiento. La inteligencia viene de la acción.

Para Piaget, la inteligencia adquiere categoría de equilibrio superior por medio de las estructuraciones cognoscitivas que el sujeto produce ante la realidad. Estas estructuras culminan en el pensamiento operatorio, el cual es una forma de adaptación biológica que alcanza mayores niveles de equilibrio mediante las transformaciones del pensamiento.<sup>13</sup>

La inteligencia es adaptación por excelencia, y se traduce en equilibrio entre una asimilación continua de las cosas a la propia actividad mental y entre la acomodación de los esquemas asimiladores a los objetos.

Inteligencia = adaptación = equilibrio  
asimilación y acomodación

La inteligencia infantil no es sólo receptiva y necesita actuar sobre las cosas para hacerlas suyas, de ahí que la inteligencia práctica antecede a la inteligencia reflexiva y a la inteligencia conceptual o teórica.

La vida psíquica requiere de equilibrio entre la inteligencia y la vida afectiva. Las funciones superiores de la inteligencia y de la afectividad tienden a un equilibrio dinámico que cuando llega a la vejez no necesariamente indica decadencia sino que autoriza un progreso espiritual que no contradice el equilibrio interior.

La inteligencia trata de comprender o de explicar algo durante todas las edades de la persona. Algunas veces ese algo es un objeto especial de la realidad, otras es la causa de los fenómenos, otras es el mismo sentido de la vida.

Además de hablar de la formación del conocimiento, Piaget alude también a fenómenos comunes de estructuración de la inteligencia y de construcción de conocimiento. El conocimiento se dispone a lo largo del desarrollo en torno a estructuras incipientes hasta formar totalidades organizadas en forma de sistemas, donde los elementos son partes integrales del conjunto.

---

<sup>12</sup> Ibid., p. 47

<sup>13</sup> GONZALEZ Salazar, Judith del Carmen. Cómo educar la inteligencia del preescolar. 6 reimp., Trillas, México, 1994, p. 21



Educar adecuadamente sería una oportunidad para la estructura de la inteligencia y para la construcción del conocimiento (sistemas cognitivos organizados).

### **a. Factores que hacen posible a la inteligencia**

La interacción entre el individuo y el medio es un factor determinante en el desarrollo de la inteligencia.

La inteligencia permite asimilar lo dado a estructuras de transformaciones, y pasa de estructuras de acciones sensomotoras elementales a estructuras de operaciones superiores. Estas estructuras permiten organizar lo real en pensamiento o en acto y no simplemente en copiarlo.

Vincular con otras dimensiones del desarrollo la vida psíquica requiere de equilibrio entre la inteligencia y la vida afectiva. Las funciones superiores de la inteligencia y de la afectividad tienden a un equilibrio dinámico que cuando llega a la vejez no necesariamente indica decadencia sino que autoriza un progreso espiritual que no contradice el equilibrio interior.

Durante la formación y el desarrollo de la inteligencia, la experiencia adquirida ocupa un lugar muy importante, se divide por un lado en experiencia física que es el actuar sobre los objetos y por otro en experiencia lógica que consiste en descubrir las propiedades de las cosas; en dicha experiencia interactúan procesos naturales y procesos espontáneos como condiciones previas de toda enseñanza que la educación familiar y escolar aprovechan a favor de un óptimo desarrollo.

### **b. Función de la inteligencia para el desarrollo humano y el desarrollo histórico - social**

La inteligencia trata de comprender o de explicar la realidad y de hipotetizar sobre ella, construyendo estructuras que permitan ejecutar y coordinar acciones u operaciones lógicas a partir de la estructuración de lo real. Una de las particularidades de la inteligencia es precisamente la de estructurar y no copiar lo real, asimilando lo dado a estructuras producto de transformaciones previas. Pretende comprender o explicar algo durante todas las edades de la persona. Algunas veces ese algo es un objeto específico de la realidad, otras veces es la causa de los fenómenos, otras es el mismo sentido de la vida.

Además, la inteligencia procura medios e ilumina los objetivos. La tendencia de toda actividad humana apunta hacia el equilibrio, la razón como forma superior de equilibrio reúne inteligencia y afectividad.

La inteligencia infantil no es sólo receptiva y necesita actuar sobre las cosas para hacerlas suyas, de ahí que la inteligencia práctica antecede a la inteligencia reflexiva y a la inteligencia conceptual o teórica.

## 2. Aprendizaje

Jean Piaget da al aprendizaje un lugar especialmente importante en el proceso de desarrollo intelectual.

El aprendizaje solo se da en los límites de la estructuración cognoscitiva, dentro de las posibilidades del desarrollo. Piaget llama al desarrollo proceso general del aprendizaje.

## 3. Desarrollo intelectual

“El desarrollo intelectual es el paso continuo de las estructuras más simples a las más complejas”; así define Piaget a este proceso y completa su explicación: “...es el producto de construcciones sucesivas cuyo factor principal esta en un equilibrio de autorregulaciones por las que se pone remedio a las incoherencias momentáneas”.<sup>14</sup>

### a. Etapas del desarrollo intelectual

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1. Fase de reflejos                                    | } | Universo infantil formado de cuadros susceptibles de reconocimientos sin permanencia substancial ni organización especial   |
| 2. Fase de primeros hábitos                            |   |   |
| 3. Reacciones circulares secundarias                   | } | Se da a las cosas un principio de permanencia como prolongación de movimientos de acomodación (prensión, etc) pero no se observa búsqueda de los objetos ausentes |
| 4. Aplicación de medios conocidos a situaciones nuevas |   |   |

---

<sup>14</sup> PIAGET, Jean. Psicología y pedagogía, 8ª reimp. Editorial Ariel, México, 1993. p. 51

- |                |   |   |
|----------------|---|---|
| 5. 12-18 meses | } | Objeto constituido como sustancia individual permanente con desplazamientos |
| 6. 16-18 meses | } | Representación de objetos ausentes y de sus desplazamientos                 |

El conocimiento es el resultado de la interacción del sujeto con el objeto.

#### 4. Intervención en el desarrollo

El sujeto debe estar solo, el conocimiento es el resultado de la interacción del sujeto con el objeto, sin mediación.

### D. REPERCUCIÓN CIENTÍFICA DE SU OBRA

Aunque el contexto que rodeó la actividad teórica y práctica de Jean Piaget pueda ser referido ahora como pasado, cabe enfatizar que no sólo sus pensamientos pueden ser aplicados a diferentes ámbitos de la vida: el aspecto educativo ha sido un tanto lento en su proceso de adaptación a la vida actual, donde no ha ido paralelo con otras ciencias en cuanto a avances cualitativos e incluso cuantitativos. Es por eso que muchas de las situaciones adversas que Piaget enfrentó en cuanto al ejercicio de sus teorías siguen vigentes, por lo tanto concluyo que sus pensamientos son válidos aun a principios del siglo XXI.

Piaget dejó un legado de invenciones y reformas que en su tiempo suscitaron cuestionamientos e innovaron perspectivas que, actualmente, aún son válidas fuentes de inspiración para quienes se interesan en el desarrollo de la inteligencia y en el desarrollo humano integral como una oportunidad para alcanzar un mejor nivel de vida en todos los sentidos.

Jean Piaget estuvo en contra de la pedagogía tradicional que atribuye al niño una estructura mental idéntica a la del adulto.<sup>15</sup> Esta oposición tiene como antecedente a Claparède quien defendía a la educación activa y descalificaba la idea de que se le asociara sólo con un lugar de recreo donde los niños hacen lo que quieren, más bien, consideraba este tipo de educación como una fuente de motivación para que los niños quisieran lo que hacían.

---

<sup>15</sup> *Ibid.* p. 176

Sobre este punto, Piaget opinaba que la enseñanza tradicional resultaba poco formativa si se limitaba a imponer contenidos y esquemas de pensamiento y a no conservar la dimensión afectiva del educando, sin importarle lo que con eso se cumplía, para la resolución de exámenes.

## E. IMPLICACIONES EDUCATIVAS

Jean Piaget no fue un pedagogo en el sentido estricto del término, sin embargo define su posición educativa cuando participa en los foros internacionales de la educación. Nuestro autor pensó que podía contribuir a mejorar los métodos pedagógicos y a la adopción oficial de métodos favorables para el desarrollo del espíritu científico del niño.

Señaló que educar es adaptar al individuo al medio social ambiente.<sup>16</sup> Si bien este autor afirma que la tarea de la educación consiste en desarrollar plenamente la personalidad humana, cuestionaba si dicho desarrollo es posible cuando los niños crecen bajo el influjo de personas que tratan de perpetuar cierto tipo de valores, por ejemplo las personas que imponen modas, posecionamientos, opiniones, mandatos, etc.<sup>17</sup>

Conseguir este fin requiere tomar en cuenta diferentes factores de todo lo que implica el proceso educativo: la significación de la enseñanza, la estructura del pensamiento del niño, las leyes del desarrollo y el mecanismo de la vida social infantil.

Para Piaget era importante atender la etapa de la infancia donde se desarrollan las bases de la educación.

“La infancia es una etapa biológicamente útil cuya significación es la de una adaptación progresiva al medio físico y social”.

Jean Piaget enriquece este concepto enfatizando la participación del juego, que representa una asimilación en forma pura, sin equilibrio con la acomodación a lo real; además tiene relación con la vida mental y la adaptación intelectual.

El educar transforma la constitución psicobiológica del individuo en función del conjunto de las realidades colectivas a las que la conciencia atribuye un valor, al mismo tiempo adapta al niño al medio social adulto.

La educación constituye una relación entre el individuo en crecimiento y los valores sociales, intelectuales y morales hasta llegar al adulto, que ejerce la

---

<sup>16</sup> ibid. p. 174

<sup>17</sup> GONZALEZ Salazar, Judith del Carmen. Cómo educar la inteligencia del preescolar. 6 reimp., Trillas, México, 1994, p. 21

educación como una transmisión de los valores colectivos de generación a generación.

En la edad escolar, el niño atraviesa un proceso complejo: por un lado acomoda su organismo al exterior, y por el otro incorpora elementos del exterior y asimila su acción.

En la vida mental intervienen factores biológicos y la vida social. Los factores biológicos proporcionan las condiciones para el aprendizaje y la vida social proporciona el conjunto de reglas prácticas y transmite los conocimientos elaborados colectivamente.

Resulta común encontrarse con que el educador ve al niño como adulto pequeño. Ante esto Piaget considera que al niño debe educársele tomando en cuenta su constitución psicológica, las leyes de su desarrollo y las etapas por las que atraviesa.

Según Piaget, las enseñanzas resultan ser poco formativas y se imponen sin saber si cumplen o no el fin de utilidad que se les ha destinado. El pedagogo se contenta con seguir la corriente al aplicar modelos por "afectividad" y no precisamente por su eficiencia como instrumentos de desarrollo.

La enseñanza escolar se juzga por el éxito en los exámenes, como criterio dominante. Para nuestro autor, debe juzgarse más bien el trabajo de los alumnos sin limitarse al resultado de una prueba que falsea no solo el trabajo del alumno sino también la labor del maestro.

La mencionada labor del maestro está devaluada en muchos aspectos: la cuestión económica no reditúa su verdadero valor y la profesión del educador no ha alcanzado aún el status normal al que tiene derecho en las cuestiones intelectuales, pues le falta prestigio y se le considera una simple vía transmisora de un saber al alcance de todo el mundo.

La enseñanza implica tres problemas centrales: 1) cuál es el fin de este modo de enseñanza de algún modo reproductor; 2) cuáles son las ramas que intervienen en la formación de un espíritu de exploración y control activo; y 3) conocer las leyes del desarrollo mental para encontrar los métodos dictados por las instituciones dependientes del estado.

De alguna manera, la sociedad fija los fines de la educación por las exigencias del lenguaje, costumbres, la opinión, la familia, etc; las decisiones en general se toman en función de la política, la economía, la moral, etc.

Tras tomar conciencia de estas deficiencias del sistema educativo, Jean Piaget estuvo a favor de las propuestas que la educación activa presentaba.

Para Piaget, la escuela activa no es necesariamente escuela de trabajos manuales, la considera importante porque favorece la tan necesaria manipulación sobre el objeto por parte del niño y por parte del adulto requiere de un trabajo más exhaustivo y más atento que en la educación tradicional.

Evidentemente Edouard Claparède, como maestro de Piaget, ejercía influencias sobre sus inclinaciones. No es coincidencia que Claparède defendiera a la escuela activa afirmando “no es que los niños hagan lo que quieran, esta educación reclama especialmente que los niños quieran todo lo que hacen; que hagan, no que les hagan hacer”.

Jean Piaget encuentra los siguientes defectos en los modelos tradicionales:

- La pedagogía tradicional atribuye al niño una estructura mental idéntica a la del adulto (“las estructuras intelectuales y morales del niño no son las nuestras”). Esto implica la casi imposibilidad del proceso epigenético que hace posible la constitución de la propia estructura cognoscitiva.
- Las disciplinas literarias y de humanidades han tenido pocas modificaciones y no amplían sus perspectivas.
- Se produce una especie de conflicto entre las líneas generales de una educación receptiva y lo que las investigaciones sugieren en los casos particulares.
- Si no se tiene conocimientos de psicología infantil, el maestro considera irrelevantes algunas cosas simples que los niños dicen o hacen a menudo.
- En la educación deben existir métodos activos que desarrollen el espíritu experimental.
- La escuela debe corresponder con las aptitudes de cada uno y de las perspectivas objetivas del futuro.
- La escuela no se preocupa por formar inteligencias ni espíritus inventivos y críticos.

Por otra parte, Jean Piaget afirma que los niños difieren de los adultos en muchos aspectos que deben tomarse en cuenta durante su educación básica.

La inteligencia del niño en edad escolar es práctica, la del adulto es reflexiva o en los mejores casos es conceptual o teórica. Por eso un problema de la educación tradicional es que exista mucha teoría y no siempre haya práctica.

Según este autor, la edad y la actividad generan la transformación estructural del pensamiento del niño; cada etapa de desarrollo se acompaña de actividad potencial según el medio en que el niño vive. El pensamiento del niño nunca debe comprenderse independiente del medio. Consideró que la escuela activa representa una oportunidad para no generar los vacíos que la escuela tradicional deja.

Una de las particularidades de la escuela activa es la manipulación de objetos donde "...el trabajo manual por sí mismo no tiene nada de activo si no está inspirado en la búsqueda espontánea de los alumnos y no bajo la única dirección del maestro..."

La actividad ejercida en este tipo de educación pretende descubrir verdades y reconstruirlas. "Una educación basada en el descubrimiento activo de la verdad es superior a una educación que se limita a fijar por voluntades ya formadas lo que hay que querer y mediante verdades simplemente aceptadas lo que hay que saber". Se pretende romper con la tradición de reproducir modelos establecidos.

Con respecto a los programas de enseñanza, Jean Piaget sostuvo que es muy importante tomar en cuenta la evolución interna de las disciplinas a enseñar (el niño se adapta a un mundo de conceptos nuevos), la aparición de nuevos procedimientos didácticos (nuevos materiales concretos) y los datos de la psicología del niño y del adolescente.

El planificar no es imponer a los alumnos futuras profesiones en función de las necesidades nacionales. La escuela debe corresponder con las aptitudes de cada alumno y de las perspectivas objetivas del futuro:

"...determinar el número de años de estudio necesarios para tal formación sólo tiene sentido si se ha informado detalladamente sobre ésta en cuanto a la asimilación efectiva de los conocimientos necesarios y especialmente en cuanto al desarrollo de las aptitudes de investigación, de adaptación práctica o experimental e incluso de invención".

En la educación deben existir métodos activos que desarrollen el espíritu experimental. El papel de la experiencia en la formación de las nociones de diversos temas, es tan importante como tomar en cuenta la naturaleza de la inteligencia o del conocimiento y los mecanismos de transmisión social y/o lingüística del adulto al niño en la elaboración de programas de enseñanza.

Uno de los problemas de los planes de estudio es la sobrecarga en los programas que incluyen, en algunos casos, temas extensos y obsoletos.

La educación intelectual y la instrucción pública resultan inadaptadas a las necesidades de formación y reclutamiento en el plano técnico y científico. La educación intelectual debe formar inteligencias más que sólo poblar la memoria y también formar investigadores, no sólo eruditos. La práctica experimental es considerada actividad menor, pero si no está presente, el espíritu de invención queda alejado, no hay iniciativa por descubrir y solamente se tiende a repetir.

La investigación pedagógica debe contar con más centros y maestros dedicados a ella, para poder así incrementar los programas considerando los siguientes puntos:

- características de la edad
- progresos científicos de las materias
- datos de la didáctica
- preparación científica y pedagógica de los maestros
- tendencias que rigen la evolución cultural, social y económica del mundo moderno
- comparaciones con los programas de otros países
- resultados de experiencias nacionales e internacionales

Considerando lo anterior, Piaget opinaba que la enseñanza estaba limitada por su sistema reproductor, por la falta de un espíritu explorador que indague también en otras disciplinas y, principalmente, por el desconocimiento del desarrollo mental de los alumnos. Con base en esto propuso métodos adecuados para la formación educativa deseada propiciando así que el maestro deje de ser un instrumento de los programas que dicta el Estado y los fines que de alguna manera fija la sociedad (lenguaje, costumbres, opinión pública, familia, política, economía, moral, etc).

Uno de los descubrimientos más importantes de Jean Piaget fue que el desarrollo intelectual no es una adición de conocimientos, sino periodos de reestructuración por una parte, y por otra, procesos de reestructuración de las mismas informaciones anteriores, las cuales cambian de naturaleza al entrar en un nuevo sistema de relaciones.

En *Psicología y Pedagogía*, Piaget, refiriéndose a la evolución de la pedagogía, afirmó que la cultura que prevalece en el ser humano no es propiamente resultado único de la escuela porque el pedagogo no organiza experiencias continuadas y metódicas para su aproximación; ante esto la pedagogía experimental manifiesta la importancia de los problemas y los medios para resolverlos.

Piaget consideró que la pedagogía está carente de pedagogos que funcionen como tales y de investigadores que la conviertan en una disciplina



científica encontrando un equilibrio entre los datos científicos y las aplicaciones sociales.

Al considerar que “el desarrollo de una ciencia está en función de las necesidades y las incitaciones de un medio social”, Piaget propone que la pedagogía debe desarrollarse a partir de problemas educativos y de su resolución.

La pedagogía experimental es un estudio sistemático que dispone de los medios de control elaborados por la estadística moderna y las diversas investigaciones psicogenéticas. Al mismo tiempo se ocupa del desarrollo y resultados de procesos pedagógicos. Juzga los métodos mediante criterios objetivos.

Para Jean Piaget el estudio de la filosofía era muy importante, afirmó que representaba un “objetivo esencial de derecho” para cualquier disciplina.

La filosofía conduce a una sabiduría y fe razonada, a un modo de conocimiento. Es un esfuerzo de coordinación de los valores que trata de situar los valores del conocimiento en el conjunto de los restantes fines humanos; aunque existen problemas en la relación de la filosofía y el espíritu científico.

Este interés por la filosofía conduce a nuestro autor a asegurar que debe existir una formación del espíritu histórico y del conocimiento de las civilizaciones pasadas de las que proceden nuestras sociedades.

Estaba a favor de que en la educación existieran métodos activos que desarrollen el espíritu experimental.

## **CAPÍTULO II**

### **LEV SEMIONOVICH VYGOTSKY LA MEDIACIÓN CULTURAL COMO ALTERNATIVA**

#### **A.- ORIGEN, VIDA Y OBRA**

Dada la corta vida de Lev Semionovich Vygotsky, es muy importante rescatar los aspectos que de una u otra manera influyeron en la breve trayectoria de este personaje como teórico de la cognición humana.

La época en que Vygotsky nació y desarrolló su trabajo estuvo llena de acontecimientos relevantes que determinaron incluso su destino final, sin embargo el material que legó a las teorías psicológicas y educativas es suficiente testimonio de la dirección que sus investigaciones tomaron. La psicología soviética actual y gran parte de la psicología cognoscitiva universal tienen gran influencia de su trabajo.

Paso entonces a la descripción de los primeros tiempos en la vida de este autor ruso que representa sin duda un elemento importante en las teorías cognoscitivas del siglo XX.

#### **1. Contexto histórico**

Al igual que Jean Piaget, Lev Semionovich Vygotsky nació a finales del siglo XIX, el 18 de noviembre del año 1896.

La Europa de estos dos teóricos contemporáneos es hasta 1918 un continente lleno de prosperidad unido por las alianzas entre las grandes potencias. Sin embargo fue muy diferente el desarrollo histórico de Suiza, país donde nació Piaget, al de Rusia, país de origen de Vygotsky.

Ambas naciones estuvieron inevitablemente influidas por los acontecimientos que ocurrían en esa época y que generalmente se desarrollaban en el viejo continente, “cabeza” del mundo.

Los europeos padecieron como protagonistas las dos Guerras Mundiales, además hubo revoluciones ideológicas como las generadas por las ideas socialistas de Karl Marx y Friedrich Engels, avances científicos con las teorías

acerca del átomo y revoluciones en los tratamientos de las enfermedades mentales gracias a Sigmund Freud.

Cada país enfrentó el paso de la modernidad de manera distinta. A continuación me limitaré a describir la Rusia de Vygotsky.

Rusia, actualmente Comunidad de Estados Independientes (CEI), es el nombre que se aplicaba generalmente tanto a la República de Rusia como al Imperio ruso prerrevolucionario, la Rusia zarista. La República de Rusia es la más grande de las repúblicas de la Comunidad de Estados Independientes y del mundo, con una superficie de 17' 075, 400 km<sup>2</sup>, casi el tamaño de Estados Unidos y Canadá juntos. Esta república se extiende desde el mar Báltico hasta el Océano Pacífico y desde el Océano Glacial Ártico hasta las fronteras con China y Mongolia, ocupa casi el 75% de la Comunidad de Estados Independientes. A partir de 1917 se le denominó Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

Antes de la Revolución Bolchevique de 1917, la República de Rusia formaba la mayor parte del imperio ruso zarista. Sus principales ciudades son la capital, Moscú, San Petersburgo (antes Leningrado) y Mizhni Novgorod (antes Gorki). Produce el 80% de la madera y el papel de la Comunidad de Estados Independientes; alrededor del 65% del carbón, el acero y la electricidad; el 50% de los fertilizantes y entre el 40 y el 50% de los tejidos, ropa, calzado y aparatos eléctricos. Otros productos importantes son el trigo, el ganado y los automóviles. En total, representa casi el 60% de toda la producción industrial de la CEI y la mitad de sus cosechas agrícolas.

Esta república fue completamente reorganizada como consecuencia de la Segunda Guerra Mundial y se incluyeron en ella todos los territorios que estaban habitados por rusos blancos, incluso los que pertenecían a Polonia. Su nombre en ruso se transcribe en castellano como Bielorusia.

Desde el punto de vista histórico Rusia es un país verdaderamente complicado. En 1905, la matanza de obreros en San Petersburgo por las tropas rusas provocó el levantamiento general contra el régimen zarista, a partir de este incidente los trabajadores de San Petersburgo establecieron el primer Soviet. Para 1917 la revolución de octubre en Rusia derroca al régimen imperial. No obstante que el zar Nicolás II abdicó, él y su familia son asesinados por los bolcheviques. La guerra civil rusa prosiguió hasta 1921.

Rusia se unió a Gran Bretaña y Francia para enfrentar a la triple alianza constituida por Alemania, el Imperio Austro-húngaro e Italia, quienes posteriormente declararon la guerra a Turquía.

Años después, el líder comunista de izquierda León Trotsky se exilio de Rusia. Stalin expulsó del Poletburó al líder de la oposición derechista Nikolai

Bujarin, su juicio junto con el de otros rebeldes finalizó con su condena y ejecución.

En el campo intelectual las dos primeras décadas del siglo xx se caracterizaron por una intensa inquietud por parte de la inteligencia rusa, que no era constituida ni por clases educadas ni intelectuales, sino a un grupo al que unían valores culturales comunes, un elevado sentido de la justicia social y el deseo de actuar en aras de la mejora de la sociedad en su conjunto.

Todas estas circunstancias formaban parte de la vida de la Rusia de Vygotsky y marcaron tanto su trayectoria como su destino.

## **2. Infancia y adolescencia**

Pensador surgido del ambiente intelectual que siguió a la Revolución Rusa de 1917, Lev Semionovich Vygotsky nació en 1896 en Orsha, ciudad situada en la parte europea de Rusia, aunque su vida inicial transcurrió en Gomel, lugar con oportunidades culturales dentro del territorio permitido para los judíos donde cursó la escuela elemental y la educación media. Esta ciudad se encuentra a 600 km al suroeste de Moscú. En la época de nuestro autor su población era de 40 000 habitantes, la mayoría de los cuales eran judíos.

Durante los primeros años de vida de Lev Semionovich Vygotsky hay paz en Europa y los periódicos no anunciaban ni guerras ni levantamientos revolucionarios. A la edad de trece años pasó por el ritual judío del Bar Mitzvah que marca el acceso a la edad adulta, era el 5 de noviembre de 1909.

Vygotsky tuvo una infancia tranquila dentro del seno de una numerosa familia judía de clase media, fue el segundo hijo de ocho hermanos. Siempre contó con el apoyo de sus padres. Su padre, de nombre Simha (en ruso Semión), tuvo diferentes cargos administrativos en empresas de transporte y de seguros. Su madre, maestra de profesión que sabía alemán, era cálida, inteligente y culta y sembró en sus hijos el amor por la cultura hebrea y la poesía alemana.

La familia de Vygotsky participó en la fundación de una biblioteca en Gomel, donde gozaban de cierta consideración.

Gomel, la ciudad natal de nuestro autor contaba con dos colegios de enseñanza secundaria, uno era del sector público y otro era privado; cabe destacar que en Rusia existían solo diez universidades y que la población judía se distribuía en ella de acuerdo a las siguientes tasas: la Universidad de San Petersburgo recibía jóvenes judíos en una proporción del 3%, las universidades que no tenían nada que ver con comunidades judías recibían al 5% y los colegios de la comunidad recibían al 10%. Vygotsky estudió en escuelas públicas y

privadas siempre interesado en el teatro, la literatura y la filosofía, fue un estudiante destacado por la velocidad que tenía para la lectura y su extraordinaria memoria, además de dominar varios idiomas además del ruso: alemán, hebreo, francés, inglés, latín y griego.

En algunos países europeos, el ser judío era considerado casi como defecto de nacimiento, y la familia Vygotsky no podía ser la excepción. Su comunidad de Gomel no se sometía ante los ataques rusos y esta circunstancia marcó la vida de sus ciudadanos y por tanto la de Lev Semionovich Vygotsky. Ante el racismo de que era víctima su familia, el padre de Vygotsky tuvo a bien decir:

“mientras los judíos no dijeron nada, todo estaba bien, pero cuando empezaron a considerarse personas como los demás y a hablar sobre su dignidad de seres humanos, la actitud hacia ellos ha cambiado”.

En un momento crítico de su vida, Vygotsky se ve atrapado en medio de una guerra civil y una hambruna inmisericorde. En esta situación se preguntaba si sus empresas literarias e intelectuales tendrían algún porvenir.

Desde muy joven, en 1919, enfermó de tuberculosis. Después de su recuperación se casó con Roza Suekhova y tuvieron dos hijas. Víctima de este mal murió el 11 de junio de 1934, a los 37 años de edad.

### **3. Marco social e intelectual**

Lev Semionovich Vygotsky no fue el único en hacer estudios históricos y evolutivos acerca de la naturaleza humana. Alrededor del año 1920 dentro de su grupo de teóricos destacaron:

- P.P. Blonsky. Postuló la noción de la necesidad de un análisis evolutivo para comprender las funciones mentales complejas. Vygotsky le hizo eco en que la conducta únicamente puede entenderse al comprender su historia.
- Thurnwald y Lévy-Bruhl. Trabajaron en la historia de los procesos mentales a partir de los primitivos. Nuestro autor coincide con ellos en su interés histórico.
- A.R. Luria. Se dedicó a los estudios del comportamiento, posteriormente trabajó junto a Vygotsky.
- Sapir y Whorf. Se centraron en la lingüística, pero su vínculo con Vygotsky radica en que se interesaron en el enfoque histórico de sus trabajos.

Los trabajos de Lev Semionovich Vygotsky se ubicaron en un contexto rodeado por una sociedad que galardonaba a la ciencia y tenía todas las

esperanzas de que ésta solucionara todos los problemas en los diferentes ámbitos de la vida, principalmente económicos y sociales.

Vygotsky aspiraba a que la psicología repercutiera en la educación y en la práctica médica, pero en el círculo científico aún no estaba la psicología.

Nuestro autor comenzó su carrera como profesor de literatura, cursos para adultos, cursos de especialización para maestros y sus primeros trabajos tratan sobre la práctica educacional, específicamente de educación especial, por eso no es de extrañarse el que fuera uno de los fundadores del Instituto de Deficientes en Moscú. Paralelamente fue docente en el Instituto Pedagógico donde impartió cursos de lógica y psicología.

Sus estudios le permitieron comprender los procesos mentales al estar cerca de la ceguera congénita, la afasia y el retraso mental profundo, para los cuales estableció programas de tratamiento y curación.

Aunque Vygotsky no fue propiamente un pedagogo, escribió sobre problemas de educación, utilizando frecuentemente el término "paidología" que se traduce como "psicología educacional". La pedagogía siempre fue su camino para llegar al manejo de la psicología.

A raíz de sus investigaciones, adoptó una posición de desprecio hacia los tests de capacidad intelectual que se asemejaban a los tests psicogenéticos cuya finalidad era inferir el Coeficiente Intelectual, su perspectiva se centró en reforzar la paidología.

Lev Semionovich Vygotsky afirmó que las personas analfabetas no habían desarrollado todavía las capacidades intelectuales asociadas a la civilización moderna.

Con el tiempo él y sus discípulos fundaron un laboratorio que permitió que sus estudios siguieran vigentes después de su muerte, a pesar de que dos años después de ocurrido su deceso, el Comité Central del Partido Comunista prohibió las pruebas psicológicas y la publicación de revistas sobre Psicología.

#### **4. Formación académica**

Ante las crisis sociales de la Bielorusia de principios del siglo XX, la madre de Lev Semionovich decidió educarlo en casa así como a sus demás hijos. Nuestro autor fue considerado un niño intelectualmente precoz.

Una vez entrada la adolescencia le fue contratado un tutor llamado Solomon Ashpiz, quien le brindó enseñanza particular. Asistió al instituto sólo en

los niveles superiores. Era experto en poesía rusa y se interesó por las Humanidades y las Ciencias Sociales, ese interés se manifestó por su participación en un club de discusión organizado por estudiantes del instituto interesados en la historia y en la cultura judías.

Por ser judío, sus padres y él sabían que tenía que estudiar medicina o derecho, ya que con una carrera intelectual era difícil colocarse en el ámbito laboral, pues había pocas opciones que además a los judíos les eran difícilmente accesibles o definitivamente negadas.

Lev Semionovich finalizó sus estudios con honores y medalla de oro. Para ingresar en la Universidad los judíos tenían asignados unos lugares específicos, los cuales se sorteaban entre ellos. Vygotsky fue admitido y logró cursar estudios universitarios.

Primero se inscribió en la carrera de medicina, pero rápidamente cambió de opinión y pasó a la Licenciatura en Derecho, se licenció en Humanidades y Derecho pero nunca cursó estudios sistemáticos de Psicología. Finalmente en la Universidad Pública de Shanjuvsky se especializó en Filosofía e Historia. Esta Universidad era alternativa a la de Moscú y no concedía títulos.

## **5. Trayectoria profesional**

Lev semionovich Vygotsky fue un joven intelectual sumergido en la vida cultural de Moscú en las vísperas de la Revolución Rusa, su existencia tiene una notable calidad literaria. Comprometido con su país, percibió la construcción de un nuevo estado soviético como un deber propio.

Todos sus días estuvieron impregnados por Stanivlavsky, Freud y Marx; Hegel fue uno de sus amores intelectuales. El problema del desarrollo y sus fundamentos hegelianos influyen en su trabajo psicológico posterior.

Mientras la psicología reflexiológica y la psicología marxista empezaron a dominar aparece en Vygotsky la psicología soviética con frescura y de improviso, cuando existía una gran tensión entre todo pensador y la nueva sociedad rusa.

Para Vygotsky la Psicología no fue una simple ocupación ni un campo de curiosidad intelectual, fue un medio para reflexionar sobre las cuestiones extremas de la existencia humana. Trabajó de forma acalorada y febril las bases de una teoría del desarrollo psicológico basada en la noción de que la esencia de la vida humana es cultural y no natural, además analizó la tradición intelectual europea sobre el pensamiento, el lenguaje y el desarrollo humano. No se centró en un problema de psicología sino que vinculó los aspectos anteriores intentando encontrar sus proyecciones en el plano de la investigación psicológica.

A los veinte años nuestro autor escribió un ensayo sobre el drama *Hamlet*, su estilo era la prosa humanista. Esta obra fue un autoanálisis existencial de su encuentro con un texto de alta calidad dramática.

El año de 1924 cambió su vida: tras una brillante exposición en el II Congreso de Ciencias Neurológicas de Rusia que se llevó a cabo en Leningrado, fue invitado por K. N. I. Kornilov, Director del Instituto de Psicología de Moscú, para participar en su reestructuración. El título de su ponencia fue “Los métodos de las investigaciones reflexiológicas y psicológicas” y trataba sobre la crisis en la psicología sintetizando sus puntos de vista con base en una nueva teoría y señaló que ninguna de las escuelas existentes de psicología tenía las bases para construir una teoría unificada de los procesos psicológicos humanos.<sup>18</sup>

Obtuvo el título de Doctor en Psicología mediante su obra *La psicología del arte*, escrito en 1925 y considerado su primer proyecto importante influenciado por la escuela literaria de los formalistas. Las palabras clave de su psicología fueron conciencia y cultura.<sup>19</sup>

Sus trabajos parecen ser una regresión de la psicología del siglo XIX, pero con un enfoque de acuerdo a su época, interesado sobre manera en identificar los aspectos específicamente humanos de la conducta y del conocimiento. Construyó una crítica de muchas de las ideas existentes que tenían como base la psicología de animales.

Vygotsky bosquejó una teoría de la psicología cultural, su punto de partida fueron las investigaciones sobre las concepciones acerca de la unidad del conocimiento y la conducta y la idea del origen social de la conducta individual. Enfatizó los orígenes sociales de lenguaje y pensamiento y fue uno de los primeros en combinar la psicología cognitiva experimental con la neurología y la fisiología.

A este extraordinario teórico ruso le gustaba enfrentar, confrontar, desmenuzar y reinventar otras teorías. Para él, el científico en general y el psicólogo en particular no sólo deben aplicar fórmulas científicas sino formular el objeto y el método de investigación.

En 1925 forma la *troika* de su escuela psicológica con sus principales discípulos y colegas: A. Luria y A. Leontiev. El objetivo de dicha unión era intentar reformular la psicología dentro de los lineamientos marxistas y buscar soluciones a algunos problemas masivos de la Unión Soviética como el analfabetismo y la falta de servicios para personas con necesidades educativas especiales.

---

<sup>18</sup> KLINGER, Cynthia y Vadillo Guadalupe. *Psicología cognitiva* Mc Graw Hill, México, 2003, p. 19

<sup>19</sup> KOZULIN, Alex, *La psicología de Vygotsky*. Alianza Editorial, Madrid, 1994. p.52



Una expresión importante de su trabajo como psicólogo es *El significado histórico de la crisis en psicología*, escrito en 1927 y publicado hasta 1982. Esta obra es una desobjetivación de la teoría psicológica.

Vygotsky no fue bien comprendido por sus contemporáneos sobre todo por su enciclopedismo humanístico y por la naturaleza política de sus teorías. Justamente a eso debe la prolongada vida póstuma de sus ideas.

El buró político del Partido Comunista de la Unión Soviética, desde 1930 hasta mediados de los años 50, discriminó a ciertos autores críticos y prohibió sus escritos y consecuentemente su difusión. Fue hasta 1962 cuando gracias a la apertura de este partido se empezó a difundir su obra dentro y fuera de la URSS.

La gran erudición literaria que poseía le sirvió para enriquecer muchos de sus trabajos. Su labor psicológica abarcó sólo sus últimos diez años de vida, quedando trunca por su temprana muerte. Por otra parte cabe señalar que durante veinte años sus obras fueron censuradas por los gobiernos totalitarios de la URSS, por lo que dejaron de desempeñar, aparentemente, un papel importante en la psicología soviética.

A partir de 1956 se empezó a reeditar en forma creciente la obra de este autor en la URSS y a partir de 1962 se inició la difusión de su trabajo en inglés en el mundo occidental. En 1960 se publicó incluso una colección de trabajos suyos que hasta ese momento habían permanecido inéditos. La reedición de esta obra publicada por el Instituto de Psicología de la Academia de Ciencias Pedagógicas de Moscú, estuvo a cargo de tres de sus colaboradores y discípulos más sobresalientes: A. Leontiev, A. Luria y B. Tieplov, quienes figuran entre los representantes más destacados de la psicología soviética.

“...Vygotsky abre un camino para la construcción de una psicología científica. Su visión del mundo estaba inspirada en la filosofía materialista dialéctica y trató de construir una imagen de la actividad psicológica del hombre sobre esa base, luchando en dos frentes: por una parte, se oponía a los intentos de “biologizar” la psicología criticando en especial a algunos de los discípulos de Bejterev y al conductismo de Watson; por otra, criticó a los exponentes de la psicología tradicional que hablaban de funciones psíquicas como producto de la actividad de un psiquismo autónomo, abstraído del medio”.

Los últimos años de su vida los dedicó a trabajar las cuestiones de defectología en casos de niños con problemas como hipoacúsicos, deficiencia mental y problemas de aprendizaje. En 1925 organizó el Laboratorio para la niñez anormal donde colaboró hasta el día de su muerte.

## **B. APORTES TEÓRICO-METODOLÓGICOS**

Los años que Lev Semionovich Vygotsky dedicó al desarrollo de sus ideas resultaron muy ricos en experiencias intelectuales. Se refería a su psicología como instrumental, cultural e histórica. Como muestra de su temperamento inquieto y su ser ávido de respuestas a los cuestionamientos básicos de los procesos formativos de los seres humanos, Vygotsky dedicó gran parte de su tiempo a los aspectos relativos a la cognición humana.

A continuación expondré dos de las teorías que expresan claramente el pensamiento de Lev Semionovich Vygotsky: la Teoría del desarrollo y la Teoría de Desarrollo Próximo.

### **1. Génesis de sus aportes teórico-metodológicos**

El trabajo teórico de Lev Semionovich Vygotsky fue influenciado desde sus inicios por diversos pensadores, entre los que destacan W.F. Hegel, K. Marx y los formalistas rusos. El pensamiento psicológico y social generó que los conceptos establecidos se vieran revolucionados y se alterara todo el sistema social.

A continuación mencionaré los principales aspectos de la vida y la obra de éstos personajes así como el vínculo que con ellos establecería Lev semionovich Vygotsky:

#### **a. Jorge Guillermo Federico Hegel**

Hegel nació en Stuttgart, Alemania, hacia el año de 1770 y murió en 1820. Fue educado en medio de un ambiente de severo protestantismo. Estudió filosofía y teología y se doctoró en la Universidad de Jena, su obra capital fue *Ciencia de la lógica*.

Su filosofía fue rigurosamente sistemática, afirmó que “la verdadera figura en la cual existe la verdad, no puede ser sino el sistema científico de la misma”. Rechazó el criticismo kantiano como un disparate.

Para Hegel, el mundo – la realidad – es el autodespliegue o desarrollo de la idea. El ser y el pensamiento son idénticos: “todo lo racional es real y todo lo real es racional”. El devenir de la realidad, de la idea, y por tanto, también el método filosófico, es dialéctico: toda posición o afirmación (tesis) implica necesariamente una contraposición que la niega (antítesis), y de esta oposición o contradicción, surge la síntesis; la unidad de la tesis y la antítesis, que las niega o anula en su recíproca exclusividad, pero las conserva como momentos necesarios, las

“supera” o absorbe. Así, la idea como “ser en sí” (el tema de la Lógica) se proyecta y transforma en el “ser fuera de sí”, en su “ser otro” (naturaleza) y regresa así en el espíritu, el “ser en sí y para sí”, que en su infinito despliegue “permanece siempre consigo mismo”. El espíritu tiene a su vez tres momentos, formas o grados: subjetivo (“en sí”, individual, personal), objetivo (“fuera de sí” o “por sí” y absoluto (en sí y para sí), el espíritu objetivo se realiza en el Derecho, la moralidad, la eticidad, (moralidad objetiva), y ésta, en la familia, la sociedad, y sobre todo, el Estado (“la realidad de la idea moral”, la manifestación de “Dios en la Tierra”, cuya forma perfecta es –para Hegel- la monarquía constitucional); el espíritu absoluto –la realidad radical- es la síntesis del espíritu subjetivo y objetivo, y de la Naturaleza y el espíritu, y deviene o se realiza, en la institución de sí mismo, como arte (su manifestación sensible); en la representación de sí mismo, como religión revelada; y en el conocimiento absoluto de sí mismo, como Filosofía.

A raíz del sistema filosófico de Hegel surge el hegelianismo. Entre 1820 y 1840 su predominio en Alemania fue casi absoluto pues en su estructura se encontraba una explicación lógica para todo. Sin embargo, la oposición entre su contenido conservador y su método dialéctico dio lugar a que la escuela hegeliana se extinguiera pronto en medio de una derecha teísta y reaccionaria y de una izquierda radical (jóvenes hegelianos) que se diversificó en varios círculos y tendencias.

En la segunda mitad del siglo XIX, el ambiente positivista y naturalista de la época hizo caer el hegelianismo en el mayor descrédito y llegó a ser casi ignorado. Aún así se extendió a Francia, Rusia, Italia y sobre todo a Inglaterra y los E.U. Como efecto de esta difusión en la Rusia zarista destaca el encuentro de Lev Semionovich Vygotsky con esta tendencia filosófica.

## **b. Carlos Marx**

Marx nació en el año de 1818, en Tréveris, Alemania. Se caracterizó por ser el fundador del socialismo científico.

Estudió jurisprudencia en la Universidad de Bonn y luego Filosofía en la Universidad de Berlín, donde obtuvo un doctorado.

Marx fue hegeliano de izquierda, y tuvo que renunciar a ser profesor universitario por sus ideas radicales.

Con el tiempo se casó y se fue a vivir a París, donde conoció a Federico Engels. Expulsado de Francia pasó a Bruselas, donde ingresó en la Liga de los Comunistas y escribió por encargo de ésta el Manifiesto Comunista en colaboración con F. Engels.

Fue desterrado a Bélgica por insurrección y se estableció en Londres. Ahí pasó apuros y Engels le prestó ayuda económica. Se dedicó principalmente al estudio de la economía política y a la investigación de la historia del capitalismo. Fue el alma de la Asociación Internacional de los Trabajadores y guía de los incipientes partidos socialistas de Alemania y Francia. Sus últimos años los consagró a escribir su obra cumbre *El capital*, que no pudo concluir.

Su formación hegeliana de izquierda, unida a su estudio de los historiadores y de los socialistas franceses, maduró su concepción materialista de la historia.

Entre sus obras se encuentran: *La sagrada familia*, *La ideología alemana*, (ambas en colaboración con Engels), *Miseria de la Filosofía*, *Contribución a la crítica de la Economía Política*, *El programa del Partido Obrero*, *La revolución española*, entre otras.

Por otra parte su sistema, el marxismo, constituye una fusión y prolongación de la filosofía clásica alemana, el socialismo francés y la economía política inglesa. Esta doctrina y movimiento político-social es toda una concepción del mundo, que asigna a los obreros como clase social, la misión histórica ineludible de crear la sociedad socialista y que trata de justificar esta idea científicamente, por lo cual se llama “socialismo científico” y también “socialismo proletario”. No es sólo una teoría revolucionaria de la vida social y humana sino también una estrategia del movimiento obrero dirigida a derrocar el Estado burgués, a tomar el poder y a realizar el comunismo. Su fundamento filosófico es el materialismo dialéctico y la aplicación de éste a la historia es el materialismo histórico.

Esta doctrina define al capitalismo como un sistema destinado a la ruina, basado en la propiedad privada de los medios de producción y en la producción de mercancías. Los capitalistas pueden explotar legalmente a los obreros y quedarse con la plusvalía.

El desarrollo del capitalismo produce una progresiva concentración y acumulación del capital, lo que trae consigo la extensión del proletariado, el paro forzoso, el aumento del empobrecimiento y crisis económicas de superproducción cada vez más frecuentes y graves; acentúa el carácter social de la producción al desarrollar el maquinismo y las grandes empresas; reduce el número de los propietarios a un grupo cada vez más pequeño de grandes capitalistas; acrecienta el número y la miseria de los trabajadores; los educa en el trabajo colectivo y los fuerza a luchar para sobrevivir. El resultado inevitable de todo esto es la revolución proletaria ante la expropiación de los capitalistas. Los trabajadores toman entonces en sus manos el poder político; los medios de producción pasan a ser propiedad social, colectiva; cesa la explotación del hombre por el hombre y la anarquía y las crisis económicas; la productividad aumenta de un modo

extraordinario, la personalidad humana y la cultura pueden desarrollarse libremente y el Estado acaba por desaparecer, ya que sólo es un instrumento para mantener la dominación de una clase social sobre otra.

Vygotsky afirmó, al igual que Marx y Engels, que el mecanismo de cambio relacionado con el desarrollo tiene sus raíces en la sociedad y la cultura.<sup>20</sup>

“La especialización de la mano de obra implica el desarrollo de herramientas y éstas, implican a la actividad humana específica, la reacción transformadora del hombre en la naturaleza, el animal solo utiliza la naturaleza externa y la modifica por su presencia, pero el ser humano, por medio de sus cambios, hace que la naturaleza le sirva. El ser humano domina la naturaleza”.

Vygotsky

### **c. Los formalistas rusos**

El formalismo es una doctrina que atiende exclusivamente a lo formal en el sentido moderno de este término. Llega muchas veces a negar la existencia o importancia del contenido o elemento material de aquello sobre lo cual versa la doctrina.

Ante corrientes como el realismo, donde la forma no era más que el atavismo exterior del contenido o un adorno externo, se impuso el concentrarse en los problemas de la “forma poética”.<sup>21</sup>

El periodo inmediatamente anterior a la Primera Guerra Mundial dio en varios países europeos una rica cosecha de estudios claramente centrados en lo que A. Hildebrand calificó de “estructura arquitectónica de una obra de arte”.

Así surge el Formalismo en Rusia, que posteriormente tiene repercusiones en Occidente donde las consideraciones formales recibían una atención cada día mayor. Esta escuela data de 1914, cuando V. B. Shklovkii publicó un folleto relativo al tema.

El formalismo ruso fue en principio un movimiento indígena, que tuvo como principales centros al Opojaz en Petersburgo y el Círculo Lingüístico de Moscú. Al principio eran pequeños grupos de discusión, en los que los jóvenes filólogos intercambiaban sus ideas acerca de los problemas fundamentales de la teoría literaria en una atmósfera libre de las restricciones impuestas por los cursos académicos oficiales. Los estudiantes integrantes querían explorar nuevas formas del estudio de la lengua y la literatura.

---

<sup>20</sup> KLINGER, Cynthia y Vadillo Guadalupe. Psicología cognitiva. Mc Graw Hill, México, 2003, p. 24

<sup>21</sup> WERTSCH, J. V. Vygotsky y la formación social de la mente. Paidós, Barcelona, 1988, p. 48

El Círculo Lingüístico de Moscú se formó por iniciativa de un grupo de estudiantes de la Universidad de Moscú, su finalidad era muy amplia: empezó con la dialectología y culminó con análisis poéticos y prácticos.

El Opojaz reunió a formalistas vinculados con la vanguardia poética. En ese grupo existió la coalición de dos grupos distintos: estudiantes profesionales y teóricos de la literatura.

Kirtid (polaco) definía a la Escuela Formalista como un “movimiento fresco y dinámico”. Durante el periodo heroico del formalismo ruso, la ciencia de los signos aún no existía.

A esta corriente se le ha presentado como versión del arte por el arte, aunque propiamente el formalista ruso no se interesó por la esencia o el objetivo del arte.

Los formalistas afirmaron que ya era tiempo de que el estudio de la literatura, durante tanto tiempo “tierra de nadie”, deslindara su campo y definiera sin ambages su objeto de indagación.

La fuerza impulsora de la teorización formalista vino del deseo de acabar con la confusión metodológica imperante en los estudios literarios tradicionales y sistematizar la ciencia literaria como campo distinto e integrado del esfuerzo intelectual.

El crítico literario debía enfrentarse con las obras de literatura más que con las circunstancias exteriores en las que la literatura se produce. La literatura tenía que ser por sí misma el objeto de la ciencia literaria y no un pretexto para algún que otro estudio extravagante.

Una observación más profunda fue que el objeto de la ciencia literaria no es la literatura en su totalidad, sino la literariedad, esto es lo que hace que una obra dada sea una obra literaria.

Como los formalistas desconfiaron de la psicología, se hicieron impenetrables a toda teoría que colocara el acento en el poeta más que en el poema, invocando una “facultad mental” que conduciría a la creación poética.

Estos teóricos eliminaban impacientemente de un manotazo toda palabrería sobre “intuición”, “imaginación”, “genio” y demás. El lugar de lo peculiarmente literario no había que buscarlo en la psique del autor o del lector, sino en la obra misma.

La teoría formalista resultó ser una nueva “defensa de la poesía” más que una definición de la literariedad. Ninguna poesía puede desentenderse del

significado, el significado siempre está de algún modo presente aunque sólo sea en una forma “aproximada”, potencial.

La obra literaria es la suma de los recursos en ella empleados. Los teóricos formalistas procuraban esquivar el espinoso problema de la personalidad creadora. Al enfrentar un nuevo objeto literario, no es tan importante conocer por qué o por quién fue creado, sino cómo lo había sido. No fijarse en las presiones sociales que dieron origen a la obra sino en las normas estéticas que la configuran.

Con el formalismo se pretendió la resurrección de la palabra. Los formalistas insistían en que el estudio de la literatura debe empezar por identificar a su propio objeto.

La cuestión para los formalistas en principio no era sólo cómo estudiar la literatura sino cuál es el objeto de su estudio. Rechazaron las propuestas eclécticas del momento que se nutrían de una variedad de disciplinas, pero que fracasaban a la hora de crear su objeto único de estudio. Mantuvieron que para estudiar lo literario se deben identificar y examinar los mecanismos lingüísticos y los principios que lo caracterizan. Se interesaban sobre todo por el estudio objetivo de cómo las formas lingüísticas son utilizadas en poesía, en las fábulas y en las novelas. Los principios más importantes de la escuela formalista fueron los siguientes:

- El hecho semiótico objetivo debe conformar el objeto básico de estudio
- Es imposible aislar distintas lenguas o códigos semióticos

Los formalistas consideraron que la lengua poética no tenía relación con otras formas de lenguaje, dirigieron su interés a las propiedades formales que caracterizan a los códigos o lenguajes funcionalmente diferentes.

Cuando el formalismo vio cerrarse el camino en la Unión Soviética se desarrolló en Checoslovaquia.

#### **d. El formalismo ruso y Vygotsky**

Los formalistas impactaron fuertemente los estudios literarios de la época así que no es de sorprender su influencia en Vygotsky. La insistencia de los formalistas en el estudio de los hechos lingüísticos objetivos fue consecuente con el deseo de esbozar una ciencia objetiva del funcionamiento psicológico humano de nuestro autor.

Como en el caso de los formalistas, los argumentos de Vygotsky derivaban en parte de una crítica a los simbolistas.

El Formalismo era en la URSS fuerza dominante en crítica literaria y en lingüística en los tiempos en que Vygotsky escribió *La Psicología del Arte*.

Los formalistas se interesaban por las propiedades formales que caracterizan a los códigos o lenguajes funcionalmente diferentes. Partiendo de ahí Vygotsky afirmó que se debe empezar con hechos concretos acerca del propio texto:

“El análisis debe basarse en la obra de arte, y no en su creador o en su audiencia... Para el psicólogo, cualquier obra de arte es un sistema de estímulos, consciente e intencionalmente organizado de manera que excite una reacción estética. Al analizar la estructura de los estímulos, reconstruimos la estructura de la reacción...Este método garantiza una objetividad suficiente de los resultados y de la investigación, puesto que procede del estudio de los hechos sólidos, objetivamente existentes y susceptibles de ser explicados. He aquí la fórmula de éste método: recrear, a partir de la forma de la obra de arte, y por la vía del análisis funcional de sus elementos y su estructura, la reacción estética y establecer sus leyes generales.”

Los estudiosos del lenguaje pertenecientes a esta corriente rusa, limitaron su análisis a la distinción entre lenguaje práctico y poético; debates más generales acerca de la relación forma-función en el lenguaje tuvieron un papel importante en las discusiones sobre lingüística y poética durante los años de formación de la carrera de Vygotsky. Su obra *La Psicología del Arte* expresa su reacción a los formalistas.

Vygotsky consideró que los formalistas se habían interesado demasiado por los mecanismos usados en el texto, ignorando así aspectos importantes de contenido y significado.

Los formalistas se preocuparon por distinguir entre las diversas funciones del lenguaje. Vygotsky fue más allá y examinó otras propuestas.

Es importante reiterar que para nuestro autor el impacto del formalismo ruso fue abrumador. En un momento de la vida rusa, el formalismo marcaba el tono y el curso de la discusión.

Nuestro autor se opuso a la tendencia de los formalistas a identificar sólo dos funciones del lenguaje: la poética y la práctica. Se opuso también a la doctrina inicial de los formalistas de prestar atención a la forma del lenguaje con independencia de su significado.

Sin embargo Vygotsky estaba de acuerdo con los formalistas en insistir en que las investigaciones en lingüística y en poética deben empezar con un análisis objetivo de los fenómenos semióticos concretos.



En conclusión, para Lev Semionovich Vygotsky las discusiones de los formalistas rusos desempeñaron un papel importante en el hecho de prestar atención a cuestiones como la diferenciación de funciones del habla y las correspondientes propiedades formales funcionalmente específicas del lenguaje. Esto le permitió realizar sus formulaciones sobre la mediación semiótica de las funciones psicológicas superiores en términos de funciones del habla.

### **e. Formación de conceptos científicos**

En referencia a la formación de conceptos, Lev Semionovich Vygotsky afirma que las formas culturales se internalizan a lo largo del desarrollo de los individuos y se constituyen en material simbólico que media en su relación con los objetos de conocimiento.<sup>22</sup>

La formación de conceptos es creativa y no un proceso mecánico y pasivo, un concepto surge y toma forma en el curso de una operación dirigida hacia la solución de un problema.

La evolución de los procesos de los cuales resulta eventualmente la formación de un concepto comienza en la primera infancia, sin embargo las funciones intelectuales que en una combinación específica forman la base psicológica del proceso de formación de conceptos maduran, toman forma y se desarrollan solamente en la pubertad.

Un factor importante en el surgimiento del pensamiento conceptual tiene que ver con las tareas a las que la sociedad enfrenta al joven y lo ingresa al medio cultural, profesional y cívico de los adultos.

Cabe señalar que la formación cotidiana de conceptos desde los conjuntos “sincréticos” hasta los “pseudoconceptos” es tratada por Vygotsky situándose en buena medida en la psicología individual. Así, intervienen procesos intrapsicológicos como las asociaciones de propiedades y las abstracciones a partir de los objetos. De cualquier manera dichos procesos serían insuficientes para formar los conceptos si no interviniera al mismo tiempo el uso de la palabra.

El enfoque que da Vygotsky a su análisis se dirige a cómo la formación de conceptos científicos brinda un marco discursivo en los términos de la relación enseñanza-aprendizaje, como formadora de los procesos intrapsicológicos.

Nuestro autor considera que en la constitución de conceptos cotidianos los adultos no desempeñan un rol como portadores de los significados sociales. Sin embargo, en el caso de la formación de los conceptos científicos es el docente

---

<sup>22</sup> VYGOTSKY, Lev Semionovich. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Grijalbo, Barcelona, 1979, p. 93

quien los presenta a los alumnos explícitamente a través de la relación y por los cuales se constituyen como un sistema interrelacionado de ideas.

En esta formación conceptual se ejerce un dominio y control consciente del sistema conceptual y un uso deliberado de sus propias operaciones mentales, también se especifica que sólo los procesos de enseñanza-aprendizaje permiten a los alumnos el acceso a los conocimientos establecidos de las ciencias, además de que a diferencia de los conceptos cotidianos, el pensamiento sobre las ideas científicas no se refiere directamente a los objetos sino más bien al conocimiento que sobre ellos se ha producido. Por último, la reconstrucción de los conceptos cotidianos involucra una interacción entre la formación de conceptos científicos y de conocimientos cotidianos.<sup>23</sup>

## 2. Aproximación a las teorías de Lev Semionovich Vygotsky

Con base en los influjos arriba señalados, Lev Semionovich Vygotsky aplicó la lógica dialéctica y el materialismo histórico al estudio del desarrollo del hombre y trató de explicar su conducta mediante la historia de la conducta, la conciencia mediante la historia de la conciencia y la representación mediante la historia de la representación.

Nuestro autor toma como punto de partida el modelo secuencial y limitado del funcionamiento psíquico que proporcionaba la reflexiología y el conductismo. A través de estos modelos teóricos se analiza en forma lineal el estímulo (E), que lleva a una respuesta (R), la cual provoca otro estímulo (E) y así indefinidamente:

$$E \text{ — } R \text{ — } E \text{ — } R \text{ — } E$$

Como respuesta a este tipo de modelo explícito y con base en su apropiación del hegelianismo y del marxismo, Vygotsky concluye que el proceso de formación de las funciones psicológicas superiores se da a través de la actividad práctica e instrumental pero no individual, sino en interacción o en cooperación social. Los adultos transmiten a los pequeños estas funciones mediante su actividad o interactividad con ellos o con adultos o compañeros de diversas edades. Este proceso es denominado “educación”. Así, la especie humana ha logrado vencer o modificar cualitativamente las leyes biológicas de la evolución; a la memoria biológica de las especies se le añade la memoria cultural y social.

Vygotsky denominó a su método de investigación “Método Instrumental” porque en un tiempo centró sus investigaciones evolutivas y educativas en

---

<sup>23</sup> ibid. p. 195

comprobar cómo la capacidad de resolución de una tarea por el sujeto queda aumentada si hacemos intervenir un instrumento psicológico.

Esto ocurre sin alterar estructuralmente la tarea y permite una mediación de los estímulos que mejora la representación y, por lo tanto, el control y ejecución externos por parte del sujeto de sus propias operaciones mentales.

### **3. Aspectos fundamentales de las teorías de Lev Semionovich Vygotsky**

- Defendió un estudio interrelacionado y no reduccionista de las funciones y procesos psicológicos.
- Enfatizó en la importancia de la actividad en la adquisición del conocimiento y el carácter cualitativo de los cambios en el desarrollo.
- La interacción social y el instrumento lingüístico son decisivos para comprender el desarrollo cognoscitivo.
- El aprendizaje interactúa con el desarrollo, produciendo su apertura en las zonas de desarrollo próximo, en las que las interacciones sociales y el contexto sociocultural son centrales.
- Su teoría apareció como una teoría histórico-social del desarrollo, que por primera vez propone una visión de la formación de las funciones psíquicas superiores como “internalización” mediada de la cultura y, por lo tanto, postula un sujeto social que no sólo es activo sino ante todo, interactivo.
- Al afirmar la fuerte distinción entre los problemas que afrontan los niños con sus propios recursos y los que enfrentan cuando deben internalizar los conceptos escolares, confiere una importancia crucial a la transmisión de los contenidos objetivos por parte de la escuela.
- Sus textos pueden inferir el proyecto que subyace a sus indagaciones: alcanzar una explicación sociohistórica de la constitución de las funciones psíquicas superiores a partir de las inferiores.
- El problema central es cómo el pensamiento o la memoria: son transformados de funciones primarias “naturales” (primitivas) en funciones específicamente humanas.
- Su posición fundamental fue reconciliar la descripción darwiniana de la evolución humana con “la imagen del hombre como creador de su propio destino y de la nueva sociedad”.
- Su esfuerzo fue mostrar que además de los mecanismos biológicos, apoyados en la evolución filogenética y que estaban en el origen de las funciones “naturales”, hay un lugar crucial para la intervención de los sistemas de signos en la constitución de la subjetividad humana.
- La tesis es que los sistemas de signos producidos en la cultura en la que viven los niños, no son meros “facilitadores” de la actividad psicológica, sino que son sus formadores.
- “En la perspectiva adoptada para problematizar el desarrollo psicológico y en particular el cognoscitivo, la transición desde una influencia social

externa sobre el individuo a una influencia social interna se encuentra en el centro de la investigación”.

- Afirmó que la presencia de estímulos creados junto a los estímulos dados es la característica diferencial de la psicología humana e implica que el estudio genético se ocupe de la adquisición de sistemas de mediación y que el control consciente de la propia actividad depende de la utilización de aquellas herramientas psicológicas.
- La originalidad de Vygotsky con respecto a otros autores que han postulado la psicogénesis y el origen social de las funciones psíquicas, reside en la integración de dicha elección metodológica y de esta tesis con la noción de mediación cultural.
- Su indagación se propuso precisar cómo los individuos que pertenecen a una determinada cultura llegan a controlar el sistema de signos correspondiente y cómo éstos llegan a ser internalizados.
- Hacia el final de la vida de Vigotsky, el estudio del desarrollo cognitivo se centró en el marco de la actividad institucionalizada: cómo las formas del discurso escolar proveen las condiciones de los cambios conceptuales en los escolares.
- Sus indagaciones se dirigían a la identificación de dichas formas en contextos particulares y a la especificación de su impacto sobre el funcionamiento mental.

#### **4. Niveles de desarrollo**

Lev Semionovich Vygotsky propuso que pueden determinarse dos niveles de desarrollo.

El primer nivel se denomina Nivel de Desarrollo Efectivo del niño. Este nivel expresa las funciones psicointelectivas del sujeto, conseguidas como el resultado de un específico proceso de desarrollo ya realizado. Cuando se establece la edad mental del sujeto se hace siempre referencia al nivel de desarrollo efectivo.

El segundo nivel se denomina Nivel de Desarrollo Potencial. Permite determinar los futuros pasos del niño y la dinámica de su desarrollo y examina lo que el desarrollo ya ha producido con un énfasis especial en lo que producirá (o puede producir de acuerdo a ciertas condiciones) en el proceso de maduración.

En conclusión, para poder determinar el estado de desarrollo mental del niño es necesario hacer referencia por lo menos a los dos niveles descritos anteriormente: el Nivel de Desarrollo Efectivo y el Nivel de Desarrollo Potencial. Estos dos niveles permiten delimitar la zona de desarrollo próximo hacia la que es necesario aumentar la intervención educativa.

A partir de estos niveles Vygotsky establece la Zona de Desarrollo Próximo que es la franja existente entre el nivel de desarrollo efectivo y el nivel de desarrollo potencial.

Con esto se ponen en tela de juicio, dada su importancia, todas las teorías sobre la relación entre procesos de aprendizaje y desarrollo del niño. Una enseñanza orientada hacia una etapa de desarrollo ya realizada es ineficaz desde el punto de vista del desarrollo general del infante. La teoría del área del desarrollo potencial origina una fórmula que contradice la orientación tradicional: la única buena enseñanza es la que se adelanta al desarrollo.

A partir de sus observaciones Lev Semionovich Vygotsky crea su Ley Fundamental de Desarrollo: "...todas las funciones psicointelectuales superiores aparecen dos veces en el curso del desarrollo del niño: la primera vez en las actividades colectivas, en las actividades sociales, o sea, como funciones intersíquicas; la segunda, en las actividades individuales, como propiedades internas del pensamiento del niño, o sea, como funciones intrapsíquicas".

En este sentido, el rasgo esencial del aprendizaje es que hace nacer, estimula y activa en el niño un grupo de procesos internos de desarrollo dentro del marco de las interrelaciones con otros, que después son absorbidos por el curso interno de desarrollo y se convierten en adquisiciones internas del niño.

El aprendizaje no es por sí mismo desarrollo, pero una correcta organización del aprendizaje del niño lleva al desarrollo mental, se realiza una especie de cadena pues se activa todo un grupo de procesos de desarrollo y esta activación no se produce sin el aprendizaje. Es así como todo el proceso de aprendizaje es una fuente de desarrollo que activa numerosos procesos que no se desarrollarían por sí mismos sin él. Sin aprendizaje no hay desarrollo.

El papel del aprendizaje como fuente de desarrollo no puede delimitarse por la edad pues recientes investigaciones experimentales contradicen el hecho de que los adultos no pueden adquirir conceptos nuevos después de los veinticinco años.

Una relación muy importante entre aprendizaje y desarrollo consiste paradójicamente en la diferencia esencial de las diversas relaciones de estos aprendizajes con el proceso de desarrollo.

Según Vygotsky:

"El proceso de desarrollo no coincide con el de aprendizaje, el proceso de desarrollo sigue al de aprendizaje".

A "X" aprendizaje le corresponde "X" desarrollo.

## 5. Zona de Desarrollo Próximo

Lev Semionovich Vygotsky, al igual que Jean Piaget, recurrió a la imitación como parte importante del aprendizaje humano; aunque diferían en algunos puntos al respecto.

Piaget pensaba que el adulto presta al niño auténticas funciones psicológicas superiores externas. Por su parte, Vygotsky sabía que los animales “aprenden a imitar”, también que los niños imitan muchas acciones que caen dentro de su potencial físico de acción, pero va más allá de ese potencial porque está inserto en una actividad colectiva guiado por los adultos y sus funciones lo permiten.

Para Vygotsky enseñar es algo más que imitar:

“Lo que el niño puede hacer hoy con ayuda de los adultos, lo podrá hacer mañana por sí solo”.

Nuestro autor afirmó que el proceso de mediación permite que el niño ejerza al principio –sin saberlo y luego sabiéndolo; sin conocer cómo y luego con destreza- unas funciones superiores sin dominarlas ni conocerlas, estas son funciones socializadas o conjuntas, prestadas a través de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). El adulto suplementa al niño prestándole funciones naturales (locomoción de sus manos) y nuevas funciones específicamente humanas, que tiene como principal característica el ser sociales, compartidas y transmisibles (atención, memoria, directividad, estrategias, instrumentos físicos y psicológicos).

La imitación le permite al niño situarse en un universo de actividad de un nivel organizativo superior. Los adultos y otros niños (iguales) que rodean al pequeño, hacen cosas a su alrededor e interactúan con él en diversos niveles de accesibilidad. Es necesario construir siempre sobre la Zona de Desarrollo Real (ZDR) –las funciones psicológicas ya estructuradas en el niño- una base que va cambiando y ampliándose a lo largo del desarrollo.

La Zona de Desarrollo Próximo es un área a la vez interna y externa, física y mental, que logra extender las capacidades del niño a través de la mediación social e instrumental.

En la Zona de Desarrollo Real se logra una competencia externa. Ambas zonas representan un mapa de las capacidades mentales y del área del desarrollo psicológico interno logrado.

“La Zona de Desarrollo Próximo es la diferencia entre el nivel de desarrollo real actual y el nivel de desarrollo potencial, determinado

mediante la resolución de problemas con la guía o colaboración de adultos o compañeros más capaces”.

El Desarrollo Potencial es un proceso individual e interno que incluye al sujeto psicológico y sus procesos mentales; mientras que el Desarrollo Próximo se lleva a cabo en un ambiente social y externo, con la actividad social como proceso de instrucción.<sup>24</sup>

Vygotsky pretendía lograr un instrumento conceptual que permitiera la comprensión y la intervención en los dos niveles al mismo tiempo devolviendo así la unidad perdida en la investigación y en la práctica profesional a los procesos de desarrollo y educación.

Cuando Vygotsky construyó el concepto de la Zona de Desarrollo Próximo, le preocupó tanto la evolución psicológica de las capacidades cognitivas del niño como la evolución pedagógica de las prácticas educativas.

Midiendo la ejecución individual del niño –Nivel de Desarrollo Real, actual- y el nivel de ejecución que alcanza funcionando a nivel interpsicológico –Nivel de Desarrollo Potencial- podría realmente establecerse la franja, área o valor del potencial de desarrollo.

En tiempos de nuestro autor, en la práctica escolar habitual era frecuente por un lado la despreocupación por el nivel de desarrollo alcanzado por el niño (la instrucción operaba fuera del alcance de éste, más allá del área de la Zona de Desarrollo Próximo), y por otro lado, la minusvalorización del Potencial de Aprendizaje del niño (la instrucción se limitaba a actuar dentro de la Zona de Desarrollo Real y no tendía a acrecentarla).

La educación centrada en la Zona de Desarrollo Próximo implica un método concreto para convertir el Potencial de Aprendizaje en Desarrollo Real a través de la educación. Este desarrollo se logra mediante la superación de niveles o escalones y garantiza que cada desarrollo es individual e irrepetible, pese a su construcción interactiva y social.

A partir del desarrollo logrado en la Zona de Desarrollo Real o Actual hasta alcanzar los límites de una autonomía posible, la Zona de Desarrollo Próximo nos permitirá observar la estructura y características del aprendizaje humano.

Con respecto a la Zona de Desarrollo Próximo, Vygotsky no pretende encontrar la explicación de las capacidades del niño en las regularidades de su desarrollo ni en los aspectos que son estables, más bien se preocupa por las irregularidades y los cambios.

---

<sup>24</sup> ÁLVAREZ, A., y Del Río P. Educación y desarrollo. La teoría de Vygotsky y la zona de desarrollo próximo. p. 109

Si sólo se mide la Zona de Desarrollo Próximo, no se evalúa correctamente la dinámica de desarrollo ni se pueden extraer las consecuencias educativas más convenientes para intervenir a su favor.

## **6. La utilización del método experimental por parte de Lev Semionovich Vygotsky**

Aunque el laboratorio de Lev Semionovich Vygotsky existió sólo durante una década, las implicaciones de su teoría fueron muchas y muy variadas.

El concepto que Vygotsky tenía del experimento difería del de la psicología norteamericana, su objeto de experimentación era completamente distinto.

Vygotsky no siguió el método científico porque afirmaba que las nuevas ideas obligan a la creación de innovadoras formas de investigación. La esencia de la experimentación es evocar el fenómeno bajo el estudio de una manera controlada y estudiar la variedad de respuestas que coinciden con los cambios en el estímulo.

Nuestro autor insistió en buscar un método que no involucrara animales puesto que la conducta humana difiere cualitativamente de la conducta de los animales, al igual que la adaptabilidad y el desarrollo histórico del ser humano es distinto al de los animales.

### Principios para sus investigaciones

Forma nueva cualitativamente diferente que aparece en el curso de desarrollo.

- El análisis de procesos, no de objetos.  
Exposición dinámica de los puntos importantes que componen la historia del proceso, se provoca en forma artificial un proceso de desarrollo psicológico. A este enfoque se le conoce como análisis dinámico.
- La explicación contra la descripción.  
Distingue los puntos de vista fenotípicos (rasgos actuales de un objeto, descriptivos) y genotípicos (explicativos).
- El problema de la conducta fosilada.  
Son aquellas que ya han muerto. Han perdido su apariencia original y su aspecto externo no dice nada sobre su naturaleza interna.

Los principios de su aproximación básica no proceden de una crítica puramente metodológica de prácticas experimentales establecidas: estos fluyen de su teoría de la naturaleza de los procesos psicológicos superiores y de la tarea de la explicación científica en Psicología.



Nuestro autor estaba convencido de que el experimento podía desempeñar un importante papel al hacer visibles aquellos procesos que normalmente están ocultos bajo la superficie del comportamiento habitual. A éste método experimental lo denominó Método Genético Experimental.

Dicha concepción afirma que para que el experimento sea un medio efectivo en el estudio del desarrollo de los procesos, debe proporcionar la máxima oportunidad para que el sujeto se comprometa en una gran variedad de actividades que pueden ser observadas y no estrictamente controladas.

Vygotsky utilizó la técnica de introducir obstáculos y dificultades en la tarea para romper así con los métodos rutinarios de resolver problemas. A continuación se expone un ejemplo:

En el estudio de la comunicación de los niños y la función del lenguaje egocéntrico, Vygotsky estableció una situación de trabajo que exigía que los niños se comprometieran en actividades cooperativas con otros que no compartían su lenguaje.

Otro método consistía en proporcionar caminos alternativos para solucionar los problemas, incluyendo al mismo tiempo una enorme variedad de materiales (ayudas externas), que podían ser utilizadas de diversas maneras para satisfacer las exigencias de la tarea impuesta; así Vygotsky intentaba reconstruir las series de cambios en las operaciones intelectuales que normalmente se manifiestan en el curso del desarrollo biográfico del niño.

Un tercer método consistía en imponer al pequeño una tarea que superara su conocimiento y capacidades para descubrir los comienzos rudimentarios de nuevas habilidades, así los niños revelaban al investigador los inicios de la comprensión sobre la naturaleza del simbolismo gráfico.

Vygotsky no era teórico del aprendizaje desde el enfoque estímulo-respuesta y nunca trató de que su idea de la conducta mediada fuera introducida en ese contexto; sin embargo por este medio quería demostrar que las formas superiores del comportamiento humano modifican activamente la situación estímulo-respuesta.

#### **a. Implicaciones del método experimental de Vygotsky**

- Sus resultados experimentales son de naturaleza tanto cualitativa como cuantitativa.
- Las descripciones detalladas basadas en cuidadosas observaciones componen una parte importante de los hallazgos experimentales.

- Si estas observaciones se extraen objetivamente y con rigor científico, adquieren el status de hechos perfectamente válidos.
- Las observaciones pueden ser de laboratorio (laboratorios psicológicos, clínicos) y de campo (escuelas o situaciones de juego).
- Estos experimentos permiten explicar el proceso de la conciencia humana.

## 7. Conceptos básicos de la psicología de Vygotsky

Para comprender mejor el trabajo de Lev Semionovich Vygotsky es necesario tener conocimiento de los significados que él da a tres términos esenciales: mediación, interiorización y actividad.

### Mediación

Nuestro autor divide al concepto “mediación” en mediación instrumental y mediación social. Entiende a la mediación como un instrumento. Vygotsky encontró en el lenguaje un medio para desarrollar rápidamente su modelo de mediación.

Este modelo abarca instrumentos psicológicos que sirven para ordenar y reposicionar externamente la información, así el sujeto escapa de la dictadura y utiliza su inteligencia.<sup>25</sup>

La mediación instrumental es interpersonal y permite llegar después a una actividad individual. El proceso de mediación social favorece el desarrollo cultural del niño y comienza a nivel social y sigue a nivel individual hasta llegar al interior del niño y convertirse en afectividad intrapsicológica.

En conclusión, el proceso de mediación realizado por los adultos permite que el niño se apropie de formas de conciencia existente en su entorno social de una memoria, una atención, unas categorías y una inteligencia suscitados por el contacto con los miembros de su comunidad, los cuales suplementan y poco a poco conforman su visión del mundo y construyen su mente, que será por mucho tiempo una mente social que funciona en el exterior y con apoyos instrumentales y sociales externos.

### Interiorización

Para Vygotsky, los procesos externos se transforman para crear procesos internos. Partiendo de ahí se apropia de lo que dice Leontiev: “El proceso de interiorización no es la transferencia de una actividad externa a un “plano de conciencia” interno preexistente: es el proceso en el que se forma ese plano de conciencia”.

---

<sup>25</sup> Ibid. p. 97

Nuestro autor afirma que el proceso de interiorización se mejora y optimiza cuando los procesos de mediación están más escalonados y permiten al niño una adecuación más precisa a su nivel de actividad posible. Este proceso nunca está al margen de los orígenes sociales de la actividad individual.

### **Actividad**

En cuanto al concepto de actividad, Vygotsky se plantea la necesidad de distinguir entre el sistema de actividad de nuestros antecesores y el sistema de actividad que resulta de este proceso; ese nuevo sistema de actividad se caracteriza por la mediación de los instrumentos psicológicos.

Así la actividad práctica socio-instrumental se convierte en el eje explicativo de la naturaleza humana y en el mecanismo central de la construcción socio-cultural de esa naturaleza. El proceso de adquisición de ese nuevo sistema de actividad será justamente el objeto de la educación, tanto formal como informal. Vygotsky concentró su trabajo en el estudio de la actividad que caracteriza a las distintas culturas y a los distintos modelos históricos y por otra parte a la actividad que distingue a cada una de las etapas del desarrollo-educación del niño.

## **8. Interfuncionalismo de lenguaje y pensamiento**

Lenguaje y pensamiento tienen dos raíces distintas en su desarrollo ontogenético: en el desarrollo del habla hay una fase preintelectual y en el desarrollo intelectual hay una fase lingüística.<sup>26</sup>

Ambos aspectos siguen su proceso de desarrollo en forma independiente pero en algún punto (hacia los dos años) el pensamiento se torna verbal y el lenguaje racional. El habla egocéntrica es el eslabón.

El lenguaje egocéntrico tiene características elípticas y del predicado mientras que el habla egocéntrica acompaña la actividad y ayuda en la planeación de sus funciones

## **C. EJES CONCEPTUALES**

La inteligencia, el aprendizaje, el desarrollo intelectual y la función de la intervención en el desarrollo forman parte importante de las teorías de Lev Semionovich Vygotsky.

Tomándolos como base para ejercer criterios en cuanto a los conceptos fundamentales de Vygotsky, definiré a continuación lo que cada uno significa en la vida del ser humano.

---

<sup>26</sup>VYGOTSKY, Lev Semionovich. Pensamiento y lenguaje. Editorial Quinto Sol, México, 1992. p. 160

## 1. Inteligencia

Para Vygotsky, los esquemas de la inteligencia sensoriomotora adquieren nuevas dimensiones en contacto con las palabras durante el desarrollo del lenguaje.

La representación compleja de Vygotsky sobre la realidad psíquica se expresa también en su concepción del talento, la cual transformó radicalmente la representación dominante sobre éste en la psicología, en la que descansaba todo el planteamiento metodológico del estudio de la inteligencia a través de los test psicológicos.

Vygotsky consideraba muy importante la relación entre la inteligencia y el afecto. Afirmó que su separación como objeto de estudio era el punto más débil de la psicología tradicional, puesto que hacían aparecer el objeto de pensamiento como una corriente autónoma de pensamientos que se piensan a “si mismos”, segregada de la plenitud vital de los intereses y necesidades personales, de las intenciones e impulsos del sujeto que piensa.

## 2. Aprendizaje

El aprendizaje es un tema esencial para Vygotsky, puede decirse que es uno de sus temas centrales: intenta comprender la génesis y el desarrollo de los procesos psicológicos dividiendo su investigación en el nivel filogenético (desarrollo de la especie humana), nivel sociogenético (historia de los grupos sociales), nivel ontogenético (desarrollo del individuo) y nivel microgenético (desarrollo de aspectos específicos del repertorio psicológico de los sujetos); todos estos niveles intervienen en la construcción de los procesos psicológicos.

Para nuestro autor, el aprendizaje y el desarrollo están relacionados desde el comienzo de la vida humana. Define al aprendizaje como “un aspecto necesario y universal del proceso de desarrollo de las funciones psicológicas culturalmente organizadas y específicamente humanas.”<sup>27</sup>

El ser humano es definido tanto por los procesos de maduración propios del organismo natural, como por el aprendizaje que posibilita el despertar de procesos internos de desarrollo que no tendrían lugar si el individuo no estuviera en contacto con un determinado ambiente cultural.

El hombre nace con ciertas características propias de su especie (ojos-visión, oídos-audición), pero las funciones psicológicas superiores (conciencia,

---

<sup>27</sup> CASTORINA José Antonio, Ferreiro Emilia, Kohl de Oliveira Marta y Lerner Delia. Piaget-Vygotsky: contribuciones para replantear el debate. Paidós, México, 1996, p. 58

intención, planificación, acciones voluntarias y deliberadas) dependen de procesos de aprendizaje.

Lev Semionovich Vygotsky define al aprendizaje como una internalización progresiva de los instrumentos mediadores de la cultura. También lo define como el proceso psicológico superior que va de lo externo a lo interno, de las interacciones sociales a las acciones psicológicas internas, para después pasar de lo interno a lo externo.

El aprendizaje y el desarrollo humano están interrelacionados desde los primeros días de la vida del niño, el aprendizaje escolar introduce algo nuevo en el desarrollo del infante.

El aprendizaje escolar presupone una naturaleza social específica y un proceso por el que los niños acceden a la vida intelectual de aquellos que los rodean; el buen aprendizaje es el que precede al desarrollo.<sup>28</sup>

Es muy importante cómo se internalizan el conocimiento externo y las aptitudes de los niños durante los procesos de aprendizaje y los procesos de desarrollo interno.

Las materias escolares deben tener relación específica con el curso del desarrollo infantil, relación que varía a medida que el niño pasa de un grado a otro.

Por otra parte, nuestro autor sostiene que los procesos de enseñanza-aprendizaje están estrechamente interrelacionados porque la adquisición de cualquier habilidad infantil involucra la instrucción por parte de los adultos (mediación), ya sea antes o durante la práctica escolar.

“La noción de aprendizaje significa “proceso de enseñanza-aprendizaje”, justamente para incluir al que aprende, al que enseña y la relación social entre ellos, de modo coherente con la perspectiva sociohistórica”.

La atención que Vygotsky puso en los procesos de aprendizaje, se debe a que ellos obligan al proceso de mediación y lo potencian de manera que el desarrollo cultural del niño equivale a su adquisición de los sistemas sociales de mediación-representación.

El desarrollo del individuo y la consolidación de las funciones psicológicas superiores están precedidos por el aprendizaje, la intervención de docentes u otros adultos contribuye a orientar el desarrollo hacia la apropiación de los instrumentos de mediación cultural.

---

<sup>28</sup> WERTSCH, J. V. Vygotsky y la formación social de la mente. Paidós, Barcelona, 1988, p. 81

El aprendizaje bien organizado se traduce en desarrollo mental y pone en marcha una serie de procesos evolutivos que no se darían al margen si se prescindiera de éste.

Para Lev Semionovich Vygotsky, el principal mecanismo que explica el desarrollo psicológico humano es la internalización de la interacción interpsicológica, originalmente examinada en el contexto de la emergencia de las funciones psicológicas guiadas por las sugerencias de otros.

Sin embargo no se trata de una simple transmisión: el niño no es un ser pasivo sino un agente de transformación.

Para una mejor comprensión, es importante resaltar que la internalización transforma el proceso mismo y cambia la estructura y las funciones del que aprende.

Nuestro autor afirma que la internalización involucra una serie de transformaciones: toda actividad externa debe ser modificada para volverse una actividad interpersonal que se convierte en intrapersonal y este proceso resulta de un largo desarrollo. La internalización entendida como transformación es primordial en el pensamiento de Vygotsky.

Cuando hay movimientos de lo externo a lo interno, ocurre una reorganización individual que se opone a una transmisión automática de los instrumentos suministrados por la cultura.

Vygotsky rechaza la transmisión pasiva y afirma que la actividad se refiere al dominio de los instrumentos de mediación y a su transformación por la actividad mental.

Aunque Vygotsky no formuló una psicología de la actividad mental, las relaciones intersubjetivas respecto de la mediación simbólica involucran una actividad individual para permitir que ocurra internamente lo que sucedía previamente como actividad externa.

La orientación del desarrollo cognitivo es producido por el proceso de internalización de la interacción social con los materiales suministrados por la cultura. A partir de los significados que otros otorgan a sus actos y según códigos sociales previamente establecidos, los seres humanos llegan a interpretar sus propias acciones. Este proceso parte de afuera hacia adentro.

Vygotsky defiende la teoría de que la cultura suministra a los individuos los sistemas simbólicos de representación y sus significaciones, que se convierten en

organizadores del pensamiento y en instrumentos aptos para representar la realidad.

En relación con esto, el teórico ruso se preguntó si el pensamiento puede acceder a los objetos de modo directo o si es necesaria la mediación de sistemas simbólicos. Mediante la interacción con los maestros y directores así como por el contacto con los códigos, las metáforas y los ritos escolares, los alumnos van aprendiendo (internalizando) las reglas de comportamiento, las justificaciones, las significaciones históricamente construidas, los conceptos científicos, etc.

### **a. Aprendizaje y desarrollo intelectual**

Según Lev Semionovich Vygotsky el aprendizaje del niño no depende sólo de la escuela para obtener diversos conocimientos. Será este el punto de partida para solucionar el problema de la relación entre aprendizaje y desarrollo. El aprendizaje escolar en el niño nunca parte de cero pues va precedido por una etapa definida de desarrollo que el niño alcanza antes de entrar a la escuela, es evidente que el aprendizaje no comienza en la edad escolar ya que los procesos más simples y primitivos de aprendizaje aparecen antes y durante la edad pre-escolar.

El aprendizaje escolar representa novedad con sus aportes en el desarrollo del niño, pero eso no significa que no haya aprendizaje antes. Este proceso de aprendizaje difiere del dominio de nociones que se adquirirán durante la enseñanza escolar, por lo tanto el aprendizaje y el desarrollo están ligados entre sí desde los primeros días de su vida.

La teoría del área de desarrollo potencial afirma que hay una relación entre determinado Nivel de Desarrollo Real y el Nivel de Desarrollo Potencial o posible de aprendizaje y no podemos limitarnos a un solo nivel de desarrollo.

En su teoría del desarrollo, Lev Semionovich Vygotsky considera que por lo menos podemos determinar dos niveles de desarrollo en un niño y la Zona de Desarrollo Próximo que se encuentra delimitada por estos niveles, sin los cuales no puede encontrarse la relación entre desarrollo y capacidad potencial de aprendizaje en cada caso específico.

### **b. Conclusiones de Vygotsky sobre el aprendizaje y el desarrollo intelectual en la edad escolar**

Lev Semionovich Vygotsky afirma que el aprendizaje del niño comienza antes del aprendizaje escolar, es decir que el niño no depende solo de la escuela para obtener diversos conocimientos. Los procesos más simples y primitivos de aprendizaje aparecen antes y durante la edad escolar.

Vygotsky no pretende demeritar a la escuela, al contrario, para él el aprendizaje escolar representa aportes para el desarrollo del niño, pero eso no significa que no haya aprendizaje anterior.

Como ya se ha expresado, en la Teoría del Desarrollo de Vygotsky destacan tres conceptos fundamentales: el Nivel de Desarrollo Real (actual) que se refiere al estado y funcionamiento vigente de la estructura cognoscitiva; el Nivel de Desarrollo Potencial (posible) que se refiere a un grado hipotético de desarrollo futuro y la Zona de Desarrollo Potencial que se refiere a la franja existente entre el NDP y el NDP.

Tomando en cuenta lo anterior, Vygotsky afirma que hay una relación entre el Nivel de Desarrollo Real y el Nivel de Desarrollo Potencial y que la educación más que centrarse en el Nivel de Desarrollo Real debe centrarse en la Zona de Desarrollo Potencial que significa el futuro del niño.

### **3. Desarrollo intelectual**

El conocimiento no es un objeto que se pasa de uno a otro, sino que es algo que se construye por medio de operaciones y habilidades cognoscitivas que se inducen en la interacción social. Vygotsky señala que el desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse como independiente del medio social en el que está inmersa la persona. Para Vygotsky el desarrollo de las funciones psicológicas superiores se da primero en el plano social y después en el nivel individual.

La transmisión y adquisición de conocimientos y patrones culturales es posible cuando de la interacción –plano interpsicológico- se llega a la internalización –plano intrapsicológico.

### **4. Intervención en el desarrollo**

Para Vygotsky, la vida del hombre no sería posible si sólo se valiera del cerebro y las manos y careciera de los instrumentos culturales, producto del entorno social.

Lo importante de la conducta humana queda en su mediación a través de herramientas y signos: las herramientas sirven para transformar la realidad física y social. La sociedad provee al niño con las metas y los métodos estructurales para lograrlo. A este elemento se le llama influencia cultural.<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup>VYGOTSKY, Lev Semionovich. Pensamiento y lenguaje. Editorial Quinto Sol, México, 1992, p. 8



La vida material del hombre está mediada por instrumentos y al mismo tiempo su actividad psicológica está mediada por signos que son producto de la vida social, de los cuales el más importante es el lenguaje.

La mediación de instrumentos y signos crea un abismo entre el desarrollo de la actividad psicológica de los animales superiores (puramente biológica) y el desarrollo del ser humano en el que intervienen factores histórico – sociales.

Vygotsky no contrapone el instrumento mediador cultural a una psiquis individual completa por sí misma.

El método de la estimulación dual de Vygotsky estudia la relación entre dos series de estímulos, una integrada por estímulos directos del medio y la otra por estímulos que sirven de mediadores.<sup>30</sup>

“El proceso de desarrollo no coincide con el proceso de aprendizaje, el proceso de desarrollo sigue al de aprendizaje que objetiva la Zona de Desarrollo Próximo”.

## **D. IMPLICACIONES EDUCATIVAS**

Para algunos autores, la producción escrita de Lev Semionovich Vygotsky no logra constituir un sistema explicativo completo, es decir, una teoría bien estructurada, sin embargo, su obra inspiró y dio fundamentación a gran parte de las aplicaciones prácticas de la psicología cognitiva en el salón de clases.

La razón principal es que esta producción no se constituye por relatos detallados de sus trabajos de investigación científica donde los lectores encuentren información precisa sobre sus procedimientos y los resultados de sus investigaciones.

Su trabajo puede considerarse inspirador a pesar de que su trayectoria haya sido truncada por la muerte; más que un capítulo cerrado significa el principio de una nueva escuela psicológica. A continuación se infieren algunas de sus aportaciones a la educación.

Vygotsky siempre estuvo en contra de pensar que del aprendizaje depende el desarrollo, sin embargo afirmó que hay una relación entre determinado nivel de desarrollo y la capacidad potencial de aprendizaje. Para él, las posibilidades de aprendizaje de un niño guardan estrecha relación con su nivel de desarrollo.

---

<sup>30</sup>Ibid p. 9

Según Vygotsky, durante la evolución de un niño, el aprendizaje comienza mucho antes que la experiencia escolar. En sus teorías sostuvo la idea de que el aprendizaje escolar nunca parte de cero y en consecuencia el aprendizaje del niño en la escuela tiene una prehistoria.

Para nuestro autor, es muy importante distinguir entre el Nivel de Desarrollo Real (actual), el Nivel de Desarrollo Potencial (el que se puede alcanzar) y la Zona de Desarrollo Próximo (el área que se encuentra entre la zona de desarrollo efectivo y el punto más alto del desarrollo potencial) de ahí que señalara que la única buena enseñanza es la que se adelanta al desarrollo, tomando a la Zona de Desarrollo Próximo como área de la acción educativa.

Para Vygotsky el aprendizaje es un momento necesario y universal para que el niño desarrolle las características humanas no naturales, sino formadas históricamente. Vygotsky concibió la función de remolque del proceso de aprendizaje sobre el proceso de desarrollo, dado que para él el aprendizaje actúa sobre la Zona de Desarrollo Próximo que el sujeto ya tenía.

Nuestro autor le da mucha importancia a la interacción social como un factor que influye en el proceso aprendizaje - desarrollo; una interacción bien dirigida se convierte en elemento clave y necesario para posibilitar y garantizar que tanto el aprendizaje como el desarrollo se produzcan. Lo que determina el futuro intelectual de un niño no son los estímulos que le rodean, sino el papel mediador de los adultos.

Los adultos tienen expectativas que transmiten directa o indirectamente al niño. Las expectativas a corto plazo significan lo que el niño podrá hacer con su esfuerzo y un poco de ayuda.

La actividad educativa forma parte importante del propio desarrollo y se centra en la internalización de instrumentos culturales, sin embargo la interacción social en la Zona de Desarrollo Próximo permite a los niños avanzar hacia los sistemas conceptuales que no podría internalizar solo; esta zona está vinculada a la afirmación de que el desarrollo debe ser mirado prospectivamente.

Lev Semionovich Vygotsky señaló como importantes en el curso del desarrollo los procesos que ya estaban embrionariamente presentes en el individuo aunque no se hubieran consolidado, de ahí su propuesta de un docente guía de los alumnos en dirección al conocimiento a enseñar. El profesor provoca en los alumnos avances que no sucederían espontáneamente.

Nuestro autor postula que el desarrollo psicológico debe ser visto de manera prospectiva, más allá del momento actual, con referencia a lo que está por suceder en la trayectoria del individuo.

La idea de transformación, fundamental en el concepto de educación, obtiene particular importancia en una concepción que enfatiza el interés por comprender durante el desarrollo, el surgimiento de lo que es nuevo en la trayectoria del individuo.

Vygotsky denomina buena enseñanza a lo que se adelanta al desarrollo, pues para él los procesos de aprendizaje ponen en marcha los procesos de desarrollo.

La trayectoria que sigue el desarrollo humano es de afuera hacia adentro, por medio de la internalización de procesos interpsicológicos. De ahí que nuestro autor sostenga que un individuo nunca aprenda a leer ni a escribir si no participa de situaciones y prácticas sociales que propicien ese aprendizaje, porque para lograr un óptimo resultado deben existir condiciones de aprendizaje que lo provoquen.

Dado que el papel principal de la enseñanza es que el aprendizaje impulse al desarrollo, la escuela como agente social deberá encargarse de transmitir sistemas organizados de conocimiento y modos de funcionamiento intelectual a niños y jóvenes promoviendo el desarrollo psicológico. El aprendizaje siempre está relacionado con el desarrollo que se define como la maduración del organismo.

El aprendizaje posibilita el despertar de procesos internos de desarrollo que no tendrían lugar si el ser humano no estuviese en contacto con un ambiente cultural determinante.

El ser humano nace con las herramientas para percibir, pero las funciones psicológicas superiores (conciencia, planeación, intención) dependen de procesos de aprendizaje.

En el proceso de enseñanza - aprendizaje ambos elementos se relacionan íntimamente dentro de un contexto cultural que fomenta el funcionamiento psicológico. La única enseñanza buena es la que se adelanta al desarrollo pues, para Vygotsky, los procesos de aprendizaje inician los procesos de desarrollo.

Aunque el niño posea todo el aparato físico para aprender a leer y a escribir, nunca aprenderá adecuadamente si no participa en situaciones sociales que propicien el aprendizaje.

Contraponiéndose a Piaget, nuestro autor considera que el individuo no posee instrumentos endógenos para recorrer solo el camino hacia el pleno desarrollo, esto resalta la importancia de la intervención de los otros miembros del grupo social como mediadores entre la cultura y el individuo en los procesos interpsicológicos que después serán internalizados.

Si el aprendizaje es resultado de interacciones sociales, el simple hecho de acercarse al objeto de conocimiento no lo garantiza. En la escuela el aprendizaje es el objetivo de un proceso que se propone guiar hacia un determinado tipo de desarrollo y lo más importante es aplicar procedimientos para una enseñanza capaz de promover el aprendizaje y con él el desarrollo.

En este modelo, la intervención del profesor desempeña un papel central en la trayectoria de los individuos que pasan por la escuela.

El profesor es definido como una persona real, físicamente presente ante el que aprende, con la función explícita de intervenir en el proceso de aprendizaje y desarrollo provocando avances que no ocurrirían de forma espontánea.

La presencia del que enseña no solamente es física, puede manifestarse por objetos, el ambiente, los significados que habitan el mundo, etc.

Para Vygotsky la escuela es un lugar donde se desarrolla el proceso intencional de enseñanza-aprendizaje, es una institución creada por la sociedad letrada para transmitir determinados conocimientos y formas de actuar en el mundo, su propósito involucra procesos de intervención que conducen al aprendizaje.

Ya que la escuela desempeña un papel esencial en la construcción del desarrollo integral de los miembros de las sociedades, Vygotsky le atribuyó las siguientes funciones:

- Volver letrados a los individuos
- Proporcionarles instrumentos para interactuar activamente con el sistema de lectura y escritura
- Usar el conocimiento acumulado por las diversas disciplinas científicas para construir conocimientos propios de la ciencia

“La escuela es un lugar social donde el contacto con el sistema de escritura y con la ciencia en cuanto a modalidad de construcción de conocimiento se da de forma sistemática e intensa, potenciando los efectos de esas otras conquistas culturales sobre los modos de pensamiento”.

Lev Semionovich Vygotsky caracteriza a los procesos pedagógicos como intencionales, deliberados, dirigidos a la construcción de seres psicológicos, miembros de una cultura específica, cuyo perfil está modelado por parámetros definidos culturalmente.

La intervención pedagógica es un mecanismo privilegiado cuando el aprendizaje es el resultado deseable de un proceso deliberado, intencional.

Aunque nuestro autor no logró propiamente lo que se pueda llamar una “teoría vygotskyana” bien estructurada, consiguió asentar las bases para una posible experimentación de campo. Así mismo, esta producción no está constituida por relatos detallados de sus trabajos de investigación científica, en los cuales el lector pudiese obtener informaciones precisas sobre sus investigaciones. Los trabajos de Vygotsky parecen ser precisamente textos “jóvenes”, escritos con prisa y entusiasmo, llenos de ideas fecundas que precisarían ser analizadas en un programa de trabajo a largo plazo para ser exploradas en toda su riqueza.

Por ese motivo, su trabajo más que explicar ha inspirado la reflexión sobre el funcionamiento del ser humano, la investigación en educación y el desarrollo de innovaciones en áreas relacionadas con la práctica pedagógica.

## **E. CONCLUSIÓN**

Para finalizar con este capítulo es muy importante destacar que los trabajos de Lev Semionovich Vygotsky siempre estuvieron dirigidos a la aplicación del método histórico-genético, sosteniendo que los distintos aspectos de la actividad psíquica no pueden ser entendidos como hechos dados de una vez y para siempre, sino como producto de una evolución filogenética y ontogenética, con lo cual se entrelaza, determinándola, el desarrollo histórico-cultural de la especie.<sup>31</sup>

Vygotsky entendía que la vida del hombre no sería posible si sólo se valiera del cerebro y las manos y no contara con los instrumentos producidos socialmente. La vida material del hombre está mediada por los instrumentos y de la misma manera, también su actividad psicológica está “mediada” por eslabones, producto de la vida social, de los que el más importante es el lenguaje.

En ningún momento nuestro autor perdió de vista el que la psiquis es una función propia del hombre como ser material dotado del órgano específico que es el cerebro, cuyas leyes adquieren una nueva forma y son modelados por la historia de la sociedad. Por esta razón, la teoría de Vygotsky es conocida como Teoría del Desarrollo Cultural de las Funciones Psíquicas.

Actualmente, la obra de Vygotsky es considerada como un complemento muy importante de la obra de Pavlov, tanto para sus discípulos soviéticos como para Bruner.

Dentro de todo, su importancia estriba en la demostración del papel de lo histórico social en la creación y desarrollo de un sistema de señales, permitiendo así relacionar esta forma de la actividad refleja cerebral con las condiciones concretas de existencia de los seres humanos.

---

<sup>31</sup> WERTSCH, J. V. Vygotsky y la formación social de la mente. Paidós, Barcelona, 1988, p. 40

Vygotsky dedicó especial atención al surgimiento del lenguaje interior y al estudio de su génesis; en este sentido critica la hipótesis de Jean Piaget acerca del lenguaje egocéntrico que afirma que el niño hablaría fundamentalmente para sí.

De manera distinta para Vygotsky, el llamado lenguaje egocéntrico que se observa cuando un niño hable sin tener aparentemente destinatario para sus palabras, cumple también una función social de comunicación y precisamente al ser incorporado o interiorizado este tipo de lenguaje, tiene lugar el nacimiento del lenguaje interior.

Por su parte Piaget, quien acepta en lo fundamental las críticas realizadas a su concepto de lenguaje egocéntrico y esboza algunas críticas a otros aspectos, destaca siempre la originalidad y el valor creador de Vygotsky.

## **CAPÍTULO III**

### **REUVEN FEUERSTEIN O LA POSIBILIDAD DE SER**

#### **A.- ORIGEN, VIDA Y OBRA**

A diferencia de Jean Piaget y Lev Semionovich Vygotsky que fueron contemporáneos, Reuven Feuerstein nació más de veinte años después. Sin embargo, su nacimiento tuvo lugar en momentos muy difíciles que sus predecesores vivieron en su etapa adulta y que Feuerstein padeció a muy temprana edad.

Indudablemente y como es de suponer, todas estas experiencias originaron en Reuven Feuerstein el deseo de indagar en los campos de estudio que comprende el desarrollo humano, particularmente en lo relativo a la cognición.

La siguiente narración de los primeros años de la vida de nuestro autor nos proporcionan elementos para comprender más claramente el proceso de sus fundamentos teóricos.

#### **1. CONTEXTO HISTORICO**

Reuven Feurstein nació en Rumania en 1921, durante el llamado periodo de entreguerras.

Los años que rodean al nacimiento de Reuven Feuerstein están llenos de violencia: hay insurrección en la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, Alemania y México, por mencionar algunos.

Uno de los acontecimientos más graves de esa época es el surgimiento en Alemania del Partido nacional Socialista con Hitler a la cabeza, el cual tiene como antecedente un golpe de Estado en 1923. Posteriormente Hitler fue nombrado Canciller de Alemania y luego presidente, en ese contexto comienzan las expresiones del totalitarismo alemán. Se reimplantó en este país el reclutamiento obligatorio y ocurrió el pacto germano-italiano como embrión del eje Berlín-Roma-Tokyo.

A pesar de que Estados Unidos firma en 1973 la Ley de neutralidad que impide la exportación de armamento a las naciones en guerra, su abstinencia no duraría mucho. Tras el inicio de la guerra en 1938 en Alemania la política antisemita del gobierno nazi recluyó en campos de concentración a millares de judíos, que revelaron las ambiciones de Hitler y dieron fin a la política de “apaciguamiento”.

Alemania, Italia y Japón forman una alianza militar y económica y declaran la guerra a Estados Unidos de América. Después de millones de muertos y muchas ciudades devastadas, los aliados dan fin a la Segunda Guerra Mundial en 1945, que fue coronado por el suicidio de Hitler.

Estos sucesos fueron especialmente significativos para Feuerstein, ya que vivió en carne propia el grotesco escenario de los campos de concentración y las situaciones límite que implicaron para los cautivos que marcaron su vida y desarrollo inevitablemente.

Los horrores de la guerra no fueron lo peor que él y sus contemporáneos verían, ya que la tecnología no sólo ha estado en función del bienestar del hombre sino también de su destrucción. En 1945, cuando varios países siguen envueltos en el conflicto, explota la primera bomba atómica en Hiroshima con el fin de hacer ver a Japón los posibles efectos de un ataque nuclear de no rendirse. En Estados Unidos el presidente Truman autorizó en 1950 la bomba de hidrógeno que es probada dos años después.

Todos estos acontecimientos han influido en las generaciones nacidas en el siglo XX, en algunos casos envolviendo a sus protagonistas en la destrucción y el caos y en otros provocando el deseo de superación en medio del desastre, para lograr ese sueño llamado mundo mejor. Como resultado de sus vivencias Feuerstein afirma que la capacidad intelectual se puede incrementar en todas las etapas de desarrollo a pesar de las difíciles condiciones de vida del ser humano.<sup>32</sup>

#### **a. Rumania**

La actual Rumania corresponde en gran parte a la antigua Dacia, conquistada por Trojano después de las guerras contra el rey Decíbolo; ha sufrido diversas invasiones (hunos, ávaros, magiares y búlgaros, petchenegos y cumanos).

Es un estado situado en el sureste de Europa Central, impropriadamente suele considerarse como país balcánico. Limita al norte y al este con la Unión Soviética y el Mar Negro, al sur con Bulgaria y al oeste con Yugoslavia y Hungría. La extensión actual, teniendo en cuenta los últimos cambios territoriales, es de 237, 702 km<sup>2</sup>.

---

<sup>32</sup> MARTÍNEZ Beltrán José María, Brunet Gutiérrez Juan José y Farrés Villaró Ramón. Metodología de la mediación en el PEI. Bruño, Madrid, 1990, p. 20



La población rumana se calculaba a fines de 1946 en 16.5 millones de habitantes (69.5 por km<sup>2</sup>). Su única gran ciudad es la capital, Bucarest, (Bucaresti en rumano), que cuenta con una población de cerca de un millón de personas.

Los rumanos son considerados como descendientes de los antiguos dacios y getas, romanizados al contacto de las colonias establecidas cuando el país fue convertido en provincia romana; es evidente la mezcla con eslavos y otros pueblos europeos o asiáticos de raza blanca y consta la presencia de algunos elementos mongoloides (tártaros y fineses). La formación de la nacionalidad rumana con estabilidad sobre un territorio independiente es un hecho de la historia contemporánea; durante siglos el pueblo rumano ha vivido sometido a dominaciones distintas y sin hogar propio, condicionado a la vida pastoril y errante.

El más firme vínculo del pueblo rumano es su idioma derivado del latín en su estructura gramatical y raíces esenciales, cualquiera que sea su proporción de voces griegas, eslavas y turcas. La religión nacional es el cristianismo ortodoxo organizado como iglesia rumana.

El suelo rumano es uno de los graneros de Europa, los cereales más extendidos son el maíz y el trigo. En menor escala se cultiva la cebada, la avena y el centeno. La mayor riqueza minera es el petróleo.

La lengua rumana es una de las lenguas romances más influida por idiomas extranjeros. Los principios de su movimiento literario son esencialmente populares. Las más antiguas obras rumanas son del siglo xv y están escritas en eslavo eclesiástico y desde el siglo xvi hasta mediados del siglo xviii se cultiva la literatura de carácter religioso e histórico; pero ya en el siglo xvii había triunfado la lengua nacional. La floración literaria rumana es de la segunda mitad del siglo xix; los escritores del grupo *Dacia Literaria* fomentaron un tardío romanticismo que se extendió desde 1810 hasta 1835. Verdadero sentido nacional tuvo el movimiento renovador cuyo teorizante fue Tito Maiorescu (1840-1917); junto a él surge espléndida la gran figura lírica de Rumania: el romántico Miguel Eminescu (1850-1889).

En los tiempos modernos sobresale la figura literaria y política internacional de Nicolás Iorga (1817-1940), historiador, erudito y crítico de primer orden, junto a otros escritores como Minulescu, Cranga, Sadoveanu, Liviu Rebreanu, Caragiale, Stire, Eftimin, Georghiu, Mirua Eliade, etc. Ponait Istrati y Eugene Ionesco, quienes escribieron en lengua francesa.

## **2. Infancia y adolescencia**

Reuven Feuerstein nació en el año 1921 en Botoshany, provincia de Rumania. La suya era una familia pobre con nueve hijos, pero siempre le inculcaron el respeto hacia el otro.

Sus padres eran sumamente religiosos, por ello su hogar siempre estuvo lleno de armonía y los seres que le dieron la vida tuvieron para él la ternura y comprensión suficientes para hacer feliz su niñez.

A los ocho años de edad inició su carrera de profesor como maestro de Biblia. La tuberculosis lo atacó en su juventud y por la falta del desarrollo de antibióticos adecuados para combatir ese mal fue enviado a un hospital para desahuciados.

Nunca se dio por vencido y luchó por conseguir el alivio definitivo y lo logró. Fue esta experiencia la que sin duda le dejó claro lo que su convicción podía conseguir, pero esa capacidad no la consideró única en él sino en todos los seres humanos, sentando con esto las bases de sus teorías sobre la capacidad de los individuos de trascender los conflictos.

Es importante señalar que hacia 1950, terminada la Segunda Guerra Mundial y como sobreviviente de un campo de concentración nazi, confirmó su vocación de propiciar de integración de niños marginados de conocimiento por situaciones adversas.

## **3. Formación académica**

Reuven Feuerstein fue educado dentro de un núcleo familiar judío bien cimentado que le ayudó a tener una clara visión del concepto de hombre, su principal guía en la formación académica.

Cursó la educación básica e inició sus estudios sobre Psicología en su tierra natal, aunque se vieron suspendidos por los conflictos bélicos protagonistas del terreno europeo.

Finalmente concluyó sus estudios como un “estudiante destacado” bajo la sombra de sus maestros Jean Piaget y Carl Jung en Ginebra, Suiza.

Realizó estudios de doctorado en Psicología en la Universidad Le Sorbonne de París, Francia, bajo la tutela de dos destacados psicólogos: André Rey y C. Jung que tuvieron gran influencia en él.

Cuestionó los conceptos sobre el desarrollo humano de la época y se dedicó a estudiar la manera de mejorar dichos procesos. Así, dirigió sus esfuerzos durante 28 años al estudio de la conducta humana y apoyado por André Rey creó el Modelo de Evaluación Dinámica del Potencial de Aprendizaje. Este modelo de evaluación difiere de lo establecido por las pruebas psicométricas convencionales en las que se determina sólo lo que el niño ha aprendido y no en cómo lo aprendió ni en cuanto más puede aprender.

#### **4. Trayectoria profesional**

Hacia 1950 inició sus primeros trabajos en la agencia Youth Aliyah, institución encargada de la integración de niños y adolescentes judíos del Norte de África, Asia y Egipto.

Hasta 1954 se dedicó a valorar, junto con sus colegas, a muchos niños y adolescentes para contribuir a su integración en el naciente estado de Israel donde emprenderían una nueva vida.

Gracias a este trabajo pudo darse cuenta de que estos niños contaban con un desarrollo hasta cuatro años atrás de su edad cronológica respecto a las normas europeas.

A partir de ese momento comienza a cuestionarse sobre cómo hacer reversibles estas deficiencias y al mismo tiempo cómo estimular el desarrollo mental y emocional de los niños que habían sufrido, por ejemplo, tragedias tan grandes como el holocausto durante la Segunda Guerra Mundial. Son estos los inicios de su teoría sobre la modificabilidad de las estructuras cognitivas del ser humano.

## **B.- APORTES TEÓRICO - METODOLÓGICOS**

Reuven Feuerstein construyó las teorías de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural (TMCE) y de la Experiencia de Aprendizaje Mediado (TEAM), así como tres sistemas aplicados: El modelo de Eral. Dinámica del Potencial de Aprendizaje (MEDPA), el Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) y el marco conceptual para la construcción de ambientes activamente modificables (CAAM).

### **1. La Teoría de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural**

Esta teoría representa un punto de partida más claro sobre el organismo humano que el que han expresado concepciones fixistas, sobre todo en lo que se refiere a la naturaleza de sus estructuras cognoscitiva-afectiva y de comportamiento.

La Teoría de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural (TMCE) describe la capacidad propia del organismo humano para cambiar la estructura de su funcionamiento cognoscitivo.<sup>33</sup> Postula que el organismo humano está dotado de plasticidad y flexibilidad que le llevan a un alto grado de modificabilidad y lo hacen impredecible en su comportamiento y desarrollo.

Reuven Feuerstein opone a su teoría al enfoque tradicional que se ha dado al mecanismo de la conciencia humana, el cual postula su existencia estable, irreversible e incambiable y en consecuencia medible y predecible. Una de las principales implicaciones de este enfoque es convertir a las cuestiones mentales en objetos de investigación experimental. En este contexto, la inteligencia ha quedado limitada a “lo que miden los tests”.

Reuven Feuerstein define a la inteligencia como la propensión o tendencia del organismo a ser modificado en su propia estructura, como respuesta a la necesidad de adaptarse a nuevos estímulos sean de origen interno o externo.

Esta teoría afirma que el ser humano es capaz de producir la realidad y no sólo de percibirla y registrarla, además, considera el cambio como objetivo principal de la evaluación y de la interacción educativa frente a la medición del nivel de funciones cognoscitivas y modificables; por otro lado la edad afecta a la fase de desarrollo como una función de calidad y cantidad de los estímulos y acontecimientos experimentados.

Según la psicología vigente hacia los años 60's y 70's, tres barreras impedían el despliegue de la estructura del funcionamiento cognoscitivo humano: la etiología distal, las periodizaciones del desarrollo y la severidad del estado de la persona.

La etiología distal especifica aspectos socio-culturales tales como la herencia, la condición genética, la anomalía cromosómica, la privación socio-cultural o el medio ambiente que pueden afectar o bloquear el desarrollo, sin embargo, según Reuven Feuerstein, el organismo es inevitablemente propenso a ser modificado cuando se le ofrecen ciertas condiciones necesarias para el desarrollo de la flexibilidad.

En relación a las periodizaciones del desarrollo, nuestro autor considera que si bien existen periodos privilegiados para que el organismo crezca y se desarrolle, la edad no es un obstáculo para ello pues la experiencia, el conocimiento de las necesidades y la cooperación del sujeto son aspectos muy importantes que pueden coadyuvar el desarrollo de la modificabilidad humana.

---

<sup>33</sup> PRIETO Sánchez, Ma. Dolores. Modificabilidad Cognitiva y P.E.I Editorial Bruño, Madrid, 1989. p. 28

Para lograr un cambio en el individuo es necesario tener conocimiento de las necesidades, la motivación, la cooperación en los procesos de mediación y la experiencia. La modificabilidad del organismo socialmente determinado no queda necesariamente reducida por la edad o el periodo de desarrollo.

Ante la concepción y prácticas de la Psicología de los años de postguerra, Reuven Feuerstein se inscribe a la tendencia de la Psicología Dinámica y desde ella construye la Teoría de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural, una teoría de la inteligencia humana.

Reuven Feuerstein introduce el concepto de modificabilidad, distinguiéndolo de la modificación. Define a la “modificación” (o cambio) como el producto de los procesos de desarrollo y de maduración, el cambio puede producirse de modo intencional y medirse de modo científico; por su parte la “modificabilidad” es la modificación estructural del funcionamiento del individuo, produciendo un cambio en el desarrollo previsto por el contexto genético, neurofisiológico y/o la experiencia educativa.

Al exponer a una persona a determinados estímulos, lo que se experimenta en el individuo es una Modificación Cognoscitiva Estructural que no ocurre al azar, sino por medio de un programa de intervención intencional que hace al sujeto más sensible a las fuentes internas y externas de estimulación.

Partiendo de la perspectiva del organismo como un sistema se pueden diferenciar dos tipos:

**Sistema cerrado.-** Obliga a tomar su inteligencia como un producto fijo, lo que provoca una actitud pasiva que acepta las limitaciones y el uso de “mecanismos de defensa” por parte de los educadores.

**Sistema abierto.-** El organismo se muestra accesible al cambio y a la mediación, por tanto el rendimiento se considera variable, no predeterminado. El funcionamiento cognitivo no se queda en lo académico como resultado, se centra en la capacidad del individuo para usar sus recursos, hacer inferencias, tomar decisiones, planificar comportamientos, etc. Al estar accesible a la modificación dada una política social, cultural y educativa apropiada, basada en el marco de referencia teórica del organismo humano como un sistema abierto, y dado el empeño en la creación de estrategias innovadoras atrevidas, se pueden mejorar considerablemente los niveles de rendimiento de los seres humanos.

Nuestro autor es determinante al afirmar que no se trata de modificar al medio (difícil de cambiar), sino de modificar al individuo para que se adapte al medio, proporcionándole la flexibilidad interna que ello requiere y cuya adaptación depende de sus procesos cognitivos y del ejercicio autónomo de control de funciones que hacen el sistema cognitivo flexible y modificable. Esta es la

modificabilidad cognitiva que persigue el Programa de Enriquecimiento Instrumental, que se propone como objetivo potenciar y desarrollar los prerrequisitos funcionales del pensamiento.

La modificabilidad niega la posibilidad de predecir el desarrollo humano que se puede cambiar en una dirección positiva o negativa. El ser humano tiene la capacidad de partir desde un punto del desarrollo, en un sentido más o menos diferente de lo predecible hasta ahora, según su desarrollo mental.

Feuerstein afirma que la modificabilidad representa un cambio radical que puede conseguirse por todo tipo de medios, es accesible en los individuos más allá de la etiología que determina su estado.

Reuven Feuerstein está interesado en anticiparse al mal desarrollo porque prevenir es mejor que curar. Afirma que desarrollo no es únicamente crecimiento, el desarrollo mental es un fenómeno que tiene lugar a lo largo de toda la vida.

Es importante destacar que para Feuerstein no es limitante la edad, al contrario, enfatiza en no obstaculizar la intervención únicamente a los niños, sino a extenderla a los adolescentes, a los jóvenes y a los adultos. Todos son capaces de desarrollarse gracias a la intervención llamada Experiencia de Aprendizaje Mediado.

Para nuestro autor, todo individuo es modificable incluso cuando se tiene en contra su etiología, su edad y su condición.

Nuestro organismo posee un alto grado de modificabilidad estructural, tanto cognoscitiva como en sus necesidades y orientación. Somos un sistema abierto accesible a la interacción entre nosotros mismos y los estímulos internos y externos.

El aspecto de la modificación es relativo. Es posible que nuestra modificación no haya sido intencionada ni estructurada, sino el resultado de la exposición directa a los estímulos, es decir que no haya sido fruto de una mediación prevista por los demás, aunque no se niega que existiese y que en ocasiones fuese muy valiosa. Es decir que no es correctamente dirigida.

Feuerstein propone una modificabilidad que se refiere a la forma en que el organismo interacciona y responde a las fuentes de información. En la modificación es donde el individuo muestra su potencial de aprendizaje.

Cuando el funcionamiento mental y el rendimiento escolar son bajos, se puede atribuir al uso ineficaz de las funciones mentales que son prerrequisitos para el funcionamiento cognoscitivo adecuado.

## a. Enfoque Teórico

A través de su teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural Reuven Feuerstein responde las siguientes preguntas:

- |                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Primer lugar</b>  | ¿Qué es el ser humano?   |
| <b>Segundo lugar</b> | Lo más importante de una teoría de la inteligencia es que su objeto debe estar bien definido. Es necesario responder ¿qué es la inteligencia humana?   |
| <b>Tercer lugar</b>  | La teoría debe tratar sobre el origen del objeto que se va a analizar. ¿Cuál es el origen de la inteligencia humana?   |
| <b>Cuarto lugar</b>  | Se deben especificar las condiciones que impiden que se desarrolle; en este caso ¿cuáles son las condiciones que impiden que se desarrolle la inteligencia humana? y ¿qué hace que la inteligencia difiera ampliamente en sus modalidades de apariencia y en sus dimensiones cualitativas y cuantitativas? |
| <b>Quinto lugar</b>  | ¿Cuál es la naturaleza de la inteligencia con respecto a su estabilidad/modificabilidad?   |
| <b>Sexto lugar</b>   | ¿Cuál es el significado de la inteligencia en el contexto del comportamiento humano?   |
| <b>Séptimo lugar</b> | ¿Cuáles son las causas de la diversificación de la inteligencia?   |
| <b>Octavo lugar</b>  | ¿Cuál es la metodología más apropiada para poder operativizar alguno de los constructos mentales que se utilizan como bloques de un edificio en la creación de la teoría de la inteligencia?   |
| <b>Noveno lugar</b>  | Si la inteligencia es un proceso y no un objeto, ¿qué es lo que permite que tengan lugar tales procesos y por el contrario, cuáles son las condiciones cuya presencia o ausencia suponen barreras para esos procesos de adaptación?  |

## b. Concepto de ser humano

En el ser humano la transmisión cultural juega un papel mucho más importante a la hora de determinar la naturaleza del estilo cognitivo, la personalidad y las respuestas emocionales a las restricciones o a las opciones que presenta el entorno físico del individuo.

Para Reuven Feuerstein el ser humano es una entidad bio-psico-social abierta al cambio y a la trascendencia. Si bien son importantes los factores biogenéticos para la construcción de la personalidad, los factores socio-culturales son los que tienen mayor peso en dicho proceso.

El ser humano es propenso al cambio estructural al cual Reuven Feuerstein denomina modificabilidad humana.

### **c. Concepto de inteligencia humana**

La inteligencia debería definirse como un amplio proceso que abarca una enorme variedad de fenómenos que tienen en común la dinámica y la mecánica de la adaptación humana.

La concepción dinámica de la inteligencia la define más como un proceso que como un estado, sus principales características son la modificabilidad y los cambios constantes que la estructura de la mente sufre. Esta concepción atribuye a la inteligencia dos implicaciones: la flexibilidad y la diversificación.

De ninguna manera debe tomarse a la inteligencia como una entidad concreta sino como conjunto de factores dispares más o menos definidos. La inteligencia entendida como propensión al cambio, a la modificabilidad, llega a ser la fuente del propio proceso de adaptabilidad. Incluye una amplia variedad de modalidades de adaptación cuya orientación puede ser positiva o negativa dependiendo del contexto y de los objetivos diferentes de la adaptación.

### **d. Posición ante estabilidad / modificabilidad de la inteligencia humana**

Frente a las concepciones estáticas de la inteligencia humana predominantes durante la primera mitad del siglo XX, Reuven Feuerstein, con base en su concepto de ser humano, asume que la estructura de la inteligencia humana es modificable a pesar de la severidad de su estado, de la edad y de los factores que la hayan impactado a lo largo de la vida.

Muchas de las dificultades que la gente encuentra en las áreas académicas en particular y en la vida en general, se deben a una capacidad limitada, pobre o inexistente para beneficiarse del aprendizaje formal o informal. Al hablar de dificultades de aprendizaje –circunscritas a una determinada área o a un determinado modo de funcionamiento- se describe la incapacidad de un individuo para beneficiarse o modificarse por medio de la exposición a ciertas experiencias que tienen lugar con otras personas.

Las diferencias no se deben solo a la naturaleza del organismo como sucede en realidad, sino también a un modo de interactuar con el mundo típicamente humano, que afecta precisamente a esta cualidad de la experiencia humana.



Al comparar la inteligencia animal con la inteligencia humana, se manifiesta que el grado de modificabilidad de ciertas formas humanoides de vida es extremadamente limitado.

Las variaciones en el esfuerzo necesario para producir la plasticidad y la modificabilidad de los individuos, reflejada por el distinto índice de su proceso de aprendizaje, dependen de las variaciones en las condiciones innatas del organismo y a la calidad de experiencias de aprendizaje mediado a las que haya sido expuesto.

### **e. Concepto de Modificabilidad Cognitiva Estructural (MCE)**

La modificabilidad es un proceso que presenta diferencias significativas entre distintos seres humanos y que refleja el diferente nivel de su adaptación manifiesta.

La modificabilidad humana y el cambio estructural incluyen la flexibilidad como un componente importante. La flexibilidad es la continuidad y constancia de la estructura individual, después de ser afectada por una variedad de cambios.

Los cambios producidos en el ser humano sin importar lo dramáticos o extremos que sean, están marcados por la flexibilidad que caracteriza la condición mental de la persona y permite la percepción de sí mismo y de los demás, así como un sorprendente sentido de la identidad que resiste todas las vicisitudes de cualquier cambio que se produzca.

Para Reuven Feuerstein los componentes sociales del desarrollo han resultado ser más fuertes que los factores biológicos por sí solos, los cuales no pueden explicar las características más críticas de la existencia humana.

La deprivación cultural debida a la carencia de la Experiencia de Aprendizaje Mediado se manifiesta como una carencia limitada, reducida o incluso total de la modificabilidad en cualquier área general y específica de la adaptación. Un intento de remediar una disfunción determinada que esté ligada a una carencia de modificabilidad requiere que se incremente la modificabilidad del individuo.

La capacidad de la modificabilidad se debe a una variedad de factores endógenos, endoexógenos y exógenos y a la presencia o ausencia de la EAM, pero estos factores deben ser concebidos como estados temporales del organismo y de su estructura cognitiva y no como características inmutables y fijas.

La modificabilidad es accesible a todos los individuos cuyo funcionamiento sea ineficaz o esté extremadamente dañado a causa de los deterioros provocados por factores endógenos, endoexógenos o exógenos de su desarrollo diferencial.

#### **f. Función de la inteligencia humana en el contexto de la vida personal y social**

Con base en el enfoque vitalista, Reuven Feuerstein considera que la inteligencia humana es el instrumento fundamental que nos permite aprender, resolver problemas, modificarnos, adaptarnos en forma consiente y crítica al medio y sobrevivir como individuo, como cultura y como especie y en tanto perpetuarnos en la historia.

#### **g. La experiencia de aprendizaje mediado como instrumento fundamental de la modificabilidad cognoscitiva estructural**

Si bien la experiencia dirige a los estímulos así como genera modificabilidad cognitiva estructural, según Reuven Feuerstein la experiencia a través de un ser humano mediador es la responsable de esta característica humana, puesto que genera un tipo de cambio más general y significativo que asume una naturaleza estructural.

La EAM ayuda al sujeto a forjarse un repertorio de disposiciones, propensiones, orientaciones, actitudes y técnicas que le permiten modificarse con respecto a otros estímulos. Este instrumento es el determinante responsable del desarrollo de la flexibilidad de los esquemas que asegura que los estímulos que dejan su impronta en nosotros nos afectarán de una manera significativa, además produce la plasticidad y la flexibilidad de adaptación que se llama inteligencia.

La EAM es definida como una cualidad de interactividad entre el sujeto cognoscente y el objeto de conocimiento que resulta de los cambios introducidos por un ser humano mediador que se interpone entre el sujeto cognoscente y las fuentes de estímulo.

El ser humano mediador tiene por funciones seleccionar, organizar, y planificar los estímulos (variando su amplitud, frecuencia e intensidad) y transformarlos en poderosos determinantes de un comportamiento en lugar de estímulos al azar cuya aparición, registro y efectos pueden ser puramente probabilísticos. Feuerstein afirma que este tipo de aprendizaje puede llegar a explicar las diferencias individuales del desarrollo cognoscitivo.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup>FEUERSTEIN, Reuven. Instrumental Enrichment Intervention Program for Cognitive Modificability. University Park Press, Baltimore, Maryland, 1980. p. 18

Los componentes de la interacción mediada son el organismo receptor, el estímulo y el mediador.

No toda experiencia de aprendizaje es EAM. Para que lo sea debe objetivar 12 criterios o parámetros, los tres primeros son responsables de la modificabilidad humana, los nueve restantes son circunstanciales y dependen del contexto o de los sistemas de necesidades de las culturas de que se parte.

Existen tres parámetros que son comunes a todas las culturas: intencionalidad, trascendencia y significado.

La influencia rica, poderosa y diversa de la EAM en el desarrollo cognitivo, emocional y personal del individuo es la base de la modificabilidad, de la impredecibilidad, de la diversificación de los estilos estructurales cognitivos y de los sistemas de necesidades.

También sirve como guía para modelar las interacciones que producirán la modificabilidad y la flexibilidad que son cruciales para la adaptación humana y la supervivencia. Cuanto más apropiada sea la EAM mayor será la capacidad del individuo para ser modificado mediante la exposición directa autónoma a los estímulos y a la inversa, a menor EAM menos modificable será el individuo.

La falta de EAM se manifiesta por la ausencia casi total o la escasa y reducida propensión a aprender y por consiguiente a la modificabilidad.

Los tres primeros parámetros de la EAM son la mediación de la intencionalidad y de la reciprocidad, la mediación de la trascendencia y la mediación del significado.

La **intencionalidad** transforma los estímulos que dejan su impronta en el organismo de un acontecimiento al azar, probabilístico, en una sucesión organizada, direccional, con características tomadas de las intenciones culturalmente determinadas del mediador.

En la **trascendencia** el mediador no limita la longitud y la amplitud de la interacción a esas partes de la situación que han iniciado la interacción originalmente, amplía el ámbito de la interacción a áreas que están en consonancia con objetos más remotos.

El **significado** refleja los sistemas de necesidad de los mediadores como un determinante de su intención y de su percepción de los objetivos futuros que se proponen sus receptores para sí mismos y para su prójimo, a fin de que sea capaz de percibir, analizar y sintetizar las propiedades del objeto y pueda expresar dicha organización.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> PRIETO Sánchez, Ma. Dolores. Modificabilidad Cognitiva y P.E.I Editorial Bruño, Madrid, 1989, p. 37

Estos parámetros son responsables de las que consideramos características únicas de la existencia humana, su modificabilidad y flexibilidad son las cualidades más estables y universales y son comunes a toda la existencia humana sin importar los niveles culturales, socioeconómicos y educativos.

#### **h. Niveles de la modificabilidad cognitiva estructural o de la capacidad del sujeto para cambiar**

Se identifica a los individuos que poseen funciones deficientes por su baja y limitada modificabilidad o por su ausencia. En lugar de etiquetar a una persona como *retrasado* o *superdotado*, es preferible describir estas diferencias individuales en términos de proceso o de la dinámica del cambio: el índice y la cualidad del cambio de la naturaleza, frecuencia e intensidad de los estímulos requeridos para producir el cambio como una característica estructural del individuo, se le llama estructural porque esta relacionado con un determinante nuclear responsable de variaciones con un amplio y diverso universo de comportamientos.

La modificabilidad de un sujeto no tiene por qué ser similar en todas las áreas, puede mostrar variaciones. Es la naturaleza de la modificabilidad del individuo la responsable de la manifestación de deficiencias y de la rápida modificabilidad que se evidencia en niveles más altos de funcionamiento.

Cuando se distingue entre el nivel manifiesto de funcionamiento y el comportamiento latente en el proceso de cambio, el concepto de modificabilidad no parece contradictorio.

Los procesos de percepción sólo pueden ser modificados mediante un enfoque cognitivo, con las <muletas cognitivas> ayudando a <la inválida percepción> a adaptarse a nuevas situaciones.

Las personas culturalmente diferentes aunque modificables, necesitan ser equipadas con herramientas conceptuales, relacionales, operacionales y lingüísticas que no están presentes en su repertorio para tener éxito en su adaptación a la cultura dominante.

## **2. Teoría de la Experiencia de Aprendizaje Mediado**

La Teoría de la Experiencia de Aprendizaje Mediado (TEAM) tiene un doble papel, ya que por un lado explica la universalidad postulada de la modificabilidad humana y por el otro desempeña un papel en el desarrollo de los sistemas de intervención aplicados tendentes a la materialización de la opción de la modificabilidad.

Se define a la Experiencia de Aprendizaje Mediado como una cualidad de interacción entre el sujeto que aprende y el objeto de conocimiento, la cual se produce por la interposición de un ser humano mediador, iniciado e intencionado entre el sujeto cognoscitivo y el objeto de conocimiento, creando en el primero la propensión o tendencia al cambio por la interacción directa con los estímulos. Esta experiencia es la única que produce en el ser humano la flexibilidad, la autoplaticidad, y en última instancia la opción de la modificabilidad.

La Experiencia de Aprendizaje Mediado difiere de otros tipos de interacción no mediada porque el ser humano mediador está impulsado por la *intención* de hacer que otra persona perciba, registre, comprenda y experimente de modo cognitivo y emocional determinados estímulos, hechos, relaciones, operaciones o sentimientos.

Esa intencionalidad modifica a las personas implicadas en la interacción educativa de modo importante. Cuando el cambio es mutuo se da la reciprocidad entre ellas: además del registro de la intencionalidad del mediador, el sujeto que aprende se inscribe paulatinamente en la perspectiva de la modificabilidad y del enriquecimiento humano que le provee el mediador.

La eficiencia de la interacción mediadora se valora por el nivel de reciprocidad y de transformación de los implicados en ella. La reciprocidad hace que el ser humano mediado sea capaz de mediar a sí mismo en el futuro. Finalmente el ser humano mediado recibe estímulos y toma conciencia de las modalidades en las que éstos se le presentan y de sus razones didácticas.

La presencia de Experiencia de Aprendizaje Mediado en el proceso educativo de la persona ha mostrado las consecuencias siguientes:

La calidad de la interacción se ve afectada por la intención del mediador de trascender la interacción inmediata con el otro a fin de acceder a áreas, tiempos y situaciones más remotos en los que dicha interacción es necesaria. Para Reuven Feuerstein, la inteligencia humana, definida como propensión al cambio en todas las direcciones, se produce por medio de la EAM.

En cambio la ausencia o la falta de EAM en el proceso educativo de la persona provoca una reducción en la modificabilidad cognoscitiva estructural.

Las razones de la falta de Experiencia de Aprendizaje Mediado pueden ser causas endógenas que afecten el sistema neurológico a causas exógenas como cultura desorganizada ya sea por inmigración, movimientos sociales y privación cultural.

Afortunadamente estas condiciones no son irreversibles y el remedio depende de que la persona pueda recibir el beneficio de la Experiencia de Aprendizaje Mediado apropiada a su edad, condición y necesidades.

No toda experiencia es Experiencia de Aprendizaje Mediado. Para que lo sea debe objetivar 12 criterios o parámetros. Los tres primeros son responsabilidad de la modificabilidad humana, los nueve restantes dependen del sistema de necesidades del contexto o de circunstancias específicas.

### **a. Criterios de la Teoría de la Experiencia de Aprendizaje Mediado<sup>36</sup>**

1. Mediación de la intencionalidad y la reciprocidad  
El entorno no ofrece Experiencia de Aprendizaje Mediado
2. Mediación de la trascendencia  
Los padres (o uno de ellos) no conocen esta forma de educación para el desarrollo de los hijos o bien no quieren educar ni perpetuar su cultura
3. Mediación del significado (y del sentido)  
Los niños o adolescentes no pueden o no quieren beneficiarse de esta forma de internalización educativa por barreras internas que impiden que la persona perciba, comprenda y valore esta forma de acompañamiento educativo.
4. Mediación del sentimiento de capacidad
5. Mediación de la auto-regulación y del control interno del comportamiento
6. Mediación del comportamiento de comparación (solidaridad)
7. Mediación de la individuación y diferenciación psicológica
8. Mediación de la capacidad de búsqueda, establecimiento, logro y evaluación de metas
9. Mediación del desafío a la novedad y a la complejidad
10. Mediación del concepto del ser humano como entidad cambiante
11. Mediación de la búsqueda de alternativas optimistas
12. Mediación del sentimiento de pertenencia

### **b. Evaluación del Potencial de Aprendizaje**

Este sistema es un medio para manifestar la modificabilidad del individuo por la creación de pruebas de cambio en áreas significativas de su funcionamiento.

Después de elaborar el perfil de modificabilidad es posible establecer un programa para propiciar un aumento si es que estuviera disminuida, esta disminución se manifiesta en la limitada capacidad del individuo para aprender.

---

<sup>36</sup> Feuerstein, R. et al.: Mediated Learning Experience (MLE). Theoretical, Psychosocial and Learning Implications. International Center for the Enhancement of Learning Potential – Freund Publishing House, London, 1991. Págs. 15 y ss.

Sin embargo, no es suficiente la intervención cuando el individuo no vive en un medio que ayude a su modificabilidad, creando las condiciones bajo las cuales sea posible y necesaria por la intervención y la naturaleza de la interacción mediada del individuo y su medio.

Según Reuven Feuerstein, el mediador - evaluador debe valorar las formas, finalidades, cantidades y niveles de la mediación requerida por el sujeto de acuerdo al siguiente código:

Por su forma la mediación puede ser:

- a) Motora
- b) Verbal
- c) Motora-Verbal

Las finalidades generales de la mediación son:

- d) Focalización
- e) Regulación del comportamiento
- f) Interiorización de reglas sobre la tarea
- g) Secuenciación de la tarea
- h) Reflexión sobre el proceso cognoscitivo
- i) Reflexión sobre el proceso metacognoscitivo

Por su cantidad la mediación puede ser:

- j) Ninguna
- k) Poca
- l) Muy poca
- m) Media
- n) Mucha
- o) Muchísima

Reuven Feuerstein establece seis niveles de mediación (de 0 a 5), en función de la distancia entre el sujeto y el mediador en la producción del acto mental.

Cuando el sujeto realiza una tarea en forma autónoma sin requerir mediación, el nivel de mediación es 0; cuando el sujeto realiza la misma tarea a través de mucha mediación, el nivel es 5. Para efectos de la Experiencia de Aprendizaje Mediado se considerarán cuatro niveles de mediación.

NIVEL DE LA MEDIACIÓN REQUERIDA POR EL SUJETO	
Nivel	Cantidad de Mediación
0	El sujeto realiza una tarea en forma autónoma, sin mediación.
1	El sujeto realiza la misma tarea con poca mediación.
2	El sujeto realiza la misma tarea con regular mediación.
3	El sujeto realiza la misma tarea con mucha mediación.

### **3. Programa de Enriquecimiento Instrumental**

El Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) tiene como objetivo principal aumentar la modificabilidad del individuo al exponerlo a diversos tipos de estímulos que le harán capaz de beneficiarse de la Experiencia de Aprendizaje Mediado.

Este programa se basa en un conjunto de ejercicios de papel y lápiz cuya realización puede llevar entre 200 y 500 horas, esto depende de cada individuo, de su nivel de funcionamiento, de su necesidad de tratamiento y del grado de severidad de su condición que impone cierto ritmo a su trabajo.

El maestro mediador debe ser una persona instruida debidamente en el Programa de Enriquecimiento Instrumental y puede ser apoyada por un supervisor que actúa como soporte en su visita.

El Programa de Enriquecimiento Instrumental representa una oportunidad para los niños incapaces de beneficiarse de su medio habitual y llegarán a ser no sólo tolerados en la escuela sino también capaces de contribuir de un modo importante.

#### **a. Descripción**

El Programa de Enriquecimiento Instrumental es un sistema aplicado de educación derivado de la Teoría de la Modificabilidad Cognoscitiva Estructural y de la Teoría de la Experiencia de Aprendizaje Mediado del Dr. Reuven Feuerstein.

Este Programa representa una aproximación educativa pluridimensional que comprende:

- Una fundamentación teórica y una metodología para la intervención mediacional.
- Un repertorio de 14 instrumentos para el desarrollo cognoscitivo que consisten en series de ejercicios a base de papel y lápiz.
- Una serie de medios para el análisis didáctico destinados a acrecentar los efectos del proceso de aprendizaje.

#### **b. Objetivos del Programa**

1. Acrecentar la modificabilidad cognoscitiva y la adaptabilidad social del alumno, así como incrementar su capacidad para beneficiarse de la exposición directa a los estímulos del ambiente y de sus experiencias de vida.



2. Corregir las funciones cognoscitivas subyacentes a los procesos del pensamiento operacional y aumentar el nivel de la eficiencia mental del alumno.
3. Adquirir vocabulario, conceptos y categorías requeridos por el análisis de los procesos mentales, por la autorregulación y por la reflexión sobre el funcionamiento cognoscitivo.
4. Producir motivación intrínseca en el alumno a través de la formación de hábitos y de la consolidación del funcionamiento cognoscitivo eficiente, a fin de evitar formas de dependencia a fuentes externas de motivación y de instaurar al interior de sí un sistema ampliado de necesidades.
5. Desarrollar el pensamiento reflexivo y el “insight” o “toma de conciencia” de los determinantes internos del funcionamiento cognoscitivo. Orientar al alumno a interrogarse sobre “sí mismo” y sobre sus propios procesos mentales.
6. Producir una motivación intrínseca por la tarea a través de construir el sentido de completud y destreza y el significado social de las tareas desarrolladas exitosamente.
7. Modificar la auto-percepción del alumno de un sujeto receptor y reproductor pasivo de datos a un pensador activo capaz de generar nuevas informaciones.

### **c. Sub - objetivos del programa**

1. Corrección de un determinado número de funciones deficientes, catalogadas como las responsables del limitado beneficio que los individuos obtienen de la exposición directa a las experiencias, estímulos y al aprendizaje formal e informal.
2. Dotar al individuo de las herramientas verbales y operativas necesarias para solucionar problemas con los que se enfrenta en los mismos instrumentos.
3. Creación y formación del hábito por el que se asegure que el individuo usará lo aprendido y los elementos adquiridos en situaciones que se le presenten bajo condiciones diversas y no solamente cuando se le enseña a aplicarlas. La formación de estos hábitos es posible por la repetición sistemática de elementos requeridos bajo condiciones variables para que el alumno aprenda, repita y consolide la orientación, la disposición, el enfoque y la motivación.

4. Funcionamiento del maestro en el programa, para ayudar al individuo a aprender cuándo, dónde y bajo que condiciones le serán de mayor utilidad las operaciones cognitivas para enfrentarse a nuevas situaciones y en su manera de tratarlas de modo más eficaz.
5. La naturaleza del programa y la forma en que su aplicación se relaciona con las oportunidades formales e informales de aprendizaje y de ser modificado con ellas propone tareas que no son familiares al sujeto de bajo funcionamiento y crea la necesidad de una implicación cognitiva importante.
6. Permitir al individuo percibirse a sí mismo como generador y no sólo como reproductor de información, su trabajo es el resultado de su propio proceso generado.

#### **d. Instrumentos del programa**

Los 14 instrumentos del Programa de Enriquecimiento Instrumental son:

1. Instrumento Organización de Puntos
2. Instrumento Orientación en el Espacio I
3. Instrumento Comparaciones
4. Instrumento Clasificaciones (Categorización)
5. Instrumento Percepción analítica
6. Instrumento Orientación en el espacio II
7. Instrumento Ilustraciones
8. Instrumento Progresiones Numéricas
9. Instrumento Relaciones familiares
10. Instrumento Instrucciones
11. Instrumento Relaciones Temporales
12. Instrumento Relaciones Transitivas
13. Instrumento Silogismos
14. Instrumento Representación de Diseños Mediante Patrones

#### **e. Características del material**

1. El material está construido desde una perspectiva curricular estructural ya que:
  - Responde a necesidades específicas.
  - Progresa en grado de complejidad y abstracción.
  - Cada instrumento supone instrumentos anteriores y presupone instrumentos subsiguientes.
2. Tiene una naturaleza instrumental, pues pretende lograr algo específico.

3. Es libre de contenidos culturales o de tendencias ideológicas.
4. Prevee la resistencia del alumno, del contenido, del material de aprendizaje y del maestro.

Este programa representa una oportunidad para el desarrollo cognoscitivo tanto de personas demandantes de la educación general como de personas con necesidades especiales. Las personas con discapacidades de origen biológico enfrentan discapacidad para aprender sin razón aparente y como efecto de estas experiencias ante situaciones adversas de vida y a diferencias culturales frente a la cultura dominante.

## **C. EJES CONCEPTUALES**

### **1. Inteligencia.**

Para Reuven Feurstein la inteligencia es la propensión o tendencia del organismo a ser modificado en su propia estructura, como respuesta a la necesidad de adaptarse a nuevos estímulos, sean de origen interno o externo.

Es un proceso lo bastante amplio como para abarcar una enorme variedad de fenómenos que tienen en común la dinámica y la mecánica de la adaptación.

En este sentido, la inteligencia llega a ser el propio proceso de adaptabilidad. Incluye una amplia variedad de modalidades de adaptación, cuya orientación puede ser positiva o negativa dependiendo del contexto y de los objetivos diferentes de la adaptación.

La esencia de la inteligencia no radica en el producto mensurable del sujeto, sino en la construcción activa de éste frente a los estímulos o situaciones de la vida, representa la capacidad para usar experiencias adquiridas previamente, para ajustarse a nuevas situaciones y para responder ante la intervención de factores externos o internos.

El conocimiento es la información que se almacena y la inteligencia la facultad de usar con acierto dicha información. Para Reuven Feuerstein la inteligencia es la capacidad integral para enfrentar los problemas de la vida, adaptarse y sobrevivir como individuo, como unidad y como cultura.

Este proceso de autorregulación dinámica es capaz de responder ante la intervención de factores externos, como puede ser la educación sistemáticamente trazada. Este tipo de educación tendrá que estudiar el número y calidad de los estímulos para obtener las respuestas en sucesivas repeticiones; la conducta intelectual se manifiesta en las múltiples facetas de la vida humana.

Nuestro autor afirma que la inteligencia no es un rasgo fijo, si así fuera sería un producto y no un proceso. De ser así quedan reducidos y eliminados los intentos de mejora, se fomenta la resignación ante las deficiencias de los resultados, el alumno es afectado.

El problema radica en la concepción estática de la inteligencia que hace crisis en Jean Piaget y en Lev Semionovich Vygotsky. Ante esto, Feuerstein afirma que la esencia de la inteligencia no radica en el producto mensurable, sino en la construcción activa del individuo; el ser humano tiene capacidad para usar experiencias adquiridas previamente para ajustarse a nuevas situaciones.

La inteligencia concebida dinámicamente es capaz de modificarse utilizando el aprendizaje.

Feuerstein retoma de Piaget los conceptos de interiorización, reversibilidad y del paso de lo real a lo posible en el Programa de Enriquecimiento Instrumental.

Todo se intenta realizar en la mente, no por manipulación ni por psicomotricidad, sino por lo que llamamos interiorización.

La reversibilidad se exige por la verificación de los ejercicios, la justificación de lo que se dice y la detección de errores. Un requisito constante es el paso de lo real a lo posible, distintas posiciones de objetos, percepciones de objetos, percepción desde otros puntos de vista.

Feuerstein, como Piaget y Vygotsky, pone énfasis en el papel del lenguaje y el funcionamiento mental en todas sus fases. Psicología y método conciben a la persona desde la fe radical en su capacidad de modificarse estructuralmente, más allá de las resignaciones pedagógicas y de las limitaciones.

## **2. Aprendizaje**

El aprendizaje se puede beneficiar no solamente de la exposición directa a un estímulo particular sino que también puede forjarse un repertorio de disposiciones, propensiones, orientaciones, actitudes y técnicas que le permita modificarse con respecto a otros estímulos.

Todas las experiencias sirven para aprender, para constituir una base, un soporte, una estructura cognoscitiva que en su momento nos permitirá enfrentar en forma crítica situaciones complejas.

A la energía de la intencionalidad se le llama potencial de aprendizaje.

Para Reuven Feuerstein el aprendizaje es una de las fuentes de la modificabilidad o desarrollabilidad humana.

Si bien los humanos podemos modificarnos gracias a la exposición directa a los estímulos, la fuente principal de la modificabilidad es la experiencia de aprendizaje mediado.

Por experiencia de aprendizaje mediado entiende una cualidad de interactividad entre el sujeto cognoscente y el objeto de conocimiento, sustentada en una cualidad de interacción entre el sujeto y un ser humano mediador, quien con su formación, su experiencia, su sistematicidad y su responsabilidad ética, genera en el sujeto las condiciones que hacen posible el aprendizaje significativo y la reflexión sobre éste.

### **3. Desarrollo Intelectual**

Para este autor las fuentes del desarrollo son la modificabilidad del sistema nervioso, la herencia biológica, la experiencia en el entorno y la experiencia de aprendizaje mediado.

### **4. Intervención en el desarrollo**

Intervenir sin regir.

Siguiendo tanto a la tradición judía como a Lev Semionovich Vygotsky, Reuven Feuerstein asume que la mediación en el proceso de aprendizaje es la fuente fundamental del desarrollo o modificabilidad humana.

Entre las consecuencias de la presencia de Experiencia de Aprendizaje Mediado en la vida de la persona destacan:

- Mayor capacidad para resolver problemas
- Mayor potencial para aprender
- Desarrollo de la estructura del funcionamiento cognoscitivo

Entre las consecuencias de la ausencia de Experiencia de Aprendizaje Mediado en la vida de las personas destacan:

- Menor capacidad para resolver problemas
- Menor potencial para aprender
- Menor desarrollo de la estructura del funcionamiento cognoscitivo

## D. IMPLICACIONES EDUCATIVAS

El fracaso escolar despierta gran interés. Las causas posibles van desde la falta de madurez hasta la ausencia de interés y motivación por parte de los alumnos. También influyen las causas sociales, materiales y el sistema escolar.

Muchos alumnos están alienados por su propia cultura y por factores de nivel social, psicofísico, escolar y ambiental.

Sin embargo, Feuerstein pone énfasis al afirmar que existe una ruptura en la transmisión cultural que los adultos deben realizar a las generaciones jóvenes.

Nuestro autor afirma que los educadores deben estar bien formados y mantenerse actualizados en la disciplina que enseñan, así como contar con la preparación psicopedagógica adecuada que permita comprender los procesos y conflictos del desarrollo cognitivo.<sup>37</sup>

Para Reuven Feuerstein la privación cultural explica la ruptura intergeneracional, la falta de proceso inherente a la cultura misma. La ausencia o pobreza de las funciones cognitivas, aun dentro de un grupo cultural determinado, se debe a la falta de mediación y de transmisión cultural. Esto afecta a los individuos.

El síndrome de privación cultural es un estado de reducida modificabilidad cognitiva de un individuo, en respuesta a la exposición directa de las fuentes de información. El resultado más que el bajo rendimiento es un estado del organismo caracterizado por la falta de tendencia a organizar los estímulos que facilitarían su paso posterior en los procesos mentales; la causa de esta privación y de sus consecuencias es la falta de Experiencia de Aprendizaje Mediado.

---

<sup>37</sup> MARTÍNEZ Beltrán José María, Brunet Gutiérrez Juan José y Farrés Villaró Ramón. Metodología de la mediación en el PEI. Bruño, Madrid, 1990, p. 62

## CONCLUSIONES

La situación educativa requiere reformas integrales que faciliten el procesamiento de la información que se transmite en los centros destinados para tal fin.

A lo largo de esta investigación se expusieron diferentes teorías que representan opciones para lograr un sistema educativo que en realidad sea una oportunidad para el desarrollo del ser humano.

No se trata de asumir un modelo que finalmente no corresponde ni al tiempo ni al lugar en que fue inspirado; se trata mejor dicho de apropiarse de los elementos que puedan construir una mejor manera de aprovechar el conocimiento.

Aunque claramente hemos visto que Jean Piaget, Lev Semionovich Vygotsky y Reuven Feuerstein tienen aspectos comunes en sus investigaciones, también es evidente que son precisamente las diferencias las que marcan la esencia de sus teorías.

Piaget puede ser denominado como el precursor de ambos, sobre todo si tomamos en cuenta que el desarrollo de Vygotsky fue notablemente limitado debido a su prematuro deceso.

Reuven Feuerstein toma como base a varios teóricos, sin embargo son decisivos Jean Piaget y Lev Semionovich Vygotsky en el desarrollo de sus investigaciones.

Las circunstancias que rodearon a estos tres teóricos de la cognición humana son diferentes, por lo tanto sus conceptos se orientan de distinta manera para conseguir una meta común: el desarrollo de la inteligencia.

Por ejemplo, si bien Piaget afirmó que las capacidades con las que nacemos son determinantes, Vygotsky aseguró que el potencial del ser humano es lo único que puede definir el desarrollo intelectual. Por su parte y mucho tiempo después, Feuerstein retoma ambas posiciones y afirma que así como pueden corregirse algunas deficiencias físicas es posible mejorar el potencial de los individuos con mediación.

A continuación se presenta un cuadro que resume y explica claramente cuatro aspectos muy importantes en las teorías de estos autores y que representan los ejes conceptuales de este trabajo, ampliamente detallados en las páginas anteriores.

	<b>Jean Piaget</b>	<b>Lev Semionovich Vygotsky</b>	<b>Reuven Feuerstein</b>
<b>Inteligencia</b>	<p>Herramienta que resulta de la interacción entre el individuo y su medio.</p> <p>Parte de la percepción y de los movimientos elementales que incluyen la capacidad de actuar sobre los objetos próximos.</p> <p>Trata de comprender o de explicar la realidad y de hipotetizar sobre ella, construyendo estructuras que permitan ejecutar y coordinar acciones u operaciones lógicas a partir de la estructuración de lo real.</p> <p>Permite asimilar lo dado a estructuras de transformación.</p>	<p>Los esquemas de la inteligencia sensomotora adquieren nuevas dimensiones en contacto con las palabras durante el desarrollo del lenguaje.</p> <p>Se considera muy importante la relación entre la inteligencia y el afecto pues su separación como objeto de estudio era el punto más débil de la Psicología tradicional.</p>	<p>Propensión o tendencia del organismo a ser modificado en su propia estructura como respuesta a la necesidad de adaptarse a nuevos estímulos, sean de origen interno o externo. Conjunto de factores más o menos definido. La inteligencia es un proceso más que un estado. Abarca una enorme variedad de fenómenos que tienen en común la dinámica y la mecánica de la adaptación humana.</p> <p>Instrumento fundamental que nos permite aprender, resolver problemas, modificar, adaptarnos en forma consciente y crítica al medio.</p>
<b>Aprendizaje</b>	<p>Acopio de datos menores que el niño puede asimilar.</p> <p>Se da en los límites de la estructuración cognoscitiva, dentro de las posibilidades del desarrollo.</p> <p>El desarrollo es un proceso general de aprendizaje.</p>	<p>Internalización progresiva de los instrumentos mediadores de la cultura. Deben existir condiciones de aprendizaje que lo provoquen. El aprendizaje del niño comienza antes del aprendizaje escolar, es decir que el niño no depende solo de la escuela para obtener diversos conocimientos ya que el aprendizaje y el desarrollo están relacionados desde el comienzo de la vida humana. Posibilita el despertar de procesos internos de desarrollo que no tendrían lugar si el individuo no estuviera en contacto con un determinado ambiente cultural. Los procesos de aprendizaje ponen en marcha los procesos de desarrollo.</p>	<p>Es una de las fuentes de la modificabilidad o desarrollabilidad humana.</p> <p>Todas las experiencias sirven para aprender, para constituir una base, un soporte, una estructura cognoscitiva que en su momento nos permitirá enfrentar en forma crítica situaciones complejas.</p> <p>A la energía de la intencionalidad se le llama potencial de aprendizaje.</p>



	<b>Jean Piaget</b>	<b>Lev Semionovich Vygotsky</b>	<b>Reuven Feuerstein</b>
<b>Desarrollo intelectual</b>	Es el paso continuo de las estructuras más simples a las más complejas cuyo factor principal esta en un equilibrio de autorregulaciones. Progresiva equilibración que consiste en pasar de un estado menor de equilibrio a un estado de equilibrio superior. Proceso general del aprendizaje. El desarrollo psíquico y el desarrollo orgánico se funden en la marcha hacia el equilibrio.	Relación entre determinado nivel de desarrollo real y el nivel de desarrollo potencial. El desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse como independiente del medio social en el que esta inmersa la persona, el desarrollo de las funciones psicológicas superiores se da primero en el plano y después en el nivel individual. El aprendizaje y el desarrollo están ligados entre si desde los primeros días de su vida.	Las fuentes del desarrollo o modificabilidad son la modificabilidad del sistema nervioso, la herencia biológica, la experiencia en el entorno y la experiencia de aprendizaje mediado.
<b>Intervención en el desarrollo</b>	El sujeto debe estar solo, el conocimiento es el resultado de la interacción del sujeto con el objeto, sin mediación. Los métodos sanos que intervienen en la evolución de las etapas del desarrollo dan como resultado un aumento en el rendimiento del alumno.	La vida del hombre no sería posible si sólo se valiera del cerebro y las manos y careciera de los instrumentos culturales producto del entorno social. El uso de instrumentos de mediación sirve para ordenar y reposicionar la información, utilizar la inteligencia, la memoria y la atención. El proceso de mediación permite que el niño ejerza funciones superiores sin dominarlas	Intervenir sin regir. Asume que la mediación en el proceso de aprendizaje es la fuente fundamental del desarrollo o modificabilidad humana.

Aunque cada uno de nuestros autores defina estos conceptos de acuerdo a sus teorías, todos ellos coinciden en la importancia que tienen en sus investigaciones y lo que incide su significado en la aplicación de sus métodos experimentales.

Las pruebas que realizaron también fueron llevadas a cabo de manera distinta: Jean Piaget aplicó la mayoría de sus experimentos a sus hijos, realizó un seguimiento permanente desde su nacimiento y pudo clasificar las diferentes etapas en estadios; Feuerstein aplica sus instrumentos de mediación a niños de diferentes edades y en distintas circunstancias, que además en su mayoría son afectados por alguna situación irregular, ya sea física, emocional, social y/o económica.

Finalmente, considero que aunque nuestro aparato educativo sea duramente expuesto y criticado en distintos ámbitos del país, es responsabilidad

de todos, familia, educadores y sociedad, lograr que los alumnos adquieran no sólo una nueva y mejor educación, también las herramientas que les permitan apropiarse del conocimiento y las experiencias de acuerdo a su contexto.

No es la adopción y comprensión de teorías innovadoras lo que por arte de magia provocara un cambio estructural en la educación, sino tener una visión real de la importancia que tiene la estimulación en el desarrollo integral del ser humano en todas las áreas y etapas de su vida.

## BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ, A., y Del Río P. Educación y desarrollo. La teoría de Vygotsky y la zona de desarrollo próximo.
- ARAUJO, Joao y Chadwick Clifton Tecnología educacional. Teorías de instrucción. Editorial Paidós, España, 1988.
- CASTORINA José Antonio et al.: Piaget-Vigotsky: contribuciones para replantear el debate. Editorial Paidós, México, 1996. 139 p.
- \_\_\_\_\_. Piaget en la educación. Editorial Paidós – UNAM, México, 1998.
- E. Woolfolk, Anita y Nicolich Lorraine McCune. Psicología de la Educación para profesores. Narcea, Madrid, 1983.
- FERNÁNDEZ, P. y M. Melero M. La interacción social en contextos educativos. Siglo XXI Editores, Madrid, 1995.
- FERREIRO, Emilia. Psicogénesis y educación. DIE-CINVESTAV-IPN. México, 1985, 140p
- FEUERSTEIN, Reuven et al.: Mediated Learning Experience (MLE), Theoretical, Psychosocial and implications, London, Freund Publishin House, 1991.
- \_\_\_\_\_. La teoría de la modificabilidad estructural cognitiva. Mira Editores, Zaragoza, España.
- \_\_\_\_\_. Instrumental Enrichment Intervention Program for Cognitive Modificability. University Park Press, Baltimore, Maryland, 1980. 437 p.
- \_\_\_\_\_. Learning Potencial Assesment Device Manual. Experimental Version. Hadassah Wizo Canada Research Institute, Jerusalén, 1986.
- GARTON A. y Pratt Ch. Aprendizaje y proceso de alfabetización. Editorial Paidós, Madrid, 1989.

- GIMENO Sacristán, J. y A. I. Pérez Gómez. Comprender y transformar la enseñanza. 4ed. Editorial Teide, Barcelona, 110 p.
- GOLDMAN, Lucien. Jean Piaget y las Ciencias Sociales. 207 p.
- GONZÁLEZ Salazar, Judith del Carmen. Cómo educar la inteligencia del preescolar. 6ªreimp., Trillas, México, 1994. 72 p.
- INHELDER, B., et al.: Aprendizaje y estructuras del conocimiento. Editorial Morata, Madrid, 1975.
- KLINGER, Cynthia y Guadalupe Vadillo. Psicología cognitiva. McGraw Hill, México, 2003. 210 p.
- KOZULIN, Alex. La psicología de Vygotsky. Alianza Editorial, Madrid, 1994. 294 p.
- LÓPEZ y Mota, Ángel D. La actividad en las aulas. 1ªreimp. SEP-UPN, México, 1993, 147 p.
- LURIA, A. Psicología y pedagogía. Akal Editor, España, 1979.
- MAIER, Henry W., Tres teorías sobre el desarrollo del niño. Erikson, Piaget y Sears, Buenos Aires, Amorrortu, 1976
- MARTÍNEZ, Beltran, José María. et al.: Metodología de la Mediación en el P.E.I., Madrid, Editorial Bruño, 1990, 319 p.
- MAYER, Richard D. El futuro de la psicología cognitiva, Madrid, Alianza Psicología, 1985, 147 p.
- MORENO, Montserrat et al.: La pedagogía operatoria. Editorial LAIA, Barcelona, 1983. 365 p.
- PIAGET, Jean, La psicología de la inteligencia, Barcelona, Grupo Editorial Grijalbo, 1983, 197 p.
- \_\_\_\_\_. Seis estudios de psicología, Barcelona, Seix Barral, 1974.
- \_\_\_\_\_. Epistemología Genética y equilibración. Editorial Fundamentos, España, 1980.

- \_\_\_\_\_. Psicología y pedagogía. 8ª reimp. Editorial Ariel, México, 1993. 208 p.
- PRIETO Sánchez, Ma. Dolores. Modificabilidad Cognitiva y P.E.I. Editorial Bruño, Madrid, 1989.
- SIGUÁN, Miquel. Actualidad de Lev Semionovich Vygotsky. Anthropos Editorial del hombre, Barcelona, 1987. 188 p.
- VALDESPINO Echauri, Leticia. La educación preescolar en zonas marginadas. 1ª reimp. de la 2 ed. Trillas, México, 1991. 81p.
- VERGARA Carrillo, Rita. Bases para dirigir el proceso educativo. SEP, México, 1996. 131 p.
- VYGOTSKY, Lev Semionovich. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Grupo Editorial Grijalbo, Barcelona, 1979.
- \_\_\_\_\_. Pensamiento y lenguaje. Editorial Quinto Sol, México, 1992. 191 p.
- WERTSCH, J. V. Vygotsky y la formación social de la mente. Paidós, Barcelona, 1988, 264 p.