

244



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE PSICOLOGIA

**LA APROXIMACION VIGOTSKIANA EN PSICOLOGIA Y EN
EDUCACION: EL APRENDIZAJE COOPERATIVO**

T E S I N A
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADA EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A :
MARIA VIOLETA RUIZ TURCOTT

DIRECTOR: JORGE MOLINA AVILES



MEXICO, D.F.

JULIO 2002

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A Dios, por permitirme ser y estar aquí y ahora.

A mi madre, por el ser la persona que más admiro, por su inmenso amor y comprensión.

A mi padre por su gran cariño y apoyo.

A Vero, por todo, absolutamente todo lo que significa para mí, y todo lo que significo para ella.

A Daniela, mi gran motivo y alegría de vivir.

A Enrique, mi hermano predilecto, que lejos o cerca siempre está en mi mente y en mi corazón.

A mis tías Leonor y Esther por todo lo que me han brindado.

A todos aquellos que me han proporcionado su afecto y su ayuda en mi desarrollo personal y profesional.

Al Lic. Jorge Molina por su valiosa asesoría y andamiaje en mi introducción al mundo vigotskiano.

Al Dr. Marco Antonio Rigo por su tiempo, profesionalismo y sentido de responsabilidad.

A la Lic. María Eugenia Martínez por ser parte importante en este proceso con su guía y sus recomendaciones, pero sobre todo por su atención cálida y humana.

A la Mtra. Milagros Figueroa y a la Dra. Irene D. Muria por sus comentarios respecto a este trabajo.

A educación continua que fue inicio de este proceso y a todo el personal que me brindó su apoyo durante el mismo.

INDICE

Introducción	2
Capítulo 1. Antecedentes del pensamiento vigotskiano	
1.1 Su biografía	9
1.2 Los intereses de Vigotsky como influencias en su psicología	13
1.3 Periodización de la psicología de Vigotsky	14
1.4 Sociedad-Cultura y Educación	16
Capítulo 2. Enfoque sociohistórico de Vigotsky	
2.1 Su propuesta	18
2.2 Su método	20
2.3 La génesis social de los procesos psicológicos superiores	22
2.3.1 Concepto de desarrollo	23
2.3.2 Concepto de la conciencia	23
2.3.3 Funciones psicológicas	25
2.3.4 Habilidades mentales interpsicológicas e intrapsicológicas	26
2.3.4.1 Internalización	26
2.3.4.2 Zona de desarrollo próximo	29
2.4 Mediación por instrumentos	31
2.4.1 Lenguaje	33
2.4.2 Conceptos	36
2.5 Piaget y Vigotsky	41
Capítulo 3. Implicaciones y aplicaciones educativas desde la perspectiva de Vigotsky	
3.1 Implicaciones educativas	46
3.2 Aplicaciones educativas	48
3.3 Aprendizaje escolar derivado de la perspectiva vigotskiana	58
3.4 Interacción social en la situación escolar	60
Capítulo 4. Aprendizaje cooperativo	
4.1 El concepto de aprendizaje cooperativo	64
4.2 La influencia de Vigotsky en el aprendizaje cooperativo	72
4.3 La implementación del aprendizaje cooperativo en el salón de clases	78
4.4 El profesor y el alumno en la situación de aprendizaje cooperativo	79
4.5 Técnicas clásicas del aprendizaje cooperativo	81
4.6 La aceptación de las estrategias del aprendizaje cooperativo	84
Conclusiones	90
Propuesta	98
Bibliografía	103

Introducción

El auge que existe actualmente sobre el enfoque sociocultural, en la psicología contemporánea, se debe de alguna manera a los trabajos elaborados por Vigotsky en la URSS en los años de 1924-1934, por lo que se desprende un enorme interés en conocer su obra. (Cole, 1999b) En psicología es donde se identifica mayor influencia de Vigotsky, especialmente en psicología del desarrollo, aunque su influencia se puede observar en una forma extensa, en la antropología, la sociología, la lingüística e incluso las ciencias políticas.

Díaz Barriga y Hernández (1998c) manifiestan que su obra constituye "los trabajos seminales del Enfoque sociocultural o Sociohistórico que ha desarrollado una propuesta original, basado en las ideas derivadas del materialismo dialéctico, para articular en un sistema explicativo los procesos psicológicos y los factores socioculturales" (p. 243).

Igualmente Medina explica que "el pensamiento vigotskiano ha adquirido incluso más vigencia que en su tiempo, ya que tanto el desarrollo de la propia psicología como el de disciplinas afines han ampliado y refrendado los supuestos y principios vigotskianos" (1998, p.7).

Hernández (1998) dice que "A partir de los años ochenta se ha manifestado una tendencia creciente por retomar sus ideas e hipótesis rectoras. con el fin de comprobarlas o desarrollarlas más allá de las líneas de investigación propuestas por él" (p. 218).

Así en el campo de la psicología, se encuentran diversos autores conocidos que han divulgado y/o desarrollado su trabajo en la línea vigotskiana, como son Wertsch, Bruner, Cole, Van der y Valsinier, Moll, Rogoff, Mercer, Edwards, Bruner, A.L. Brown, Forman, Newman, Tharp y Gallimore, Palincsar, entre otros. En México es importante mencionar a Rojas- Drummond, Medina Liberty y Ferreiro.

En el área educativa, además del interés por las ideas de Vigotsky, también se quiere conocer sus aportaciones sobre la enseñanza y el aprendizaje, ya que es en la educación, (Cole, *ibid.*) una de las "áreas aplicadas en donde sus ideas tienen una influencia muy difundida" (p. 4).

Vigotsky al interesarse en la educación, plantea diversos conceptos y principios que caracterizan su enfoque sociohistórico y que tienen una clara

influencia en la educación, entre ellos se encuentran (Barriga y Hernández, 1998c, Cole, *ibid.*):

- A) El origen social de las funciones psicológicas superiores, que para su estudio es fundamental considerar el factor sociocultural, al igual que el aprendizaje, por lo tanto.
- B) El aprendizaje puede dirigir al desarrollo, que permite al profesor diseñar ambientes donde las actividades de los alumnos sean apoyadas por el profesor o compañeros más expertos para promover el desarrollo.
- C) Artefactos mediatizados, en un contexto social donde se han desarrollado artefactos culturales a través de los años, que al ser apropiados por el individuo, influirán de manera importante en sus actividades y representaciones.
- D) El concepto de zona de desarrollo próximo, que explica como la instrucción puede facilitar el aprendizaje de los alumnos, diseñando actividades de enseñanza-aprendizaje potenciales que puedan ser realizables con ayuda de otros más capaces, y no sólo actividades en el nivel ya alcanzado.

Lo anterior, explica al aprendizaje, entonces, como un proceso social, entendiendo con esto que el aprendizaje surge de las relaciones sociales, puesto que las personas no aprenden en forma aislada, aprende con otros. Gracias a esa interacción con otros el alumno puede interiorizar las estrategias requeridas que le permita actuar en su medio social.

Existen diversas investigaciones educativas que se han realizado dentro de la perspectiva vigotskiana considerando al aprendizaje en el contexto social, por ejemplo: a) Bruner y Wertsch utilizan la ZDP en situaciones diádicas en tareas simples (adulto niño). b) Edwards y Mercer, Gallimore y Tharp, Newman, Griffin, Cole y Moll emplean la zona de desarrollo próximo en forma educativa, pero con intención crítica del método tradicional de enseñanza. c) Au analiza el pensamiento del profesor. d) Rogoff, sobre el aprendizaje guiado. e) Brown y Palincsar, respecto al aprendizaje cooperativo. f) Brown y Reeve, acerca de la autorregulación. g) Goodman y Goodman, Mc Lane, Henderson, en las matemáticas o la escritura (Díaz y Hernández, *ibid.*).

De todas las propuestas anteriores, me llama la atención, especialmente, el aprendizaje cooperativo, ya que si se entiende como una situación social de aprendizaje en la que un grupo de individuos establece acciones mediante la comunicación para lograr ciertas metas benéficas para cada uno de los miembros; bien puede ser una alternativa a la educación tradicional, con la finalidad de que el aprendizaje sea promovido, pero de una manera óptima y eficaz ya que en base a aquella, el profesor tiene el poder absoluto que al

transmitir sus conocimientos al alumno, este adopta una conducta pasiva. Medina dice (1998):

En la mayoría de los planteles- y los planteles particulares no constituyen ninguna excepción-, los estudiantes transcurren a lo largo del proceso educativo que les es ajeno e incomprensible. Aunque existan algunos sistemas educativos flexibles y un tanto informales, los alumnos aprenden y hacen cosas por la sencilla razón de que les piden que lo hagan, porque el maestro quiere que lo hagan (p.77).

O bien como explican Comboni y Juárez (2000) respecto a las aulas tradicionales:

- Generalmente, los estudiantes escuchan en forma pasiva.
- El alumno responde cuando se le pregunta.
- El alumno lee y copia pequeñas secciones de los libros.
- La evaluación consiste en responder a preguntas o a seleccionar alternativas en base al contenido que se ha proporcionado, en otras palabras, lo que se evalúa es la memorización y la repetición de la información que el alumno recibe.
- El alumno trabaja en forma individual.
- Muy de vez en cuando se diseñan las actividades en el aula donde ya sea que se planteen preguntas acerca del significado de algo; se pueda discutir diferentes interpretaciones o participar conjuntamente en proyectos o investigaciones mediante el trabajo colaborador.
- Poca oportunidad para que el alumno participe en forma activa sin promover la lectura y la escritura como iniciativa propia de alguna actividad realizada y llegar a sus propias conclusiones.
- El aprendizaje es igual a memorizar la información y no como la actividad que implique el trabajo conjunto, para formular hipótesis, resolver problemas o descubrir el conocimiento.
- Insistencia sobre todo en la enseñanza, más que en el aprendizaje.
- Un buen alumno se define como aquel que es capaz de repetir la información, que el profesor transmitió, cuando se le pregunta.

Así mismo en la experiencia laboral que he tenido, al trabajar con alumnos y profesores me ha permitido observar que:

- a) Existen profesores que están instalados en sus métodos de enseñanza tradicional, los cuales existen con ciertas variaciones:
- Únicamente exposición del profesor.
 - Exposición del profesor con participación al azar, donde obviamente no participan todos.

- Exposición del profesor con participación libre, donde siempre participan los mismos tres o diez alumnos.
 - Dictado, un alumno puede suplir al profesor, si este tiene que ausentarse.
- b) Hay docentes que implementan en algunas de sus clases equipos de trabajo, pero:
- Se les ocurrió en forma espontánea en ese momento, por lo que muchas veces, por no estar programado con anterioridad, no arroja resultados positivos.
 - El producto no fue elaborado por todos los miembros del grupo.
 - Realizan diferentes actividades los integrantes del equipo que no son precisamente encaminadas a lo que encomendó el profesor.
 - Hay descontento por parte de los alumnos cuando el profesor conforma los equipos, por no quedar con los que quieren estar.
- c) Algunos profesores dicen estar de acuerdo con utilizar otras estrategias en donde la actividad se centre en los alumnos, pero lamentablemente se requiere más tiempo, lo que implicaría no terminar el programa.

Respecto al proceso de enseñanza- aprendizaje, se puede decir que ha sido estudiado desde diversos enfoques psicológicos, pero si ubicamos al profesor y al alumno como parte de un grupo, se buscará el aprendizaje desde una perspectiva de grupo, en el que la interacción social le proporciona al estudiante experiencias que le facilitarán el aprendizaje.

Dentro de esta perspectiva se encuentra el aprendizaje cooperativo, porque considera al estudiante como actor principal en su desarrollo de aprendizaje y que a través de la interacción con otros compañeros, le permita un aprendizaje que pueda aplicar, es decir, tener un aprendizaje efectivo, además que es una forma de trabajo en grupos que requiere la participación de todos para lograr metas y cada uno es responsable del aprendizaje de uno mismo, pero también de los otros miembros del grupo.

Además es importante mencionar que el rol del profesor es fundamental en el funcionamiento y orientación del trabajo de los grupos de aprendizaje cooperativo, mediante su apoyo total y constante, ya que el profesor se enfrenta a la cultura del individualismo y de la competitividad que se vive día tras día en las sociedades de México y de cualquier otra parte del mundo. Ese aprendizaje individualista y competitivo se encuentran "no sólo en el currículo, el trabajo en clase y la evaluación, sino en el pensamiento y acción del docente y de sus alumnos" (Díaz y Hernández, 1998b). Pero ese trabajar para sí y por él mismo, sin considerar a los demás, o ver a otros como rivales, se

observan también, más allá del aula y de la misma escuela, ya que se viven esas situaciones, en la familia, en el trabajo, con los amigos, etc., por estar inmersos precisamente en esa cultura.

Lo anterior es importante mencionar, para que el profesor que se interese en el aprendizaje cooperativo, (contrario al paradigma tradicional) que mediante sus diferentes técnicas, facilita y apoya el aprendizaje efectivo, debe considerar que se enfrentará constantemente a ese individualismo y esa competencia, que se ha caracterizado por tanto tiempo en el aula y fuera de ella.

Por todo lo anterior surge el interés en el tema: "La aproximación vigotskiana en Psicología y en Educación: El aprendizaje cooperativo", ya que considero que el aprendizaje cooperativo fundamentado en el enfoque sociohistórico, puede conjuntar los elementos antes mencionados; de acuerdo a Vigotsky el alumno construye su conocimiento, pero necesita de otras personas para lograrlo, incluyendo al profesor.

En cuanto a investigaciones al respecto existen diversos trabajos, sobre todo en Estados Unidos, inspirados en Vigotsky que proponen el aprendizaje cooperativo, que evidencian los efectos respecto a las relaciones entre alumnos en diversos aspectos como la adquisición de competencias y destrezas, actitudes, valores, el rendimiento escolar, procesos de socialización, afectividad, motivación, etc.

En México en escala menor, se empieza a observar un interés en el aprendizaje cooperativo, por lo que es difícil encontrar investigación sobre el tema, sin embargo se pueden mencionar: "Investigación Documental sobre la Psicología Social y Genética y su aplicación en el aula" de Quintanilla (1995), que aunque no habla específicamente de grupos cooperativos, presenta entre otros aspectos, los hallazgos relativos en la que la interacción entre sujetos con el mismo nivel cognoscitivo favorece el avance con sus conocimientos y la resolución de problemas. También se pueden encontrar otros estudios en el que se utiliza el modelo del aprendizaje cooperativo, como la tesis titulada "Promoción de habilidades estratégicas para la comprensión de textos con un enfoque socio-instruccional" de Gómez (1999), que consistió en probar un programa diseñado en base al aprendizaje cooperativo, para promover habilidades estratégicas para la comprensión de textos escritos, tanto narrativos como expositivos. Otro trabajo es la "Propuesta para la enseñanza de estrategias de comprensión lectora mediante textos de uso funcional en un contexto cooperativo guiado para escolares con dificultades de aprendizaje" de Sánchez, E. (1998), en el que se propone un programa para la enseñanza de estrategias cognitivas que faciliten el acceso a los mensajes escritos, mediante la utilización de textos de uso funcional, dentro de un contexto cooperativo y a

través del apoyo instruccional de un facilitador. Además es importante mencionar nuevamente a Ferreiro, Rojas –Drummond, Hernández que han trabajado utilizando el aprendizaje cooperativo, el primero en diversos niveles educativos en educación normal y especial en varios países, incluyendo por supuesto en México, y los segundos en nivel primaria.

El objetivo principal de este trabajo es presentar la teoría sociohistórica de Vigotsky, en base a sus aspectos elementales, y sus implicaciones educativas que han generado un enorme interés en la práctica educativa, considerando en especial al aprendizaje cooperativo, como una herramienta eficaz y de actualidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El trabajo se desarrolla en cuatro capítulos:

En el primer capítulo, se aborda la vida de Vigotsky con la finalidad de entender cómo ésta influye en su obra; comprender cómo sus intereses, su formación informal y su educación formal, enmarcada en la situación sociopolítica de su país, se manifiestan en sus aportaciones a la Psicología.

A fin de conocer y comprender las ideas de Vigotsky, en el segundo capítulo se explica el interés de entender a la Psicología desde su enfoque sociohistórico, y se desarrollan tres temas centrales que caracterizan dicho enfoque: su método genético, el origen social de los procesos psicológicos superiores y la mediación por instrumento, enfatizando la función de los signos, en el que destaca el lenguaje. También se describe la formación del concepto como otro instrumento importante que permite desencadenar la actividad cognoscitiva. En este capítulo, se realiza una comparación entre las perspectivas de Vigotsky y Piaget con relación a la educación y a la interacción social como influencia en el aprendizaje.

En el tercer capítulo se muestran las ideas, los conceptos y propuestas de Vigotsky con claras implicaciones educativas y se abordan muy someramente ciertas investigaciones educativas de algunos de sus seguidores reconocidos, así como el enorme interés de México, a través de diversas investigaciones basado en el legado de Vigotsky, articulando su marco sociohistórico o histórico cultural en la utilidad práctica en la educación. También se aboca este capítulo a explicar cómo debe ser el aprendizaje escolar dentro de este contexto, especificando el rol del alumno y el del profesor; así como el papel determinante de la interacción social, reconociendo la función mediatizada del lenguaje en toda situación de interacción y cual es la estructura de actividad en la situación escolar más recomendada para facilitar el aprendizaje eficaz.

En el capítulo cuarto se exploran los aspectos básicos del aprendizaje cooperativo, con la intención de proporcionar información relevante para

conocer su eficacia en el aula respecto al aprendizaje, se expone su fundamentación desde la influencia de Vigotsky y con relación a esto se mencionan las situaciones a tomar en cuenta para implementar el aprendizaje cooperativo en el aula, considerando las actividades del profesor y del alumno. También se describen algunas de las técnicas más importantes que se han utilizado para organizar actividades cooperativas en el salón. Otro aspecto importante es la presentación de investigaciones que señalan la aceptación de los profesores y los alumnos respecto a sus experiencias sobre el aprendizaje cooperativo.

Después se enfatizan ciertos aspectos relevantes a manera de conclusiones de acuerdo con lo que se pretendió en cada capítulo desarrollado y al objetivo general de la tesina.

Finalmente se plantea una propuesta, a manera de sugerencias generales, como seguimiento de las conclusiones surgidas, para superar la situación tradicional en el proceso de enseñanza- aprendizaje y potenciar en las escuelas las habilidades cognitivas y no cognitivas (como las sociales y afectivas) de los alumnos con base en su aprendizaje, en la que se establecen algunas estrategias con relación al aprendizaje cooperativo, para que el psicólogo pueda implementar con la finalidad de participar en el desarrollo integral de los alumnos y de los demás miembros de la comunidad educativa.

Capítulo 1

Antecedentes del pensamiento vigotskiano

"Devoto puntual del arte por vocación, abogado por formación profesional, psicólogo por profunda convicción y pedagogo por extensión y práctica" (Medina, 1998, p.5).

1.1. Su biografía

Vigotsky un personaje considerado como un gran exponente de la psicología, murió hace más de 60 años, pero sus ideas apenas redescubiertas cada vez tienen más influencia vinculando el desarrollo cognoscitivo a la cultura (Woolfolk, 1999).

Vigotsky aportó a la psicología, el enfoque histórico social de la psiquis del hombre, como fundamento teórico y metodológico para los estudios psicológicos.

Hablar de su vida es importante para entender su obra ya que "para ubicarlo mejor, dado que para el análisis de las motivaciones de las acciones del ser humano, hay que basarse en una unidad de tiempo, que comprenda la biografía y las circunstancias sociales que funcionan en el momento histórico" (Molina, 1999, p.3). Igualmente su desarrollo intelectual no se puede desvincular de sus experiencias personales, por lo que para conformar un marco respecto a su trabajo, Medina (1998) divide la vida de Vigotsky en los siguientes periodos:

- 1896-1912 que se refieren a sus primeros años
- 1913-1917 su preparación profesional
- 1918-1924 sus experiencias profesionales
- 1924-1934 su desarrollo en la psicología

Lev Semionovich Vigotsky nace el 17 de noviembre de 1896, en Orsha una pequeña ciudad, era el segundo de 8 hermanos. Al año de su nacimiento, la familia se traslada a Gomel, ambos lugares pertenecientes en la región de Bielorrusia; es aquí donde Vigotsky vive hasta su juventud e inicia su vida profesional.

La familia de Vigotsky tenía una situación acomodada; su padre con estudios en el Instituto Comercial de la ciudad Ucraniana de Jarkon, se desempeñaba como jefe de departamento del Banco Central y representante de la compañía

de seguros, siendo un hombre serio, inteligente, irónico, que por su interés hacia la cultura intervino en la fundación de una biblioteca pública en Gomel. La madre de Vigotsky era maestra, culta, tierna, dedicada a sus hijos, hablaba varios idiomas y le gustaba la poesía, A Vigotsky le enseñaba alemán e influye en su gusto por la poesía. El ambiente familiar era cálido e intelectualmente estimulante, las buenas relaciones de la familia posiblemente fueron determinantes en el desarrollo de Vigotsky y por consiguiente en su postura psicológica; como el hecho de que en las tardes la familia charlaba de diversos temas (novelas, poesía, teatro, etc.).

Por considerar deficiente la escuela pública a Vigotsky le asignan como tutor a Ashpiz quien utilizaba entre sus técnicas de enseñanza, una forma de diálogo socrático, desarrollando en sus alumnos su capacidad creativa y crítica.

A la edad de 13 o 15 años, Vigotsky conformó con varios jóvenes una especie de seminario en la que mediante debates o discusiones simuladas trataban temas relacionados con la filosofía de la historia como el sistema propuesto por Hegel o interpretaban figuras como Aristóteles.

Su primo David, fue otro personaje importante en la vida de Lev, ya que compartieron diversos intereses como la poesía, el teatro, la filatelia y el esperanto, pero sobre todo por los problemas lingüísticos y la semiología, David llegó a ser un lingüista reconocido posteriormente.

Lev termina el bachillerato en el gimnasium judío de Gomel en 1913 y recibe una medalla de oro como reconocimiento académico; sin embargo tuvo problemas para ingresar a la universidad por el hecho de ser judío. Los judíos para poder ingresar a la educación superior (Universidad de Moscú o San Petesburgo) tenían que ser estudiantes sobresalientes y además que solo tres de cien plazas podían aspirar los judíos. Cuando Vigotsky estaba en el periodo de exámenes, aparece una nueva disposición ministerial, que dificulta aún más el ingreso a los judíos. Pero, Vigotsky, a pesar de todo pasó los requisitos y a insistencia de sus padres solicita la matrícula en la Facultad de Medicina, en donde fue aceptado en 1913. Sin embargo Vigotsky decide cambiar la matrícula a otra carrera debido a que sus intereses estaban encaminados a Historia o Filosofía, pero como en la Universidad no contaban con dichas carreras, decide la Facultad de Derecho. Es importante decir que Vigotsky posteriormente comienza sus estudios de medicina, los cuales no pudo terminar por su muerte prematura.

Los intereses vocacionales que tenía lo llevaron estudiar Filosofía, Historia, Psicología y Literatura en la Universidad Popular Shanyavsky, una institución privada, en el que no eran reconocidos las titulaciones por las autoridades

educativas de la Rusia zarista, pero que el ambiente intelectual de dicha universidad influyó mucho en su formación. Los estudios superiores de Lev coinciden con los movimientos anteriores a la revolución soviética y al finalizar sus estudios con el estallido revolucionario de 1917.

De 1917 a 1924 Lev permanece en Gomel, periodo revolucionario que fue de gran relevancia en la vida de Vigotsky. En el aspecto personal: se enferma de tuberculosis, enfermedad que sería la causa de su muerte en 1934. En 1924 se casa con Rosa Smekhova, con quien tuvo dos hijas. En lo que se refiere a su actividad profesional se dedicó a la docencia en diferentes instituciones educativas, impartiendo clases de Literatura, Estética e Historia de Arte, incluyendo Psicología. Igualmente se dedica a publicar, escribir ensayos y artículos, así como a leer poesía, filosofía, Marx, Engels y Pavlov, entre otros.

El 6 de enero de 1924, participa en el II Congreso Panruso de Psiconeurología en Leningrado, presentando su ponencia "Métodos de investigación reflexiológica y psicológicas", ponencia que lo introduce de una manera "formal" al mundo de la psicología, ya que K.N. Kornilov director del Instituto de Psicología de Moscú, lo invita a trabajar en dicho instituto para su reestructuración por lo que Vigotsky se traslada a Moscú a iniciar esta nueva etapa de su vida profesional.

El periodo de 1924 a 1934 fue el más productivo y creativo para Vigotsky en el área de psicología y pedagogía. "La década prodigiosa de furia creadora de Vigotsky en Psicología" (Alvarez y Del Rio, 1990 en Vigotsky, 1997, p. XVIII). Poco después de haber arribado a Moscú, Alexander Romanovich Luria y Alejsei Nikolaevich Leontiev se convirtieron en discípulos y colegas, e incluso a los tres se les conocía como la troika de la escuela vigotskiana. El trabajo de Vigotsky se centra en pretender reformular la psicología desde el marxismo. Luria explica que "todo el grupo se dedicaba a la mayor parte de sus horas de vigilia a nuestro plan para la reconstrucción de la psicología" (citado en Wertsh, 1988, p.27).

En esta época, Vigotsky además de continuar impartiendo clases, escribía y participaba en diversos proyectos de investigación, así como diversos trabajos clínicos. En sus últimos años escribe una gran cantidad de material para artículos, compilaciones y libros, debido a la enfermedad que padecía. Parte de esa gran producción la podemos encontrar en la tabla N° 1.

Tabla N°1. Vigotsky y alguna de su producción

AÑO	PRODUCCIÓN
1925	<ul style="list-style-type: none"> • Su tesis "Psicología del Arte". • Funda en Moscú un Laboratorio de Psicología para infantes con problemas de aprendizaje, ciegos y sordomudos. • Participa en el Congreso Internacional en Gran Bretaña, sobre enseñanza para sordomudos con su trabajo "Principios de la Educación Social de niños sordomudos". • Funge como representante para establecer relaciones en Europa, con diferentes instituciones que se abocaban a la defectología.
1926	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza un escrito criticando los fundamentos teóricos de la psicología. • Publica su obra "Psicología pedagógica". • Escribe el prólogo al libro de Thorndike "Principios de enseñanza basados en la Psicología" y sobre el artículo de Koffka "La introspección y el método de la Psicología".
1927	<ul style="list-style-type: none"> • En colaboración con Artomov, Bernshtein, Dubrinn y Luria escriben el Manual de Psicología Experimental y conjuntan lecturas de psicología. • Escribe un ensayo sobre el significado histórico de la crisis de la Psicología. • Realiza un artículo sobre Psicología y arte contemporáneo.
1929	<ul style="list-style-type: none"> • Viaja a Tashkent para capacitar a maestros como psicólogos para la primera universidad estatal de Asia central. Cabe mencionar que Vigotsky realiza viajes por toda la URSS fundando laboratorios de investigación y en su calidad de docente.
1930	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora un artículo de introducción al libro de K. Buhler "Ensayo sobre el desarrollo espiritual del niño". • Estudios sobre la imaginación y el arte en la infancia. • Escribe con D.I. Asbujin y L.V. Zankov sobre problemas de defectología.
1931	<ul style="list-style-type: none"> • Se trasladan algunos miembros del equipo de Vigotsky a Jarkov, para participar en el apenas constituido departamento de Psicología del Instituto Psiconeurológico ucraniano. Vigotsky viajaba frecuentemente a dicho lugar. • Realiza escritos sobre: el desarrollo lingüístico, la educación del niño sordomudo, los sistemas psicológicos y la historia del desarrollo de las funciones psíquicas, diagnóstico del desarrollo y clínica pedagógica para el niño con dificultades y sobre psicología de la adolescencia.
1932	<ul style="list-style-type: none"> • Escribió la introducción del libro de Piaget "El lenguaje y el pensamiento en el niño". • Lecturas de Psicología.
1933	<ul style="list-style-type: none"> • Escritos sobre: "Doctrina de las emociones", "Investigación histórica psicológica", "El problema de la conciencia" y sobre: "La crisis del primer año", "La crisis de los tres años" y "La crisis de los siete años".
1934	<ul style="list-style-type: none"> • Escribe acerca de: "Pensamiento y lenguaje", "La problemática de la instrucción", "El desarrollo cognitivo en la edad escolar" y "Pensamiento y esquizofrenia" y "Fundamentos de Paidología".

Tabla N°2. Sucesos importantes en la vida de Vigotsky

PERIODO	SUCESO
1896-1912	<ul style="list-style-type: none">• Nacimiento de Vigotsky (1896).
1912-1917	<ul style="list-style-type: none">• Derrocamiento del régimen zarista por la Revolución (1917).
1918-1924	<ul style="list-style-type: none">• Enferma de tuberculosis (1920).• Se casa con Rosa Smekholva (1924).• Participación de Vigotsky en el II Congreso de Psiconeurología de la URSS (1924).
1924-1934	<ul style="list-style-type: none">• Mayor producción científica (alrededor de 200 obras: artículos, libros, conferencias, etc.)• Vigotsky consolida un fuerte equipo de trabajo importante: A.R Luria, A.N. Leontiev, P.YA. Galperin, A.V. Zaporochets, U.V. Davidou.• Muerte de Vigotsky (11 junio de 1934).

1.2. Los intereses de Vigotsky como influencias en su psicología.

El trabajo de Vigotsky fue influenciado por un grupo de intereses relacionados con la estética crítica y la creación artística, la pedagogía, la educación, y la propia psicología.

Vigotsky siempre tuvo un interés apasionado por el arte: teatro, poesía, literatura, etc. De este interés específicamente llega a la pedagogía y a la psicología, ya que estaba profundamente motivado por la comprensión de los mecanismos de la creación artística y los problemas semiológicos referentes a los símbolos y los signos, lo que lo induce a sus investigaciones psicológicas.

Igualmente a través de sus análisis literarios respecto a los signos se da cuenta que la enseñanza tanto de la lectura como de la escritura, mediante el método tradicional era ineficiente, ya que la enseñanza no se abocaba a la comprensión del signo, o sea a la palabra (Medina, 1998). Por lo que creía que ni la psicología, ni la pedagogía tomaban muy en cuenta al lenguaje, lo que determina su interés por la correcta asimilación de los signos lingüísticos.

Los intereses estéticos y semiológicos lo van enfrentando poco a poco a la conciencia, para determinar los mecanismos de la creación artística, es decir sus procesos mentales. Para entender la conciencia, se centra en la psicología, pero esta le da una respuesta poca satisfactoria sobre la creatividad, por lo que se dedica a construir una psicología acorde con su pensamiento marxista de que la conciencia humana es determinada por el ser social.

Vigotsky, por otra parte, siempre se dedicó a la docencia, además de tener un interés constante hacia la pedagogía, estuvo involucrado específicamente con la educación (normal y especial). Vigotsky siempre trató de relacionar la psicología con la educación. "Lo que subyacía a este amplio espectro de intereses de orden pedagógico era el propósito vertebral de mejorar u optimizar el desarrollo intelectual de los niños" (Medina, 1998, p.26).

Así Vigotsky se acercó a la psicología sin ser psicólogo, equipado con la condensación de sus intereses y sus inquietudes psicológicas, por lo que en base a esto conformó ciertas características o aspectos de la psicología que quería formular.

1.3. Periodización de la Psicología de Vigotsky

El desarrollo de la psicología de Vigotsky, como la misma psicología rusa, se puede entender sobre la base de tres momentos sociopolíticos importantes que se dieron en el país: de 1917 a 1929, el periodo revolucionario; de 1930 a 1950, el periodo stalinista y de 1955....el periodo de la desestalinización (Molina, 1998,1999).

El periodo revolucionario se caracterizó por ilimitado apoyo al trabajo científico y académico, como nunca hubiera existido, considerando que la ciencia avanza siempre y cuando se encuentre en un medio de debate crítico (Molina, 1998). Al triunfar la revolución (1917) el marxismo se convierte oficialmente en la supremacía para la sociedad, provocando grandes cambios masivos, así como en el arte y en la ciencia. Estos cambios también incluyen a la psicología, por lo que los psicólogos dirigían sus esfuerzos a formar una psicología marxista, pero sin mucho éxito, ya que posiblemente por el poco conocimiento que tenían sobre el marxismo parecía más bien una continuación mecanicista.

Vigotsky también tenía el interés de entrelazar la psicología con el marxismo, por lo que trabajó arduamente en la construcción de esta nueva psicología, logrando conjugar el marxismo con su noción de la conciencia. Cabe mencionar que desde joven su interés hacia el marxismo fue determinante no sólo en su obra sino en su propia vida.

Del ambiente de libertad científica y educativa que prevalecía en el periodo revolucionario hay una transformación por completo en el periodo stalinista, a consecuencia de la política de Stalin, que se caracterizó por un total autoritarismo y por ende control social y represión.

La psicología igual que todas las disciplinas estaban bajo una estrecha vigilancia, encaminada al pragmatismo y cuidando que no tuviera ninguna influencia de fuera.

Después del fallecimiento de Vigotsky, el régimen stalinista critica y veta su obra, la cual fue retirada. Entre los motivos conocidos de dicho veto, tanto oficiales como no oficiales se encuentran:

1. Su noción de conciencia parecía contradecir los conceptos lingüísticos de Stalin, quien se consideraba un científico del lenguaje marxista y no aceptaba el materialismo dialéctico (Medina, 1998).
2. Otro motivo señalado por Bruner, se refiere a su conocimiento científico que se caracterizó por ser abierto, objetivo internacional, actualizado y crítico de cualquier avance, aunque no fuera del país (Alvarez, y del Río, *ibid.*).
3. Crítica a la psicología (por ser considerada como ciencia reaccionaria a la burguesía) y por tanto al trabajo de Vigotsky, se prohíbe la psicología, utilizar las pruebas psicológicas, las publicaciones y seguir con los trabajos iniciados (Ferreiro, 1995).
4. Crítica a una investigación suya que hizo con Luria, referente a los campesinos del Asia Central.
Alvarez y del Río (*ibid.*) señalan:
por entender que se atribuían procesos mentales deficitarios a estos campesinos, y no tanto por las implicaciones de esta atribución en general, como por el hecho de que se hacía cuando ya estos campesinos estaban siendo colectivizados, lo que podría leerse como un potencial defecto de la colectivización.
5. ...“por criticar al eminente fisiólogo Pavlov por sus trabajos en fisiología de las glándulas digestivas-...Para Pavlov el lenguaje...era explicado en términos de actividad cerebral refleja” (Montealegre, 1994, p.154).

Con la terminación del stalinismo hay un resurgimiento en lo científico, académico y cultural. Después de veinte años la psicología experimenta cambios de nuevo y se vuelven hacer publicaciones, entre las que se encuentran, algunas de las obras de Vigotsky, siendo la primera en reeditar *Pensamiento y Lenguaje* en 1956, lo que da inicio a la divulgación justa de este gran psicólogo.

1.4. Sociedad-Cultura y Educación

A Vigotsky le interesa desarrollar una nueva psicología en donde hace hincapié el factor social "tanto en el origen y desarrollo de la conciencia humana, como en el carácter de los procesos educativos" (Medina, 1998, p.6), es decir, el origen social traducido en lo cultural de la vida mental como expresión personal de la vida social del hombre (Ferreiro, 1995).

Por lo tanto la sociedad es básica para explicar el objeto de estudio de esa nueva psicología (origen y desarrollo de la conciencia), ya que para él "la existencia en la sociedad, vivir y compartir con otros, es fuente y condición del desarrollo psíquico..." (Ferreiro, 1996a, p.12).

"Todo desarrollo proviene de la realización entre personas en un contexto sociocultural" (D'Angelo, 1999, p.145). Lo que significa un carácter específicamente humano "La cultura es gracias al hombre y el hombre lo es gracias a su relación con la cultura" (Febles, Selier y Fernández, 2000, p.41).

En el desarrollo cultural del hombre hay una historia social, ya que el hombre nace en un ambiente social y cultural ya establecido, por lo que la mente está intrínsecamente continua en ese contexto histórico social. "El hombre se va apropiando de la experiencia acumulada por la humanidad en un proceso social, histórico, de actividad conjunta e interacción, donde la comunicación entre unos individuos y otros juega un papel fundamental en la construcción de su psiquismo" (Ojalvo, 1998, p.29). El medio por el que es posible la comunicación es el lenguaje, y por lo tanto esa apropiación de la cultura de la humanidad.

Dicha apropiación implica una transformación dinámica y activa hasta convertirse en algo cualitativamente diferente: "Al analizar el desarrollo cultural de los procesos psíquicos, Vigotsky considera que la cultura crea formas especiales de comportamiento, modifica la actividad de las funciones psicológicas (el pensamiento, la memoria, la atención, la percepción, etc.) construye nuevos estratos en el sistema en desarrollo del comportamiento del ser humano" (Montealegre, 1994, p.153).

Esa transformación es fundamental para Vigotsky en lo que se refiere al concepto de educación. Esto quizá quede explicado con lo siguiente:

La interacción social lleva al individuo a aprender ciertas habilidades de su medio cultural. Vigotsky se interesa en el desarrollo del conocimiento y en la adquisición de esas habilidades mediante el uso de herramientas que se han formado culturalmente y que son mediadoras de los procesos psíquicos. Para esto es importante enfocarse en cómo las personas más avanzadas de ese grupo cultural a la que pertenece ese individuo, transmiten esas habilidades, en el que debe manejarse por consiguiente un lenguaje en donde es importante la comprensión y el significado, en otras palabras, cualquier habilidad del individuo involucra la instrucción por parte de las personas más avanzadas, ya se fuera o dentro del contexto escolar.

Martha Kohl de Oliveira (en Castorina, Ferreiro, Kohl de Oliveira y Lerner, 1996, p.49) explica:

Durante el desarrollo de un individuo...en gran medida por la cultura, el proceso de enseñanza es esencial. Algunas veces sucede de manera informal, porque el sujeto está inmerso en situaciones de la vida cultural; en otras ocasiones tiene lugar de forma deliberada, por la acción explícita y voluntaria de un educador que dirige este proceso.

Existen 3 postulados de Vigotsky con relación a la educación (ibíd.):

1. El desarrollo psicológico debe ser visto de manera prospectiva (ver más allá de lo que está sucediendo en el individuo).
2. La educación dirige el desarrollo (el aprendizaje impulsa, orienta al desarrollo).
3. La intervención de los otros miembros del grupo, que desempeñan el papel de "mediadores" (cultura e individuo). La intervención de los individuos más avanzados es fundamental en el proceso de desarrollo.

De esta manera, el proceso de enseñanza-aprendizaje deliberado que se lleva a cabo en el medio escolar, es decir, la escuela, participa en el desarrollo de procesos psíquicos dentro de una cultura específica, que trascienden el sistema biológico de la especie y es la escuela, una institución social donde por medio de la escritura y la ciencia se construye el conocimiento propio de la ciencia.

Capítulo 2

Enfoque sociohistórico de Vigotsky

2.1. Su propuesta

Respecto a nueva psicología que quería construir Vigotsky, sus intereses se encaminaron a conformar una propuesta teórica metodológica y práctica, recientemente sus planteamientos han tenido una trascendencia importante en la psicología contemporánea, debido a que su pensamiento se adelantó en décadas al pensamiento actual, aún cuando su obra quedó inconclusa, "desarrolló los cimientos de una nueva psicología..." (Medina, 1994 a, p.83), por lo que "su obra es vista no como historia sino como un sistema de ideas que constituyen una plataforma para la ciencia del hombre" (Febles, 1997, p.236). En palabras de Vigotsky al respecto dice: "Para nosotros es indudable que en la nueva psicología todos los conceptos, clasificaciones, terminología, todo el aparato científico de la psicología empírica, serán revisados, reconstruidos y creados de nuevo" (Vigotsky, 1997, p.36).

La propuesta de Vigotsky significó por lo tanto rehacer otra psicología con el propósito de superar el dualismo y el reduccionismo científico, preponderando la unidad dialéctica (Ferreiro, 1996a). "En cuanto a su visión del hombre, Vigotsky apostó por una perspectiva dialéctica, es decir, por ver al individuo como una unidad dialéctica en cuanto a cuerpo y mente, en tanto ser biológico y social y como miembro de la especie humana participante de un proceso histórico" (Zaldivar, 1999, p.166).

Cole (1999a) explica:

A diferencia de la mayoría de los especialistas contemporáneos que proponen una psicología cultural, los rusos no proponían una nueva disciplina cultural ni una nueva subdisciplina de la psicología dedicada a estudios culturales. En su lugar, si prevalecía su enfoque, toda la psicología tomaría la cultura, junto con la biología y la interacción social, como central (p.106).

Vigotsky basó sus ideas sobre los postulados marxistas, tenía un amplio conocimiento del método dialéctico y conocía perfectamente a Marx, Engels y Lenin, ya que con ellos encontró el marco para el desarrollo de un enfoque social de la conciencia: "Marx ve al hombre como ser natural, social, consciente y además con historia" (Molina, 1998, p.205). Consideraba que el ser social es el que determina la conciencia. Esta está directamente en relación con la actividad de la persona, es decir, con el trabajo, lo que nos

diferencia del resto del reino animal (ibíd.). Vigotsky encuentra en la actividad productiva (el trabajo), lo que da origen a la conciencia humana y lo convierte en objeto de estudio de su psicología. "A Vigotsky le interesaba desarrollar una psicología general que tuviera como núcleo el estudio de la conciencia" (Hernández, 1998, p.218). Ideas esenciales como el del origen social de la conciencia, el papel de las herramientas y la actividad productiva en los procesos de humanización fueron inspiradas por nociones fundamentales de Engels y Lenin.

La propuesta de Vigotsky "aparece como una teoría histórico social del desarrollo, que propone por primera vez una visión de la formación de funciones psíquicas superiores como "internalización" mediada de la cultura y, por lo tanto, postula un ser social que no sólo es activo sino, ante todo interactivo" (Castorina en 1996, p.11), es decir "La tesis central...es que la estructura y el desarrollo de los procesos psicológicos humanos surgen por la actividad práctica mediada culturalmente y en desarrollo histórico" (Cole, 1999a, p.106). Los procesos psíquicos superiores conforman también su objeto de estudio. Vigotsky (1997) habla de lo histórico y social:

El hombre no se sirve únicamente de la experiencia heredada físicamente. Toda nuestra vida, el trabajo, el comportamiento, se basan en la amplísima utilización de la experiencia de las generaciones anteriores, es decir, de una experiencia que no se transmite de padres a hijos a través del nacimiento, la llamaremos convencionalmente experiencia histórica.

Junto a ello debe situarse la experiencia social, la de las otras personas, que constituye un importante componente del comportamiento del hombre. Dispongo no sólo de las conexiones que se han cerrado en mi experiencia particular entre los reflejos condicionados y elementos aislados del medio, sino también de las numerosas conexiones que han sido establecidas en la experiencia de otras personas (p.45).

Para Vigotsky, la psique humana se apropia de ese carácter histórico social, y este no coexiste, ni se superpone a lo biológico, sino que lo transforma dejando de ser lo que esta virtualmente en sí mismo, empezando a regir el comportamiento (Febles et al. 2000), "En el proceso del desarrollo histórico—explica Vigotsky— el hombre social cambia los modos y procedimientos de su conducta, transforma los códigos y las funciones innatas, elabora y crea nuevas formas de comportamiento específicamente culturales" (citado en Zaldivar, 1999, p.167).

La aplicación del enfoque sociohistórico está caracterizado por tres temas centrales (Rodríguez, 1996), que se interrelacionan entre sí, los cuales son

necesarios conocer si se quiere entender la trascendencia actual de la obra de Vigotsky:

1. El método genético evolutivo.
2. La génesis de los procesos psicológicos superiores con carácter social.
3. La consideración de que los procesos mentales se deben explicar mediante la comprensión de los instrumentos y signos que actúan de mediadores.

2.2. Su método

Vigotsky considera que un enfoque nuevo de cualquier problema científico, conduce sin lugar a duda, a plantear una nueva metodología de investigación y análisis, y a su vez el examen de nuevos métodos requiere de algo más que una simple modificación de los métodos anteriormente aceptados. Uno de los problemas fundamentales de buscar un método, es tratar de comprender las formas de la actividad psicológica humana, por lo que el método es un requisito previo y producto del estudio (Vigotsky, 1978).

La posición de Vigotsky es fundamentalmente genetista, intenta comprender el origen y desarrollo de los procesos psicológicos. Al respecto Gloria Fariñas (1999) dice:

El carácter histórico y genético del método científico de Vigotsky orienta el análisis psicológico: la búsqueda del origen, de periodos engranados históricamente en el desarrollo como sistemas estructurados orgánicamente, donde es posible trazar desde el ángulo de esta ciencia, los escenarios, tramas, nudos y desenlaces en la historia de la vida de un individuo o un grupo (p.237).

Esto significa que el análisis genético se fundamenta en el supuesto de que para entender el funcionamiento mental es necesario entender su origen y sus transiciones.

Vigotsky creía que solamente la intervención del análisis genético permitiría la explicación y no la mera descripción del origen y desarrollo de los procesos psicológicos superiores.

La comprensión de esos procesos está en relación con lo filogenético, sociogenético y ontogenético, que intervienen en la construcción de esos procesos psicológicos como diferentes planos genéticos o vías de desarrollo humano, generando esos sistemas estructurados únicos para cada individuo que se encuentra en continua transformación.

Asimismo sostiene que para entender el desarrollo psicológico del hombre existen dos líneas o procesos del desarrollo psíquico: a) el desarrollo natural o biológico de las especies animales que llevó al surgimiento de la especie homo sapiens y b) el desarrollo sociocultural por el que el hombre primitivo, se convirtió en civilizado (Montealegre, 1996). Dichos procesos del desarrollo psíquico se pueden explicar así:

Filogénesis (desarrollo de la especie humana), los procesos del desarrollo natural y sociocultural son dos líneas independientes. Aquí la transformación del tipo biológico constituye la base de la forma evolutiva del desarrollo; el desarrollo sociocultural se inicia donde termina el desarrollo natural. "En la filogénesis—expresa Vigotsky— el sistema de actividad del hombre está determinado por el desarrollo de órganos bien naturales. Bien artificiales" (1995, p. 39).

Khol de Oliviera menciona que Vigotsky propone la existencia en la filogénesis de una transformación que diferencia los primates de los seres humanos, cuando se inicia el lenguaje en relación a actividades de trabajo en la evolución de la especie (en Castorina et al., 1996).

Ontogénesis (desarrollo individual), la dinámica de la ontogénesis se apoya en la suposición de que el curso natural del desarrollo actúa en un aislamiento relativo durante la primera infancia, para después integrarse en la línea cultural del desarrollo, Vigotsky consideraba que el curso natural del desarrollo era proveedor de materias primas que serían transformadas posteriormente por las fuerzas culturales, y estas representarían el papel principal en el cambio ontogenético. La concepción del desarrollo ontogenético explica al desarrollo en relación entre las fuerzas naturales y culturales, ambas fuerzas forman un proceso único aunque complejo. Las líneas de desarrollo coinciden y se fusionan, por lo que Vigotsky explica que: "el sistema de actividad del niño está determinado en cada etapa dada por el grado de su desarrollo orgánico, y por el grado de su dominio de las herramientas", (ibid., pp.38-39), al principio del desarrollo pesan más los sistemas de activación orgánico, pero después los de carácter social siempre en interrelación dialéctica hasta alcanzar en etapas más avanzadas un carácter propiamente psicológico, este hecho le permite al sujeto integrar armónicamente los sistemas anteriores y erigirse como un factor igualmente determinante de su futuro comportamiento.

Sociogénesis (historia de los grupos sociales), la unidad básica mediante lo que Vigotsky media la historia sociocultural es la aparición y evolución de herramientas psicológicas. Vigotsky explicaba que el comportamiento de los

seres humanos está gobernado por las leyes del desarrollo histórico de la sociedad.

El método genético se basa en los siguientes principios: (Wertsch, 1988; Ferreiro, 1996b).

1. Los procesos psicológicos humanos deben estudiarse mediante este método para analizar los orígenes de dichos procesos y los cambios que experimentan hasta su estado final.
2. El origen de los procesos psicológicos humanos tienen que ver con los cambios cualitativamente revolucionarios.
3. La progresión y los cambios genéticos se definen en términos de instrumentos de mediación (herramientas y signos).
4. Los planos genéticos se deben analizar con el objeto de elaborar una relación completa del proceso mental humano.
5. Las diferentes fuerzas del desarrollo, operan en los diferentes dominios genéticos.
6. Los factores que influyen y determinan el nivel y la dinámica del desarrollo son múltiples y lo hacen directa e indiscretamente, de manera inmediata, mediata y a largo plazo y lo que es más importante aún en interacción.
7. Las leyes que rigen un área del desarrollo no rigen otra aunque todas estén regidas por lo histórico y lo sociocultural.

2.3. La génesis social de los procesos psicológicos superiores

Si el objeto de estudio de la psicología de Vigotsky es la génesis de la conciencia y la de los procesos psicológicos superiores, toca el turno de revisar las concepciones que tiene Vigotsky sobre el desarrollo y la conciencia humana en primera instancia y después introducirse a las funciones psicológicas superiores.

2.3.1. Concepto de desarrollo

Valsinier dice que "el trabajo de Vigotsky se basa en el cambio y crecimiento" (citado en Frawley, 1999, p.13). Si el cambio se considera extraño utilizarlo como base para construir una teoría, dentro del contexto marxista es comprensible, ya que como cimiento de su obra, enfatiza que el progreso individual se debe al trabajo (ibid.). El desarrollo para Vigotsky se presenta en forma irregular, es revolucionario, con cambios cualitativos masivos e instantáneos, en palabras de él mismo:

El desarrollo no se produce por la vía de cambios graduales, lentos, por una acumulación de pequeñas peculiaridades que producen en su conjunto y al final alguna modificación importante.

Ya desde el mismo principio el desarrollo observado es de tipo revolucionario. Dicho de otro modo, observamos la existencia de cambios bruscos y esenciales en el propio tipo de desarrollo, en las propias fuerzas motrices del proceso. Y es bien sabido la coexistencia de cambios revolucionarios con los evolutivos no es indicio que excluya la posibilidad de aplicar a ese proceso el concepto de desarrollo (Vigotsky, 1995, p.156).

Tabla N° 3. Concepción del desarrollo de acuerdo a Vigotsky

DESARROLLO
<ul style="list-style-type: none">• Cambios.• Transformaciones cualitativas (revolucionario, saltos bruscos).• La maduración aunque importante no es determinante.• La mediación a través de las herramientas es promotora del desarrollo.• Determinado por conquistas de índole biológica donde las vías de desarrollo filogenético y ontogenético interactúan con las dimensiones sociohistóricas de la actividad humana en la construcción de los procesos psicológicos.

2.3.2. Concepto de la conciencia

Según Vigotsky, la psicología debía dedicarse al estudio de las funciones psicológicas y la conciencia, considerando que es lo que diferencia al ser humano de los animales. Vigotsky dice al respecto:

Psicológicamente la conciencia es un hecho indudable, una realidad primordial y un hecho no secundario, ni casual, de enorme importancia, nadie lo discute. Podremos diferir el problema, pero no eliminarlo por completo. En la nueva psicología las cosas no marcharán bien hasta que

no plantemos audaz y claramente el problema de la psique y de la conciencia y hasta que no resolvamos experimentalmente, siguiendo un procedimiento objetivo (1997, p.19).

Vigotsky consideraba que al ignorar la psicología a la conciencia ocasionaba que esta tuviera diversos "defectos orgánicos", tales como:

- a) Cerrarse el camino a la investigación de problemas complejos del comportamiento humano entre los fenómenos que caracterizan el comportamiento humano, distinguiéndolo del comportamiento animal.
- b) No investigar reacciones no observables (movimientos internos, habla interna, etc.), siendo que estos son los que dirigen el comportamiento del individuo, como es el pensamiento.
- c) La biología se come a la sociología y la fisiología a la psicología, lo que ocasiona que se aborde de igual manera el comportamiento humano del animal.
- d) El reduccionismo como la reflexología y el conductismo intentaban estudiar el comportamiento sin psique, y la psicología subjetiva deja intacto el dualismo y espiritualismo, intentando estudiar una psique pura, es decir, la psique sin el comportamiento, a través de métodos subjetivos como la introspección y cargada de idealismo.
- e) Cerrarse la oportunidad de investigar problemas trascendentales, como la estructura del comportamiento, sus componentes y formas. Lo que hay que estudiar es el comportamiento del hombre, su mecanismo, su composición y estructura, no los reflejos.

De acuerdo a Vigotsky, la psicología científica, no debía evitar los hechos de la conciencia sino materializarlos de manera objetiva. Esta materialidad o concreción de la conciencia es semiótica, por lo que "su realidad es la realidad del símbolo" (Medina,1998), es decir los símbolos son utensilios primordiales de la conciencia y la mente y son proporcionados fundamentalmente por la cultura (ibíd.), o sea por las personas que interactúan con el individuo social.

La naturaleza del símbolo se manifiesta en una situación de comunicación o relación concreta. El signo siempre se dirige a otra persona. La conciencia adquiere existencia por medio del signo, entonces el análisis semiótico es el método que permite el estudio de la estructura de la conciencia (ibíd.).

El hombre al crear su simbología transforma su naturaleza mediante su asimilación, así la conciencia (psique, pensamiento, cognición) es una construcción de los mismos símbolos (ibid.). Entonces el origen, constitución y desarrollo de la conciencia son procesos de naturaleza sociocultural y simbólica. La propia conciencia se constituye mediante el empleo de signos: estos se manifiestan en el nivel social (comunicación) e interno (reflexión). Como ejemplo se tiene la palabra, que es fuente de contacto social, pero también es un sistema de la conciencia, es decir, material signico del nivel interior del individuo.

Para entender objetivamente la génesis y el desarrollo de la conciencia, era indispensable, para Vigotsky, estudiar los procesos psicológicos superiores. El concepto de conciencia fue concebido por Vigotsky, de manera diferente al lo largo de su trabajo, generalmente la explicó "como elemento integrador subyacente en los procesos psicológicos" (Hernández, 1998, p. 219), es decir, como: "la organización observable objetivamente del comportamiento que nos es impuesta a los seres humanos a través de la participación en las prácticas socioculturales" (Wertsch, 1988, p.196). Ya al final de su investigación, se puede apreciar que la concebía como reflejo subjetivo de la realidad a través de la materia animada.

2.3.3. Funciones psicológicas

Existen dos tipos de funciones psicológicas: superiores e inferiores. Las funciones psicológicas inferiores o elementales son genéticamente hereditarias y se refieren a nuestras habilidades mentales naturales. Las funciones superiores son consecuencia de la interacción social, las cuales son mediadas social y culturalmente.

Cuando la actividad del individuo se presenta en un nivel elemental, el radio de acción es restringido. Las funciones superiores se dan gracias al aprendizaje y la conciencia que resulta de esa interacción social, así como de la capacidad del uso de signos y símbolos que permiten funciones psicológicas más complejas. Debido a estas funciones podemos deslizarnos desde la conducta impulsiva hasta la instrumental.

Vigotsky menciona cuatro criterios significativos para diferenciar las funciones inferiores y superiores: (Ferreiro, 1996a, Wertsch, 1988)

1. La regulación voluntaria
2. El surgimiento de la conciencia

3. La actividad social

4. El uso de signos

El hombre a diferencia de otras especies, no responde inmediatamente al medio, sino que su relación con él, se encuentra mediatizada por herramientas culturales. El hombre es por lo que aprende gracias a esa interacción con otras personas, en palabras de Vigotsky: "pasamos a ser nosotros mismos a través de otros" (Vigotsky, 1995, p.149).

2.3.4. Habilidades mentales interpsicológicas e intrapsicológicas

Al hablar de la génesis de las funciones psicológicas superiores, Vigotsky en la ley general del desarrollo cultural o ley de la doble formación de funciones psicológicas que plantea, hace referencia de que la interacción social entre los individuos subyacen en todas las funciones superiores.

Toda función en el desarrollo cultural del niño aparece en escena dos veces, en dos planos; primero en el plano social y después en el psicológico. Al principio entre hombres como categoría intersíquica y luego en el interior del niño como categoría intrapsíquica. Lo dicho se refiere por igual a la atención voluntaria, a la memoria lógica, a la formación de conceptos y al desarrollo de la voluntad (Vigotsky, 1995, p.150).

Se entiende que las funciones intrapsicológicas ocurren dentro de la persona y que las interpsicológicas tienen lugar entre individuos, es decir, para Vigotsky el resultado de la historia cultural en el individuo sería el origen social de las formas superiores del comportamiento; todo lo cultural es social; la cultura es el resultado de lo social (vida y actividad social).

El interés de Vigotsky sobre la ley genética general del desarrollo se observa en todo su trabajo. A continuación se revisarán la internalización y la zona de desarrollo próximo como dos conceptos que Vigotsky analizó respecto a esa ley.

2.3.4.1. Internalización

Se sobreentiende con lo anterior expuesto que las funciones superiores (conciencia, mente) no poseen una génesis natural o biológica, sino como ya se explicó, su origen es social e histórico, en palabras de Vigotsky:

Todas las funciones psíquicas superiores son relaciones interiorizadas de orden social, son el fundamento de la estructura social de la personalidad. Su composición, estructura genética y modo de acción, en una palabra, toda su naturaleza es social: incluso al convertirse en procesos psíquicos sigue siendo cuasi social. El hombre, incluso a solas consigo mismo, conserva las funciones de comunicación (Vigotsky, 1995, p.151).

Por ello para comprender estas funciones es necesario ir más allá del individuo o de su mundo subjetivo de este y estudiar su génesis y acción en el medio exterior, es decir, en su interacción con otros individuos, en los objetos que les rodean, en las condiciones sociales e históricas concretas. Vigotsky dice:

Toda función psíquica superior pasa ineludiblemente por una etapa externa de desarrollo porque la función, al principio, es social. Este es el punto central de todo el problema de conducta interna y externa. Muchos autores habían señalado hace tiempo el problema de la interiorización, el traslado de la conducta al interior (ibíd.).

Vigotsky definía la actividad externa en términos de procesos sociales mediatizado semióticamente, donde las propiedades de esos procesos serían la clave, precisamente, para comprender el funcionamiento interior, es decir, la actividad mental. Respecto al proceso social, Vigotsky explica:

Cuando decimos que un proceso es externo queremos decir que es social. Toda función psíquica superior fue externa por haber sido social antes que interna; la función psíquica propiamente dicha era antes una relación social de dos personas. El medio de influencia sobre sí mismo es inicialmente el medio de influencia sobre otros, o el medio de influencia de otros sobre el individuo (ibíd., p.150).

La base del proceso de incorporación social de un individuo es la internalización de herramientas o instrumentos, no solo físicos sino principalmente simbólicos. "El mundo simbólico que rodea al individuo desde que nace, se tiene que ir incorporando internalizando ese universo de significados" (Medina, 1994a, p.85).

Así "cuando el individuo opera mentalmente, lo hace usando símbolos, por lo que la internalización no se puede separar del contexto social" (Molina, 1998, p. 206). Sin los signos no es posible la internalización y por lo tanto la construcción de las funciones superiores.

El proceso que el individuo integra los símbolos, los significados sociales de su medio sería a través de esa internalización, Vigotsky llama internalización al "proceso donde ciertos aspectos de la estructura de la actividad que se ha

realizado en un plano externo pasa a ejecutarse a un plano interno" (Wertsch, 1988, p.78), en otras palabras, a "la reconstrucción interna de una operación externa" (Vigotsky, 1978, p. 92).

Este proceso no es una copia de lo externo a lo interno, "se trata más bien, de una recodificación lo que Vigotsky denominó transposición de las estructuras esenciales del significado de la actividad social en forma sincrética, destilada. Mediante la actividad semiótica, en particular el discurso" (Frawley, 1999, p.121).

Ejemplo de este proceso de internalización, se puede encontrar en la historia del desarrollo del gesto indicativo, el cual representa, de acuerdo a Vigotsky, la base primitiva de todas las funciones superiores del comportamiento, que:

Al principio, el gesto indicativo no era más que un movimiento de apresamiento fracasado que orientado hacia el objeto, señalaba la acción apetecida. El niño intenta asir un objeto alejado de él, tiende sus manos en dirección del objeto, pero no lo alcanza, sus brazos cuelgan en el aire y los dedos hacen movimientos indicativos. Se trata de una situación inicial que tiene ulterior desarrollo. Aparece por primera vez el movimiento indicativo que podemos denominar convencionalmente, pero con pleno fundamento, de gesto indicativo en sí. El niño, con su movimiento, sólo señala objetivamente lo que pretende conseguir.

Cuando la madre acude en ayuda del hijo e interpreta su movimiento como una indicación, la situación cambia radicalmente. El gesto indicativo se convierte en gesto para otros. En respuesta al fracasado de asir el objeto se produce una reacción, pero no del objeto sino por parte de otra persona. Son otras personas las que confieren en primer sentido al fracasado movimiento del niño. Tan sólo más tarde, debido a que él niño relaciona su fracasado movimiento con toda la situación objetiva, él mismo empieza a considerar su movimiento como una indicación.

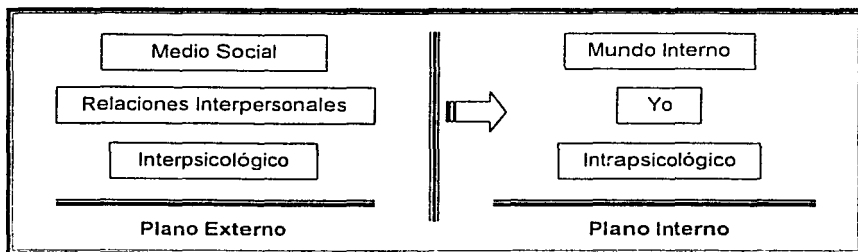
Vemos por tanto, que se modifica la función del propio movimiento: de estar dirigido al objeto pasa a ser dirigido a otra persona, se convierte en un medio de relación; el apresamiento se transforma en una indicación. Gracias a ello, el propio movimiento se reduce, se acorta y asuma la forma de gesto indicativo que podemos definir como gesto para sí. Sin embargo, en el gesto para sí el movimiento no cambia, sigue siendo como al principio, indicación en sí, es decir, posee objetivamente todas las funciones imprescindibles para la indicación y el gesto dirigido a los demás, es decir, para ser comprendido y tomado en cuenta como indicación por la gente que le rodea.

El niño, por lo tanto, es el último en tomar conciencia de su gesto. Su significado y funciones se determinan al principio por la situación objetiva y después por la gente que rodea al niño. El gesto indicativo empieza a señalar por el movimiento lo que comprenden los demás; tan sólo más tarde se convierte en indicativo para el propio niño (Vigotsky, 1995, p.149).

Con el ejemplo anterior se puede observar como la actividad interpsicológica se convierte en actividad intrapsicológica, Ferreiro (1996b) explica:

El paso de "afuera" hacia "sí" (intrapsicológico) sigue una ruta crítica de mediación caracterizada por momentos, primero de no regulación, más tarde regulada en grupo, para por último autorregulada por el sujeto (intra psicológico que hace suyo lo externo, lo de otros (p.10).

Figura N° 1. Proceso de internalización (Fuente Ferreiro, 1996b)



En conclusión se puede decir que la "internalización de las actividades socialmente arraigadas e históricamente desarrolladas es el rasgo distintivo de la psicología humana, la base del salto cualitativo de la psicología animal a la humana" (Vigotsky en Molina, 1998, p.206).

2.3.4.2. Zona de desarrollo próximo

La zona de desarrollo próximo "es probablemente la categoría más retomada y una de las piezas angulares de su creación científica" (Corral, 1999, p. 200).

La zona de desarrollo próximo es un constructo que tiene una trascendencia en la práctica psicológica contemporánea debido a su dimensión teórica,

conceptual y metodológica. En la situación de la educación y el desarrollo, mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A través de este concepto Vigotsky puede "precisar los hechos del verdadero desarrollo en el proceso de aprendizaje, o de internalización de los modos culturales de la actividad" (Labarre, 2000, p. 28) o como explica Frawley (1999) para "estudiar las perspectivas del crecimiento individual en cualquier caso de actividad subjetiva" (p.129-130).

Vigotsky definió la zona de desarrollo próximo (ZDP) o potencial como también se le conoce, "...a la distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver problemas de forma independiente y el nivel de desarrollo potencial determinado por la resolución de problemas con la colaboración de un compañero más capaz o con la guía de un adulto" (citado en Bueno y Castañedo, 1998, p. 68).

Al revisar el concepto de ZDP, podemos analizar que Vigotsky plantea dos niveles evolutivos:

1. El nivel evolutivo real, es el nivel de desarrollo de las funciones mentales del individuo, es decir el desarrollo alcanzado, la habilidad de saber y hacer por él mismo.
2. El nivel de desarrollo potencial, son las funciones que no han madurado, pero se hallan en proceso de maduración, es decir, lo que no puede hacer solo, pero que es posible que lo haga con ayuda de otro.

En lo que se refiere a estos niveles, existen dos rasgos importantes en la ZDP (Frawley, 1999):

1º Se refiere a que en cada situación de enseñanza-aprendizaje, bien en la escuela o fuera de ella, hay una distancia entre el nivel de desarrollo real y el nivel de desarrollo potencial, esto quiere decir, que la ZDP se puede construir en forma informal o deliberada, reflejando precisamente la diferencia entre crecimiento real y potencial.

Vigotsky consideraba a la escuela y a la educación informal como un laboratorio natural de psicología humana puesto que la educación pretende la introducción del individuo a una cultura ya existente.

2º El aprendizaje es el que permite que el individuo se mueva de su nivel evolutivo real al nivel evolutivo potencial, en otras palabras, la habilidad

potencial será superior a la habilidad actual cuando el aprendizaje es facilitado por otro con mayor conocimiento y experiencia, es decir, una de las personas debe estar más capacitado en la tarea y conducir al otro al nivel potencial, por lo tanto, la ZDP debe ser interpsicológica pero asimétrica, ya que como dice Corral (1999): "La inclusión del niño en un sistema de relaciones interpersonales asimétricas genera, desde la misma relación, la aparición de una potencialidad, entendida como posibilidad de dominar un sistema simbólico, que no preexiste naturalmente en el niño"(p.201).

La noción de ZDP lleva a Vigotsky a afirmar que "la única buena enseñanza es la que se adelanta al desarrollo" (Medina, 1998, p. 71), lo que entonces, "despierta y pone en funcionamiento toda una serie de funciones que situadas en la ZDP, se encuentran en proceso de maduración" (Wertsch, 1988, p.87).

Es precisamente en la ZDP, mediante la interacción con otros que aprendemos usar las herramientas psicológicas que están disponibles para nosotros, en palabras de Ferreiro (1996a):

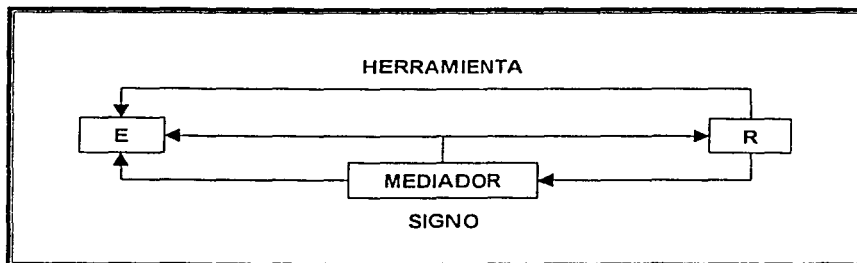
De lo interpsicológico (relaciones personales, comunicación, diálogo) a lo intrapsicológico: de no ser, y esto gracias al proceso de internalización, de hacer suyo, de uno, de una manera peculiar lo de otro, de llevar dentro lo que está fuera pero no mecánicamente, ni como copia al carbón; todo lo contrario, matizado y enriquecido por el mundo interior (p.15).

2.4. Mediación por instrumentos

Como ya se explicó anteriormente las funciones psicológicas de los seres humanos están mediadas por su cultura, las cuales se desarrollan en la historia y se derivan de la actividad práctica. Vigotsky al basarse en la concepción de actividad de Engels, explica que el hombre actúa sobre los estímulos, es decir, los transforma y esto se debe a la mediación de instrumentos que se encuentran entre el estímulo y la respuesta (Pozo, 1999). Desde el punto de vista histórico, el ser humano actúa creativamente en su ambiente para realizar ciertos cambios profundos, por lo que la relación E-R se vuelve bidireccional (ver figura N° 2). "El importante sentido en el que el ser humano llegó a actuar sobre la naturaleza, y, por tanto, a cambiarla, se manifiesta en la creación de herramientas" (Crook, 1998, p.53). Estas son producto de la actividad humana sobre el medio y asimismo organizan otros encuentros futuros con ese medio (ibíd.).

"La actividad es un proceso de transformación del medio a través del uso de herramientas" (Pozo 1999, p.194).

**Figura No. 2. Ciclo de actividad de acuerdo a Vigotsky
(tomado de Pozo, 1999, p. 194)**



Vigotsky distingue dos tipos de mediadores de acuerdo a la actividad que permiten realizar, entendiendo por mediadores como instrumentos que transforman la realidad:

El primer tipo de mediador o instrumento serían las "herramientas técnicas" ("herramienta de trabajo" o simplemente "herramientas"), mediante las cuales conseguimos un mayor control sobre el mundo físico, actuando materialmente sobre el estímulo modificándolo (ibíd.), en otras palabras "median las acciones del humano sobre el entorno" (Medina 1998, p.31).

"La cultura está constituida fundamentalmente por sistemas de signos o símbolos que median nuestras acciones" (Pozo, 1999, p.195), lo que da lugar al segundo tipo de mediadores: las herramientas psicológicas (signos, símbolos) que permiten saltar la distancia entre las funciones psicológicas inferiores y superiores. Estas herramientas psicológicas incluyen: "El lenguaje, las diferentes formas de numeración y cómputo, los dispositivos mnemotécnicos, el simbolismo algebraico, las obras de arte, la escritura, los diagramas, los mapas, los dibujos, todo género de signos convencionales, etc. (Vigotsky, 1997, p.65).

Mediante estos signos o herramientas psicológicas y sobre todo los lingüísticos conseguimos regular la conducta de otros. Igualmente ejercemos control voluntario sobre nuestros procesos psicológicos elementales, desarrollando las actividades de recuerdo, atención y pensamiento, en palabras de Medina (1998): "Los símbolos, entonces, son instrumentos esencialmente psicológicos que median y regulan nuestra propia actividad intelectual y nuestras relaciones con los demás" (p.31).

Vigotsky explica de una manera clara la diferencia entre ambos tipos de instrumentos:

Una diferencia muy importante entre el instrumento psicológico y el técnico es la orientación del primero hacia la psique y el comportamiento, mientras que el segundo, que se ha introducido también como elemento intermedio entre la actividad del hombre y el objeto externo, está orientado a provocar determinados cambios en el propio objeto. Por el contrario el instrumento psicológico no modifica nada al objeto: es un medio para influir en uno mismo (o en otro) -en la psique, en el comportamiento-, pero no en el objeto. De ahí que en el acto instrumental se refleje la actividad con respecto a uno mismo, no con respecto al objeto (Vigotsky, 1997, p.68).

El carácter social de los instrumentos psicológicos tienen una orientación externa, al igual que los instrumentos técnicos, ya que frecuentemente se dirigen hacia el otro, siendo utilizado como medio de comunicación, regulando las relaciones con los demás.

Entonces se puede decir, que los símbolos presentan dos características:

1. Tienen un significado determinado socialmente y accesible a los otros individuos.
2. Son utensilios constitutivos de la conciencia y representan la realidad de manera interna.

Desde esta perspectiva el signo tiene una doble función: social y representacional; originalmente los símbolos surgen de la comunicación y después serán interiorizados.

Entre las herramientas que median nuestros pensamientos, sentimientos y conducta, el lenguaje es el más importante.

2.4.1. Lenguaje

El lenguaje se origina en la interacción entre el niño y el adulto como medio de comunicación. Después de interioriza en forma gradual por el niño como medio de pensar y como herramienta que permite autorregular los actos y controlarlos voluntariamente. A través del lenguaje construimos la realidad, siendo el lenguaje un sistema simbólico, el entorno sociocultural le otorga al individuo formas de percibir y organizar lo real, constituyendo herramientas

psicológicas que sirven de mediadores entre el individuo y su realidad (Zaldivar, 1999).

"Para Vigotsky la secuencia del desarrollo del lenguaje va del lenguaje social al interno, ocupando el lenguaje egocéntrico –a diferencia de Piaget– una fase intermedia" (Medina, 1992, p.61). Vigotsky explica el lenguaje interno y externo como sigue: (citado en Medina, 1998, p.46):

El lenguaje interiorizado es habla para uno mismo; el externo es para los otros. Sería realmente sorprendente que tal diferencia básica en la función no afectara la estructura de dos tipos de lenguaje. La ausencia de vocalización per se es sólo una consecuencia de la naturaleza específica del lenguaje interiorizado, el que no constituye un antecedente del lenguaje externo ni tampoco su reproducción en la memoria, sino en cierto sentido su opuesto. El lenguaje externo es la conversión de pensamiento en palabras, su materialización y objetivación. En el lenguaje interior el proceso se invierte: el habla se transforma en pensamientos internos. Y lógicamente sus estructuras tienen que diferir.

El lenguaje interno difiere tanto funcional como estructuralmente del social, ya que éste su función es externa por lo que está orientada a la comunicación, y aquel su función está orientada a la reflexión y regulación interna.

Referente al lenguaje egocéntrico, Vigotsky dice que es una fase del desarrollo que antecede al lenguaje interior:

Durante el desarrollo posterior, el lenguaje social del niño, que al comienzo es multifuncional, evoluciona según el principio de diversificación de funciones independientes y, a determinada edad, se diferencia nítidamente en lenguaje egocéntrico y comunicativo....., el lenguaje egocéntrico surge en el curso de un proceso social, cuando las formas sociales de comportamiento, las formas de cooperación colectiva, se desplazan a la esfera de las funciones psicológicas individuales del niño...

Cuando el niño comienza a hablar consigo mismo tal modo [sic] como antes hablaba con los otros, cuando, al hablar consigo mismo, comienza a pensar en voz alta si la situación le obliga a ella (Vigotsky, 1993, p.57).

Vigotsky también habla del desarrollo del habla egocéntrica (ibid., p. 52):

Las expresiones egocéntricas que acompañan la actividad práctica infantil reflejan y señalan el resultado final o los principales momentos de cambio en la actividad práctica, cómo, a medida que la actividad del niño evoluciona, este lenguaje se desplaza más y más hacia el centro y, finalmente hacia el inicio de dicha actividad, asumiendo la función de

planificar y dirigir las acciones futuras. Hemos podido observar cómo la palabra, expresando el resultado de la acción se funde con esa acción, y cómo, precisamente porque imprime y refleja los aspectos estructurales más importantes de la actividad intelectual práctica, la palabra comienza a perfilarla y a dirigirla, subordinándola a una intención y a un plan, elevándola a la categoría de actividad consciente.

Aquí sucede algo muy similar a lo observado hace tiempo sobre el desplazamiento de la palabra y el dibujo en la actividad artística inicial del niño. Como es sabido, cuando el niño toma las primeras veces un lápiz en sus manos, primero dibuja y luego da nombre a su dibujo. Paulatinamente, a medida que progresa en esta actividad, la denominación del tema del dibujo se desplaza hacia la mitad del proceso y finalmente se anticipa, decidiendo de antemano el objeto del dibujo y expresando el propósito de su autor.

El lenguaje egocéntrico y el lenguaje interior cumplen funciones intelectuales y sus estructuras son semejantes: Vigotsky explica sus similitudes:

La primera coincidencia se refiere a la comunidad de funciones: "Ambos constituyen un lenguaje para uno mismo, separado del lenguaje social, cuya función es comunicativa y de relación interpersonal" (Vigotsky, 1993, p.53). Ambos lenguajes sirven para controlar y regular la actividad humana.

La segunda coincidencia son sobre sus particularidades estructurales:

En efecto, Piaget ha sabido mostrar una importante característica del lenguaje egocéntrico: es incomprensible para los demás si lo transcribimos sin referencias al contexto, aislado de la acción concreta, o de la situación donde aparece. El lenguaje egocéntrico sólo es comprensible para uno mismo, es condensado, tiende a la omisión o a la abreviación, prescindiendo de lo que es obvio para uno mismo; en resumen, está sujeto a profundos cambios estructurales. Basta un sencillísimo análisis para mostrar la total analogía entre la tendencia de estos cambios estructurales y la tendencia estructural básica del lenguaje interno; en concreto, se trata en ambos casos de la tendencia a abreviar (ibíd.).

Vigotsky dice que el lenguaje egocéntrico por su función es interno porque se encuentra en el camino para pasar al interior, pero al mismo tiempo es fisiológicamente un lenguaje externo (ibíd.).

La abreviación progresiva del lenguaje egocéntrico conduce al lenguaje a su transformación interna. Vigotsky explica que "en las situaciones donde

obtenemos lenguaje egocéntrico de los preescolares, observamos pensamiento silencioso, es decir, procesos del lenguaje interno, en los escolares" (ibíd., p.54).

Por último se puede decir tres puntos importantes en base a lo expuesto:

a) Por medio del lenguaje es posible la comunicación, la apropiación de la cultura y la experiencia en la conciencia como operación mental (Montealegre, 1994).

b) El pensamiento es resultado de los símbolos. La conciencia, de acuerdo a Vigotsky, es como tener contacto con uno mismo, lo que implica que la estructura de la conciencia (o del pensamiento) sea semiótica, ya que se constituye en base a los signos creados en las relaciones sociales. El individuo se constituye de sus interacciones con el otro, "la conciencia se crea y se recrea en la práctica social" (Medina, 1994b, p. 14).

c) El diálogo social se condensa en un diálogo privado para pensar.

2.4.2. Conceptos

Vigotsky al dedicarse en el desarrollo del lenguaje, aborda el desarrollo de los conceptos. Vigotsky sostenía que la actividad psicológica está mediatizada socialmente por el manejo de herramientas psicológicas, donde los signos lingüísticos son los más importantes; en este mismo marco trabaja en la formación de conceptos.

"Todas las funciones psíquicas superiores comparten el rasgo de ser procesos mediados, es decir, incluyen en su estructura, como elemento central e indispensable, el empleo del signo como medio esencial de dirección y control del propio proceso" (Vigotsky, 1993, pp.125-126). En la formación de concepto, el signo es la palabra, "como medio de formación de los conceptos y se convierte más tarde en su símbolo" (ibíd., p.126).

Vigotsky señalaba que el proceso de formación de conceptos se inicia en la infancia y termina en la adolescencia:

el desarrollo de los procesos que pueden dar lugar más tarde a la formación de conceptos tiene sus raíces en la primera infancia, pero aquellas funciones intelectuales cuya combinación constituye el fundamento psíquico del proceso de formación de los conceptos maduran,

se forman y se desarrollan sólo al llegar a la edad de la pubertad (ibid., p.130).

"En el proceso de formación de conceptos intervienen funciones psicológicas tales como la memoria, la atención, la imaginación, la inferencia, etc. Todas estas funciones aunque indispensables, son insuficientes o estériles sin el empleo de la palabra" (Medina, 1998, p.60).

Vigotsky señalaba que la palabra es el medio que permite al adolescente controlar y orientar sus operaciones psíquicas para resolver la tarea que le plantea su entorno sociocultural.

"El concepto es imposible sin palabras, el pensamiento en conceptos es imposible sin el pensamiento basado en el lenguaje. El aspecto nuevo, esencial y central de todo este proceso, que puede ser considerado con fundamento la causa de la maduración de los conceptos, es el uso específico de la palabra, la utilización funcional del signo como medio de formación de concepto" (Vigotsky, 1993, p.132).

La utilización como medio de formación de los conceptos (el nuevo uso significativo de la palabra)-dice Vigotsky-es la causa psicológica radical del cambio en la transición del niño a la adolescencia. Se debe considerar la formación del concepto como una función de crecimiento social y cultural total del adolescente, que no sólo afecta los contenidos, sino también el método de su pensamiento. "El nuevo uso significativo de la palabra, su utilización como un medio para la formación del concepto es la causa psicológica inmediata del cambio radical que se produce en el proceso intelectual al llegar al umbral de la adolescencia" (Medina, 1998, p.60).

En la formación de conceptos, Vigotsky al tratar de probar la importancia de la palabra, utiliza el método genético-experimental (método de la doble estimulación), que consiste en presentar dos series de estímulos: en una se encontraban figuras de diferente forma, color, tamaño y peso, y en la otra serie eran palabras. Con este método, se quería ver como el sujeto descubría el significado de las palabras de acuerdo a las figuras geométricas. Este tipo de estudios permite a Vigotsky identificar tres fases en la formación de conceptos:

- Cúmulos inorganizados, distingue tres etapas en las que se agrupan objetos en referencia a propiedades subjetivas, pero sin coincidir con alguna característica en común, se carece de significado conceptual. "El niño va amontonando juntos objetos distintos a partir de una impresión perceptiva

superficial" (Pozo,1999, p.200). La serie de palabras no tiene en esta fase ningún significado.

- **Pensamiento en complejos**, los complejos se forman con base a relaciones que existen realmente en los objetos, aunque no son verdaderos conceptos todavía, ya que "un complejo es una asociación de objetos basada en sus rasgos perceptivos comunes inmediatos. Sin embargo, la conexión o nexo común entre los objetos que forman parte del complejo no es estable y puede variar continuamente" (Pozo, 1999, p.200). Vigotsky explica cinco tipos de complejos:

a) Complejo asociativa, En la construcción de un complejo asociativo "se basa en cualquier conexión asociativa que el niño establece con algún rasgo del objeto que sirve de núcleo del futuro complejo..." (Vigotsky, 1993, p.140). Dicha conexión o relación asociativa puede ser el color, la forma, el tamaño, etc. que el niño puede descubrir y añadir al objeto modelo.

b) Complejo-colección, "la combinación de objetos, figuras o percepciones concretas se ordenan en colecciones" (Medina, 1998, p.63). Diversos objetos se juntan tomando en cuenta algún atributo mutuamente complementario de acuerdo al rasgo del ejemplo que consideran como patrón de la agrupación.

c) Complejos en cadena, "se construye según el principio de unión dinámica y secuencial de eslabones individuales en una única cadena y el traslado de los significados a través de los sucesivos eslabones de la cadena" (Vigotsky, 1993, p.142). El niño selecciona una figura en relación a un atributo significativo de la figura modelo, después añade otro atributo al complejo, basándose en la última figura que no se encuentra en el modelo.

En palabras de Vigotsky:

Cada uno de los elementos puede entrar en relación con otros, evitando el elemento central o modelo, por lo que es posible que no tenga nada en común con otros elementos y pertenecer, sin embargo, al mismo complejo, ya que tienen un rasgo común con algún elemento (1993, p.143).

De esta manera, el significado de la palabra se modifica de acuerdo a la formación de los eslabones de la cadena del complejo, ya que el primer eslabón y el tercero pueden no tener ningún nexo entre sí, salvo el rasgo

relacionado con el segundo. "El final de la cadena puede no tener nada en común con el comienzo" (ibíd., p.144).

d) Complejos difusos, lo característico de este complejo es que "el atributo mismo que une asociativamente los distintos elementos concretos y complejos resulta difuso, indeterminado, vago; como resultado de esos vínculos difusos e indeterminados, se forma un complejo que reúne un grupo de imágenes o de objetos reales y concretos" (ibíd.), esto es por ejemplo, si el objeto muestra es un triángulo amarillo, el niño puede seleccionar además de triángulos, trapecios, "porque le recuerdan un triángulo con el vértice truncado" (ibíd.), después de los trapecios, los cuadrados, tras estos los hexágonos, los hexágonos a los semicírculos, para finalizar con los círculos. "El color como fundamento de la selección es del mismo modo fluctuante y variable" (Medina, 1998, p.63).

e) Complejos pseudoconceptos, "desde un punto de vista interno, psicológico, el pseudoconcepto sigue siendo un complejo, desde el punto de vista externo, lógico, aparenta ser un concepto. Es la forma más desarrollada de los complejos, sirviendo como un puente hacia la formación de los conceptos..." (Pozo, 1999, p.200); o como lo explica el mismo Vigotsky: "Es un puente tendido entre el pensamiento concreto y el pensamiento abstracto" (1993, p.152). Un pseudoconcepto se forma por la generalización de algunos elementos de los objetos, pero psicológicamente diferentes de un concepto, por lo que sigue siendo un complejo. En otras palabras "los pseudoconceptos («por ejemplo forma triangular») tienen los mismos referentes que sus conceptos correspondientes («triángulo») pero distinto significado. Ello hace que sean muy difíciles de diferenciar de los conceptos" (Pozo, 1999, p.201). Por ejemplo, si la muestra es un triángulo amarillo, el niño selecciona todos los triángulos. Esa agrupación podría ser resultado de un pensamiento abstracto, es decir, el concepto del triángulo, "pero, como demuestra la investigación experimental, el niño en realidad reúne las figuras guiándose por sus conexiones aparentes, concretas, basándose en la simple asociación" (Vigotsky, 1993, p.146).

De estos, los complejos cadenas ejemplifican la naturaleza de los complejos, pero "la manifestación más relevante de este tipo de pensamiento para el aprendizaje de conceptos son los pseudoconceptos" (Pozo, 1999, p.200).

- **Pensamiento en conceptos**, aquí se caracteriza el pensamiento abstracto y analítico, es decir, científico. "Un concepto se forma exclusivamente cuando los atributos son sintetizados nuevamente y la síntesis abstracta

resultante se convierte en el instrumento principal del pensamiento" (Medina, 1998, p.64), por eso, la palabra orienta el proceso en la formación de concepto. En esta fase, el individuo puede establecer relaciones formales signo-signo o concepto-concepto, lo que significa que puede reflexionar con los mismos conceptos, y prescindir del contexto mismo. Se domina el pensamiento abstracto con relación a las tareas que se encuentran en la educación formal, gracias a la descontextualización de instrumentos, donde se abstraen del discurso o texto y ser objeto de reflexión (Wertsch, 1988). Los conceptos son los mediadores del pensamiento y el individuo puede utilizarlos como instrumentos simbólicos para reflexionar.

Vigotsky al abordar el desarrollo de los conceptos, al relacionar los científicos o artificiales con los espontáneos o cotidianos, afirma que el proceso formativo de los conceptos va de lo abstracto a lo concreto y a la inversa, los conceptos espontáneos, de lo concreto a lo abstracto (Pozo, 1999). Vigotsky dice al respecto:

Podríamos decir que el concepto espontáneo del niño se desarrolla de abajo arriba hacia propiedades superiores a partir de otras más elementales e inferiores y que los conceptos científicos se desarrollan de arriba abajo, a partir de propiedades más complejas y superiores hacia otras más elementales e inferiores" (1993, p.252).

En la formación de los conceptos espontáneos los adultos como transmisores de los "significados sociales" tienen una función básica. "Por medio de las interacciones verbales espontáneas en la crianza nos apropiamos de los conceptos cotidianos" (Rodríguez, 1999, p.484). En los conceptos científicos, es la escuela a través de la instrucción, la que es un factor decisivo en su formación. "Por medio de las interacciones verbales estructuradas en el contexto escolar nos apropiamos de los conceptos científicos" (ibid.); sin embargo, los conceptos cotidianos median en la formación de los científicos, que al ser internalizados dan significado a los conceptos cotidianos. La interacción de los conceptos cotidianos y científicos facilita al individuo para tener conciencia y control voluntario sobre ellos y los integre a su desarrollo cognitivo (Abarca, Hernández y Riba, 1998). Tanto en los conceptos cotidianos como científicos, la apropiación de los instrumentos culturales se realizan por medio de la comunicación.

Castorina (1996) describe a grandes rasgos su formación:

La presentación sistemática lleva a una actitud metacognitiva del estudiante (dominio y control consciente del sistema conceptual y un uso deliberado de sus operaciones mentales). El alumno puede tener acceso a los conocimientos de las ciencias gracias al proceso de enseñanza-aprendizaje. El pensamiento sobre los conceptos científicos se refiere al conocimiento cotidiano, que lo lleva hacer una generalización de generalizaciones, y no como el concepto

cotidiano, que se refiere directamente al objeto. "Sólo dentro de un sistema puede el concepto adquirir un carácter voluntario y consciente. El carácter consciente y la sistematización son plenamente sinónimos respecto a los conceptos" (Vigotsky, 1993, p.215).

En base a las investigaciones respecto al desarrollo de concepto, Vigotsky manifiesta lo siguiente:

En el momento en que se aprende una palabra nueva, el proceso de desarrollo del concepto correspondiente no finaliza, sino que sólo comienza. En el momento de la asimilación inicial, la nueva palabra no se halla al final, sino al principio de su desarrollo y durante este periodo es siempre una palabra inmadura. El desarrollo interno paulatino de su significado conduce a la maduración de la propia palabra (ibíd., p.284).

Por ello el desarrollo respecto a lo semántico del lenguaje, de acuerdo a Vigotsky, es un proceso básico en el desarrollo del pensamiento y en el desarrollo del lenguaje del individuo.

2.5. Piaget y Vigotsky

J.Piaget y L.S. Vigotsky representan una estructura básica en la psicología. La repercusión de las ideas piagetanas y vigotskianas (éstas más recientes) en el área de la educación, son un foco de atención de los psicólogos y profesionales de la educación, ya sean para la fundamentación teórica de sus prácticas o innovaciones educativas, para corroborar sus planteamientos, para enriquecerlos y continuarlos o simplemente para rechazar los puntos de vista de su autor preferido (Ferreiro, 1996c).

Se encuentra una tendencia en psicología, de contraponer las conceptualizaciones de estos dos grandes psicólogos, respecto a la educación, pero también de buscar puntos de convergencia y de complemento (Rodríguez, 1999; Ferreiro, 1996c; García E. 2000).

A continuación se encontrarán en la tabla N° 4, algunos puntos de comparación entre J.Piaget y L.S. Vigotsky:

Tabla N°4. Comparación de perspectivas entre Piaget y Vigotsky

	PIAGET	VIGOTSKY
Enfoque	Psicogenético. Se basa en la constitución de los sistemas estructurales como clave para entender la inteligencia.	Sociohistórico. Propone una visión estructuralista en relación con la cultura.
Interés científico	El origen del conocimiento. El conocimiento emerge de la actividad del individuo, es decir, es por medio de las acciones que el conocimiento se manifiesta: la inteligencia comienza con la actividad.	La génesis de la cultura del hombre (origen social de la vida mental del hombre). La actividad mental propiamente humana se caracteriza porque está culturalmente mediada, se desarrolla sociohistóricamente y surge de la actividad práctica: el conocimiento tiene origen social y se manifiesta en condiciones historicoculturales específicas.
Método	El método clínico, donde subrayaba la no-intervención, el cual conduce a la interpretación de las hipótesis del niño con relación a un objeto de conocimiento.	El genético, que se caracteriza por la intervención, dicho método está dirigido a probar que los conocimientos del niño pueden ser mejorados.
Construcción de conocimientos (relación sujeto-objeto)	Interaccionista. Enfatiza la realidad física y las acciones del individuo: aprendizaje individual.	Interaccionista. Enfatiza el entorno social y el papel mediador: el aprendizaje se da en el encuentro con otro(s).
Relación desarrollo-aprendizaje	El desarrollo precede el aprendizaje y lo explica. El desarrollo como el resultado de una compleja relación entre la maduración del sistema nervioso, la experiencia física y lógico matemática, la interacción social, la equilibración y la afectividad, lo que significa que dicha interacción es una condición para que el aprendizaje se subordine al desarrollo.	El aprendizaje lo antecede y lo explica. Hay una relación entre determinado nivel de desarrollo y la capacidad potencial del aprendizaje; Vigotsky al conceptualizar los niveles de desarrollo, reconoce que el desarrollo actual está condicionado por lo que señala Piaget, pero el desarrollo potencial está condicionado por el aprendizaje.
Función del maestro	Es importante no directa.	Es directiva y no directiva, su intervención es fundamental.

	PIAGET	VIGOTSKY
Origen de los procesos psicológicos	La escuela facilita u obstaculiza el desarrollo, cuando se le enseña al niño no se le permite que lo descubra o lo invente. La educación debe orientarse a condicionar el ambiente y los medios para alimentar la curiosidad epistémica del individuo y sus acciones exploratorias induciéndolo a un aprendizaje significativo.	Centra la actividad mediada en una teoría del desarrollo psicológico con clara implicaciones para la educación. La escuela como institución social forma la mente, es decir, organiza situaciones para el desarrollo de procesos psicológicos superiores como clasificar, analizar, sintetizar y aplicar ideas y conceptos. La educación formal facilita las transformaciones cognoscitivas como la reflexión y la autorregulación.

Por último, ya que los psicólogos están cada vez más interesados e los efectos del contexto social en el desarrollo cognitivo de los individuos, influidos precisamente por los trabajos de Piaget y Vigotsky, se revisarán las perspectivas de Piaget y Vigotsky sobre los mecanismos por los que la interacción social influye en el aprendizaje del individuo, siguiendo a Bárbara Rogoff (Rogoff, 1993; Fernández y Melero, 1995):

Interacción social. Piaget trató remotamente los mecanismos sociales, pero su trabajo nunca se dirigió a investigar sobre las influencias sociales, incluso al resumir su trabajo, da una importancia mayor a la equilibración que a la maduración, la experiencia y la interacción social. Se centra en el individuo como análisis para explicar el desarrollo. Para Vigotsky el desarrollo individual no se puede explicar sin el factor social, sea institucional o interpersonal. Su unidad de análisis es la actividad social.

Mecanismos de influencia social. Ambos autores se diferencian con relación a los medios por los que la influencia social repercute en el aprendizaje. Piaget se centraba en el conflicto cognitivo ocasionado al actuar sobre el medio físico y lógico, pero también explicó que ese conflicto cognitivo puede producirse por la interacción social al discutir por no coincidir en el mismo punto de vista con relación a un problema intelectual o moral. Considera a la cooperación como un modo eficaz de la interacción social que favorece el aprendizaje. Dicha cooperación permite al niño la discusión, provocando el conflicto cognitivo, por lo que el niño tratará de llegar a una resolución lógica de su conflicto interno y así el avance en su comprensión. Para Vigotsky la apropiación del niño en la interacción social lleva a una transformación cualitativa de actividades sociales para llegar a la comprensión del sujeto. Clave de esto es la mediación psicológica (signo, principalmente la palabra) y la zona de desarrollo próximo,

donde el individuo apoyado por una persona más experta, podrá actuar más allá de su capacidad individual.

La edad en la interacción social. Para Piaget habrá efectos positivos cognitivos gracias a la interacción social, siempre y cuando el egocentrismo haya disminuido, por lo cual este proceso en la etapa preoperacional no resulta posible; hay una relación muy estrecha en la etapa de operaciones formales y la cooperación, ya que al final de las operaciones concretas el niño puede cooperar con otros y coordinar puntos de vista diferentes. Para Vigotsky, siendo el medio social fundamental para el aprendizaje, el niño desde que nace está involucrado en una interacción social, es un ser social que al realizar funciones superiores lo hace participando con otros, su actividad independiente, se dará cuando el niño internaliza los procesos mentales superiores mediados culturalmente.

Relación del individuo con sus iguales y con los adultos. Piaget y Vigotsky dieron una importancia diferente al papel del adulto y de los iguales. Piaget consideraba que la interacción entre iguales es más benéfica en la reestructuración cognitiva que la interacción entre adulto y niño. La discusión de los niños con los adultos es asimétrica en cuanto al poder de este último. El niño puede estar de acuerdo con el adulto pero no es capaz de reflexionar y comprobar por él mismo; en tanto la interacción con los iguales facilita la socialización a través de la discusión y la cooperación. Sólo hasta la adolescencia cuando ha "conquistado su libertad interna" (Piaget) tiene la capacidad de discutir con sus profesores en un plano de igualdad. Para Vigotsky la interacción con iguales o con adultos, puede favorecer el crecimiento cognitivo, siempre y cuando exista una asimetría en cuanto a habilidad y comprensión. Para que el desarrollo cognitivo ocurra en la interacción con un igual, su interlocutor debe estar más capacitado.

Intersubjetividad. Piaget y Vigotsky enfatizan la importancia de la comprensión mutua en una interacción social. Piaget considera que es necesario que los interlocutores compartan un mismo lenguaje y un sistema de ideas comunes, lo que les permitirá analizar y adaptar sus puntos de vista. Ese encuentro compartido significa: dos o más individuos que en forma separada utilizan las distintas opiniones para su propio crecimiento, por lo que la intersubjetividad para este autor, es un proceso individual que aporta la sociedad. Vigotsky creía que el individuo pretende beneficios de otro más capacitado. El compartir con otros brinda la oportunidad de participar en acordar conjuntamente, para luego los individuos puedan apropiarse de lo que construyeron juntos. La intersubjetividad es entonces, desde esta perspectiva, un proceso que tiene lugar entre personas.

Mecanismos de la cooperación en la interacción social. Piaget considera que mediante la cooperación el individuo puede considerar el problema desde diferentes perspectivas y tratar de resolver las diferencias existentes. En tanto, Vigotsky utiliza el acuerdo que se tomó en conjunto para mejorar su comprensión y sus capacidades. Tomando en cuenta que el aprendizaje desde la perspectiva piagetana es un producto de lo individual, posiblemente estimulado con los diferentes puntos de vista, y desde la visión vigotskiana, es una apropiación individual de los procesos sociales en la toma de decisión conjunta en la solución del problema.

En base a lo expuesto se puede decir que el aprendizaje es considerado por Piaget como: (Ramírez y Gómez, 2000):

Un proceso individual. El sujeto aprende, y lo realiza por la vía de la interacción con el objeto, determinado por su nivel de desarrollo; su acción sobre los objetos es la fuente del conocimiento, es el principio de la construcción de su mundo y de la realidad; el papel del sujeto es fundamentalmente activo, acciona sobre el mundo real, extrae la información, la procesa e interpreta y le atribuye significado (p.41).

Es decir, que aunque Piaget se ocupó fundamentalmente del desarrollo individual, creía que la discusión entre los individuos juega un papel importante en el desarrollo cognitivo. En tanto, el aprendizaje para Vigotsky, es un proceso que incluye relaciones entre individuos, en donde el aprendizaje no es sólo producto de una interacción del sujeto con su medio. sino que esas relaciones que se dan en el aprendizaje son fundamentales para ese proceso. Lo que quiere decir, que el trabajo de Vigotsky se centra en la interacción social como un medio en que los niños se desarrollan, rodeados de personas más diestras en el manejo de las tecnologías intelectuales de una cultura y que colaboran en el aprendizaje del individuo.

El concepto del aprendizaje, para Vigotsky, significa proceso de enseñanza-aprendizaje, que incluye al que aprende, al que enseña y la relación social entre ellos, de modo coherente con la perspectiva sociohistórica (Khol de Oliviera en Castorina et al.,1996), por lo tanto el aprendizaje consiste en la internalización que se da gradualmente de los instrumentos mediadores y que como todo proceso psicológico superior va de las interacciones sociales a las acciones individuales, es decir psicológicas (Castorina en Castorina et al., 1996).

Las propuestas de Vigotsky significan una alternativa muy significativa para la educación, por lo que en el capítulo siguiente se desarrolla en relación a la práctica educativa.

Capítulo 3

Implicaciones y aplicaciones educativas desde la perspectiva de Vigotsky

3.1 Implicaciones educativas

Desde la postura sociohistórica de Vigotsky, el rol de la escuela es la mediación en la construcción del conocimiento de procesos psicológicos superiores, y su éxito depende de como se manejen los contextos, los instrumentos así como las interacciones que están relacionadas en la actividad para dicha construcción.

Vigotsky afirma que el aprendizaje se fundamenta en la interacción social y el desarrollo del lenguaje, por lo que enfatiza el papel de los adultos y los compañeros más capaces en el aprendizaje; lo que representa un apoyo inicial en lo que los estudiantes obtienen el nivel de comprensión necesario que les permita resolver por sí mismos, los problemas que se les presentan. En base a esto Vigotsky propone la ZDP- concepto que ya se explicó en el capítulo dos- en la que los estudiantes se encuentran en dificultades y en la que gracias al apoyo tanto de los profesores como compañeros pueden salir avantes. De lo anterior se derivan varias implicaciones educativas que tienen las propuestas de Vigotsky, entre las que se encuentran:

1. Una implicación vigotskyana referente a la ZDP, pueden ser los procedimientos de evaluación del aprendizaje que se han diseñado para analizar la ZDP, y de acuerdo a esto realizar programas de apoyo al estudiante como serían las tutorías, tareas de aprendizaje, etc. Vigotsky afirma que hay dos tipos de evaluación: la estática y la dinámica. La primera mide lo que el individuo puede hacer por sí mismo, pero no explica como se puede apoyar al estudiante en su aprendizaje potencial, en otras palabras, (Díaz y Hernández, 1998c) se centra en los productos del desarrollo, no le preocupa el proceso, y evalúa sólo la dimensión intramental; por lo que Vigotsky se inclina por la evaluación dinámica, que identifica la ZDP y después le proporciona apoyos y va registrando su actuación. "Si importante resulta conocer el nivel alcanzado, lo que se sabe y se puede hacer trascendente resulta lo que se puede lograr si se cuenta con la identificación y estimulación adecuada y oportuna" (Ferreiro, 1996b, p.11). Lo que significa que al estudiante hay que moverlo del nivel próximo (lo que sabe en cuanto a conocimientos, actitudes, habilidades y valores) al nivel

potencial, a través de programas de apoyo con su evaluación correspondiente.

2. El conocimiento es una construcción derivada de la actividad del individuo que en el proceso de enseñanza-aprendizaje debe considerar "los contextos o escenarios culturales e institucionales en los que el desarrollo y la educación tienen lugar" (Rodríguez, 1999, p.485), es decir, existe un entrelazamiento entre el aprendizaje y el desarrollo.
3. Referente a esa relación de aprendizaje y desarrollo. "Su visión de que el aprendizaje puede llevar al desarrollo especialmente influyente por el hecho de que le da a los maestros una guía para diseñar medios ambientes para promover el desarrollo" (Cole, 1999b, p.4); es decir, esta implicación tiene que ver con el ambiente de aprendizaje, en el que el profesor debe diseñar situaciones en donde los estudiantes puedan tener la oportunidad de: aprender por sí mismos; orientación oportuna y eficaz del profesor, por medio de explicaciones y demostraciones; y participar en el aprendizaje cooperativo (el trabajo con otros compañeros).
4. La cuarta implicación se relaciona con la dirección del profesor, de pasar de lo exoregulado a lo autorregulado, es decir, ceder el control del aprendizaje y transferirlo progresivamente del docente al alumno, en base a la ley general del desarrollo cultural.
5. "Se refiere al hecho de que el individuo no posee de manera endógena los instrumentos para recorrer solo el camino hacia el pleno desarrollo" (García, E., 2000, p.121). El sólo contacto con los objetos de conocimiento o la simple inmersión de un ambiente formador no es garantía de que se dé el aprendizaje, por lo que es fundamental la intervención deliberada de otros miembros con mayor experiencia y conocimiento en el proceso de aprendizaje, tal como se señala en el concepto de ZDP.
6. La séptima implicación es con relación al "empleo de los instrumentos de mediación que permiten 'negociar' las zonas de desarrollo tanto la propia del niño como la que el mediador percibe así como aquella que el propio niño pueda crear dado puntos de referencia" (Ferreiro, *ibid.*).
7. Es importante tomar en cuenta "los artefactos herramientas culturales y los sistemas simbólicos que median la acción y el pensamiento, y, en consecuencia la enseñanza- aprendizaje" (Rodríguez, 1999, p.485), por lo que esos instrumentos mediadores que el estudiante usa en el contexto escolar deben tener sentido fuera de ese contexto.

3.2 Aplicaciones educativas

Desde la censura referente de las tesis centrales de Vigotsky, muchos trabajos que realizaron sus colaboradores sobre psicología y educación, la fundamentaron en él, aun sin mencionar su nombre. En países de la Europa del este, Vietnam y Cuba también siguieron un enfoque vigotskiano, pero es hasta 1956 cuando se publica la versión en inglés de "pensamiento y Lenguaje" donde J. Bruner escribe el prólogo de dicho libro, cuando se inicia la difusión mundial, "sobre él, hoy se dictan conferencias, se celebran simposios, se escriben artículos y biografías. Es en fin un psicólogo de moda" (García, D.1998, p.155). Asimismo, (Bell en Cole, Bell, Azcoaga, y Tsvetkova, 1998) hay una gran cantidad de libros relacionados con Vigotsky, se incrementa cada vez más los seguidores al igual que las traducciones de su obra (Pensamiento y Lenguaje fue traducido en español por editorial Lautaro en 1964), incluso se pueden encontrar escuelas con esta orientación como la de Barbara Taylor en Harlem, E.U.A., también hay cada vez más un gran número de investigaciones relacionadas con la aplicación de este enfoque, demostrando su vigencia, y una búsqueda de propuestas que permitan enfrentar con éxito los retos actuales de la Psicología.

Es importante mencionar que esta orientación vigotskiana no sólo invade actualmente al área educativa sino que se puede encontrar en la psicolingüística, neuropsicología, psicogenética, en la psicoterapia, en la psicología social, psicología del trabajo, psicología del desarrollo, etc. y en otras disciplinas como la antropología, sociología, filosofía, etc.

Con relación a lo educativo, existen diversas investigaciones, que influenciadas con las ideas de Vigotsky, se han llevado a cabo, tales como: Enseñanza Recíproca, La Quinta Dimensión, Conocimiento Compartido, La Participación Guiada, Aprendizaje Situado e Investigación Expertos -Novatos, que a continuación se explicarán brevemente en que consisten:

Enseñanza Recíproca (Palincsar, Stevens y Brown)

Programa mediante el aprendizaje cooperativo que consiste en enseñar a los niños entender lo que leen, hace énfasis en la instrucción directa en las siguientes estrategias:

- De comprensión, utilizando las siguientes técnicas: preguntar, resumir, predecir y clarificar.
- El aprendizaje autorregulado. El utilizar las técnicas anteriores ayuda a la autocomprobación del propio aprendizaje.

- **Movimiento hacia la interdependencia.** Al principio se diseñó para que en los grupos se discutiera con la finalidad de facilitar recordar un texto, después se convirtió en un programa estructurado que regula la interacción entre los participantes del equipo, donde ejecutaban las técnicas de preguntar, resumir, predecir y clarificar, con la finalidad de crear una zona de desarrollo próximo a través de externalizar los procesos cognitivos, permitiendo la contribución y el beneficio para todos los participantes del grupo, de acuerdo a las posibilidades de cada uno. La asimetría en habilidad no es ningún obstáculo en este proceso. Los roles se van turnando entre los integrantes, fungiendo uno como responsable de la discusión del texto, mientras los demás participan en el debate complementando explicaciones y otorgando apoyo en la resolución de dudas.
- **Modelamiento del maestro.** El profesor actúa como guía y ayuda de acuerdo a las necesidades del grupo.

**Tabla No. 5 Modelo de Enseñanza Recíproca
(Fuente Ortega y Simón, 2000)**

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Se entrega la sección de un texto a un equipo de lectura y asigna a un estudiante como líder de esa sección. • El equipo leerá el texto en silencio. • El líder resumirá el texto y formulará una pregunta, el equipo discutirá y clarificará los puntos difíciles. • El líder hará una predicción acerca de lo que puede ocurrir a continuación en la historia. • Si el equipo necesita ayuda y retroalimentación, ésta será proporcionado por el profesor. |
|--|

Quinta Dimensión 5ª. D. Actividad Mediada por ordenador (Cole)

Espacio educativo de interacción y comunicación entre los distintos miembros que conforman una comunidad de aprendizaje con propósitos de investigación básica y aplicada, para lo cual se relaciona la universidad con la comunidad local y centros educativos, tratando analizar y promover el aprendizaje, así como el desarrollo de todos los participantes en diferentes ambientes como el cultural, el social, el cognoscitivo, etc.

El proyecto implementado por Cole pretende: a) profundizar la comprensión de la mediación cultural de la mente y los procesos de desarrollo cognitivo y b) producir un cambio en las prácticas educativas cotidianas.

La 5ª. Dimensión es una combinación de educación y juego, que se puede implementar después de la escuela. Se crean programas mediados por ordenador, en base a la investigación que realizan los participantes en dicho programa, sobre las diversas actividades potenciales que pueden desarrollar los niños, mediadas por ordenador. Al diseñar las actividades mediadas por el ordenador se debe considerar: a) el interés en jugar y en los juegos recreativos en combinación con los juegos educativos, b) estructurar una actividad que permita la comunicación escrita y oral acerca de las metas y estrategias para la resolución de problemas que se les presenten a los niños, c) crear tareas diversas y variadas para motivar la lectura y la escritura en los chicos y en las chicas, incluyendo la telecomunicación, d) combinar las recompensas otorgadas en un juego específico o el esfuerzo por llegar a un nivel particular intrínseco a la actividad, con la finalidad de evitar que el acceso a ciertos juegos sea una forma de soborno para que los niños hagan lo que los adultos les pidan.

El artefacto coordinador central en el núcleo de la 5ª. Dimensión es un laberinto que se divide en 21 salas, en las que hay dos actividades en cada una. Gran parte de las actividades, son ejemplificadas como programas de ordenador, incluyendo los juegos recreativos y los educativos, los demás son artes, oficios y ejercicio físico. Además de los ordenadores y los juegos, hay otros artefactos como: reglamento, registros de cada niño, módem para comunicarse a otros lugares y con el mago (se explica que el mago regaló la 5ª. Dimensión para que los niños pudieran aprender y jugar). tarjetas de funciones de los juegos, tabla de consecuencias especificando las salas siguientes, donde los niños pueden entrar al completar la actividad específica, fichas que se les denomina criaturas repulsivas, con los nombres de los niños, que se mueven de sala en sala, marcando sus progresos, libro de pistas y un dado de veinte caras que ayuda a tomar decisiones para seleccionar una sala en ciertas circunstancias.

De acuerdo a las reglas los niños pueden avanzar en el laberinto, si completan las tareas establecidas en cada juego; así como las metas locales de los juegos en sus diferentes niveles.

Finalizar el laberinto y el graduarse a un nivel superior en la 5ª. Dimensión se consigue al terminar la mitad de los juegos en el nivel excelente y en el nivel de bueno, en la otra mitad. Esto permite llegar a la posición de joven ayudante de Mago, lo que significa tener un acceso mayor a las telecomunicaciones y programas más complejos, pero también nuevos deberes y responsabilidades. Al graduarse los niños como ayudantes de mago, tienen la oportunidad de seleccionar un juego nuevo para la 5ª Dimensión. Los participantes en la 5ª. Dimensión son un grupo heterogéneo en edad, participación y experiencia en

este proyecto: niños de 6 a 12 años de edad, estudiantes universitarios e investigadores. Los estudiantes universitarios están en medio de los niños y los investigadores, son ayudantes del mago, su rol es apoyar y ser amigos de los niños. Proporcionan ayuda a los niños de una manera flexible regulada por la interpretación de lo que saben y el conocimiento que tienen de la tarea, estimulan a los niños a llegar a las metas que se trazaron, asumen en un principio la tarea en lo que logran que los niños la compartan, después regresan la tarea a los chicos y asumen el papel de observador útil. En cada una de las sesiones de la 5ª. Dimensión los investigadores y los estudiantes no graduados interactúan entre sí y con los niños, simulando que practican los juegos que son proporcionados por el mago. Esto hace que jugar con los adultos sea más divertido.

La 5ª. Dimensión es valiosa para toda la comunidad, por lo que significa para cada uno. En el caso de los niños, es un espacio en donde se puede jugar con ordenadores y con personas adultas que muestran un interés verdadero hacia ellos. Para los estudiantes no graduados, su participación, les permite apropiarse de destrezas y técnicas valoradas para verificar el interés de trabajar con niños, además de una evaluación académica. Respecto a los investigadores es un medio enriquecedor de investigación, y en lo que se refiere a los padres, cabe mencionar la aceptación hacia este tipo de actividades en la que participan sus hijos.

Con lo anterior se observa que en la 5ª. Dimensión, la interacción social es fundamental para la promoción de desarrollo y aprendizaje, ya que considera actividades socioculturales mediadas por diversos artefactos, donde los niños al interactuar con otros más capaces, crean zonas de desarrollo próximo, por lo que los niños pueden practicar y volverse expertos en ciertas actividades básicas (Sierra, 2001).

Conocimiento compartido (Edwards, D. y Mercer, N.)

Proceso de traspaso del conocimiento y la construcción de conocimiento compartido entre el maestro y sus alumnos, considerando que el conocimiento compartido se construye mediante la actividad y el discurso conjuntos, ya que así, dos o más personas construyen un cuerpo de conocimiento común que será la base contextual para la comunicación posterior. En el conocimiento compartido se debe considerar:

a) Las reglas básicas: son normas que definen las actividades educativas (en lo cognitivo y en lo social), requeridas para una participación exitosa en el

discurso educacional. Son comprensiones implícitas que tienen los participantes en las conversaciones, con la finalidad de dar sentido significativo a lo que el otro está intentando decir. En otras palabras, representan ciertas convenciones sociales para presentar el conocimiento en la escuela y ciertos procedimientos cognitivos para definir y solucionar problemas; aunque es difícil observar el valor educacional de dichas reglas o evaluar su aplicación, con relación a la comprensión compartida del objetivo mutuo que supuestamente se sigue, ya que muchas veces los alumnos y el profesor no logran construir un marco compartido de referencia para su charla (una regla básica compartida), por lo que les es difícil comprender la necesidad implícita de un tipo de respuesta especial requerida por el profesor. Edwards y Mercer dicen al respecto:

La escuela tiene sus propias reglas sobre como deben hablar y actuar-justificables, en mayor o en menor medida, en términos del proceso educacional-, y estas reglas, o los fines que la cimentan, muy raras veces se hacen explícitas. A los niños se les enseña a hacer cosas concretas, por ejemplo, resolver largas divisiones, dibujar mapas, etc.; pero, en realidad, las reglas básicas de fundamento tienen que intentar averiguarlas por sí mismos. Y su concepción de lo que están haciendo, y del porque, puede ser muy diferente de la de sus maestros (1988, p.68).

Lo anterior es importante de tomar en cuenta en el conocimiento compartido, para tratar de no hacer suposiciones incorrectas acerca de los significados e interpretaciones en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

b) La importancia del contexto y de la continuidad en el desarrollo del conocimiento compartido: El contexto es un fenómeno mental. Las cosas de afuera se convierten en contextuales al ser invocadas. La acción de hacer referencia de las cosas o de considerar que se tienen comprensiones compartidas de las mismas, transforma la realidad de los participantes, en una realidad social y conceptual y no sólo en lo físico de su medio. Entonces el contexto es el conocimiento compartido de los participantes mediante el discurso.

La continuidad es una característica del contexto, y es el desarrollo de los contextos a través del tiempo; aunque la continuidad también es contexto por desarrollarse en el proceso de discusión y acción conjuntas en el curso del tiempo. La continuidad existirá mientras la memoria y la intención compartidas, las concepciones y supuestos que mantengan los participantes sobre lo que se ha hecho o se ha dicho, de lo que significa la interacción y a donde se dirige.

c) La distinción entre conocimiento de procedimiento (ritual) y conocimiento de principios: El conocimiento de procedimiento es el saber hacer algo, por lo que en muchos contextos, este conocimiento es adecuado, es exactamente lo que se requiere. El conocimiento de principios es explicativo y reflexivo, que no está amarrado a acciones específicas. El conocimiento de principios se puede definir "como esencialmente explicativo, orientado hacia una comprensión de cómo funcionan procedimientos y procesos, de por qué son necesarias o válidas ciertas conclusiones, en vez de ser cúmulo de cosas que hay que decir porque parecen complacer al maestro" (Edwards y Mercer, 1988, p.114).

Dentro de la enseñanza, se encuentra el problema, de que la acción y el discurso conjuntos no aseguran la comprensión mutua de los procedimientos y los principios por parte del profesor y los alumnos, por ejemplo: "Es posible aprender hacer muchas operaciones algebraicas sin comprender por qué ni como funcionan, del mismo modo que los alumnos e incluso los estudiantes universitarios pueden perfectamente hacer uso de las diversas prácticas del diseño experimental, del análisis estadístico y de los informes formales de laboratorio sin una comprensión de los principios básicos por los cuales todos estos procedimientos se justifican e interrelacionan" (ibíd. p. 113).

d) Comunicación y control: Ciertos tipos de comunicación pueden ayudar el conocimiento compartido en clase, pero también obstaculizarlo. El éxito como el fracaso generalmente se consideran por factores individuales, inherentes a los alumnos y no al proceso comunicativo de la educación. Una función de la educación es la socialización cognitiva, el profesor proporciona andamiaje a los alumnos para introducirlo en el discurso educacional, estructurando un marco contextual para las actividades educativas, mediante la acción y el habla con el alumno.

La enseñanza tiene como uno de sus objetivos el desarrollo del conocimiento compartido; sin embargo se puede decir que es un proceso problemático debido a que la enseñanza se basa en relaciones sociales en las que el poder y el control son importantes. "El grado en que el conocimiento educacional se vuelve <<compartido>> a través del discurso en clase" (ibíd. p. 180), es una medida para la efectividad del proceso educacional, lo cual también resulta un poco difícil, ya que generalmente el aprendizaje y las actividades que los alumnos realizan, sin otra razón aparente que el hecho de que esto es lo que el maestro quiere que hagan, además que las metas y objetivos de la lección permanecen ocultas.

Sin embargo, "un proceso educacional logrado es el que transfiere competencia al alumno" (ibíd. p. 178), para esto, es fundamental la asimetría entre profesor y alumno para la ZDP, al igual que el "control". Los alumnos al

adquirir conocimientos y vocabulario, también adquieren la autorregulación, lo que implica el traspaso en forma gradual de control del profesor al alumno, hasta ser capaz de hacer por sí mismo, sin ayuda de nadie.

Participación guiada (Rogoff)

Programa que se lleva a cabo entre adultos y niños con diferente nivel de experiencia que se dan en contextos reales, en donde el sistema de apoyos provisionales, en coordinación con el nivel del aprendiz, permite conseguir logros que van más allá de las posibilidades individuales.

Rogoff explica que el aprendizaje del aprendiz se puede comprender mediante un proceso de participación guiada, ya que "el desarrollo cognitivo de los niños es un aprendizaje: tiene lugar a través de la participación guiada en la actividad social con compañeros que apoyan y estimulan su comprensión y su destreza para utilizar los instrumentos de la cultura" (1993, p.21).

Con el concepto de participación guiada Rogoff sugiere que la guía y la participación en actividades culturalmente consideradas importantes son necesarias para entender al niño como un aprendiz del pensamiento. "La guía" se encuentra en forma implícita o explícita. La participación varía, debido a que los niños y sus cuidadores son responsables en cómo se estructura y se organiza esta.

Existen dos tipos de colaboración en el niño, sus cuidadores o sus compañeros, de acuerdo a la participación guiada:

- a) La construcción de puentes, considerando el nivel de comprensión y habilidad que muestra el niño en determinado momento para lograr otros niveles más altos.
- b) La estructuración y la organización de la participación del aprendiz en ciertas actividades, sin olvidar los cambios en la responsabilidad que el aprendiz va teniendo a lo largo del desarrollo, al desempeñar funciones más especializadas en las actividades de la comunidad a la que pertenece.

La intersubjetividad es un aspecto importante en los procesos de actividad guiada, al compartir el interés y los objetivos con otros más hábiles y con sus iguales que los motivan a la exploración y a la superación. La participación guiada contribuye en la adquisición de una mayor comprensión y destreza "para hacer frente a los problemas de su comunidad" (Rogoff, 1993, p. 31)

Aprendizaje situado (Brown, Collins y Duguid)

Se explica al aprendizaje como un proceso no acabado y continuo que se desarrolla a lo largo de la vida. Brown, Collins y Duguid explican que el aprendizaje cognitivo se basa en un aprendizaje de dominio, en el que se capacita a los alumnos para que sean capaces de utilizar herramientas cognitivas en actividades reales, de tal manera que se introduzcan en la cultura de la práctica. El concepto cognitivo subraya que las técnicas de aprendizaje están más allá de las habilidades físicas, tomando al conocimiento como una herramienta que se construye en un proceso de interacción social en forma colaborativa. El aprendizaje situado establece una metodología que apoye las relaciones cooperativas y la relación entre lo que los alumnos saben y lo que se pretende que aprendan, considerando que el significado final del aprendizaje se da por los alumnos y no para los alumnos.

Con el objeto de intervenir en forma adecuada en las destrezas de los alumnos es importante entender la naturaleza de la actuación del experto, estructurando cierta secuencia, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Incremento de la complejidad, se refiere a la construcción de una actividad, en la que ciertas destrezas son importantes para ejecutar en forma experta, implicando los controles en base a lo complejo de la tarea y la aplicación del andamiaje.
- Incremento de la diversidad, se refiere a la construcción secuencial de tareas, en las que se encuentra cada vez mayor variedad y complejidad en lo que se refiere al uso de estrategias para lograr el objetivo deseado.
- Desarrollar habilidades globales más que específicas.

De acuerdo a lo anterior el aprendizaje situado tiene como objetivo:

- Que el alumno comprenda la finalidad de lo que aprende.
- Utilizar el conocimiento para tener un aprendizaje activo.
- Considerar en el aprendizaje diversas condiciones en las que el conocimiento pueda aplicarse.

Investigación expertos-novatos (R. Glasser)

Se establece que los expertos en comparación con los novatos reconocen en forma rápida los patrones requeridos en la resolución de problemas concretos, lo que significa que no tienen que pensar tanto.

Glaser junto con Chi y Fair, explican que las capacidades de los expertos son las siguientes:

- Pueden percibir en la información patrones amplios y significativos.
- Tiene la capacidad de realizar tareas en forma rápida y con mínimo de errores.
- Se involucran en los problemas de una manera más profunda.
- Tienen buena memoria, tanto a corto como a largo plazo.
- Invierten mucho tiempo en analizar el problema.

Asimismo existen otras propuestas interesantes que se han trabajado dentro del mismo contexto vigotskiano, por lo que es importante también mencionar algunas de ellas, tales como:

- a) **Modelo de enriquecimiento instrumental.** Programa diseñado para la mejora científica de los procesos cognitivos de los individuos con problemas de rendimiento, deprivados culturalmente, con deficiencia mental y dificultades en el aprendizaje. Autor: de R. Feuerstein.
- b) **Batería de evaluación potencial.** Programa para la mejora de capacidad de aprendizaje que determina bajo que condiciones se transformará el individuo, evaluando el potencial que tiene el individuo para el cambio. Autor: R. Feuerstein.
- c) **Enseñanza proléptica.** (de aprendiz de oficio). Programa que enfatiza que el aprendiz tiene que construir su propia interpretación de los mensajes instruccionales a menudo implícitos del profesor. Autores: B. Rogoff y J. Werth.
- d) **Métodos responsivos y conversacionales de la lecto escritura.** Programa diseñado mediante técnicas de conversación para enseñar a los niños de una cultura específica, promoviendo la interacción y la cooperación para el aprendizaje. Autores: Ronald Gallimore y R. Tharp.
- e) **Propuesta de Newman, Griffin y Cole,** sobre la negociación, de significados y construcción de conocimientos compartidos, tomando en cuenta los conceptos ZDP, intersubjetividad y apropiación, así como el esfuerzo tanto del alumno como del profesor de interpretar y entender la visión del otro, motivando así la interacción, esta propuesta interfiere por el desplazamiento de la lección a la discusión, por la utilización del diálogo guiado que permite encauzar, regular y controlar la atención, la memoria y el pensamiento del niño, por medio de los silencios y las contrargumentaciones.

- f) Para la enseñanza de diversos contenidos como la lengua escrita y las matemáticas de Goodman y Goodman, Henderson, Mclane y Moll.
- g) Diversos autores como Brown, Camprone, Ferrara, Budoff y Hamilton se han preocupado por desarrollar estrategias de evaluación que aporte índices cuantitativos de las habilidades de aprendizaje o eficacia del mismo en los niños.
- h) Aprendizaje cooperativo. Propuesta en cuanto a la estructura organizativa en torno al trabajo en equipo y el alto rendimiento. Autores: Slavin, y D: W. Johnson y R. T. Jhonson.

México es uno de los países interesados en la obra de Vigotsky y en la aplicación de la misma, algunos trabajos científicos realizados en este país son¹: a) "La comprensión y producción de textos narrativos en niños con y sin problemas de aprendizaje, de tercer grado de primaria", Autores: Salina y Cedillo (FES Zaragoza. Universidad Nacional Autónoma de México); b) "Utilización del concepto de internalización como fundamento para el diseño de la estructura e interfaz de un software educativo" y "Utilización de los conceptos de desarrollo próximo e internalización para propiciar el desarrollo de una habilidad lógica básica", autores: Juárez y Ramírez (Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico); c) "La zona de desarrollo próximo y el trabajo en niños en equipo", autores: Roca de Licardie, Casablanca y Pineda (Facultad de Psicología UNISEP, Morelos); d) "Creando comunidades de aprendizaje en escuelas primarias en México" Proyecto CACSA (Comunidades de Aprendizaje para la Construcción Social del Conocimiento), propuesta educativa basada en la Quinta Dimensión de Cole y realizada por miembros del Laboratorio de Cognición y Comunicación (LCC) de la Facultad de Psicología de la UNAM); e) "Contexto sociocultural y aprendizaje significativo", autores: Cobian, Nielsen y Solís (Especialidad en Educación Cognoscitiva en el Estado de Michoacán); f) "Aplicación de un procedimiento basado en la zona de desarrollo próximo en la evaluación de dos grupos de niños en tareas de matemáticas", autores: Valle, García y Pérez; "Promoción de habilidades estratégicas para la comprensión de textos con un enfoque socio-instruccional", autora: Gomez (Tesis de posgrado de la Facultad de Psicología); "Cooperative learning and the appropriation of procedural

¹ Para informarse con relación a estas investigaciones consultar:

- Revista Educación/Nueva Era Num 1999. <http://www.jalisco.gob.mx/srias/educacion/educar.html>
- Vigotsky en la Psicología y la Educación. Simposium Internacional. Facultad de Psicología. UAEM.
- Facultad de Psicología. UNAM.

knowledge by primary school children", autores: Rojas-Drummond y Hernández (Facultad de Psicología, UNAM).

Con lo anterior se comprueba como muchas de las ideas y propuestas de Vigotsky han sido estudiadas y enriquecidas por sus seguidores; sin embargo, esos mismos consideran que falta mucho camino que andar entre las propuestas de Vigotsky en el ámbito educativo, ya que como menciona Kohl de Oliveira, siempre hay una permanente tensión entre la teoría y la práctica en la educación (en Castorina et al., 1996); pero sin olvidar que uno de los problemas fundamentales actuales de la escuela es lograr que el estudiante conforme mediadores y conocimientos que sean potencialmente descontextualizados (abstracto y reflexivo), siempre y cuando su construcción esté situado en un ambiente social y afectivo contextualizado (Díaz, y Hernández, 1998c). El marco sociohistórico parece ser el ideal para el aprendizaje escolar, permitiendo el entretrejimiento de los conceptos espontáneos y los científicos, es decir, la educación informal y formal.

3.3 Aprendizaje escolar derivado de la perspectiva vigotskiana

El centro de proceso de aprendizaje se encuentra en la actividad, entendida como un proceso de modificación del medio, llevada a cabo por la utilización de instrumentos mediadores por parte del individuo.

La actividad, otra característica básica de la perspectiva historicosocial "adoptado por Hegel a través de Marx, es que el análisis de las funciones psicológicas humanas debe ser fundamento en sus actividades cotidianas" (Cole, et al. 1998, p. 22).

Para entender como se origina el aprendizaje, Vigotsky señala dos tipos de mediadores: las herramientas y los signos. La cultura (a través de las herramientas) es el elemento clave en el proceso de aprendizaje, siendo el signo (mediador que transforma al individuo y éste a los objetos) el mediador de mayor importancia para el aprendizaje escolar, ya que enfatiza que los sistemas de signos están formados por conceptos, por lo que para su adquisición y comprensión, el individuo deberá desdoblar una actividad interna. Esta actividad se inicia en el individuo "en aprendizaje", para entablar relaciones con los nuevos contenidos del aprendizaje y los que ya se encuentran en su estructura cognitiva. Al apropiarse de esos nuevos contenidos el individuo realiza actividad interna, que se traduce en la planificación, revisión, adecuación, etc. de los conocimientos ya existentes.

La actividad realizada por el alumno favorece la potencialización semiótica, es decir, la posibilidad de asignar significados a la realidad, (construyendo y modificando sus conocimientos), favoreciendo de esta manera, la estructura cognitiva del alumno, siendo una de las metas de la educación formal. "La escuela, para decirlo de otro modo, no es sitio al que el estudiante va a descubrir verdades, sino a construir y negociar significados" (Medina, 1999, p1).

Si la actividad del alumno es la que produce la construcción de nuevos conocimientos, el aprendizaje es el que genera el nivel de desarrollo potencial, por medio de activar en el individuo -gracias a las interacciones con otros procesos internos, hasta convertirse en adquisiciones propias (internas) del individuo. "Desde la óptica de este paradigma, el alumno debe ser entendido como un ser social, producto y protagonista de las múltiples interacciones sociales en que se involucra a lo largo de su vida escolar y extraescolar" (Hernández, 1998).

De acuerdo a Vigotsky, la única buena enseñanza es aquella que se adelanta al desarrollo, por lo que es determinante en el aprendizaje escolar tratar de identificar el nivel efectivo de aprendizaje, así como el nivel de desarrollo potencial, siendo el profesor, el que debe incurrir en ambos niveles con el objeto de que el aprendizaje escolar sea efectivo en su proceso educativo.

El aprendizaje potencial, para Vigotsky, debe ser de interés primordial para la psicología, por lo que debe ocuparse de conductas o conocimientos en proceso de cambio, lo que representa que los procesos de instrucción para su internalización sean determinantes en la situación escolar.

Para que el aprendizaje escolar sea óptimo y eficaz, debe ser, autorregulado, situado y cooperativo. El aprendizaje al ser más autorregulado, permite al estudiante mayor autocontrol en su aprendizaje, dependiendo menos del proceso de instrucción. El aprendizaje es situado porque ocurre en la interacción con contextos y mediadores sociales y culturales. Y cooperativo porque la participación en actividades y prácticas culturales es un aspecto primordial en el aprendizaje situado, que implica una interacción cooperativa entre los individuos en el proceso de aprendizaje.

El papel del profesor en el proceso de aprendizaje escolar es insubstituible, ya que su participación es un elemento decisivo dentro de la educación formal: Barca (1997) desarrolla las siguientes funciones del profesor:

Es el mediador no sólo entre los contenidos y el alumno, sino que intercambia su experiencia que tiene adquirida con la experiencia en fase de adquisición del alumno, negocia el aprendizaje, intercambia

experiencias intersubjetivas con el alumno, propicia la asimilación de los contenidos, motiva a alumno presentado el material de modo más rico y eficaz posible, hace que se propicie la participación de experiencias intersubjetivas alumno/alumno y orienta, dirige todo el cúmulo de actividades a realizar en el aula encaminadas a que el alumno vaya construyendo significados de un modo significativo, no tanto en el sentido de acumulación de información, sino de que adquiriera experiencia para que utilice esa información; es decir: procura que los aprendizajes que se hagan sea funcionales, lo que es lo mismo afirmar que los esquemas de conocimiento que el alumno va formando sean funcionales, que su conocimiento sea cada vez más válido y eficaz; de alguna manera, polivalente, dependiendo de las nueva situaciones en las que pueda encontrarse el sujeto (p.176).

Dentro de este marco, la relación aprendizaje escolar/educación, favorece: la negociación de la definición del proceso de enseñanza-aprendizaje entre el profesor y el alumno; la mediación semiótica: el intercambio de construcciones significativas y atribuciones de sentido sobre la cantidad y calidad de los contenidos del aprendizaje; y los procesos de relación intersubjetivos profesor-alumno; alumno-alumno; alumno-material actividades, en relación con la ZDP (ibid.).

En definitivo, las ideas de Vigotsky son una infraestructura para construir una concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje, en una educación con significado y sentido para los profesores y los estudiantes (Rodríguez, 1999).

3.4 Interacción social en la situación escolar

A la escuela se le puede considerar como un espacio que permite la socialización y las interacciones grupales, siendo éstas un elemento fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Para Vigotsky el aprendizaje es resultado de lo social, el estudiante aprende de los otros y con los otros. En el desarrollo del estudiante toda función aparece dos veces: primero en el nivel social, es decir entre las personas después en el interior del propio estudiante. Bruner señala (en Kaplun, 1998) que ya que la reflexión es un elemento primordial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, será más fácil en compañía que en la soledad. "El pensamiento comienza siendo un diálogo que después se hace interior" (p.2).

La escuela, entonces, debe crear espacios para generar la comunicación y los intercambios entre los estudiantes. Motivando el interés y la necesidad para propiciarlos, por lo que se debe enfatizar el grupo, es decir, diseñar ambientes de aprendizaje en donde los estudiantes puedan dialogar y ser escuchados, así tendrán la oportunidad de enriquecerse cada uno con las aportaciones de los otros y compartir y hasta confrontar sus propios pensamientos. La comunicación que se da entre los alumnos viene siendo un elemento principal en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el que el profesor debe propiciar la cooperación en el trabajo grupal compartido para la construcción de los significados (conocimiento).

Para un aprendizaje efectivo, es decir, que sea comprensivo para los estudiantes, significa que tiene que adquirir e incorporar los símbolos lingüísticos, es decir, los conceptos que existen gracias a las palabras.

El lenguaje para Vigotsky es el instrumento del pensamiento, cuyo desarrollo está determinado por aquel. El crecimiento intelectual se basa en el dominio y control de los instrumentos sociales (palabras) del pensamiento.

El estudiante se apropiará de dicho instrumento (lenguaje) para construir su pensamiento y conceptualizar sus aprendizajes, por medio del discurso y el intercambio para apropiarse de las herramientas culturales o símbolos (palabras), que le permitan la comunicación y el pensamiento. En ese intercambio entre los estudiantes para que la apropiación sea exitosa, debe propiciar el ejercicio social, es decir, "que el sujeto la use y la ejercite, la pronuncie, la escriba, la aplique; ejercicio que sólo puede darse en la comunicación con otros sujetos, escuchando y leyendo a otros, hablando y escribiendo para otros" (Kaplun, 1998), es decir en una interacción social, pero estructurada de tal manera que permita la apropiación de las herramientas culturales. Díaz y Hernández, (1998a) señalan al respecto:

Un alumno no aprende en solitario; por el contrario, la actividad autoestructurante del sujeto está mediada por la influencia de los otros, y por ello el aprendizaje es en realidad una actividad de re-construcción de los saberes de la cultura. En el ámbito escolar, la posibilidad de enriquecer nuestro conocimiento, de ampliar nuestras perspectivas y de desarrollarnos como personas, está determinada por la comunicación y el contacto interpersonal con los docentes y los compañeros de grupo (p. 1).

De ahí se desprende el interés de la estructura de actividad grupal en el salón de clases, es decir, las relaciones intersubjetivas entre profesor-alumno y alumno-alumno.

El profesor y el alumno como participantes en una situación de proceso de enseñanza-aprendizaje, deben actuar conjuntamente para el logro de los objetivos educativos (aprendizaje de contenidos, desarrollo cognitivo y social).

Por medio de esa acción conjunta, que debe propiciar la comunicación y la negociación, "los alumnos construyen significados a propósitos de ciertos contenidos culturales, [sic] y los construyen sobre todo gracias a la interacción que establecen con el docente y con sus compañeros (Díaz y Hernández, *ibíd.*).

Esto ha sido un factor decisivo para que los psicólogos se interesen en investigar "los tipos de organización social de las actividades del aprendizaje que posibilitan modalidades interactivas entre los alumnos especialmente favorables para la consecución de las metas educativas" (Coll, 1997, p.106). Existen tres formas de organizar la actividad de aprendizaje: individual, competitiva y cooperativa:

1. **Situación individualista**, no existe relación alguna entre los objetivos que pretenden alcanzar los participantes. "El alumno percibe que la consecución de sus objetivos depende de su propia capacidad y esfuerzo de la suerte y de la dificultad de la tarea" (Díaz y Hernández, 1998b, p. 53-54). El alumno no comparte acciones ni objetivos con sus demás compañeros, "el hecho de que un participante alcance o no el objetivo fijado no influye sobre el hecho de que los otros participantes alcancen o no los suyos" (Coll, 1997, p. 107), siendo no relevantes las actividades y los logros de los otros compañeros.
2. **Situación competitiva**, existe relación entre los objetivos de los alumnos, pero de forma excluyente, es decir, los logros que obtiene un participante son dependientes de los objetivos que alcancen los demás. Un alumno puede alcanzar el objetivo siempre y cuando los otros no lo consigan.
3. **Situación cooperativa**, los alumnos están estrechamente vinculados, cada participante puede lograr sus objetivos siempre y cuando los otros compañeros los consigan también. Los alumnos comparten los mismos objetivos tratando de optimizar el aprendizaje de todos los miembros del grupo.

Se ha demostrado que trabajar dentro del esquema de interacción cooperativa aporta más beneficios, que el individualista y el competitivo en los educandos, en la consecución de las metas educativas; sin embargo, de manera contradictoria, "la institución educativa enfatiza un aprendizaje individualista y competitivo, que se ve plasmado no sólo en el currículum, el trabajo en clase y

la evaluación, sino en el pensamiento y la acción del docente y sus alumnos" (Díaz y Hernández, 1998a, p.2).

Asumiendo lo anterior, se debe concebir el proceso de enseñanza-aprendizaje como un proceso de negociación de significados en un contexto de aprendizaje compartido, propiciando la colaboración, la cooperación y el trabajo de equipo, lo que justifica la importancia de retomar las propuestas de Vigotsky, no sólo para guiar y alimentar nuestra práctica educativa sino como constructos centrales que permitan la reflexión sobre ese proceso de enseñanza-aprendizaje, y facilite el camino a un aprendizaje eficaz, pero sobre todo deseable, tanto al profesor como al estudiante, considerando que ese camino, bien podría ser el aprendizaje cooperativo.

Capítulo 4

Aprendizaje cooperativo

Si se revisa la historia del hombre se observará que el aprendizaje cooperativo no es un término nuevo en la actividad del individuo, ya que siempre ha estado inmerso en la interacción y cooperación con otros, por la misma necesidad de comprender, aprender y construir conocimientos. Si bien el aprendizaje es un proceso individual, éste se realiza en una dimensión social de interactividad, colaboración y relaciones afectivas. "Es evidente que fue la cooperación entre los hombres la clave de su evolución. El intercambio, la interdependencia, la socialización de procesos y resultados, la actividad grupal, son los factores decisivos de la formación del hombre como ser humano" (Ferreiro y Calderón, 2000, p.14).

En la actualidad la situación del hombre no ha cambiado en cuanto a su relación con la sociedad, ya que es por medio de los grupos como le es posible vivir y desarrollarse. El individuo se enfrenta con una serie de problemas derivados de una sociedad que dada sus características actuales en función de la crisis económica, explosión tecnológica, la revolución informática, así como una gran crisis de valores, el hombre necesita de la relación con otros y del apoyo mutuo (ibíd.).

La familia evidentemente es un lugar importante donde se debe fomentar la colaboración y la cooperación; sin embargo la escuela es el sitio formal donde también se debe propiciar y enseñar la colaboración con otros, a través de la implementación del trabajo en equipo en un contexto cooperativo, ya que el aprendizaje cooperativo (AC) posiblemente sea una alternativa eficaz ante la situación que requiere el país para atacar los problemas sociales, económicos y políticos, aunado al desarrollo individual en lo personal y en lo profesional de cada uno de sus habitantes.

El trabajo cooperativo se sustenta en la interacción social y la manera de estructurar el proceso de enseñanza-aprendizaje, tomando en cuenta elementos cognitivos, sociales, motivacionales y afectivos.

4.1 El concepto de aprendizaje cooperativo

El aprendizaje cooperativo se basa en el funcionamiento de las relaciones psicosociales, entendiéndose estas como conjunto de procesos que ocurren en el alumno, entre los alumnos y entre el/los alumnos y el profesor, como

consecuencia de las estructuras del aprendizaje y los procesos instruccionales que implementa el profesor condicionando en un periodo la posibilidad del aprendizaje significativo en los alumnos (Echeita en Fernández y Melero, 1995).

Johnson, Johnson y Holubec (1999a) dicen:

“La cooperación consiste en trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes. En una situación cooperativa, los individuos procuran obtener resultados que sean beneficiosos para ellos mismos y para todos los demás miembros del grupo. El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje (p.14).

Para Slavin, el AC es una forma de enseñanza en grupos pequeños donde los estudiantes trabajan en un ambiente social para resolver problemas (en Doolittle, 1995).

Es decir, cooperar es obtener resultados de manera conjunta a través de una interdependencia positiva, en la que participan todos los miembros de un equipo, aportando cada uno su talento y su experiencia en la búsqueda de solución del problema o en la producción o creación de algo.

El aprendizaje cooperativo tiene diversos efectos positivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, resultado de la investigación:

- Aporta modelos a imitar, oportunidades, expectativas, dirección, perspectivas más amplias y complejas, desarrollo de habilidades cognoscitivas y sociales.
- Propicia el conflicto sociocognitivo y controversias, y la oportunidad de una resolución constructiva.
- Mejora las relaciones entre los alumnos. Se forman amistades duraderas y relaciones positivas.
- Favorece la integración de alumnos deficientes.
- Permite la tutoría entre los alumnos.
- Crea condiciones para regular la acción por medio del lenguaje.
- Fomenta el interés y la motivación intrínseca dirigida al propio aprendizaje.
- Refuerza la importancia del propio esfuerzo referente a atribuir sus éxitos y fracasos a sus propios esfuerzos, debido a la reflexión que se da en la evaluación del grupo.
- Mejora el rendimiento en la materia que se aplica.
- Aumenta el tiempo de permanencia en la tarea y gusto por la clase o la escuela.
- Facilita los sentimientos de aceptación, apoyo mutuo y autoestima entre los alumnos.

- Produce una percepción más fuerte acerca de la preocupación de los demás.
- Incrementa el autocontrol a los impulsos agresivos y una mejor adaptación a las normas establecidas.
- Desarrolla el sentido de la responsabilidad social al rendir cuentas a sus compañeros y la capacidad de cooperar.
- Supera el egocentrismo y desarrollar empatía.

Existen cinco elementos básicos que debe presentar el trabajo en grupo dentro del marco cooperativo (Johnson et al., 1999a; Díaz y Hernández, 1998a, b; Doolittle, 1995, 1997):

- Interdependencia positiva.
- Responsabilidad personal.
- Interacción cara a cara.
- Habilidades interpersonales y de cooperación.
- Evaluación grupal (Procesamiento grupal).

Los estudiantes experimentan una interdependencia positiva, ya que necesitan el apoyo, las explicaciones y la orientación que se dan mutuamente, es decir, cada miembro del grupo depende de los otros integrantes para completar exitosamente la tarea del grupo. Pero aunque trabajen juntos, deben demostrar su aprendizaje individual, por lo que es importante la responsabilidad de cada uno en su aprendizaje para completar la tarea del grupo. Para que el equipo funcione con éxito se necesita estén sentados de tal manera que puedan tener un trato cara a cara, además de que necesitan un uso adecuado de habilidad sociales e interpersonales, así como destrezas colaborativas, siendo a menudo necesario enseñarlas y practicarlas. Por último, los integrantes supervisan las relaciones y los procesos grupales para que trabajen de manera eficaz y aprender sobre esta dinámica.

Se puede delimitar el entorno cooperativo en cinco dimensiones (Graves y Graves en Bueno et al., 1998):

- **Estructura social.** Compuesta por el profesor, grupo de clase y de trabajo. Las relaciones son formativas y multidimensionales que tratan de desarrollar las actividades académicas.
- **Estructura de los objetivos grupales y personales.** La responsabilidad "entre los alumnos" y "los alumnos y el profesor", determina el conseguir los dos objetivos.
- **Estructura de la tarea individual.** De índole académico y social, en el pequeño grupo y el grupo total. Esta estructura es compleja, divisible e integrativa y debe condicionar la recompensa.

- **Entorno físico.** Debe ser flexible con la finalidad de apoyar la multidireccionalidad en las relaciones.
- **Estilo de interacción.** Siendo importante para la obtención de los objetivos comunes y personales.

Con relación a las dimensiones del AC, se mencionarán a continuación las condiciones mínimas o estrategias para la implementación exitosa del aprendizaje cooperativo (Díaz y Hernández, 1998b; Ferreiro y Calderón, 2000):

- Establecer grupos heterogéneos.
- Explicar la importancia del respeto a las diferencias entre los participantes.
- Enseñar a trabajar en forma cooperativa.
- Hacer la distribución de equipos en el aula.
- Especificar con claridad los propósitos del curso y la lección en particular.
- Explicar con claridad sobre la tarea, las habilidades a desarrollar y la estructura de la meta.
- Propiciar la autonomía grupal.
- Modelar el proceso de la actividad como asistencia en las tareas y atender las dudas y preguntas, así como las competencias que se pretenden.
- Monitorear la efectividad de los grupos de aprendizaje cooperativo.
- Comunicar el método de evaluación individual y grupal.
- Evaluar, socializar y reflexionar el proceso y resultado de los equipos y alumnos en forma individual, induciendo a platicar sobre la colaboración que presentaron unos con otros.

Para conformar los grupos de AC, es recomendable de 2 a seis miembros (Díaz y Hernández, 1998). Aunque como "no existe ninguna dimensión ideal para los grupos de aprendizaje cooperativo", existen diversas sugerencias con relación a la cantidad de miembros que deben integrar el tamaño del equipo: Johnson et al. (1999), dicen que "los grupos de aprendizaje cooperativo suelen tener de dos a cuatro miembros" (p.37); Ovejero (1990), establece que "lo más adecuado es que el grupo de aprendizaje cooperativo oscile entre 2 y 6 miembros" (p.177); En tanto Echeita (1995), menciona que por lo general el grupo está conformado entre 4 y seis miembros. Sin embargo, el tamaño del grupo va a depender de acuerdo a los objetivos que se persigan en clase (Johnson et al., ibíd.) y de los siguientes principios o factores (Ovejero, 1990; Johnson et al., 1990; Díaz y Hernández, 1998a):

- El incrementar el tamaño del equipo, aumenta el número de habilidades, destrezas y experiencias, es decir, más mentes para pensar y aprender.
- Todos los miembros del grupo deben participar, por lo que los participantes más capaces deben permitir a todos hablar, coordinar las acciones del grupo, mantener buenas relaciones, etc.

- El tipo de material y la cantidad es determinante en el tamaño del grupo.
- A menor tiempo con el que se cuenta, es más recomendable que el equipo sea más pequeño.
- Entre más pequeño sea el grupo permite la participación activa de todos los integrantes.
- Un grupo pequeño facilita detectar y resolver los problemas que puedan originarse como equipo.

El profesor debe considerar, después, asignar los alumnos en equipos, sin olvidar que es más importante capacitarlos para trabajar en equipo que estar tratando de designar ciertos alumnos en un determinado grupo.

Para formar los equipos es importante tomar en cuenta si los grupos deben ser homogéneos o heterogéneos, dependiendo del objetivo que se persiga. Cuando se persigue un objetivo muy específico, puede ser conveniente formar un grupo homogéneo como en la adquisición de ciertos conceptos o habilidades sociales.

Pero es más recomendable la formación de equipos heterogéneos, ya que al estar conformado por alumnos con diversas características, como pueden ser el rendimiento y los intereses, permiten un pensamiento más elaborado y profundo, mayor frecuencia en el intercambio de explicaciones y grandes discusiones entre los alumnos, lo que facilitará mayor y mejor calidad en la comprensión, en el razonamiento y en la retención (Johnson et al., 1999; Ovejero, 1990).

En la formación de grupos, la asignación de los alumnos puede ser de cuatro formas:

Al azar: Método fácil y eficaz. Consiste en dividir la cantidad de alumnos de acuerdo al tamaño del grupo que se quiera formar. Los estudiantes se enumerarán de acuerdo al resultado de la división y los que tengan el mismo número formarán el equipo, o utilizando otra variación para la distribución de los alumnos.

Por estratificación: El proceso es también al azar, pero el profesor debe considerar que en todos los equipos haya alumnos con determinadas características, como puede ser el rendimiento, el nivel de lectura, etc.

Por el docente: Este método es recomendable cuando el profesor quiere decidir que alumnos van a trabajar juntos, tratando que los equipos queden equilibrados en cuanto alumnos trabajadores, poco trabajadores, aislados, sociales, etc.

Por los alumnos: Generalmente los grupos son muy homogéneos cuando ellos mismos se seleccionan, por lo que es el método que menos se recomienda, aunque una alternativa sería que la designación se hiciera por parte de los alumnos y del profesor.

Con la finalidad de que todos los miembros del grupo participen activamente, utilizando técnicas grupales básicas y mantener la interdependencia grupal, es importante asignar roles a todos los integrantes del equipo. Se recomienda al principio de la conformación del grupo no asignar ningún rol, hasta que se acostumbren a trabajar juntos. Después establecer roles simples como de organizador, animador, secretario, relator y moderador (ver tabla N° 5). Y con el tiempo agregar periódicamente roles más complejos y rotarlos (Johnson et al., 1999a; Díaz y Hernández, 1998a, b).

Tabla No. 6 Algunos roles que se asignan a los miembros de un grupo cooperativo (Fuente Aguirre, Amaya y Espinoza, 2001)

1. Organizador	Es quien dispone el material para trabajar y para hacer entrega al maestro.
2. Animador	Alienta los esfuerzos y las respuestas provenientes de los miembros del grupo.
3. Secretario	Redacta el material escrito que se requiere.
4. Relator	Entrega los reportes o los entrega en plenaria el trabajo final del grupo.
5. Modelador	Se asegura que todos los alumnos estén trabajando.

El aprendizaje cooperativo comprende tres tipos de grupos de aprendizaje (Johnson et al., 1999a,b):

- **Los grupos formales de aprendizaje cooperativo.** Funcionan durante un periodo un poco variable, que puede ser de una hora a varias semanas de clase. Trabajan conjuntamente. Este tipo de grupos garantiza la participación activa de los integrantes en las tareas intelectualizadas.
- **Los grupos informales de aprendizaje cooperativo.** Tienen un funcionamiento de pocos minutos hasta una hora, en una actividad como es una demostración o la presentación de una película o video, para centrar la atención en dicho material y propiciar un clima adecuado para el aprendizaje, creando expectativas sobre el contenido de las clases, además de que los alumnos procesan cognitivamente el material y para el cierre de una clase.

- **Los grupos de base cooperativos.** Operan en un periodo largo, que puede ser de casi un año. Son grupos heterogéneos, y los miembros son permanentes, el objetivo principal de este grupo es que los integrantes se brinden apoyo, ayuda, aliento y respaldo de acuerdo a lo que cada uno necesite, para lograr un buen rendimiento escolar.

El dominio de cada integrante del grupo de aprendizaje cooperativo se debe evaluar, y dar retroalimentación en relación a su progreso. También es importante dar información al grupo de todos los miembros que lo conforman con la finalidad de que el grupo ayude a quien lo necesite. Es importante recordar que todos son responsables de todos, por lo que el liderazgo es compartido por todos. Por todo esto, es necesario evaluar el trabajo de los equipos, en forma grupal e individual.

La calificación en el AC se basa en la interdependencia positiva, para lo cual existen diversas fórmulas que proponen Johnson y Johnson, 1987 (en Ovejero, 1990). A continuación se describirán algunas de ellas:

1. Sacar la media de las puntuaciones individuales de todos los integrantes del equipo, para la puntuación grupal.
2. Obtener el total con las puntuaciones de cada uno de los miembros del equipo.
3. Se califica en forma grupal la actividad realizada por todos (exposición, examen, ejercicio, etc.)
4. Al prepararse mutuamente para un examen el equipo y certificar que todos comprenden y dominan el material, se puede evaluar de las siguientes maneras:
 - Se selecciona al azar el examen de uno de los participantes del equipo para calificarlo. La puntuación obtenida será la misma para todos.
 - Se examinan en forma individual y si cada uno de los integrantes superan el criterio establecido como de excelencia, cada alumno recibe un bono, que equivale a cierto número de puntos (ejemplo: 80-89= 5 puntos, 90-99 =10 puntos, 100= 15 puntos).
 - Los integrantes del grupo se examinan también en forma individual y reciben un bono en base a la puntuación individual más baja de ese equipo.
 - Se otorga la calificación más baja del miembro del equipo, a todos los demás integrantes.

- Se toma en cuenta las calificaciones académicas más un bono por su desempeño de habilidades de cooperación observadas y registradas en base a su trabajo.

Otra modalidad para evaluar el grupo es a través de los torneos, tanto grupal como individual (Esteve, 1997):

Torneo grupal: se comparan compañeros con el mismo nivel de rendimiento, mediante una prueba de evaluación escrita u oral, obteniendo puntos para su equipo. La prueba la realizan todos los equipos al mismo tiempo. Los alumnos que ganan en cada uno de ellos obtienen tres puntos para el equipo que les ha entrenado.

Torneo individual: El alumno se compara consigo mismo. Cada uno realiza la prueba y si su rendimiento es igual gana dos puntos, y si es superior a la sesión anterior obtiene tres puntos para su equipo.

Ya se abordaron aspectos del AC con la finalidad de conocerlo y de cómo implementarlo con éxito en el ámbito escolar. También se habló de las bondades que tiene el trabajar en forma cooperativa; sin embargo, es importante considerar sus desventajas, por ser una estrategia de enseñanza compleja, por lo que "no es fácil implementarlo" (Ovejero, 1990, p. 164). A continuación se mencionarán algunas de ellas:

- El docente requiere de mucho tiempo para dominar el aprendizaje cooperativo.
- La capacitación para emplear el AC, "podría demandar varios años de entrenamiento y de práctica" (Johnson et al., 1999).
- El AC no se puede improvisar, El profesor debe planificar cuidadosamente en base a los siguientes puntos: a) Los objetivos de enseñanza (qué objetivos se pretenden, conformación de los grupos); b) la implementación del AC (cómo trabajar, qué técnicas utilizar, supervisar e intervenir en caso necesario); y c) después de la clase (control, evaluación y procesamiento del grupo).
- Al implementar el AC, el rol del profesor "es multifacético" (Johnson et al., 1999, p. 10) y se lleva más tiempo, pues debe entrenar a sus alumnos sobre el aprendizaje cooperativo, supervisar que los equipos trabajen de acuerdo a los elementos básicos del AC, evaluar el funcionamiento como grupos de aprendizaje y el nivel de aprendizaje de todos los alumnos.
- El profesor debe estar pendiente y trabajar con algunas actitudes y conductas que puedan presentar los alumnos y dificulten la cooperación al trabajar en grupo como son: oponerse a lo que la mayoría acuerda, entorpecer las actividades del equipo, no trabajar con los demás, buscar el propio beneficio, sin pensar en los demás, desentenderse y no implicarse en

el trabajo grupal, manifestar que es imposible hacer algo, rechazar a alguien por cualquier motivo, manifestar desconfianza hacia alguno (s) de los miembros del equipo, discutir para imponer sus propias ideas sin considerar el crecimiento del grupo, brindar ayuda a los compañeros con relación a las tareas escolares o situaciones sociales concretas, no pedir ayuda. en fin, no colaborar en ningún elemento básico del aprendizaje cooperativo.

- Aunado a lo anterior, la resistencia al cambio es una gran desventaja para adoptar el aprendizaje cooperativo, ya que la mayoría de la gente, posiblemente está convencida, por haber crecido con ello, de que la competición es la mejor alternativa de estructura de aprendizaje en el salón de clases. Por lo que todavía muchos profesores y alumnos no quieren trabajar en formas innovadoras como los grupos cooperativos. Además la premura que tienen los profesores para cumplir con el programa oficial, se convierte en una barrera para utilizar el AC y seguir con métodos tradicionales y estructuras competitivas. (Ovejero, 1990; Ferreiro y Calderón, 1997).

4.2. La influencia de Vigotsky en el aprendizaje cooperativo

La base teórica de varias investigaciones respecto al aprendizaje cooperativo se puede encontrar en el trabajo de Deutsch, que en 1949, escribe un artículo en la que establece las estructuras cooperativa, competitiva e individualista. Pero, al crecer el interés en investigar sobre AC, se amplía la base teórica, así que además del trabajo de Deutsch, también se fundamentan las investigaciones en teorías como:

- La de K. Lewin (1978), que explica: "la concepción del grupo como un todo dinámico debe incluir una definición del grupo que se base en la interdependencia de los miembros" (en Ovejero, 1990), la pertenencia de grupo significa para Lewin un marco de referencia imposible de prescindir en la conducta individual.
- El condicionamiento operante, que señala que "la cualidad de la interacción (cooperativa, competitiva e individualista) venga dada en muchos casos por la estructura de incentivos (tipo y distribución de refuerzos entre los miembros)" (Melero y Fernández, 1995).
- La del Aprendizaje Social, que se basa en el principio de que los alumnos se centrarán más en las tareas cuando haya alguna recompensa y fallarán más en tareas que no les proporcionen ninguna recompensa, o incluso, sea motivo de castigo. Al trabajar juntos en una tarea nueva, se motivan gracias a su dependencia mutua y se esfuerzan más para tener éxito, es decir, que

las relaciones interpersonales se favorecen, solamente por el hecho de trabajar en grupo (Esteve, 1997).

- Las cognitivas, que indican que un entorno de aprendizaje ideal proporcionan medios de modelar y tutorizar mediante las interacciones entre los compañeros, sin necesidad de incentivos externos: el aprendizaje se ve favorecido cuando los alumnos se enseñan unos a otros. (Melero y Fernández, 1995; Esteve, 1997).
- La de Piaget, que enfatiza en la resolución de conflictos, el AC se utiliza para acelerar el desarrollo intelectual de los alumnos, trabajando en parejas, con la finalidad de confrontarlos de manera sistemática con otros y que defiendan sus puntos de vista opuestos (Esteve, 1997).
- La sociohistórica de Vigotsky, que explica que todo aprendizaje se produce por relación social, por lo que nuestras funciones psicológicas y nuestros logros se originan en nuestras relaciones, y considera importante para el desarrollo cognitivo de las personas la colaboración del grupo, por lo que hay que aumentar el tiempo en que los alumnos trabajan en grupo (Esteve, 1997).

Ya se explicó que el AC puede fundamentarse en varias perspectivas teóricas; sin embargo, este trabajo se interesa por este último, debido a que las implicaciones educativas que han generado las aportaciones de Vigotsky respecto al aprendizaje, para algunos autores (como Doolittle, Ferreiro y Ovejero), su enfoque sociohistórico, se convierte en el marco ideal para entender y aplicar el AC en la situación escolar, considerando varios elementos que la conforman (tales como profesor, alumnos, interacción social, grupo, zona de desarrollo). Además de que la teoría de Vigotsky tiene actualmente una influencia importante en la investigación sobre cooperación en el aprendizaje en el salón de clases.

La premisa principal de Vigotsky es que los seres humanos no sólo son producto de la biología, sino también de la cultura. Los procesos psicológicos son producto de nuestra historia social y es el lenguaje el medio más importante que permite al individuo aprehender su cultura, organizando el pensamiento verbal y regulando sus acciones.

Por lo tanto la sociedad es determinante para Vigotsky, ya que el vivir y compartir con otros es lo que origina los procesos psicológicos superiores. Así el desarrollo de estos procesos en el ser humano y de los aprendizajes que

ocurren dentro y fuera de una institución escolar, depende sobre todo de los factores socioculturales.

La relación educación y desarrollo para Vigotsky es interaccionista dialéctica. Vigotsky tiene influencia del materialismo dialéctico, lo que se puede constatar en sus concepciones teóricas y metodológicas. La relación entre el sujeto y el objeto de conocimiento se puede manejar con un planteamiento interaccionista dialéctico ($S \leftrightarrow O$), donde hay una relación de interacción y de transformación recíproca que se inicia por la actividad mediada por parte del sujeto. (Hernández, 1998).

Vigotsky ve a la educación y al desarrollo como dos procesos diferentes pero que tienen una relación dinámica de acuerdo a su posición interactiva dialéctica. Ambos establecen una relación íntima de influencia recíproca dentro de un contexto cultural, desde el momento mismo del nacimiento del niño. Educación y desarrollo forman una unidad gracias a ese contexto cultural. La educación está en relación con el nivel de desarrollo y la educación influye en el desarrollo, lo que significa que para que se dé el aprendizaje requiere de un nivel de desarrollo y si no hay aprendizaje no puede haber desarrollo.

Para Vigotsky la educación dirige el desarrollo, de ahí su propuesta de ZDP, que menciona dos tipos de desarrollo (alcanzado y potencial), y señala al aprendizaje como condición y promotor para la educación y el desarrollo. Cuando el individuo logra moverse de su nivel actual al potencial, entonces significa que ya hubo apropiación de conocimientos, habilidades, actitudes o valores, por parte del individuo (educación y desarrollo).

La educación permite al individuo precisamente el desarrollo potencial mediante el aprendizaje, "entendido como un proceso que se deriva de la interacción y presupone su naturaleza social específica", con base en su desarrollo anterior" (Sánchez, L., 1998, p. 235), es decir, que el aprendizaje se da por las relaciones con otros (actividad y comunicación) que facilita la interacción $S \leftrightarrow O$, gracias a la mediación.

La trayectoria del aprendizaje se lleva a cabo de afuera hacia adentro, por medio de la internalización de los procesos interpsicológicos. La mediación lleva a la internalización, primero regulada por otros y después autorregulada por el mismo individuo. Los miembros del grupo con los que interactúa el individuo son fuerzas históricas y sociales que imprimen en su mente cambios radicales en contenido de lo que se aprende y en la forma de aprender (García, E. 2000).

Con lo anterior expuesto, basándose en las propuestas de Vigotsky con relación al origen social de los procesos psicológicos superiores, la relación educación-desarrollo, la ZDP, la internalización y la mediación que hacen posible la apropiación de conocimientos fundamentan el trabajo en grupo mediante el aprendizaje cooperativo, permitiendo diversas situaciones:

- **El aprendizaje**, que para Vigotsky es un proceso de mediación que no trata sólo de responder a los estímulos sino de actuar sobre ellos de modo intencional, transformándolos, a través de herramientas (que actúan directamente sobre los estímulos, modificándolos) y de signos (que modifican al sujeto que actúa).
- **El diálogo** que consiste en la regulación mutua. Los individuos que actúan recíprocamente hacia una meta común tienden a regularse sus acciones mediante el diálogo.
- **El andamiaje** (concepto introducido por Jerome Bruner y colegas), a través de la cooperación del profesor o de otros compañeros más capacitados, a través de una instrucción mediada. La ayuda decrece a medida que aumenta la habilidad del estudiante en la resolución de la tarea, va acompañado de modelado, corrección y ayuda y se interioriza permitiendo una ejecución eficaz.
- **La internalización** es gracias a la interacción alumno-alumno, el proceso interpersonal se transforma en intrapersonal a través de la comunicación entre los participantes del grupo.
- **La utilización de la discusión socrática**, que implica abordar problemas básicos, profundizar en la información, analizar áreas problemáticas y ayudar a los estudiantes a descubrir sus propias estructuras de pensamiento.
- **La apropiación** de los elementos mediadores es fundamental para caracterizar los resultados del aprendizaje.
- **Evaluación del desarrollo potencial** de cada uno de los participantes que conforman el pequeño grupo así como el equipo en su totalidad.
- **La mediación del profesor**, desarrollando funciones de observación, supervisión y orientación cuando lo requiera el grupo.
- **La colaboración y la cooperación** entre los alumnos propiciada y practicada en el salón de clases para facilitar el aprendizaje significativo.

Ferreiro et al. (2000) explican que la fundamentación del AC, en base a Vigotsky se muestra en la práctica por:

- El énfasis en las relaciones interpersonales entre los alumnos para el aprendizaje.

- El desarrollar las relaciones entre los alumnos favoreciendo la intersubjetividad, la comunicación y el diálogo, lo que posibilita el proceso de internalización.
- La función de mediador por parte del profesor entre el alumno o los alumnos en situación de aprendizaje y el contenido de enseñanza.
- El papel importante que tiene el lenguaje (como instrumento) y otras actividades que se toman en cuenta en la situación de aprendizaje (procedimientos, herramientas).
- La importancia otorgada a lo social, a las habilidades sociales y al desarrollo emocional para aprender.
- Lo fundamental de la interacción social, específicamente la cooperación que permite el avance al desarrollo del nivel potencial con la ayuda de otro.

Por otro lado, Peter E. Doolittle (1995) explica que la ZDP puede utilizarse como base teórica para comprender el AC y analiza cada uno de los cinco componentes del mismo (interdependencia positiva, interacción cara a cara, responsabilidad individual, habilidades interpersonales y evaluación de grupo), a la luz de los principios de la teoría sociohistórica de Vigotsky y de la ZDP, en particular:

a) **Interdependencia positiva**: la construcción de la interdependencia es un concepto muy básico en la teoría de Vigotsky, que descansa en el principio de que el desarrollo del individuo depende de las interacciones con otros compañeros y adultos. Esto es que cada miembro de la sociedad depende de los demás miembros de la misma para obtener los recursos necesarios para el desarrollo. La ZDP proporciona una base conforme a la cual se analiza esta interdependencia. Cada niño tiene su propia ZDP para cada contexto social en el que se encuentra a sí mismo. El desarrollo del niño se involucra presentando actividades que estimulan al individuo dentro de su ZDP. La enseñanza consiste en presentar actividades, estimular al niño dentro de su ZDP, y después dar los recursos necesarios para que el niño tenga éxito, obtenga logros y se desarrolle. Sin embargo, mientras los niños se encuentran ocupados al estar dependiendo de otros niños y adultos, los mismos adultos y maestros están ocupados desarrollando sus propias ZDP con la asistencia de otros adultos y niños. Un maestro que esté interesado en entender el AC y en utilizarlo en su salón de clases podrá consultar con otro maestro que tenga más experiencia en este campo.

b) **Interacción cara a cara**: este elemento se interpreta dentro del sistema vigotskiano como una mediación social y "enculturation"¹. La mediación

¹ Palabra mencionada en el artículo original en inglés

social involucra la adquisición de conocimientos y habilidades a través de una interacción del individuo con otros compañeros y adultos. Vigotsky consideró que el ambiente académico presenta el medio preeminente para mostrar al individuo las herramientas y signos de una cultura particular. Este aprendizaje de signos y herramientas pertenecientes a la cultura propia, Vigotsky lo llamó "enculturation", la cual se refiere a lo que es aprendido, mientras que la mediación social a como es aprendido. La ZDP presenta el vehículo a través del cual la "enculturation" toma lugar, con la asistencia de la mediación social. Un encuentro social crea la ZDP, en el cual el aprendizaje, desarrollo y "enculturation" crecen y cambian, siendo la interacción social un prerrequisito para aprender y desarrollarse.

- c) **Responsabilidad individual:** Dentro del marco teórico vigotskiano, la responsabilidad individual se refleja en cada miembro del grupo al ser responsable por el desarrollo dentro de su propia ZDP. La esencia de la enseñanza es dar los medios y fuentes necesarias para que cada individuo progrese más allá de la tarea a ser aprendida, esto es, cada ZDP del miembro del grupo debe moverse en dirección de la enseñanza, y eventualmente más allá de la tarea. Mientras varios individuos pueden estar ocupados en un esfuerzo de colaboración, Vigotsky consideró que cada miembro debería crecer y desarrollarse, los miembros deberán ser capaces de hacer hoy, lo que podrían hacer ayer, sólo con la ayuda de otros.
- d) **Habilidades interpersonales:** La adquisición de habilidades sociales en el aprendizaje cooperativo es lo que Vigotsky se refiere cuando declara que los humanos utilizan signos y herramientas socioculturales para mediar sus interacciones con los otros. La ZDP fue un intento de Vigotsky para presentar un marco teórico o método del cual los individuos podrían aprender o desarrollar los signos y las herramientas. Vigotsky considera que la adquisición de estos signos y herramientas culturalmente pertinentes fue necesaria para la mediación social exitosa y que la mediación social enseña también signos y herramientas sociales, pertinentes más complejos. Así que, tanto el aprendizaje cooperativo como la teoría sociohistórica de Vigotsky postulan que el desarrollo de habilidades sociales es un criterio, aunque no completamente suficiente para el desarrollo y crecimiento humano.
- e) **Evaluación de grupo:** Para Vigotsky, parte de la enseñanza involucra la supervisión constante del crecimiento de cada estudiante dentro de su ZDP. El maestro, el estudiante y los miembros del grupo, se encuentran ocupados activamente en el proceso de aprendizaje, por lo que todos deben supervisar como la enseñanza presente está afectando la ZDP de cada

estudiante. Una enseñanza o actividad, que está por abajo del nivel más bajo de la ZDP que ya ha sido conocida por el estudiante, lo aburrirá. Una enseñanza o actividad que está por encima del límite superior de la ZDP estará fuera de la capacidad del estudiante y se perderá. Sólo la enseñanza que está en la zona del estudiante será efectiva para el crecimiento y desarrollo. Por lo tanto la evaluación y supervisión son necesarias para que los grupos continúen teniendo éxito y para que los individuos desafíen constantemente sus ZDP.

Básicamente, Vigotsky sostiene que todo aprendizaje se produce por relaciones sociales, y así nuestras funciones mentales tienen origen en esas relaciones sociales, siendo indispensable para el desarrollo cognitivo del individuo la cooperación del grupo, por lo que hay que programar mayor tiempo en el salón de clases a trabajar en pequeños grupos en un contexto cooperativo. Además de que para Vigotsky, la interacción social posibilita al alumno a interiorizar mejor, asumir los mecanismos de aprendizaje, memorizar, encontrar la solución a los problemas y desarrollar habilidades intelectuales, lingüísticas y sociales.

4.3. La implementación del aprendizaje cooperativo en el salón de clases

La finalidad de trabajar con grupos de aprendizaje cooperativo en el aula, es lograr que el alumno sea capaz de trabajar por sí mismo, regulando sus propias acciones. De acuerdo a Vigotsky para llegar al nivel potencial, se parte de su nivel real donde no puede trabajar solo y mediante la interacción con otros alumnos se le proporciona la ayuda que necesita para lograr trabajar en forma autónoma. Esta interacción y esta ayuda pueden lograrse gracias a la organización del trabajo grupal cooperativo, diseñando la actividad y la comunicación entre los estudiantes en el salón de clases para que los alumnos aprendan en forma significativa.

Ya se mencionaron anteriormente las ventajas del AC, pero es importante ponderar lo siguiente:

La situación de aprendizaje cooperativo ayuda al crecimiento del equipo así como a cada uno de los miembros que lo conforman en la construcción de sus conocimientos.

Para implementar la situación de aprendizaje cooperativo en el salón de clases, el profesor debe tener presente:

- Que no basta conocer las ventajas del aprendizaje cooperativo, sino profundizar en todo lo referente a esta metodología.
- Estar dispuesto al cambio total en cuanto a la didáctica utilizada anteriormente (tradicional).
- Que el profesor aprende mientras enseña y el estudiante enseña mientras aprende.
- El trabajo en grupo es el núcleo del proceso de aprendizaje.
- Planificar la instrucción, considerando los objetivos que se pretenden, los contenidos, las técnicas, los medios, la conformación de los equipos, etc.
- Programar actividades o tareas como planificar, coordinar, discutir, motivar, reestructurar, tomando todas las posibles variables que intervienen e identifican el aprendizaje eficaz.
- Aprender a trabajar en equipo cooperativo.
- Ser especialista en la(s) asignatura(s) que imparte.
- Considerar las nuevas actividades que conllevan la situación de enseñanza-aprendizaje entorno al concepto de aprendizaje cooperativo al profesor (como mediador).

El valor de la situación de aprendizaje cooperativo está determinado por el momento de la planeación didáctica. El planear las clases se hace en base a situaciones de aprendizaje, las cuales se relacionan unas con otras, teniendo en común (Ferreiro et al., 2000):

- Mayor énfasis en el aprendizaje que en la enseñanza.
- Apropiación de conocimientos del estudiante pero también de habilidades, actitudes y valores.
- Interacción profesor- alumnos y entre alumno- alumno.
- Mediación entre los alumnos y los contenidos de la enseñanza.
- La evaluación y la autoevaluación de las zonas de desarrollo próximo.

4.4. El profesor y el alumno en la situación de aprendizaje cooperativo

Siguiendo a Vigotsky el profesor debe ser "mediador". El mediador, como ya se explicó en el capítulo anterior, es el individuo que debido a la interacción con otras personas favorece el aprendizaje, estimula el desarrollo de las potencialidades, corrige las funciones cognitivas no eficientes y genera el desarrollo de las potencialidades. Para esto es importante que la mediación se lleve a cabo en la interacción cara a cara de dos o más participantes en la realización de una tarea.

Las actividades del profesor en la situación de enseñanza-aprendizaje en el contexto cooperativo pueden quedar configuradas así (Serrano, 1996 en Bueno et al., 1998; Ferreiro, et al., 2000):

- a) En el proceso inicial (planificación): debe proporcionar los objetivos formativos; seleccionar los contenidos; señalar las metas de la clase; estructurar las tareas de aprendizaje; conformar el equipo (en cuanto a número de integrantes, tarea asignada, tiempo, materiales y ubicación); distribuir el material por equipo; describir el proceso de recompensas; explicar la función del profesor mediador.
- b) En el proceso de la actividad grupal cooperativa (formativo): tiene como funciones analizar al grupo en su línea base; crear cauces de comunicación; Observar las habilidades sociales de los alumnos; favorecer la interacción; implicar a todos los grupos en todo el proceso de construcción de significados, tutelando, coordinando, brindando ayuda contestando a las preguntas cuando los equipos lo solicitan.
- c) En el proceso final de la sesión (evaluación): se encarga de analizar la consecución de los objetivos; desarrollo de habilidades cognitivas y sociales; análisis del proceso formativo individual y grupal; comunica a cada grupo respecto a lo observado y su análisis, para que comparen respecto a sus propios resultados, retroalimenta al equipo y a sus integrantes señalando lo positivo y lo que recomienda superar; comenta al grupo sobre las actividades positivas y negativas observadas, sin particularizar a nadie.

Existen algunas sugerencias prácticas que facilitará al profesor mediar entre los estudiantes y el contenido de enseñanza (Ferreiro, et al. 2000; Doolittle, 1995):

- Explorar las potencialidades que tiene el estudiante en las áreas: cognitiva, afectiva, actitudinal-valorativa y conductual.
- Determinar las necesidades de aprendizaje (conocimientos, habilidades, actitudes, valores, intereses).
- Negociar con los estudiantes acerca del aprendizaje que se pretende lograr.
- Crear una necesidad de lo que se va a aprender.
- Fomentar el autohabla o discurso egocéntrico.
- Brindar oportunidades para interacciones verbales.
- Las actividades deben preceder el desarrollo del estudiante, es decir las tareas se deben construir en la parte superior de la ZDP de cada estudiante para que este se desarrolle.

- Presentar tareas retantes que los estudiantes puedan realizar exitosamente sólo con asistencia, lo que fomentará la mediación social y posteriormente a ser estudiantes efectivos y eficientes.
- Brindar la ayuda necesaria y suficiente oportunamente, cuando existan dificultades manifiestas.
- Generar la autorregulación individual y grupal, dando libertad responsable y comprometida en el hacer y en el crear.
- Enseñar a procesar la información mediante diversos instrumentos.
- Permitir el error y con él la autorregulación.
- Respetar los distintos estilos y ritmos de aprendizaje y adecuarlos a la forma de enseñar del profesor para propiciar el aprendizaje.
- Supervisar de cerca el progreso del estudiante con el fin de evitar asignar tareas que no están dentro de la ZDP de un estudiante.
- Determinar el resultado esperado de la actividad.

Respecto al alumno éste se debe regir por cuatro criterios:

- a) De participación, el alumno debe ser protagonista de su propio aprendizaje.
- b) De igualdad, entendidos como grados de simetría entre roles desempeñados por los alumnos en una situación de aprendizaje grupal.
- c) De mutualidad, se refiere al grado de conexión entre los miembros del grupo.
- d) De Relación tutorial, suele aconsejarse para la colaboración entre experto-novato, como elemento clarificador, más que como solucionador de problemas.

4.5. Técnicas clásicas del aprendizaje cooperativo

Existen diversos autores que han trabajado respecto al aprendizaje cooperativo, siendo algunos de los procedimientos más significativos (Díaz y Hernández, 1998b; Woolfolk, 1999; Goodwing, 1999):

- Rompecabezas (Aronson)
Los estudiantes son asignados a equipos heterogéneos formados por seis miembros; a cada miembro del equipo se le da una sexta parte del material. Después se conforman los grupos expertos formados por los miembros del equipo de grupos diferentes del mismo material. Estos grupos expertos se reúnen para discutir su material antes de enseñar a su grupo original. Los

estudiantes realizan exámenes individuales de todo el material. Se fomenta el interés, el escuchar y la colaboración.

- **Aprendiendo juntos (Johnson y Johnson et al.)**

Equipos heterogéneos preferentemente de cuatro o cinco alumnos, para trabajar ya sea sobre la solución de problemas, aprendizaje cooperativo, creatividad, aprendizaje conceptual o pensamiento divergente. El equipo que mejor ha desempeñado la tarea recibe la recompensa. Los grupos pueden autoevaluarse sobre la forma en que trabajan juntos. La función del profesor será supervisar y controlar los grupos y resaltar los aspectos positivos. En el proceso de esta técnica es importante tomar en cuenta: la actividad, el tamaño del equipo, el trabajo en grupo, el material, así como la supervisión de los mismos.

- **Investigación de grupo (Sharan et al.)**

Los alumnos forman equipos de dos a seis miembros. El grupo elige una unidad que está siendo estudiada y decide quien estudiará y preparará la información sobre los temas para realizar un informe final. Se les anima a que empleen materiales diversos, entablar discusiones, buscar información en diferentes informaciones. Los equipos presentan sus proyectos a la clase y se evaluará en forma grupal e individual.

- **Cooperación guiada o estructurada (Hythecker, Dansereau y Rocklin, 1988; O'Donnell y Dansereau, 1992)**

Se realiza en parejas, es eficaz para el procesamiento de textos, es decir, comprensión de lectura, señalando ideas principales y secundarias, enfatizar conceptos importantes, realizar esquemas, etc. También se puede utilizar para aprender a redactar. El profesor entrega un texto divisible en partes semejantes que tengan sentido. Ambos miembros de la pareja leen la primera parte. Después, uno de los participantes expresa verbalmente al otro lo que ha entendido y éste corrige los posibles errores. A continuación, ambos acuerdan la mejor forma de elaborar la información para ser recordada. Terminada la primera parte utilizan el mismo procedimiento para elaborar la información de las otras partes.

- **El aprendizaje en equipo (Slavin et al.) que incluye diversas técnicas como:**

- a) Equipos de aprendizaje por divisiones de rendimiento

Se forman grupos de aprendizaje heterogéneos de cuatro o cinco miembros en función del rendimiento y otras características como el sexo. El profesor proporciona el material a estudiar. El equipo debe estar

seguro de que todos los integrantes del grupo dominan el material, realizando una valoración individual que el profesor comparará con su calificación individual. Si ésta es superior se le asigna varios puntos que se suman a los del equipo para integrar la puntuación grupal. Las recompensas grupales están determinadas si logran ciertas puntuaciones.

b) Torneos de equipos o juegos o torneos de aprendizaje por equipos

Tienen la misma estructura que la anterior técnica, pero además, los estudiantes hacen semanalmente torneos con otros alumnos de capacidad similar pertenecientes a otros equipos. Aunque la finalidad es ganar puntos para sus respectivos equipos, la función principal es enseñar a sus miembros y que todos estén preparados para el torneo.

c) Equipo asistido individualmente

Este procedimiento se ha centrado en la enseñanza de las matemáticas con alumnos de 3° a 5° grado. En base a una prueba diagnóstica, se forman equipos heterogéneos de cuatro o cinco integrantes. A cada estudiante se le otorga un conjunto de material conformado por capítulos, que el alumno de acuerdo a las instrucciones individualizadas debe realizar los ejercicios y hacer una prueba. Luego por parejas o triadas, ven los ejercicios y las pruebas. Cuando el alumno obtiene el 80% de puntuación como mínimo el profesor certifica el avance del grupo, y éste recibe las recompensas establecidas.

d) Equipos cooperativos integrados para la lectura y escritura

Programa para enseñar a leer y escribir en los grados superiores de la enseñanza elemental. El profesor al trabajar con un equipo, los participantes de los otros grupos están en parejas pertenecientes a dos grupos diferentes, realizando actividades de: lectura mutua, predicciones de cómo pueden terminar las historias, escribir relatos, etc. El proceso es el siguiente: instrucción del profesor, práctica por equipo, preevaluación y examen; siendo el equipo el que determina, cuándo cada alumno es capaz de presentar el examen.

• **Grupos de discusión (Kagan)**

Se inicia como una manera de inducir a los estudiantes universitarios en los cursos de psicología, permitiéndoles explorar temas de interés, pero con mayor profundidad, por lo que aumenta la calidad del aprendizaje y la motivación de los integrantes del equipo. El proceso es el siguiente:

a) El profesor propone un tema general de trabajo dividido en subtemas. Cada grupo de trabajo selecciona una parte, con lo que los equipos se

conforman de manera heterogénea. Cada grupo discute junto con el profesor, las metas concretas a lograr así como los procedimientos a seguir para la realización de la actividad.

- b) Se trabaja en forma conjunta y planifican cómo resumir la información dispuesta. El profesor observa las interacciones producidas y presta ayuda cuando se requiera.
- c) Los participantes del equipo exponen al total de compañeros de la clase la información seleccionada.
- d) La evaluación global del grupo la hace conjuntamente con los alumnos de manera que éstos participen tanto en la valoración de su grupo como en la del resto de los equipos.

4.6 La aceptación de las estrategias del aprendizaje cooperativo

Existen suficientes trabajos que prueban los beneficios del aprendizaje cooperativo, basados en la perspectiva vigotskiana, que se interesan en estudiar la interacción social, además de la productividad.

Se ha comprobado, como ya se mencionó, que el AC es superior a las formas de enseñanza individual y competitiva, para mejorar resultados escolares cognoscitivos y no cognoscitivos. (Ovejero, 1990; Ferreiro y Calderón, 2000; Johnson et al, 1999).

La revisión de la investigación en las aplicaciones del aprendizaje cooperativo (que se fundamenta en las propuestas de Vigotsky, quien considera que la cooperación y la comunicación son componentes en el aprendizaje), sugiere que dicha estrategia es un acercamiento efectivo hacia el aprendizaje, además de que los estudiantes al trabajar juntos, adquieren más habilidades sociales y de lenguaje que sus contrapartes que estudian el mismo contenido bajo condiciones individuales o competitivas.

Como muestra del interés que existe del AC en diversas situaciones, materias y niveles educativos, se encuentran diversos trabajos científicos enmarcada con la herencia de Vigotsky, que se centran no sólo en probar la eficacia del AC, en relación a las otras estructuras (individual y competitiva), sino también en estudiarlo con otras variables como son: la personalidad (Ramsey, Hanlon y Smith, 2000); alumnos de alto rendimiento escolar (Melser, 1999); estudiantes atletas, dentro de un programa de apoyo académico y social (Dudley y

Johnson, 1997); conocimiento y práctica del AC por parte de los profesores practicantes (Sparani, Frederick y otros 1997; Ledford y Warren, 1997). Pero, a pesar del enorme interés que existe en el AC y la superioridad que tiene sobre otras formas de enseñanza, es importante conocer la "aceptación" de los grupos cooperativos por parte de los profesores y alumnos.

En lo que se refiere a los estudiantes parece que hay poco conocimiento acerca de las percepciones agradables y efectivas, de los estudiantes de las diferentes estrategias del AC (Green, mencionado en Ghait, 2000), por lo que se requiere más investigación al respecto.

Sin embargo, se puede encontrar que para la mayoría de los estudiantes que participan en actividades de AC, es una experiencia positiva, agradable, divertida, en general.

A continuación se presentarán los resultados respecto a la aceptación de los estudiantes que han participado en actividades de AC, independientemente del objetivo de las investigaciones, pero que para este fin se ha traducido en la preferencia, percepciones de agrado y efectividad en lo académico y en lo personal, así como recomendación del uso de técnicas cooperativas por parte de los estudiantes:

En un trabajo que realizó Castillo ("sf") en Panamá, cuya intención era demostrar que las situaciones de aprendizaje cooperativo son más eficaces y motivadores que las de aprendizaje individualista en estudiantes de educación básica, de acuerdo a los resultados obtenidos se concluyó que el aprendizaje cooperativo es más productivo, atrae más a los estudiantes y facilita la enseñanza en todas las asignaturas, sobre todo en Matemáticas que es la materia que se hace más difícil a todos los alumnos; en todos los niveles de enseñanza. También encontró que el 100% de los estudiantes (niños y niñas) que participaron en los talleres de matemáticas con actividades de aprendizaje cooperativo prefieren realizar sus trabajos en grupos cooperativos.

La investigación de Ghaith, (2000), se interesó en las percepciones de agrado y efectividad de la experiencia de una estrategia del aprendizaje cooperativo (Equipos de Estudiantes Rendimiento Compartido) en un grupo de estudiantes libaneses, de una escuela secundaria. Los resultados de manera general, indican que para los estudiantes fue una experiencia positiva, en general, y recomiendan voluntariamente el uso de dicha estrategia en otras clases. Los resultados indicaron también que los estudiantes de rendimiento alto sintieron que contribuyeron al aprendizaje de otros más que sus contrapartes de rendimiento bajo, pero a la vez sintieron que sí aprendieron mucho. Los de rendimiento bajo, percibieron que habían aprendido mucho con la estrategia, lo

que sugiere que trabajaron confortablemente en grupos pequeños, con sus pares más capaces. Se encontró que aún con las diferencias significativas con relación a sus percepciones de contribución al aprendizaje de sus compañeros de grupo, los estudiantes de alto como bajo rendimiento, mostraron disposición para recomendar la estrategia y apreciar sus aspectos afectivos y de utilidad.

En el estudio realizada por Dudley y Johnson (1997), que investigaron la efectividad de un programa de apoyo académico y social (Programa de Estudio de Grupo Cooperativo vespertino), para estudiantes atletas de primer año de nivel superior, se encontró que además de que los estudiantes reportaron que les gustó estudiar con sus compañeros en las experiencias cooperativas, también estaban altamente orientados en la tarea, seguros de su habilidad académica, y se involucraron en relaciones positivas y de respaldo con sus compañeros participantes.

Un estudio que investiga la utilización del aprendizaje cooperativo en la educación contable, en particular, la cuestión de si el estilo cognitivo de un individuo produce o no un impacto en su preferencia por técnicas de AC (el estilo cognitivo se refiere a las formas particulares de adquirir, almacenar, recuperar y transformar información de un individuo). El estudio utiliza el Indicador de Tipo Myers Briggs para examinar la asociación entre las cuatro dimensiones del estilo cognitivo (extroversión/introversión, sensación/intuición, pensamiento/sentimiento y juzgar/percibir) y la preferencia de los estudiantes de contabilidad por el AC. Los resultados muestran que la preferencia por el AC está asociada significativamente con la dimensión extroversión/introversión, ya que el AC atrae más a los extrovertidos, que son los que prefieren el mundo exterior de la gente y socializar; y a la dimensión pensamiento/ sentimiento, debido a que los de tipo sentimental, tienden a tomar decisiones acompañado de valores subjetivos y personales.

En lo que se refiere a los profesores, se ha escrito mucho acerca del interés y la aceptación de parte de estos de preparar gente joven, para interactuar apropiadamente con otros, por lo que en los últimos años, el aprendizaje cooperativo ha sido presentado como un medio para los maestros, permitiendo a los estudiantes ser más interactivos y cooperativos en clase (Sparani, Frederick y otros, 1997) lo cual repercute favorablemente en el aprendizaje, entre otras cosas.

Sin embargo, muchos maestros con experiencia están renuentes para cambiar el método tradicional a otras alternativas que signifique trabajar en grupo, para dar más cabida a la cooperación en su clase. Con mucha frecuencia, los maestros utilizan su "voz" en la mayoría de su clase, los estudiantes sólo dan respuestas breves a las preguntas por los maestros (Calfee Dunlap y Wat,

1994). Rudduck, 1990, (citado en Fernández y Melero, 1995) expone las diversas visiones que tienen los maestros acerca del trabajo en grupo y la opinión como instrumento didáctico. En forma general dicen no utilizarlo, y la rechazan por sentirse inseguros e incómodos. Eso se justifica por la preparación de los docentes enfatizando el papel del docente como figura única de conocimiento, control, autoridad.

Ledford y Warren (1997) manifiestan que recién, se les preguntó a los maestros, en una encuesta informal, por qué se resistían a utilizar el AC en su clase. Sus respuestas fueron: 1) Los estudiantes no aguantan la tarea. 2) Tienen miedo de que los estudiantes lleguen a ser indisciplinados y desorganizados. 3) Los estudiantes no contribuyen con igualdad en el trabajo. 4) No hay tiempo suficiente para cubrir todo el material. 5) Los maestros no se creen con capacidad para evaluar justamente a los estudiantes.

Además, los maestros encuestados declararon que sus creencias en el aprendizaje cooperativo se debían a una falta de capacitación y experiencias positivas con este acercamiento en clase.

En una investigación realizada por dichos autores (1997), se encontró que muchos maestros de preservicio al tener conceptos erróneos acerca del AC, afectaban su percepción, y por ende a implementarlo con dificultades. Los maestros que participaron fueron prevaluados, para determinar su conocimiento previo del AC, después se introdujo un ejercicio de AC, en la que tenían que realizar ciertas tareas. Después de cada actividad, se les pidió que reflexionaran y analizaran las especificaciones de la experiencia. A los maestros de preservicio se les asignó nuevos grupos de aprendizaje cooperativo, de acuerdo a su nivel de grado de servicio, elaboraron mapas conceptuales que les ayudó a enfocar la atención a los elementos importantes del AC para aclarar los conceptos erróneos. Este estudio permitió a los maestros de preservicio diseñar e implementar efectivamente las actividades del aprendizaje cooperativo en su servicio, mostrando una conciencia incrementada en él.

En otro estudio (Sparani y Frederick, 1997), cuyos propósitos principales fueron: proporcionar información relacionada de cómo los maestros adquieren su conocimiento del AC; determinar con qué propósitos los maestros lo utilizaron; aprender cómo los maestros hacen responsables a los estudiantes del cumplimiento de las actividades del AC; y aprender qué hicieron los maestros para alentar el pensamiento de alto nivel. Se identificaron, entrevistaron y observaron a un total de once maestros de cinco estados (nueve eran mujeres y dos hombres), en seis disciplinas (arte del lenguaje,

matemáticas, educación física y de la salud, estudios sociales, ciencia, español). Las escuelas se ubicaban en ambientes urbanos, suburbano y rural.

Los resultados muestran que los maestros:

- Aprendieron acerca del AC incidentalmente más que intencionalmente.
- Usan el AC, pero su uso no es siempre consistente con lo que a la literatura recomienda acerca del AC.
- Son participantes muy activos en la clase, manteniendo a los grupos enfocados en sus tareas, alentando la cooperación y supervisando la conducta. El resultado final de una tarea del AC, sin embargo es evaluada típicamente con base en el esfuerzo independiente más que en el esfuerzo interdependiente.
- Parece que los tipos de habilidades de comunicación necesarias para conductas de interacción de grupo apropiadas no son enseñadas o revisadas consistentemente. Dichas conductas parecen ser implementadas y reforzadas, pero no se enseñan o revisan necesariamente.
- Las habilidades relacionadas con solución de problemas del grupo, toma de decisiones y pensamiento crítico y creativo tienden a ser incidentales al AC más que intencionales.
- El AC podrá no ser la mejor práctica educacional para cada tarea o para cada estudiante todo el tiempo.
- El papel de los administradores escolares al alentar y respaldar a los maestros en sus esfuerzos hacia el uso de las prácticas del AC podría ser marginal ya que saben quién lo está utilizando y por qué y parece que lo apoyan, pero no se involucran directamente.

El aprendizaje cooperativo es relativamente una práctica nueva para los maestros en este estudio; de uno a tres años es el promedio. Los resultados señalan que a los estudiantes de nivel medio les gusta trabajar cooperativamente y sus maestros aprecian el entusiasmo generado por las actividades del AC. Ésta parece ser una práctica exitosa para estos maestros de nivel medio; sin embargo, parece que se necesita poner más atención a las condiciones mencionadas anteriormente para tener resultados.

Con esto se puede decir que pueden existir muchas razones por las que no se utiliza o no se quiere utilizar el AC, pero posiblemente, además del desconocimiento de esta práctica educativa, la ausencia de preparación y ayuda apropiada a los maestros con el AC, son las causas principales que impiden a algunos maestros, tanto de preservicio como de servicio, su aceptación no sólo para utilizarlo, sino también para su implementación apropiada.

Para terminar se puede concluir que el aprendizaje cooperativo, en base al enfoque sociohistórico de Vigotsky, que se centra en la interacción social como un medio en el que los alumnos se desarrollan, en relación con otras personas más capaces en el manejo de los instrumentos socioculturales de una cultura y que colaboran en el aprendizaje del individuo, permite la construcción social del conocimiento favoreciendo:

a) El aprendizaje significativo.

b) El crecimiento y el desarrollo del equipo y de cada integrante del mismo mediante el diálogo, la concientización, la participación, la colaboración y la cooperación. La satisfacción de las necesidades individuales y de una comunidad.

Nota: Se ha utilizado el término "colaboración", por lo que es importante decir que aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo son dos conceptos que se utilizan generalmente sin distinción. Sin embargo, algunos autores consideran que es importante diferenciarlos. El aprendizaje colaborativo enfatiza el compromiso mutuo de quienes están involucrados en el proceso de aprendizaje, se trata de una participación más intelectual, donde dos o más alumnos inexpertos en la tarea trabajan juntos en forma interrumpida en el desarrollo y resolución de la misma. Mientras que en el aprendizaje cooperativo se requiere la interacción de todos para conseguir los objetivos, por lo que implica la incorporación de los trabajos individuales al producto final.

Conclusiones

De la revisión hecha al material bibliográfico se puede concluir lo siguiente:

Del primer capítulo "Antecedentes del pensamiento vigotskiano":

1. Para conocer las aportaciones de Vigotsky, tuvo que pasar mucho tiempo, las cuales tienen una vigencia por adelantarse en ciertos aspectos al constructivismo, aún cuando fueron escritas a principios del siglo pasado.
2. Conocer la vida de Vigotsky es importante para entender su obra.
3. El ambiente familiar que se caracterizó de buenas relaciones con sus integrantes, y de gran estímulo intelectual, cultural y artístico, posiblemente influyó en forma indirecta en su obra.
4. Sus actividades profesionales y científicas estuvieron delimitadas por ciertos intereses en particular y su educación formal.
5. Sus intereses estéticos y semióticos lo llevaron a enfrentarse a la categoría de conciencia, por lo que la necesidad de construir una psicología científica nace de estos intereses, ya que la psicología que encontró no le proporcionó las respuestas adecuadas a las cuestiones relacionadas con la creación artística y el estudio de la cultura.
6. Al dedicarse a la enseñanza en toda su vida profesional, siempre trató de vincular, la psicología científica con lo educativo, de ahí su concepción con relación a la educación formal como instrumento esencial de aprendizaje y humanización.
7. Su participación en el segundo congreso de psicología en Leningrado el seis de enero de 1924, con la ponencia "La metodología de los estudios de psicología y reflexológicos", señalaba que la psicología científica no puede ignorar los hechos de la conciencia.
8. Su preocupación científica se fue delimitándose hasta precisarse en el origen social (cultural) de la vida mental del hombre como actividad privada de su vida social, por lo que el factor social es determinante en la nueva psicología que quería construir, en el origen y desarrollo de la conciencia como el carácter de los procesos educativos.

9. La cultura transforma las funciones psicológicas a estratos superiores, es decir, las funciones superiores eran resultado del aprendizaje y sólo se podían explicar por su génesis, por su historia.
10. La educación (formal e informal) tiene un papel primordial en esa transformación. De acuerdo a Vigotsky en relación con la educación: el desarrollo psicológico debe analizarse prospectivamente; la educación antecede al desarrollo y la mediación es básica en el desarrollo psicológico.

De acuerdo con lo anterior expuesto, se contempla que Vigotsky, al querer construir la nueva psicología, trata de superar el dualismo de la psicología subjetiva, idealista, cuyo objeto de estudio era la conciencia y el reduccionismo científico de la psicología objetiva, naturalista, que defendía la aplicación rígida de las ciencias de la naturaleza, siendo su objeto de estudio la conducta observable. Ya que ninguna de ellas detectó la necesidad del estudio de las funciones psicológicas superiores como rasgo característico del hombre.

Del capítulo dos "Enfoque sociohistórico de Vigotsky":

El enfoque sociohistórico de Vigotsky se caracteriza por:

1. Explicar el proceso de la vida mental en el contexto de relaciones sociales internalizadas: la psiquis humana es resultado de la historia social cultural donde intervienen el desarrollo histórico de la sociedad y el desarrollo propio individual.
2. Establecer un vínculo con el factor sociocultural y los procesos psicológicos, tomando en cuenta a la concepción marxista para explicar el origen social del psiquismo: su enfoque histórico social. Por lo que a él se le debe la aplicación creativa del materialismo dialéctico e histórico a la psicología.
3. Considerar a la conciencia como integración de los procesos psicológicos superiores.
4. La adopción del análisis genético como metodología de estudio, para entender el funcionamiento mental, mediante su origen y transiciones.
5. El inicio determinante para el desarrollo de las funciones psicológicas superiores es la apropiación activa de los instrumentos del medio

sociocultural: su fuente de desarrollo es el medio social, pero mediatizada. "Es la sociedad la que retiene y hace accesible al niño la herencia del pasado cultural, cuya incorporación constituye el desarrollo de las funciones psicológicas superiores." (Cole, 1999a, p.1).

6. El conocimiento se da gracias a la internalización de lo sociocultural. El individuo internaliza (se apropia) de la experiencia sociocultural adquirida por los hombres, mediante la actividad conjunta y la interacción, enfatizando el papel de la comunicación entre los individuos en la construcción del psiquismo.
7. El concepto de ZP representa, en cierta manera, la culminación del desarrollo de las funciones superiores, en la internalización (apropiación) de los instrumentos simbólicos del medio sociocultural con ayuda de otros.
8. La mediación es el elemento básico de la internalización. En el desarrollo del trabajo de Vigotsky, el concepto de mediación, se convierte posteriormente en el tema central de su psicología. Los instrumentos de mediación tienen una función básica en la constitución del psiquismo: herramientas y signos. Las herramientas están dirigidas hacia los objetos físicos, mientras que los signos (principalmente el lenguaje) permiten organizar el pensamiento, son instrumentos orientadas hacia el interior y el exterior de una persona, produciendo cambios en las otras personas.
9. El desarrollo psíquico de los seres humanos está gobernado fundamentalmente por el desarrollo histórico de la sociedad, donde las herramientas del trabajo y el lenguaje como otros signos son la unidad básica para estudiar la historia sociocultural de los procesos psicológicos superiores.
10. El lenguaje juega un papel central, ya que además de su función comunicativa, tiene una función reguladora en el proceso de interiorización, del paso de la regulación externa (interpsicológica) de los procesos cognitivos a través del lenguaje de los demás, a la regulación interna (intrapicológica) de los procesos cognitivos por medio del lenguaje interno.
11. Los conceptos científicos sólo se pueden adquirir mediante la instrucción, son el camino por el que se introduce la conciencia reflexiva en la mente, pero el significado de los conceptos científicos no se construye sin el referente de los conceptos espontáneos o cotidianos, "o, en términos de proceso aprendizaje, los verdaderos conceptos sólo pueden adquirirse por

reestructuración, pero esa reestructuración solo es posible si se apoya en asociaciones previas" (Pozo, 1999, p.203).

12. La enseñanza se tiene que estructurar en la relación aprendizaje-desarrollo: la instrucción debe basarse en el análisis potencial del estudiante, para elevarse a niveles superiores, por medio de la colaboración. El aprendizaje precede al desarrollo cuando aquel actúa en la zona de desarrollo próximo a partir del desarrollo ya alcanzado.

Con lo dicho anteriormente, se observa que las funciones superiores son producto del aprendizaje por la interacción con otros y el desarrollo, que sólo se pueden explicar en su génesis, por lo que la humanización es resultado de la interacción que se da en la educación tanto formal como informal.

Del tercer capítulo "Implicaciones y aplicaciones educativas desde la perspectiva de Vigotsky":

1. Existe una influencia importante en la educación. Su propuesta de que el aprendizaje precede al desarrollo, es de interés para los psicólogos y los profesionales de la educación, ya que les proporciona una guía para estructurar ambientes y fomentar el desarrollo.
2. En el trabajo de Vigotsky se encuentran conceptos y propuestas que son de gran interés para los educadores como son la misma relación aprendizaje-desarrollo, ZDP, el rol del lenguaje, los conceptos espontáneos y científicos, su evaluación dinámica, etc.; por lo que existen diversas implicaciones educativas derivadas de la aplicación de algunas de las propuestas de Vigotsky, que se han llevado a cabo en los últimos años. Estas implicaciones y aplicaciones educativas se encuentran fundamentadas sobre todo en el concepto de zdp, además de que el enfoque sociohistórico de Vigotsky parece ser el idóneo para el aprendizaje escolar para entrelazar la educación informal y formal requerida en una comunidad.
3. La actividad que el individuo realiza mediante instrumentos mediadores representa el núcleo del proceso de aprendizaje, por lo que el desarrollo del hombre se da a medida que el individuo se apropia de estos instrumentos socioculturales (herramientas y signos), en el que el signo es el mediador relevante en el aprendizaje escolar y al interactuar en actividades con otros que saben más respecto a dichos instrumentos.

4. La escuela pretende mejorar la estructura cognitiva del alumno mediante su propia actividad; y es la escuela donde se puede estructurar el ambiente de aprendizaje permitiendo a las funciones superiores avanzar a niveles más elevados, ya que la construcción del conocimiento es una acción dirigida a construir y compartir significados, y la enseñanza es una serie de actividades en las que el profesor y el alumno, en un contexto de interacción y comunicación interpersonal, comparten en forma progresiva, significados dentro del contenido escolar, considerando la participación de los alumnos y el profesor en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde es recomendable que los primeros se encuentren en una situación de aprendizaje compartido y el profesor desempeñe el papel de mediador y favorezca el trabajo en grupo compartido en la construcción de conocimientos.

De lo anterior se desprende que con las propuestas de Vigotsky, aunque básicamente, con su concepto de ZDP en el aprendizaje escolar, involucra al profesor, al estudiante y los instrumentos mediatizados, dirigiendo a la actividad con grupos pequeños (aprendizaje cooperativo), ya que la enseñanza en la zdp estimula la actividad del individuo, despierta y pone en función una serie de procesos, que sólo es posible por la interacción y colaboración de otras personas (profesor y compañeros), que en el curso interior del desarrollo se transforman en propiedad interior del individuo.

Del cuarto capítulo "Aprendizaje Cooperativo":

1. El aprendizaje cooperativo es un modelo educativo digno de considerar para la formación de los individuos que la sociedad requiere actualmente, pero aunque los seres humanos son individuos cooperativos, necesitan ser enseñados, necesitan adquirir habilidades cooperativas y practicarlas continuamente, es decir, para que los individuos puedan construir conocimientos, habilidades, actitudes y valores con otros, deben saber cómo.
2. El aprendizaje cooperativo se utiliza principalmente en países como Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, Australia, Nueva Zelanda, Israel. En los países de habla hispana se conoce menos las ideas del AC por lo que es difícil encontrar documentos en español referente a la mencionada estrategia.
3. El aprendizaje cooperativo no es un simple trabajo en grupo aunque éste se realice en pequeños grupos. El trabajar en forma cooperativa es

involucrar a todos los participantes por igual en una determinada tarea, en donde cada miembro del grupo consigue su objetivo al conseguir el del grupo. "Los objetivos de la cooperación son que los participantes hagan cosas diferentes y después coordinen sus logros para un resultado común que exceda lo que cada uno podría haber hecho por separado" (McClintock, 1993, pp. 5-6, en Ovejero, 2000).

4. Existen muchas razones basadas en diversas investigaciones que prueban la eficacia del aprendizaje cooperativo, en comparación con los modelos individual y competitivo, en las habilidades cognitivas y no cognitivas, como son las afectivas y las sociales. En relación con el aprendizaje el trabajo cooperativo aporta: gran expectativa de éxito, despierta y mantiene la curiosidad y el interés en el proceso de enseñanza-aprendizaje, un alto compromiso con el aprendizaje y persistencia en la tarea, entre otras.
5. El aprendizaje cooperativo puede aplicarse en todos los niveles académicos, que si se utiliza apropiadamente, puede estimular el aprendizaje de los estudiantes en clase, por lo que se debe considerar ciertas características y recomendaciones para implementarlo con éxito en el salón de clases, que a grosso modo involucran tres puntos: a) que los alumnos trabajen en grupo para desarrollar tareas, pero que también aprendan los integrantes del grupo del proceso de aprender b) entrenamiento y desarrollo de habilidades mixtas (de aprendizaje y habilidades personales y sociales), considerando que es igual de importante "lo que se aprende" y "el cómo se aprende". c) desarrollar la cooperación para que los alumnos se comprometan con su propio aprendizaje y aprendan junto a otros a aprender.
6. El aprendizaje cooperativo se puede fundamentar y explicar con las contribuciones de Vigotsky, si se toma en cuenta que el tema principal de su marco teórico es que la interacción social desempeña un papel fundamental en el desarrollo de los procesos psicológicos superiores, por lo que el aprendizaje es posible gracias a la relación con otros. Y en lo que se refiere al AC, su concepto clave es la dimensión social del aprendizaje, y a su vez en ella, el valor de la relación entre iguales, ya que se trata de grupos de alumnos que trabajan en forma conjunta para llegar a metas comunes.
7. Para organizar el trabajo grupal cooperativo, el docente debe tener presente para que su implementación sea efectiva en el salón de clases, entre otras situaciones: a) reconsiderar en su práctica educativa, b) tener una actitud favorable sobre el AC, c) conocer respecto a la estructura

cooperativa y d) organizar y planificar las actividades de aprendizaje cooperativo.

8. En las aulas tradicionales, la característica dominante está en el maestro como transmisor de información, el conocimiento fluye en una dirección: del maestro al estudiante. En contraste, en una aula estructurada con aprendizaje cooperativo el conocimiento es compartido al igual que la autoridad, por lo que el rol del profesor es de mediador; y respecto a los alumnos todos están comprometidos en esta situación de aprendizaje, donde todos aprenden de todos los demás y ningún estudiante se limita de hacer contribuciones y apreciar las de otros. Un profesor mediador debe facilitar el aprendizaje mediante la estructuración de ambientes y actividades cooperativas, conectando la nueva información con el conocimiento previo, ofreciendo a los estudiantes una gama de tareas de aprendizaje auténticas, lo que involucra una serie de funciones en el inicio (la planeación), durante el proceso (formativa) y al final (evaluación) de la actividad grupal cooperativa. El papel de los alumnos está determinado por cuatro criterios: de participación, de igualdad, de mutualidad y de relación tutorial, los cuales pueden determinar las actividades en el proceso de situación de aprendizaje cooperativo: a) en el inicio, establecer las metas y el plan de tarea de aprendizaje. b) durante el proceso, trabajar juntos para lograr las tareas y supervisan su progreso; c) y al final, evaluar su actuación y planear para el aprendizaje futuro.
9. Existe gran cantidad técnicas de AC, entre las que destacan por los resultados positivos que las investigaciones han encontrado en ellas, sobre una gran variedad de variables, tanto cognitivas como no cognitivas, como la de Aronson, la de Johnson y Johnson, la de Slavin, la de Sharan y la de Kagan.
10. El aprendizaje cooperativo es un instrumento que tiene mucha aceptación por parte de los profesores y de los alumnos, porque permite el desarrollo potencial intelectual, afectivo y social de los estudiantes, siempre y cuando el profesor crea y tenga la preparación adecuada en los métodos cooperativos, además de estar dispuesto a cambiar a esta alternativa. Los profesores "deben conocer las técnicas y los elementos que integran el AC a fin de presentar unos contenidos organizados e interesantes y mantener un ambiente armonioso y productivo" (Aguirre et al., 2001); lo que traerá como consecuencia que el alumno se interese en él. Y tener presente que al introducirse en esta práctica educativa es necesario que los profesores aprendan su rol de mediador en el AC, así como el alumno en su nuevo rol, lo que se consigue con la práctica.

De acuerdo a las conclusiones anteriores, considero que el aprendizaje cooperativo desde el enfoque sociohistórico (o sociohistoricocultural o sociocultural), representado por las propuestas de L.V. Vigotsky y sus seguidores, tanto contemporáneos como los teóricos neo-vigotskianos, ofrece grandes oportunidades a la educación de México, llevando a una reconceptualización de la práctica educativa en la formación de estudiantes con ciertas características necesarias en el presente siglo como son la autonomía, la creatividad, la reflexión y la autorregulación, además de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que le permitan construir un mundo mejor, pero en cooperación con otros, de otra manera será imposible lograr un mundo acogedor para todos.

Propuesta

Con relación a la información obtenida mediante la revisión bibliográfica realizadas del aprendizaje cooperativo desde el enfoque sociocultural de Vigotsky, se fundamenta que si se pretende realmente elevar la calidad educativa, a través de potenciar las capacidades de los estudiantes que les permitan enfrentarse adecuadamente a los desafíos de su medio sociocultural y por tanto tener una mejor calidad de vida, los escenarios educativos tradicionales deben transformarse en espacios de aprendizaje activo, en donde el alumno sea más protagonista en el proceso de su aprendizaje, y que éste se centre en el grupo.

Este espacio de aprendizaje activo y grupal puede llevarse a cabo, implementando un modelo de clase de aprendizaje cooperativo, donde el objeto de conocimiento se construye activamente en la mente de los estudiantes mediante la interacción con otros compañeros, en un ambiente de compartimiento y discusión que permita al alumno mejorar y disfrutar el aprendizaje, ya que se ha demostrado que la interacción social y la comunicación son esenciales para el aprendizaje o para el progreso del conocimiento, y es precisamente el método de aprendizaje cooperativo el que mejor fomenta esa interacción y comunicación.

Para lograr lo anterior, es fundamental la participación de los psicólogos, así como la de otros profesionistas de la educación. La participación del psicólogo debe contribuir en el desarrollo integral de los estudiantes de cualquier nivel educativo, considerando los aspectos cognoscitivos, afectivo y sociales, por lo que la implementación del aprendizaje cooperativo se convierte en un instrumento eficaz en la actuación del psicólogo.

De acuerdo a lo anterior se propone la participación del psicólogo capacitado en esta área, en todo el sector educativo, por lo que la presente propuesta se encamina a cualquier nivel escolar, considerando que las recomendaciones son aplicables a todos los niveles educativos.

El psicólogo debe tomar en cuenta para tener éxito no parcial con el aprendizaje cooperativo involucrar los directivos, profesores, alumnos y padres de familia, centrándose en tres puntos:

- a) Dar a conocer lo relativo al aprendizaje cooperativo (qué es, sus beneficios de utilizarlo, etc.)

b) Establecer a la escuela como una comunidad de aprendizaje integrada por maestros, padres de familia y estudiantes, involucrando a los distintos actores de la comunidad escolar a los procesos educativos para colaborar y trabajar juntos en una organización cooperativa, en proyectos y actividades elaborados, implementados y evaluados por ellos mismos que coadyuven en el proceso de enseñanza-aprendizaje y por tanto en el desarrollo de los alumnos.

c) Entrenamiento en técnicas de aprendizaje cooperativo (en que consisten, proceso, evaluación): aprender a trabajar en equipos cooperativos.

Silvia Rojas Drummond dice que una comunidad de aprendizaje:

está formada por diversos miembros que pueden incluir alumnos, maestros, directivos, padres de familia y académicos, quienes se involucran cotidianamente en actividades socioculturales a través de diversos artefactos tales como el lenguaje, los libros, los materiales educativos y las computadoras, para construir el conocimiento y re-crear la cultura de manera conjunta (1999, p.1).

Crear una comunidad de aprendizaje, representa una alternativa para diseñar procedimientos y estrategias de enseñanza y aprendizaje que favorezcan el conocimiento, el desarrollo de habilidades, actitudes y valores de los participantes, en el que cada miembro es responsable de su aprendizaje como el de los otros. En una comunidad de aprendizaje todos los miembros del grupo se convierten en maestros de sus compañeros y a su vez en alumnos, en una interacción para aprender y enseñar, que lleva como fin el aprender, comprender y actuar todo el grupo de la comunidad de aprendizaje.

Una escuela como una comunidad de aprendizaje implementa acciones para mejorar básicamente la escolaridad de todos los estudiantes, mejorando su desarrollo académico y social. En una comunidad de aprendizaje actúan en forma conjunta todos los miembros de la escuela, para realizar actividades comunes que vinculen a los miembros de la escuela unos con otros, lo que implica un rol mayor en la escuela para cada uno de ellos, ya que de esta comunidad surgirán diversas acciones para cada uno de protagonistas que la conforman:

Profesores

Establecer comunidades de aprendizaje mediante el AC, ofrece la posibilidad de que los profesores aprendan a trabajar con otros para descubrir los beneficios del aprendizaje cooperativo, el cual requiere una seria preparación por parte del profesor, además de constancia, esfuerzo y una buena

organización, para que se implemente en el aula con los estudiantes, motivándose ellos primero en utilizar estrategias cooperativas de manera adecuada, y de esta manera crear una conciencia cooperativa entre los profesores primero y después entre los alumnos. Smith y Scott (1990) dicen que en una escuela donde los profesores cooperan entre sí, también habrá cooperación entre los estudiantes. Las actividades que pueden realizar los profesores en una comunidad de aprendizaje son diversas, además de la capacitación de técnicas en cooperación:

- Desarrollar proyectos compartidos entre los docentes de la propia comunidad escolar y/o externa, logrando un trabajo cooperativo y multidisciplinario, conformando equipos cooperativos.
- Compartir conocimientos y habilidades que puedan ser de interés común.
- Lectura de diversos temas (teorías, artículos, libros, etc.) y generar debates grupales.
- Compartir experiencias positivas y negativas que propicien sesiones de reflexión, análisis y retroalimentación con las prácticas educativas.
- Análisis de la evaluación y el papel de los exámenes.
- Revisión de los exámenes y de los trabajos realizados por los alumnos.
- Aprender a investigar su práctica educativa y su aprendizaje en comunidad.
- Participar en los diversos programas en relación a los alumnos y los padres de familia.

Alumnos

Desarrollar actividades de ayuda para los alumnos, en el que se involucre el AC, con la finalidad de brindar apoyo académico, personal y social a los estudiantes. Es importante que primero se diseñen programas de apoyo dirigidos por el psicólogo y los profesores, para crearles la necesidad de aprender en equipo y aprender cómo hacerlo cooperativamente, para que después ellos por iniciativa se reúnan para apoyarse mutuamente en base al compromiso del trabajo cooperativo para alcanzar las metas individuales y grupales. Entre los programas que se pueden llevar a cabo se recomiendan los siguientes:

- Preparación de cursos para exámenes extraordinarios, en el que los profesores impartan los cursos con métodos de aprendizaje cooperativo.
- Sesiones de lectura para generar que los alumnos lean mediante alguna técnica cooperativa.
- Preparación de exámenes parciales mediante círculos de estudio con estructura cooperativa.
- Para realizar las tareas.
- Revisar los exámenes calificados.
- Entrenamiento en habilidades personales, sociales y estrategias de aprendizaje, etc.

Padres de familia

Trabajar con los padres de familia con la finalidad de propiciar la convivencia y la comunicación entre ellos mismos y con los demás integrantes de la comunidad escolar para detectar la problemática de sus hijos en relación a su aprendizaje, en lo personal y social, así como buscar y proponer soluciones mediante actividades donde todos participen como: organizar actividades extraescolares que apoyen las actividades curriculares para el desarrollo de una personalidad sana, reflexiva, creativa y solidaria de los alumnos, realizar proyectos comunes para unir a padres e hijos que favorezcan el proceso de aprendizaje y consolidar los lazos entre ellos, etc.

La escuela debe también involucrar gradualmente a la comunidad de aprendizaje, además de los actores antes mencionados, a otros miembros de la comunidad como son sus representantes, instituciones públicas o privadas, empresarios, Universidad, etc. y al personal administrativo y de intendencia de la misma escuela, para elaborar y participar conjuntamente un proyecto institucional, para brindar y mejorar continuamente los servicios educativos y de formación profesional con la calidad requerida para responder a las necesidades y demandas de dicha comunidad, considerando la aplicación de los cuatro principios de aprendizaje fundamentales (aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser), que sustentan la calidad de los sistemas formales de educación que puede realizarse tomando en cuenta al aprendizaje cooperativo. Para lograr resultados positivos la comunidad de aprendizaje debe trabajar en equipo en forma cooperativa para:

- Detectar las necesidades y analizar prioridades.
- Elaborar juntos el proyecto, conscientes de que sólo se puede construir a través del saber hacer, del convivir y ser cada día mejor.
- Participar en todo el proceso del proyecto, desde el inicio a la evaluación, en equipos cooperativos.
- Reunirse periódicamente con la comunidad de aprendizaje para analizar los avances del proyecto, de los aprendizajes, de los problemas y las soluciones.

Y tomar en cuenta que deben:

- Crear un proceso de sensibilización, reflexión y diálogo.
- Tener paciencia para esperar resultados, una plena dedicación y entrega en las tareas cooperativas, una infatigable continuidad en los esfuerzos y una plena conciencia en la autonomía del personal y la cooperación de la comunidad.
- Mantener fluidas relaciones con instituciones públicas y sociales y habitantes de la comunidad.

- Tener respeto, confianza, dedicación y compromiso como miembro de la comunidad de aprendizaje.
- Los directivos, los administradores y los profesores de las escuelas deben ser flexibles con las innovaciones.
- Propiciar el uso de tecnologías de comunicación vía internet.
- Dividir el trabajo y las responsabilidades (establecer roles).
- Definir sus metas, objetivos, tiempos para actuar o aprender.
- Desarrollar y potenciar los aportes individuales.
- Establecer normas de convivencia y comunicación.

Con lo anterior, considero que si las instituciones escolares se transforman en una comunidad de aprendizaje pueden favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, aumentar el aprendizaje y el interés académico, facilitar el desarrollo social y ayudar al bienestar personal de los alumnos y de todos los demás miembros que lo conforman, a través de una mayor participación y solidaridad, con lo que se puede observar que el aprendizaje cooperativo es el núcleo en estas comunidades de aprendizaje, donde el psicólogo y los profesores al organizar situaciones de AC, pueden trabajar las potencialidades que se encuentran en la ZDP, de acuerdo a Vigotsky, ya que es importante recordar que el conocimiento se construye a través de la interacción con otros. Una comunidad de aprendizaje permitirá investigar las diferentes contribuciones que podrían hacer los profesores, los alumnos, las familias, los directivos y la sociedad, a través de construir el conocimiento en colaboración y cooperación, es decir, por medio del trabajo en conjunto, dentro del cual se planifica y se ejecutan programas de acción propuestos por la misma comunidad de aprendizaje.

Bibliografía

1. Abarca, S. Hernández, C. M. y Riba, G. (1998). Análisis de la práctica pedagógica en un salón de clases: una contrastación desde una perspectiva sociohistórica. Revista Abra. (27-28), pp. 99-109).
2. Aguirre, A., Amaya, R. E., y Espinoza, L. M. (2001). "Un trabajo cooperativo, una técnica pedagógica de gran impacto". Revista de ciencias humanas-UTP. No. 26. Extraído el 5 de octubre de 2001, del Sitio en la Red: <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev26/aguirre.htm>
3. Barca, (1997). Procesos de aprendizaje en ambientes educativos. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.
4. Bell, R. (1998). Vigotsky y la defectología. En Simposium internacional: Vigotsky en la Psicología y la Educación a 100 años de su nacimiento: Vigotsky a cien años de su nacimiento. (Cap. 3). México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
5. Bueno, J. y Castañedo, C. (1998). Psicología de la educación aplicada. Madrid: Editorial CCS.
6. Calfee, R. C., Dunlap K. L. y Wat, A.Y. (1994) Authentic discussion of texts in middle grade schooling: An analytic- narrative approach. Journal of Reading. 37, pp. 546-556.
7. Castillo, J. ("sf"). El aprendizaje cooperativo en la enseñanza de la matemática. Extraído el 25 de agosto de 2001, del Sitio en la Red: http://www.monografias.com/trabajos4/aprend_mat/aprend_mat.shtml
8. Castorina, J. A. (1996) El debate Piaget-Vigotsky: La búsqueda de un criterio para su evaluación. En Castorina, J. A., Ferreiro, E., Khol de Oliveira, M. y Lerner, D. Piaget-Vigotsky: contribuciones para replantear el debate. México: Paidós.
9. Cole, M. (1998). Teoría de la actividad histórico-cultural como instrumento para el pensamiento. En Simposium internacional: Vigotsky en la Psicología y la Educación a 100 años de su nacimiento: Vigotsky a cien años de su nacimiento. (Cap. 1). México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
10. Cole, M. (1999a). Psicología Cultural. Madrid: Morata
11. Cole, M. (1999b) . El legado de Vygotski entrevista con Michael Cole. Revista de Educación/ Nueva Época Núm 9. Extraído el 20 de mayo de 2001, del Sitio en la Red: <http://www.jalisco.gob.mx/srias/educacion/9entre.html>
12. Coll, S. (1997). Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento. México: Paidós.
13. Comboni, S. y Juárez, J.M. (2000). Resignificando el espacio escolar. México: Universidad Pedagógica Nacional.

14. Corral, R. (1999), Las "lecturas" de la zona de desarrollo próximo. Revista Cubana de Psicología, 16, (3), pp. 200 -204.
15. Crook, Ch. (1998). Ordenadores y aprendizaje colaborativo. Madrid: Morata.
16. D'Angelo, O. (1999). Proyección desde Vigotsky a la construcción de la persona y la sociedad creativas. Revista Cubana de Psicología, 16, (2), 145-149.
17. Díaz, F. y Hernández, G. (1998^a). Aprendizaje cooperativo e instrucción. Material para la materia de Psicología pedagógica (disponible en la Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, México).
18. Díaz, F. y Hernández, G. (1998b). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: Mc Graw Hill.
19. Díaz, F. y Hernández, G. (1998c). El enfoque sociocultural en la educación escolar. En Simposium internacional: Vigotsky en la Psicología y la Educación a 100 años de su nacimiento: Vigotsky en la Psicología y la educación (pp. 243-251). Morelos, México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
20. Doolittle, P. (1995). Understanding cooperative learning through Vygotsky's zone of proximal development. The Lilly National Conference on Excellence in College Teaching, Columbia, SC: Extraído de la base de datos ERIC.
21. Doolittle, P. (1997). Vygotsky's zone of proximal development as theoretical foundation for cooperative learning. Journal on Excellence in College Teaching, 8, (1), p. 83-103.
22. Dudley, B. S. y Johnson, D. W. (1997). Using cooperative learning to enhance the academic and social experiences of freshman student. Journal of social Psychology, 137, (4), pp.449-458.
23. Echeita, G. (1995). El aprendizaje cooperativo. Un análisis psicosocial de sus ventajas respecto a otras estructuras de aprendizaje. En Fernández, P. y Melero M.A. (comps.). La interacción social en contextos educativos. Madrid: Siglo XXI.
24. Esteve, J. (1997). La mejora del clima de la clase y el aprendizaje por cooperación. Valencia: Nau llibres.
25. Fariñas, G. (1999). L.S. Vigotsky en la cultura y la subjetividad del psicólogo. Revista Cubana de Psicología, 16, (3), pp.235-240.
26. Febles, M. (1997). Acerca de nuestra herencia del enfoque histórico-cultural. Revista Cubana de Psicología, 14, (2), pp.235-239.
27. Febles, M., Selier Y., Fernández D.M. (2000). El enfoque humanista del desarrollo: posible desde L.S. Vigotsky. Revista Cubana de Psicología, 17, (1), 37-42.
28. Fernández, P. y Melero, M. A. (1995). La interacción social en contextos educativos. Madrid: Siglo XXI.

29. Ferreiro, R. (1995). Lev Semionovich Vigotski A un año del centenario de su nacimiento (1896-1934). Revista Mexicana de Pedagogía, 6, (26), 21-27.
30. Ferreiro, R. 1996a. Lev. Semionovich Vigotski a un año del centenario de su nacimiento (segunda parte). Revista Mexicana de Pedagogía, 7, (27), pp.11-17.
31. Ferreiro, R. (1996b). Lev. Semionovich Vigotski a un año del centenario de su nacimiento (tercera parte). Revista Mexicana de Pedagogía, 7, (28), pp. 9-13.
32. Ferreiro, R. (1996c). Lev. Semionovich Vigotski a un año del centenario de su nacimiento (cuarta parte). Revista Mexicana de Pedagogía, 7, (29), pp. 9-12.
33. Ferreiro, R. y Calderón, M. (2000). El ABC del aprendizaje cooperativo. México: Trillas.
34. Frawley, W. 1999. Vygotsky y la ciencia cognitiva. México: Paidós.
35. García, D. (1998). Vigotsky: maldición e irreverencia de una primavera. Revista Cubana de Psicología, 15, (2), pp. 154-160.
36. García, E. (2000). Vigotski La construcción de la psique. México: Trillas.
37. Ghait, G. (2000). Learners' perceptions of their STAD cooperative experience. Extraído de la base de datos Elsevier Science.
38. Gomez, L. (1999). Promoción de habilidades estratégicas para la comprensión de textos con un enfoque socio-instruccional. Tesis no publicada. Maestría en Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.
39. Goodwin, M. W. Coperave learning social skills to teach and how to teach them. Intervention in school & clinic, 35, (1), p29
40. Hernández, G. (1998). Paradigmas en Psicología de la Educación. México: Paidós.
41. Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Holubec, E. (1999^a). El aprendizaje cooperativo en el aula. Mexico: Paidós.
42. Johnson, D. W. y Johnson, R.T. (1999b). Making cooperative learning work. Theory into practice, 38, (29), p 67
43. Kaplun, M. (1998). La gestión cultural ante los nuevos desafíos. Revista Latinoamericana de Comunicación. Extraído el 1 de junio de 2001, del Sitio en la Red: <http://comunica.org/chasqui/kaplun64.htm>
44. Khol de Oliveira, M. (1996). Pensar la educación: las contribuciones de Vigotsky. En Castorina, J. A., Ferreiro, E., Khol de Oliveira, M. y Lerner, D. Piaget-Vigotsky: contribuciones para replantear el debate. México: Paidós.
45. Labarrere, A. F. (2000). Aprendizaje para el desarrollo. Revista Cubana de Psicología, 17, (1), pp. 28-30.

46. Ledford, C. C. y Warren, L. L. (1997). Cooperative learning: Perceptions of preservice teachers. Journal of Instructional Psychology, 24, (2), p. 105-107.
47. Medina, A. (1992). Pensamiento y símbolo: un enfoque vygotskiano. La Revista de Cultura Psicológica, 1, (2), pp. 56-64.
48. Medina, A. (1994^a). Aportaciones del enfoque vygotskiano. Revista: Tecnología y Comunicación Educativas, 9, (24), pp. 88-96.
49. Medina, A. (1994b). La construcción simbólica de la mente humana. Revista Iztapalapa, 14, (45), pp. 9-20.
50. Medina, A. (1998). La Dimensión sociocultural de la enseñanza, (2a.ed.) México: ILCE
51. Medina, A. (1999). La naturaleza narrativa de la mente y de la pedagogía. Revista de Educación/ Nueva Época Núm 9. Extraído el 20 de mayo de 2001, del Sitio en la Red: <http://www.jalisco.gob.mx/srias/educacion/9adriann.html>
52. Melsner, N. A. (1999). Gifted students and cooperative learning: A study of grouping strategies. Roeper Review, 2, (4), p 315.
53. Molina, J. (1998). Su tiempo y su destiempo. Simposium internacional: Vigotsky en la Psicología y la Educación a Cien Años de su Nacimiento: Vigotsky en la Psicología y la educación (pp. 201-208). Morelos, México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
54. Molina, J. (1999). Vigotsky: su tiempo y su destiempo. Material del Programa de Educación permanente. Facultad de Psicología. División de Educación Continua. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
55. Montealegre, R. (1994). A los 60 años del fallecimiento de Vygotsky (1896-1934). Revista Latinoamericana de Psicología, 26, (1), 153-157.
56. Montealegre, R. (1996). Comparación de la actividad psíquica humana desde una perspectiva evolutiva. Revista Latinoamericana de Psicología, 28, (3), pp. 435-453.
57. Ojalvo, V. (1998). Vigotsky presente en la educación del futuro. Revista Cubana de Educación Superior, 18, (1), p. 27-33.
58. Ovejero, A. (1990). El aprendizaje cooperativo: Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional. Barcelona: PPU
59. Ovejero, A. (2000). "Aprendizaje cooperativo: un eficaz instrumento del trabajo en las escuelas multiculturales y multiétnicas del siglo XXI". Extraído el 24 de septiembre de 2001, del Sitio en la Red: http://www.uniovi.es/user_html/herrero/REIPS/v1n1/art7.html
60. Pozo, J. L. (1999). Teorías cognitivas del aprendizaje, (6^a. ed.). Madrid: Morata.

61. Quintanilla, L. (1995). Investigación Documental sobre la psicología social genética y su aplicación en el aula. Tesis no publicada. Licenciatura en Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.
62. Ramirez, A. y Gomez, T. (2000). Aprendizaje escolar: controversias y definiciones. Colección Educación Núm. 18. Universidad Pedagógica Nacional, México.
63. Ramsey, A., Hanlon, D. y Smith, D. (2000). The association between cognitive style and accounting student's preference for cooperative learning: an empirical investigation. Journal of Accounting Education, 15, p. 95-107.
64. Rodríguez, W. C. (1996). Vygotsky, el enfoque sociocultural y el estado actual de la investigación cognoscitiva. Revista Latinoamericana de Psicología, 28, (3), pp. 455-472.
65. Rodríguez, W. C. (1999). El legado de Vygotski y de Piaget a la educación. Revista Latinoamericana de Psicología, 31, (3), pp. 477-489.
66. Rogoff, B. (1993). Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social. Barcelona: Paidós.
67. Rojas-Drummond, S. (1999). Creando comunidades de aprendizaje en escuelas primarias en México. Revista de Educación/ Nueva Época Núm 9. Extraído el 18 de mayo de 2001, del Sitio en la Red: <http://www.jalisco.gob.mx/srias/educacion/9sylvjar.html>
68. Sánchez, E. (1998). Propuesta para la enseñanza de estrategias de comprensión lectura mediante textos de uso funcional en un contexto cooperativo quidado para escolares con dificultades de aprendizaje. Tesis no publicada. Licenciatura en Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.
69. Sánchez, L. (1998). El significado en el aprendizaje. Una perspectiva para el desarrollo. Simposium internacional: Vigotsky en la Psicología y la Educación a Cien Años de su Nacimiento: Vigotsky en la Psicología y la educación (pp. 233-242). Morelos, México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
70. Sierra, C. (2001). La integración de los docentes a una comunidad de aprendizaje: experiencias con el programa "pensando juntos". Tesis no publicada. Licenciatura en Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
71. Smith, C. y Scott, J. (1990). En Roval, M.A. y Rossi, R. Los colegios como comunidades. Extraído el 14 de septiembre de 2001, del Sitio en la Red: <http://eric.uoregon.edu/publications/digests/spanish/digest111.html>
72. Sparani, E. F., Frederick, J. et. al. (1997). Cooperative learning: An investigation of the knowledge and classroom practice of middle grades teachers. Education, 118, (2), p. 251-258.
73. Vygotsky, L. S. (1978). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. México: Grijalbo.

74. Vygotsky, L. S. (1997). Obras escogidas Tomo I (2a. ed.) Madrid: Aprendizaje visor.
75. Vygotsky L. S. (1993). Obras escogidas Tomo II (2a. ed.). Madrid: Aprendizaje visor.
76. Vygotsky L. S. (1995). Obras escogidas Tomo III (2a. ed.). Madrid: Aprendizaje visor.
77. Wertsch, J. (1988). Vygotsky y la formación social de la mente. Barcelona: Paidós.
78. Woolfolk, A. E. (1999). Psicología educativa. (7a. ed.) México: Prentice Hall.
79. Zaldívar, D. F. 1999. Psicoterapia y orientación histórico cultural. Revista Cubana de Psicología, 16, (3), pp.165-170.