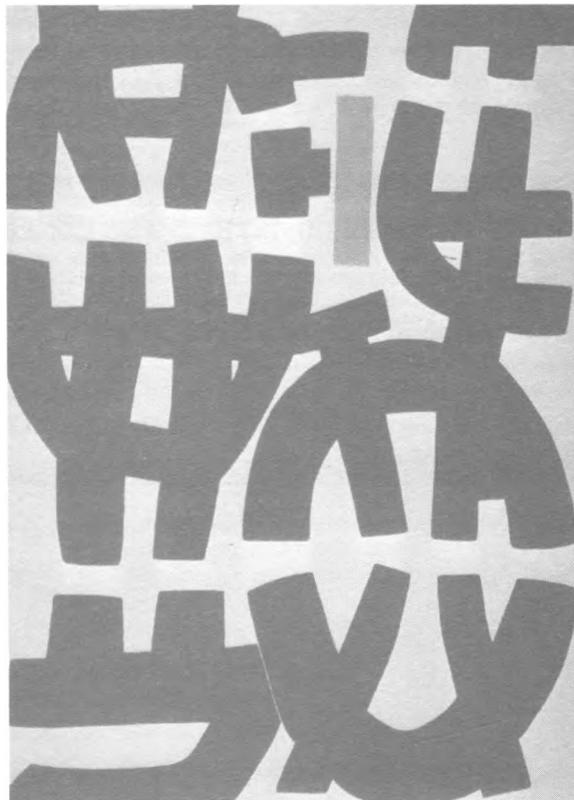


**PIAGET Y VIGOTSKY:
DIFERENCIAS Y CONVERGENCIAS**

**Carlos Eduardo Vasco Uribe
Gloria Isaza de Gil**



Giuseppe Capogrossi,
Superficie 335 (1959).
Roma: Galería Nacional
de Arte Moderno.



RESUMEN

PIAGET Y VIGOTSKY: DIFERENCIAS Y CONVERGENCIAS

Este texto expone las diferencias y semejanzas entre las teorías de Piaget y Vigotsky. En un primer momento se describen los conceptos fundamentales que distinguen los enfoques de ambas teorías desde los marcos filosóficos que las orientan; también se describen las propuestas psicológicas y los programas de investigación, y a partir de las críticas que se hacen entre ambos autores, se explicitan los postulados del desarrollo que caracterizan sus indagaciones. En un segundo momento se analizan los puntos de convergencia de estas teorías en el estudio del proceso de desarrollo del conocimiento.

RÉSUMÉ

PIAGET ET VIGOTSKY: DIFFÉRENCES ET CONVERGENCES

On présente dans ce texte les différences et similitudes entre les théories de Piaget et Vigotsky. Dans un premier temps, on décrit les concepts fondamentaux dressant une distinction des approches des deux théories à partir des cadres philosophiques qui leur servent de soutien; on décrit aussi les propositions psychologiques et les programmes de recherche, et à partir des critiques qui se lancent les auteurs on expose les postulats du développement qui caractérise leurs recherches. Dans un deuxième moment on fait une analyse des points de convergence de ces théories visant l'étude du processus de développement des connaissances.

ABSTRACT

PIAGET AND VIGOTSKY: DIFFERENCES AND CONVERGENCES

This text shows the differences and similarities between Piaget's theories and Vigotsky's theories. First, it describes the main concepts that distinguish the approaches of both theories starting from the philosophical framework that guides them; it also describes psychological proposals and research programs and from the criticism of both authors, It makes the development proposals that characterize its inquiries explicit. Second, the points where the two theories converge on the development of knowledge are analyzed.

PALABRAS CLAVE

*Piaget, Vigotsky, procesos del desarrollo del conocimiento, psicopedagogía
Piaget, Vigotsky, processus du développement des connaissances, psychopédagogie
Piaget, Vigotsky, processes for the development of knowledge, psycho-pedagogy.*

PIAGET Y VIGOTSKY: DIFERENCIAS Y CONVERGENCIAS

Carlos Eduardo Vasco Uribe*
Gloria Isaza de Gil* *

INTRODUCCIÓN

Las ideas de Piaget y Vigotsky han cobrado una notable actualidad en la psicopedagogía contemporánea. La popularidad de la que gozan estos autores al existir múltiples publicaciones sobre contenidos psicopedagógicos que los citan y critican; el carácter científico de sus teorías; el potencial heurístico de sus aportes, que generan nuevas disquisiciones teóricas como consecuencia de la generalización de los resultados de las investigaciones empíricas y la aparición de continuadores de ambas teorías (postpiagetianos, neopiagetianos y neovigotskianos) que incorporan elementos actuales y novedosos a cada una de ellas, han generado escuelas psicopedagógicas tendientes, en unos casos, a demostrar la imposibilidad de considerar conjuntamente dichas teorías para describir el desarrollo intelectual y, en otros, la perspectiva de indagaciones conjuntas que puedan contribuir a una comprensión articuladora entre la incidencia tanto de los factores sociales como de los individuales en el transcurso del desarrollo integral de los niños, niñas y jóvenes.

Una posición simplista a la que se ha recurrido para enfrentar el análisis de la obra de es-

tos autores ha sido la de considerar la construcción piagetiana "desde adentro hacia fuera" y la construcción vigotskiana "desde afuera hacia adentro". Pero la situación es mucho más compleja:

El aprendizaje no es para Piaget un desempeño solitario, el desarrollo del conocimiento no tiene sencillamente lugar de adentro hacia fuera para Piaget y de afuera hacia adentro para Vigotsky. Ambos combinan mecanismos intrapsíquicos e intersíquicos. Para ambos las acciones son la fuente inicial del desarrollo ulterior. Pero entienden este hecho de modo distinto. Para Piaget, la acción es un acontecimiento natural que se produce en un ambiente natural. Para Vigotsky, es un acto rico y significativo, construido por la historia y la sociedad [...] A Piaget le interesa más el desarrollo de procesos universales para la validación del conocimiento, y Vigotsky está más concentrado en la génesis psicológica social e histórica, y en sus interpretaciones [...] Ambos veían el progreso de la mente humana como la conquista de lo particular por lo universal, de lo local por lo general, y de lo temporal por lo intemporal (Tryphon y Vonéche, 2000,20).

Estas distinciones y semejanzas entre ambas teorías constituyen el tópico central de la dis-

* Integrante del Equipo Académico Nacional del Doctorado en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, Universidad de Manizales y CINDE, Sublínea de Desarrollo Cognitivo.
Dirección electrónica: doctorado@um.umanizales.edu.co

** Docente Facultad de Educación, Universidad de Manizales. Estudiante del Doctorado en Ciencias Sociales. Niñez y Juventud, Universidad de Manizales - CINDE.

cusión en el presente ensayo. En un primer momento se acentúan las diferencias: en primer lugar, se inserta la descripción de los conceptos fundamentales que distinguen los enfoques de Piaget y Vigotsky desde los marcos filosóficos que los orientaban; en segundo lugar, se describen las propuestas psicológicas y los programas de investigación; y, en tercer lugar, a partir de las críticas que se hacen ambos autores, se explicitan los postulados del desarrollo que caracterizan los caminos de sus indagaciones. En un segundo momento se realiza un análisis de los puntos de convergencia en el estudio del desarrollo humano.

DIFERENCIAS ESENCIALES ENTRE LA OBRA DE VIGOTSKY Y LA DE PIAGET

Para partir de los fundamentos filosóficos de Vigotsky y Piaget, es necesario considerar, en primera instancia, que ambos autores eran racionalistas comprometidos con la Ilustración. Como parte de su orientación filosófica general, Vigotsky parte del punto de vista marxista, desde donde veía en la racionalidad una herramienta esencial para construir una economía y un Estado con planificación central. En Vigotsky, este compromiso se reflejaba en la idea de que los conceptos *genuinos y científicos* se desarrollan en niveles crecientes de abstracción y generalización. Piaget, por su parte, abrazó la racionalidad humana universal en tanto *telos* del desarrollo humano. Este compromiso está de manifiesto en su afirmación de que el desarrollo intelectual consiste en un equilibrio creciente, definido en estructuras lógico-matemáticas (Wertsch, 2000, 41).

ENFOQUES FILOSÓFICOS

Perspectiva de Vigotsky

Vigotsky parte de las aportaciones de Marx y Engels sobre el proceso de hominización y las

características diferenciales del hombre respecto de los animales.

Engels, en *La introducción a la dialéctica de la naturaleza* (1974), mostró cómo la especialización de la mano, resultado de la adopción de la posición erecta, permitió la construcción de las primeras herramientas y cómo, en un determinado momento de la evolución, los humanos se vieron llevados a la necesidad de cooperar, de trabajar en común, empleando herramientas para lograr su supervivencia. El trabajo realizado mediante los instrumentos coloca al hombre no sólo ante las cosas materiales reales, sino también ante sus interacciones, que él mismo controla y reproduce. El uso de herramientas supone una mediación en dos sentidos: por un lado, son medios para dirigir el comportamiento hacia otra cosa y, por otro, implican una ruptura de la inmediatez en la relación con la realidad.

Estos dos aspectos: la creación y el uso de herramientas artificiales y la cooperación social o actividad conjunta estuvieron directamente relacionadas con la aparición y desarrollo del lenguaje y con la evolución de la capacidad de raciocinio y de la conciencia. El trabajo y la palabra articulada se constituyeron en los dos estímulos principales bajo cuya influencia el cerebro del mono se fue transformando gradualmente en cerebro humano.

En el texto citado, Engels plantea que la diferencia esencial entre los hombres y los animales se halla en que aquéllos son capaces de transformar la naturaleza, la obligan a servirles, la dominan y la controlan mediante el trabajo. Cuanto más se aleja el hombre del animal, más adquiere las características de realizar acciones intencionales y planeadas y de lograr objetivos proyectados de antemano.

Marx y Engels (1972) también señalaron que la conciencia del hombre está determinada por las condiciones materiales de la vida y las relaciones sociales de producción (polemizando con autores idealistas), y cómo los hombres

cambian su conciencia, su pensamiento, al cambiar tales condiciones.

Estos filósofos transformaron la dialéctica pura de la conciencia, de Hegel, en una dialéctica de la sociedad y de la naturaleza. El punto de partida del pensamiento marxista se encuentra en la inversión de la filosofía hegeliana:

No se parte de lo que los hombres dicen, se representan o imaginan, ni tampoco del hombre predicado, pensado, representado o imaginado, para llegar, arrancando de aquí, al hombre de carne y hueso; se parte del hombre real, que realmente actúa y, arrancando de su proceso de vida real, se expone también el desarrollo de los reflejos ideológicos y de los ecos de este proceso de vida (Marx y Engels, 1972, 26).

Esta inversión tiene como consecuencia otra idéntica inversión en las relaciones que en la filosofía alemana precedente se habían establecido entre la conciencia por un lado, y la naturaleza, la sociedad y la historia por otro. Para Marx, «ahora no es la conciencia del hombre la que determina su ser, sino que, por el contrario, es su ser social el que determina su conciencia» (Marx y Engels, 1972, 9).

De esta manera, el descubrimiento radical de Marx para la teoría psicológica consiste en que la conciencia no es la manifestación de cierta capacidad mística del cerebro humano de radicar "la luz de la conciencia" bajo la influencia de las cosas que actúan sobre él, o sea, de los estímulos, sino que es el producto de elementos determinados, es decir, de las relaciones sociales que establecen las personas y que sólo se realizan mediante el cerebro, órganos de los sentidos y órganos de acción de los mismos.

En los procesos surgidos por estas relaciones tiene lugar la sustitución de los objetos en forma de sus imágenes subjetivas en la cabeza del hombre, en forma de conciencia (Leontiev, 1981, 24)

Así, la conciencia deja de ser prioritaria y determinante con respecto a la realidad natural y social, para convertirse en un producto de la

sociedad. La génesis de la conciencia a partir de la sociedad le hace adquirir su movilidad, su relación con la historia y con el cambio.

Vigotsky (1979) realiza una extensión creativa de la noción de herramienta de Engels y de su función como «reacción transformadora respecto de la naturaleza» con el fin de extender dicha noción a los signos y a su función. Para él, signo y herramienta poseen una analogía básica, que es su función mediadora; ésta se refiere a que ambos son instrumentos que el hombre emplea para modificar la situación a la que responde. El empleo de signos e instrumentos representa, al mismo tiempo, el desarrollo de un sistema de regulación de la conducta refleja (con la que no se confunde) y la unidad esencial para la construcción de la conciencia.

La creación y utilización de signos como método para resolver un problema psicológico determinado (recordar, comparar algo, elegir, etc.) es un proceso análogo a la creación y utilización de instrumentos, en lo que al aspecto psicológico se refiere: «El signo actúa como un instrumento de actividad psicológica, al igual que una herramienta lo hace del trabajo» (Vigotsky, 1979, 88).

Hay una diferencia clave entre herramienta y signo. Mientras la herramienta está externamente orientada, esto es: hacia el cambio de los objetos externos y hacia el dominio de la naturaleza, el signo, por el contrario, está internamente orientado: hacia el dominio de la propia actividad. De esta forma, las herramientas como instrumentos de mediación son tan necesarias para la construcción del medio externo, de la cultura material, como lo son los signos para la construcción del medio interno de la conciencia, porque ambos permiten la regulación y la transformación del medio externo, pero también la regulación de la propia conducta y la de los demás. Esta segunda función de regulación se cumple principalmente a través de los signos, que son utensilios especiales que median la relación del hombre con

los otros y consigo mismo (véase Rivière, 1984, 47).

Todas las funciones psicológicas superiores, aquellas que son específicas del hombre e integran la órbita de su conciencia, son procesos mediatizados y los signos son los medios que los organizan y dirigen. Pero con ellos no se nace; éstos se adquieren durante el desarrollo ontogenético del hombre en sociedad, mediante la actividad social. Tienen pues, literalmente, un origen cultural y tienen al mismo tiempo una función instrumental de adaptación. Por eso dice Vigotsky que «el análisis de los signos es el único método adecuado para investigar la conciencia humana» (1979, 84).

PERSPECTIVA DE PIAGET

Piaget parte de la tesis estructuralista de Kant según la cual toda experiencia y todo conocimiento maduros poseen una estructura universal, necesaria, y esta estructura deriva, no de las propiedades empíricas del mundo externo de objetos hacia el cual se dirige la experiencia y sobre el cual se pretende poseer conocimiento, sino de la manera en que los seres humanos imponen un orden a su mundo interno de percepciones o pensamientos (Toulmin, 1977, 420).

Kant consideró que la realidad "en sí misma" o *noúmeno* (objeto del conocimiento despojado de las apariencias que lo hacen perceptible a los sentidos) no puede ser conocida. El fenómeno es la forma como los objetos aparecen al conocedor o sujeto. Esto implica que los objetos deben conformarse a los elementos estructurales del conocimiento.

Con estos planteamientos, Kant invirtió el punto de vista tradicional, causando un giro que ha sido conocido como la *Revolución copernicana en filosofía*. Antes de Kant, todo lo que era añadido al objeto resultaba descalificado como "ideas subjetivas". Kant sostuvo que la mente impone ciertos conceptos y cate-

gorías al objeto; ante todo, los objetos son percibidos como conformándose a las categorías de espacio y de tiempo y esto es parte constitutiva de su objetividad. Estas categorías del entendimiento constituyen principios organizadores del conocimiento y fundan los conceptos y juicios *a priori* del entendimiento y de la razón.

El concepto *categoría*, por su parte, hace referencia a que éstas son las condiciones de posibilidad de la experiencia y por eso son aplicables *a priori* a todos los objetos de ella. Según este filósofo, las categorías son formas puramente lógicas, esquemas de la actividad del intelecto que liga los datos de la experiencia sensorial ofrecidos por las percepciones para formar conceptos que permitan a la razón emitir juicios teóricos objetivos.

Aun cuando la epistemología piagetiana tiene profundas raíces en la filosofía kantiana, Piaget fue más lejos que Kant en relación con la temporalidad. Kant sostuvo que las nociones de tiempo y espacio, y las categorías del entendimiento, están predeterminadas o constituidas *a priori*. En cambio, Piaget sostuvo que las estructuras mentales se desarrollan, incluso las de espacio y tiempo. Adoptó la idea de cambios históricos, que sugieren por sí mismos las ideas de desarrollo y progreso. Bajo esta perspectiva, Piaget definió su *epistemología genética* como una solución al problema del desarrollo. El proceso del conocimiento no se reduce ni al proceso empírico del descubrimiento de una realidad externa ya hecha, ni al proceso de preformación o predeterminación (Fabricius, 1983, citado por Torres Carreño, 1991,12).

La epistemología genética esclarece y da cuenta de las operaciones cognitivas a través de las cuales se construye el conocimiento. Para lograr este fin, Piaget introduce la idea de un *sujeto epistémico* como parte del proceso mental que realiza la construcción, el cual interactúa dialécticamente con el objeto del conocimiento. Si el objeto es conocido sola-

mente por las interacciones con el sujeto epistémico, se convierte en un *objeto epistémico*. De esta manera, el estatus ontológico del objeto se construye progresivamente por el sujeto. Esta noción de *sujeto epistémico* es problemática y poco clara en los escritos de Piaget, pero es una sugerente propuesta intermedia frente a la dicotomía entre el sujeto transcendental kantiano y el sujeto empírico concreto que es cada uno de nosotros. La postulación del sujeto epistémico permite generar teorías sobre la cognición que superen las fluctuaciones y variaciones de los sujetos empíricos, sin apelar a un sujeto transcendental y sin olvidar la contrastación de esas teorías con los comportamientos de los sujetos empíricos concretos.

Por tanto, en la concepción piagetiana, el conocimiento no se adquiere pasivamente, porque cualquier nueva experiencia sólo puede ser asimilada dentro de las estructuras cognitivas que ya han sido construidas por el sujeto (*asimilación*). El sujeto no percibe lo novedoso sino cuando se produce un conflicto cognitivo con respecto a un resultado obtenido empíricamente que no "encaja" con el resultado esperado según las estructuras previamente construidas por ese mismo sujeto. Si esta perturbación ocurre, se promueve una reestructuración cognitiva (*acomodación*), cuyo resultado es una nueva estructura conceptual que restablece el equilibrio relativo (Torres Carreño, 1991,12). Este proceso, como distinto del estado resultante de equilibrio provisorio, se llama *equilibración*.

ENFOQUES PSICOLÓGICOS Y PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN

La psicología de Vigotsky

Vigotsky se propuso la reorganización de la psicología desde la tradición filosófica del marxismo, para estructurar una teoría científica de la mente humana. Destaca en este sentido el papel del trabajo en la producción de un salto cualitativo de lo biológico a lo social,

retomando la tesis de Engels acerca del «papel del trabajo en la transformación del mono al hombre». Mientras que otros psicólogos estaban interesados en rastrear los elementos comunes de los animales al hombre, este autor intentaba describir las diferencias, es decir, le preocupaban las conductas distintivas del hombre.

Para Vigotsky, el hombre es la consecuencia de la adaptación del medio a sus necesidades y, a su vez, la historia de la conducta debe ser entendida a la luz de la historia de la cultura, ya que así como los cambios en los instrumentos de trabajo inducen cambios en las relaciones entre los hombres, las transformaciones en los instrumentos del pensamiento (los signos) inducen cambios en las relaciones funcionales al interior del cerebro. Lo social se reconstruye en el sujeto, en el proceso de interiorización de la cultura. A partir de estos postulados, Vigotsky (1979) elabora la ley genética del desarrollo cultural, en la cual plantea que en el desarrollo del individuo toda función psicológica superior aparece dos veces: primero a nivel social (interpersonal) y más tarde a nivel individual (intrapersonal).

La cultura se internaliza en forma de sistemas neuropsicológicos sobre la base fisiológica de la actividad del cerebro humano. La actividad nerviosa superior permite la formación y el desarrollo de procesos psíquicos superiores en los humanos, a diferencia de lo que ocurre con otros animales filogenéticamente avanzados. La actividad neural superior de los seres humanos no es, como alguna vez se concibió, "actividad nerviosa superior", sino actividad nerviosa superior que ha internalizado significados sociales, acumulados en el patrimonio cultural de la humanidad y mediatizados por signos. Este proceso se realiza en el transcurso del desarrollo ontogenético en sociedad, a partir de actividad social del niño con los adultos, transmisores de la experiencia social (Blanck, 1993, 59).

Esta ley genética del desarrollo condujo a Vigotsky a la formulación de la noción *zona de*

desarrollo próximo (ZDP). La definición de los planos inter- e intrapsicológicos se interpreta de la siguiente manera: en el plano interpsicológico se realizan las interacciones; es el plano de la comunicación. Por tanto, es el plano en el cual la actuación del niño ocurre con la ayuda de los otros (niños o adultos). Aquí se revela la potencialidad del niño en el proceso de aprendizaje. El plano intrapsicológico se caracteriza como el plano de la subjetividad ya constituida, lo que expresa el desarrollo actual o efectivo alcanzado por un niño en un momento determinado, lo que el niño puede hacer por sí mismo.

Vigotsky consideraba la adquisición del lenguaje como el momento más significativo en el transcurso del desarrollo cognitivo, cuando aquel empieza a servir como instrumento psicológico para la regulación de la conducta. Por la influencia del lenguaje, la percepción cambia radicalmente, se forman nuevos tipos de memoria y se crean nuevos procesos de pensamiento. Así, la estructura total de la conciencia y los procesos mentales superiores varían en los diferentes estadios del desarrollo. Si en los estadios tempranos los niños piensan del modo como perciben y recuerdan, en los estadios posteriores perciben y recuerdan del modo como piensan.

Por tanto, el núcleo central de su programa de investigación fue encontrar

[...] cómo el pensamiento o la memoria son transformados, defunciones primarias, "naturales", en funciones específicamente humanas. El esfuerzo de Vigotsky fue mostrar que además de los mecanismos biológicos, apoyados en la evolución filogenética y que estaban en el origen de las funciones naturales, hay un lugar crucial para la intervención de los sistemas de signos en la constitución de la subjetividad humana. La tesis es que los sistemas de signos producidos en la cultura en la que viven los niños no son meros facilitadores de la actividad psicológica, sino que son sus formadores (Castorina, 1996, 14).

Desde esta perspectiva, la indagación vigotskiana se propuso precisar cómo los individuos que pertenecen a una determinada cultura llegan a controlar el sistema de signos correspondiente y cómo éstos llegan a ser internalizados. La transición de la influencia externa social sobre el individuo a una influencia interna social se encuentra en el centro de las investigaciones de Vigotsky.

La psicología de Piaget

A diferencia de Vigotsky, Piaget propuso una psicología evolutiva a través de un isomorfismo biológico-psicológico del pensamiento. El hecho de que el funcionamiento invariante descrito por Piaget esté constituido por términos biológicos es el signo evidente de la analogía profunda que establece entre la forma en que un organismo se adapta al medio y la forma como el sujeto conoce la realidad.

Desde sus trabajos iniciales, Piaget quedó convencido de que los actos biológicos son actos de adaptación al medio físico y a las organizaciones del medio. Así mismo, creía que la mente y el cuerpo no funcionan independientemente una de otro y que la actividad mental está sujeta a las mismas leyes que rigen, en general, a la actividad biológica. Esto propició que él conceptuara el desarrollo intelectual igual que el biológico. Consideraba los actos cognoscitivos como actos de adaptación al medio, lo que de ningún modo implica que la conducta mental pueda atribuirse enteramente a la actividad biológica aunque los conceptos biológicos puedan ser útiles y válidos para observar el desarrollo intelectual (Wadsworth, 1991, 9).

De hecho, para Piaget, los principios básicos del desarrollo cognoscitivo son iguales que los del desarrollo biológico, ya que no considera como hechos independientes a la organización, la adaptación, la asimilación y la acomodación. Esta analogía entre biología y conocimiento constituye la tesis central de Piaget con relación al funcionamiento cognoscitivo y se concreta en el modelo de equilibración, donde los conceptos de adaptación, asimilación y

acomodación adquieren su carga semántica específica (Piaget, 1973).

Siguiendo el patrón de las ciencias naturales, la psicología debería explicar, en primer lugar, la conducta, tratando de identificar un acontecimiento interno lógicamente independiente de la conducta explicada, cuya ocurrencia fuera suficiente y necesaria para provocar la aparición de tal conducta. Esta posición es contraria al conductismo, para el cual las causas de la conducta deben buscarse en el ambiente. A juicio de Piaget, las causas son internas y derivan de las modalidades de funcionamiento del sistema nervioso central.

En segundo lugar, Piaget plantea la explicación por medio de modelos, que supone son los que permiten formular hipótesis sobre la estructura de la organización mental subyacente en la conducta y, a continuación, proceder a validarlas. Este paradigma interpretativo se desarrolla en tres pasos:

1. Recoger datos y establecer leyes empíricas que determinen el carácter general de la dependencia de un fenómeno respecto a otro.
2. Vincular las regularidades encontradas para deducir nuevas leyes, que no se limitan al carácter general de ciertos hechos, sino que introducen la necesidad de explicación lógico-matemática de la actividad deductiva en sí.
3. Armar un modelo matemático que integre esas regularidades en sus propias relaciones y leyes de composición, de modo tal que permita vincular las características de las leyes observadas en la conducta de los sujetos con las propiedades de las transformaciones postuladas en el modelo (método formalizante).

A diferencia de lo que dicen algunas presentaciones simplistas de las teorías piagetianas sobre un pretendido innatismo o maturacionismo subjetivista que las caracterizaría, las variables que Piaget considera decisivas en el

modelo descrito para dar cuenta del desarrollo cognoscitivo son cuatro: la maduración, la experiencia, la interacción social y la equilibración. La interacción entre estas cuatro marca el curso del desarrollo. Dos de estas variables, la maduración y la equilibración, no están sujetas por lo general a ningún control externo; pero las dos restantes sí dependen de los acontecimientos externos, de la sociedad y la cultura. Estas variables se articulan a los conceptos cognoscitivos básicos de los procesos de desarrollo intelectual: operación, estructura, esquema, adaptación, asimilación, acomodación, equilibrio y equilibración.

Con la incorporación del concepto *estructura*, Piaget brinda al sujeto propiedades organizativas para su acción. A este respecto sostiene que «toda génesis parte de una estructura y desemboca en otra estructura» y «toda estructura tiene una génesis» (1967, 210-249).

La construcción cognoscitiva del sujeto es producida por la interacción con el medio ambiente a través de una relación de interdependencia entre el sujeto cognoscente y el objeto cognoscible. Para que se dé tal interacción, el sujeto posee una función constante, constituida por la organización y la adaptación: mientras que la primera brinda una función reguladora al intelecto, la segunda proporciona una función implicativa en el caso de la asimilación y una función explicativa en el caso de la acomodación.

Piaget explica lo anterior a partir de dos postulados:

Primer postulado: todo esquema de asimilación tiende a alimentarse, es decir, a incorporar los elementos exteriores a él y compatibles con su naturaleza. Segundo postulado: todo esquema de asimilación se encuentra obligado a acomodarse a los elementos que asimila, es decir, a modificarse en función de sus particularidades (1990, 9).

El concepto *equilibración* permite explicar el carácter constructivo de la inteligencia a tra-

vés de una secuencia de momentos de desequilibrio y de reequilibrio; el desequilibrio es provocado por las perturbaciones exteriores que se resisten a la asimilación; la actividad del sujeto permite compensarlas por la acomodación, hasta lograr nuevamente el equilibrio.

Estos postulados centrales de la teoría piagetiana quedan asociados a la *hipótesis nuclear de su programa*: el mecanismo de equilibración entre la asimilación y acomodación que pretende dar cuenta del modo como interactúan el sujeto y el objeto. Su *pregunta central* es: ¿cómo se pasa de un estado de menor conocimiento a otro de mayor conocimiento?

Para ello, Piaget propone tres tipos de métodos para la epistemología y la psicología genéticas: el filogenético o sociogenético, que sigue las transformaciones del conocimiento con la ayuda de la historia y la antropología; el ontogenético o psicogenético, que sigue el desarrollo de sujetos empíricos individuales, y el formalizante. En palabras de Castorina, «Los estudios sobre las transformaciones de los conocimientos, es decir la psicogénesis, como investigación experimental, contribuyen a dar sustento a las hipótesis epistemológicas, las que también se apoyan en los análisis formalizantes y la reconstrucción de la historia de la ciencia» (1996,15).

POSICIONES TEÓRICAS RESPECTO AL DESARROLLO

Crítica de Vigotsky a Piaget

Uno de los puntos coyunturales de la discusión de Vigotsky con respecto al desarrollo es en torno al concepto *egocentrismo* expuesto por Piaget, el cual considera Vigotsky como la piedra angular del sistema teórico piagetiano. Para éste, el desarrollo mental pasa del solipsismo del bebé al egocentrismo del niño y desde allí al descentramiento del adulto. Vigotsky cuestiona el carácter lineal de esta

concepción del desarrollo mental; para él, no hay un movimiento lineal desde el egocentrismo hasta el lenguaje socializado.

Los aportes de sus investigaciones demostraron a Vigotsky que el lenguaje egocéntrico es mucho más que un mero acompañante de la acción, del que hay que deshacerse en el momento oportuno; ni lo considera como una simple descarga emocional de la tensión interior, ni un simple medio de expresión. Para Vigotsky, el lenguaje egocéntrico debe considerarse como un instrumento del pensamiento, adaptado a todo tipo de problema, ya que ayuda al niño a definirlos y a elaborar planes de posibles soluciones:

Los resultados de nuestras experiencias indican que la función del lenguaje egocéntrico es similar a la del lenguaje interiorizado: no constituye un mero acompañante de la actividad del niño, sino que sirve de ayuda a la orientación mental y a la comprensión consciente; ayuda a superar dificultades; es el lenguaje para uno mismo, relacionado íntima y útilmente con el pensamiento del niño. Su destino es muy diferente al descrito por Piaget. El lenguaje egocéntrico se desarrolla a lo largo de una curva que se eleva, y no a lo largo de una que declina; está sujeto a una evolución, no a una involución. Finalmente, se transforma en lenguaje interiorizado (Vigotsky, 1993, 175).

Sin duda, para Vigotsky, el concepto *habla egocéntrica* de Piaget, evoluciona hacia el lenguaje interiorizado. Desde ahí, no aceptó la idea piagetiana de que el lenguaje egocéntrico desaparece con la edad; por el contrario, él sostenía que cuando el niño está en edad escolar, sigue empleándolo como medio para fines cognitivos, con la diferencia de que, como es lenguaje interiorizado, cada vez es menos observable, aunque los procesos mentales que lo componen siguen siendo los mismos.

Si para Piaget el movimiento evolutivo pasa de lo individual a lo social, para Vigotsky es originaria y primariamente social. El desarrollo se desplaza desde una falta de diferencia-

ción de las diversas funciones del lenguaje hacia una diferenciación progresiva y la jerarquización de las funciones inicialmente fusionadas. El lenguaje egocéntrico se convierte para el niño en un modo de transferir la conducta social externa a funciones intrapsicológicas (Tryphon y Vonèche, 2000,17).

Según Vigotsky (véase capítulo II de *Pensamiento y lenguaje*, 1993), otro error conceptual que comete Piaget tiene que ver con la noción de *sincretismo*. Para Vigotsky, el niño tiende a pensar sincréticamente sólo sobre situaciones u objetos no familiares, pero no sobre situaciones u objetos que le son familiares. Esta familiaridad depende de la educación recibida, cuyo papel es crucial para el desarrollo humano en el pensamiento de Vigotsky.

Una tercera crítica de Vigotsky tiene que ver con el grado de universalidad que Piaget impone a las tendencias evolutivas observadas, al no considerar que éstas estaban histórica y socialmente determinadas.

Con respecto al desarrollo de los conceptos científicos en la infancia, descritos en el capítulo VI de *Pensamiento y lenguaje*, Vigotsky aborda la distinción que realiza Piaget entre los conceptos espontáneos y los no-espontáneos o científicos que se aprenden en la escuela.

[...] aunque [Piaget] sostiene que el niño al formar un concepto estampa en él las características de su propia mentalidad, tiende a aplicar esta tesis solamente a los conceptos espontáneos y afirma que sólo ellos pueden ilustrarnos verdaderamente sobre las cualidades especiales del pensamiento del niño; deja de considerar, pues, la interacción entre los dos tipos y los enlaces que los unen en un sistema total de conceptos en el curso del desarrollo intelectual del niño (Vigotsky, 1993, 122).

Si para Piaget los conceptos espontáneos son los que revelan la estructura interior de los

procesos de pensamiento, para Vigotsky, los conceptos espontáneos y los científicos aparecen entretelados en una relación compleja durante todo el desarrollo humano; por tanto, corresponde a la enseñanza marcar el curso de su evolución.

Este aspecto plantea un problema más general: la relación entre aprendizaje y desarrollo. Vigotsky se opone diametralmente a lo que considera el *espontaneísmo* de Piaget:

La instrucción es una de las fuentes principales de los conceptos infantiles, y también una fuerza poderosa en la dirección de su desarrollo; determina el destino de su evolución mental completa. De este modo, los resultados del estudio psicológico del niño pueden ser aplicados a los problemas de la enseñanza de un modo muy diferente al considerado por Piaget (Vigotsky, 1993,123).

Como puede observarse en la cita, para Vigotsky, Piaget consideraría que el desarrollo debería preceder a la enseñanza escolar, pues hasta que no se hubiera dado cierto desarrollo, las actividades de instrucción serían inútiles. En cambio, Vigotsky considera que la educación formal es el ámbito específico de las actividades de niños y adultos que anteceden al desarrollo de cada niño; las interacciones sociales de la enseñanza impulsan ese desarrollo hacia el dominio del conocimiento por la vía de una especie de generalización que él considera esencial.

Crítica de Piaget a Vigotsky

Los comentarios que Piaget hace a Vigotsky se encuentran principalmente en el prefacio del primero a la edición en inglés de la obra del segundo, *Pensamiento y Lenguaje*.¹ Allí Piaget inicia su disertación con la sentida frase:

No puede ser más que con pena [como] un autor descubre, veinticinco años después de su

1. *Thought and language*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1962.

publicación, el trabajo de un colega desaparecido durante ese tiempo, sobre todo si se tiene en cuenta que contenía tantos puntos de interés inmediato para él que [podrían] haber sido discutidos personalmente y en detalle (véase Vigotsky, 1993,199).

Esto no significa que Piaget no hubiese conocido algunos escritos de Vigotsky, ni que fuera ajeno a las tendencias de la psicología soviética. Él mismo visitó la Unión Soviética y se reunió con Luria y Leontiev, evidentemente para discutir la psicología vigotskiana y posvigotskiana, de donde surgió un breve artículo suyo: "Algunas impresiones de una visita a los psicólogos soviéticos", escrito en 1956.

En términos generales, Piaget concordaba con Vigotsky. Algunas de las diferencias que Piaget expone en el prefacio citado se relacionan con el egocentrismo y el lenguaje egocéntrico, en el que reconoce las críticas de Vigotsky, pero como es obvio, hace explícitos los resultados realizados posteriormente. Piaget disienta del supuesto de Vigotsky en cuanto a que el lenguaje egocéntrico y el comunicativo están por igual socializados y sólo difieren por sus funciones. La siguiente cita explica el planteamiento de Piaget:

En síntesis, cuando Vigotsky afirma que la primera función del lenguaje debe ser la de la comunicación global, y que el habla posterior se diferencia en egocéntrica y comunicativa, propiamente dicha, creo que estoy de acuerdo con él. Pero cuando sostiene que estas dos formas lingüísticas son igualmente socializadas y difieren sólo en función, no puedo seguirlo porque la palabra socialización se torna amplia en el contexto: si un individuo A cree equivocadamente que un individuo B piensa del modo que lo hace A, y si no trata de entender la diferencia entre los dos puntos de vista, esto es, sin duda, comportamiento social en el sentido de que existe un contacto entre los dos, pero considero que tal conducta es inadaptada desde el punto de vista de la cooperación intelectual (En "Prefacio", en Vigotsky, 1993,207).

La "cooperación" a la que Piaget alude, significa que, de alguna manera, se requiere tener en cuenta el papel de las operaciones mentales en la estructuración de las relaciones sociales: «Más aún creo que es precisamente la cooperación con los otros (en el plano cognitivo) lo que nos enseña a hablar de acuerdo a los demás y no simplemente desde nuestro punto de vista» (208). Esta es la «perspectiva que Henry Wallon le había propuesto en 1828, demostrándole que las operaciones lógicas son tan importantes como las relaciones sociales para dar forma a la descentración en la mente del niño» (Tryphon y Vonèche, 2000,19).

Igualmente, Piaget examina el acuerdo general entre Vigotsky y él, acerca de los conceptos espontáneos y científicos, y en especial sobre la necesidad de un estudio cuidadoso de los orígenes y desarrollo de los conceptos científicos, que Piaget había considerado su programa de investigación desde la década del veinte. Piaget concuerda con Vigotsky en cuanto que «los conceptos científicos y espontáneos comienzan en puntos diferentes pero se encuentran eventualmente» (en Vigotsky, 1993, 212) y ambos interpretan este hecho como el punto de encuentro entre la sociogénesis de los conceptos científicos y la psicogénesis de las estructuras espontáneas. «Pienso que al hacer esta afirmación no estoy haciendo decir a Vigotsky más que lo que él ha expresado, ya que admite un grado de espontaneidad en el desarrollo; lo que queda por determinar es en qué consiste» (212).

Queda así planteado que, para Piaget, el desarrollo es una evolución en etapas, una sucesión de acontecimientos, mientras que para Vigotsky es una generalización humana significativa. Este concepto no es aceptado por Piaget como explicación adecuada del desarrollo, ya que está convencido de que el desarrollo «consiste en las acciones interiorizadas que se hacen reversibles y se coordinan entre ellas en patrones de estructuras sujetos a leyes bien definidas» (en Vigotsky, 1993, 213).

Aunque el proceso de desarrollo es para Piaget necesariamente socializado bajo la forma de cooperación descrita anteriormente, esto no significa para él que haya diferencias entre las operaciones intrapsicológicas y las extrapsicológicas. Por el contrario, éstas deben ser idénticas para ser operatorias, ya que tanto unas como las otras son el resultado del proceso general de la equilibración. Por tanto, según las propias palabras de Piaget, «preguntar si las operaciones intraindividuales generan las interindividuales o la inversa equivale a preguntar qué fue lo primero, si el huevo o la gallina» (Tryphon y Vonèche, 2000, 20).

CONVERGENCIAS ENTRE PIAGET Y VIGOTSKY

Las descripciones presentadas han intentado mostrar algunas diferencias relevantes de la obra de estos "titanes del desarrollo", como los denomina Bruner (1996,136), específicamente en la fundamentación filosófica y psicológica que orientó sus perspectivas teóricas respecto del desarrollo cognoscitivo.

Es conveniente, antes de tratar de encontrar algunas coincidencias entre las concepciones de Piaget y Vigotsky a partir de los defensores de su integración, aclarar que existe un evidente desnivel entre las ideas que han sido vinculadas con ambos autores, ya que Piaget dejó en sus escritos hipótesis suficientemente articuladas y una cuidadosa información sobre los procesos experimentales. Podría entonces afirmarse que su obra conforma todo un programa de investigación que produjo una teoría sistemáticamente formulada. En el caso de Vigotsky, por el contrario, no podría hablarse de un sistema teórico en sentido estricto, ya que su temprana muerte le impidió terminar su tarea investigativa.

La convergencia entre los dos autores parte del análisis que ambos hicieron de la situación, tanto teórica como metodológica, de la psico-

logía en el momento en que iniciaron sus investigaciones. Dada la coincidencia de su año de nacimiento, dichos análisis iniciales se sitúan en la misma época de realización, o sea, en la década de 1925 a 1935.

Con respecto a la psicología tradicional, ésta era subjetiva por su insistencia en el método introspectivo, y no-evolutiva por su énfasis en las atribuciones universales de la mente consciente; de otro lado, el conductismo era objetivo por su rechazo a la introspección a favor de la observación externa, e igualmente no-evolutivo por atribuir el cambio a las leyes universales de aprendizaje. Por tanto, la perspectiva tradicional de la psicología y el objetivismo del conductismo eran ambos empiristas, por centrarse en la primacía de la experiencia y ambos eran analíticos en su enfoque.

En contraste con estos puntos de vista, la psicología de la *Gestalt* sostenía que los hechos de la vida mental son por regla todos coherentes, cuyas propiedades (forma, significado y valor) no pueden describirse en sus partes aisladas, y que esas estructuras mentales preceden a la experiencia y sirven para organizarla. En otras palabras, donde la psicología tradicional y el objetivismo eran empiristas y analíticos, la concepción gestáltica era racionalista y sintética. No obstante, también era considerablemente no evolutiva, en cuanto esas estructuras eran concebidas como constituyentes *a priori* de la mente (Wozniak, 2000, 25).

Esta situación de la psicología en la década del veinte, que ambos autores llamaron "la crisis de la psicología", sirvió como marco para articular la estructura psicológica humana con los procesos destinados a trascender las dicotomías intrínsecas a esa crisis. Piaget y Vigotsky tomaron rutas paralelas y elaboraron enfoques evolutivos de las transacciones entre mente y ambiente, tratando de retener el énfasis empirista en la función adaptativa y la preocupación introspeccionista por la mente y la con-

ciencia, evitando los extremos del objetivismo y el subjetivismo.

Así, por ejemplo, tanto Piaget como Vigotsky subrayaban la interacción: veían la mente como un principio organizador activo, que colabora con la mente transformando el pensamiento en el sentido de una adaptación cada vez más dedicada, a las cosas y de las cosas al pensamiento. Para ambos, en esta concepción había implícitos principios de asimilación (la idea de que mecanismos activos selectivos y co-ordinadores proporcionan estabilidad y coherencia al pensamiento, y alivian al organismo de la dependencia directa de los estímulos externos) y relatividad ambiental (la idea de que el ambiente psicológicamente efectivo debía ser apropiado para la organización psicológica del niño en desarrollo): el ambiente "asimilable" (Piaget) o "relacional" (Vigotsky) (Wozniak, 2000,27).

La concepción dialéctica del desarrollo también fue adoptada por Piaget y Vigotsky, considerándola como un derivado de la oposición entre contrarios independientes, de tal manera que el progreso consistía en trascender tal oposición con la transformación e integración jerárquica de las estructuras. La estructura, para ambos, se definía como la totalidad relacional emergente de la interacción entre las partes componentes. En este sentido, los dos pensaban que la estructura y la función son interdependientes y que la organización es jerárquica y sistemática, con rasgos cualitativos que varían con el nivel. Ambos autores compartían la preocupación por la elaboración del significado, reconociendo que conocer el ambiente es un acto de creación de sentido.

La relación entre lo interno (las acciones interiorizadas de Piaget y las funciones intrapsicológicas de Vigotsky) y lo externo están en constante mutación a lo largo del desarrollo. Para ambos autores, la realidad externa e interna no son dos entidades diferentes y estáticas, definidas de una vez por todas: se construyen a lo largo del desarrollo, y las fronteras entre ellas son móviles. Por tanto, la meta compartida por Piaget y Vigotsky es identifi-

car secuencias y mecanismos para caracterizar más plenamente el proceso mediante el cual los niños desarrollan el conocimiento racional.

Esta finalidad es muy explícita en la epistemología genética de Piaget, que intenta describir la forma en que se desarrolla el conocimiento, sea en la historia de la ciencia o en la ontogénesis. También está explícita en la preocupación de Vigotsky por cartografiar la formación de los conceptos científicos en el desarrollo del niño (Smith, 200,143).

Igual que la obra de Vigotsky, la de Piaget se caracterizó por aplicar un método genético que, según ambos autores, era exigido por la complejidad y la interpretación de los niveles del funcionamiento mental, y también por el reconocimiento de la naturaleza dialéctica del desarrollo psicológico. El método empleado era, en lo fundamental, intersubjetivo: suponía la construcción del conocimiento entre el investigador-como-sujeto y el sujeto-como-sujeto. Esta perspectiva rechaza la posición experimentalista, que separa primero los medios experimentales dispuestos por el investigador para intervenir sobre el sujeto -el cual queda así sujetado a los controles de variables- y luego apuesta a la determinación de los efectos en las variables dependientes de los cambios en las variables independientes. «De esta forma, la interacción entre las hipótesis del investigador y las del niño en la indagación clínica piagetiana, así como la experimentación dinámica de Vigotsky, son otro testimonio de la interdependencia dialéctica» (Castorina, 1996, 40).

CONCLUSIONES

Desde las posiciones filosóficas que enmarcan la obra de Piaget y Vigotsky se pueden concluir por lo menos dos puntos de vista generales. Uno es universalista y el otro es histórico-cultural. El universalismo supone la especificación de criterios evolutivos en un ámbito general. Este es el camino que tomó Piaget. El

equilibrio relativo le sirvió a Piaget como criterio evolutivo independiente del ámbito o dominio del conocimiento. Este criterio definía sencillamente el desarrollo como el cambio que lleva desde formas inferiores a formas superiores de equilibrio.

En el enfoque histórico-cultural, Vigotsky postuló que el origen de la psiquis se encuentra fuera de la subjetividad. A partir de esta tesis no es posible concebir las interacciones sociales como un escenario que facilita o entorpece las manifestaciones de la conciencia, sino como la fuente misma de la subjetividad.

La primera interrogación de Vigotsky tenía que ver con el estatus de la conciencia y desembocaba en una hipótesis clara: el origen de la psique es social. El problema de Piaget está relacionado con la génesis del conocimiento. Durante la década del veinte, Piaget rechazó con firmeza la hipótesis de un papel creativo de la sociedad; para él, el lenguaje y las interacciones sociales eran accesorios, sin duda necesarios, pero secundarios. Posteriormente, Piaget plantea la importancia de intercambios de carácter social y más específicamente la relación de cooperación como mecanismos de incorporación de las operaciones. Sin embargo, no considera en la relación de cooperación la multiplicidad de formas que pueden adquirir los intercambios sociales.

El hecho de ignorar y no explorar en su labor investigativa la influencia de los elementos interculturales en el desarrollo y de limitar la capacidad explicativa del concepto *cooperación* a través de su lógica de explicación genética, para utilizar el lenguaje de Imre Lakatos, se debe al cinturón de protección del programa investigativo de Piaget que asegura su núcleo teórico básico centrado en el sujeto epistémico.

Como corolario de las implicaciones psicológicas en los constructos del desarrollo en Piaget y Vigotsky se pueden anotar como diferencias:

una secuencia universal de formas de pensamiento frente a un proceso contextualizado de apropiación de la cultura; una historia de reestructuración lógico-matemática frente a la consideración del lenguaje del grupo cultural en la dirección de la formación de los conceptos; la constitución de los conocimientos explicada por la equilibración de los sistemas de conocimiento frente a una explicación a través de la internalización de la cultura; un sujeto universal e individual frente al actor de los conocimientos como sujeto social y, por último, los procesos de desarrollo como orientadores del desarrollo cognoscitivo frente a los procesos de aprendizaje como jalonadores del desarrollo (Castorina, 1996,12).

Con respecto a las semejanzas que se pueden develar en las teorías de los autores se pueden concluir las siguientes en ambos enfoques: la consideración del desarrollo psicológico como un proceso de carácter genético y dialéctico; el valor de las transformaciones cualitativas en el desarrollo psíquico; el carácter activo del niño en su desarrollo; la existencia de procesos cognitivos inferiores y superiores en el ser humano y el énfasis en los elementos racionales en el desarrollo psíquico.

Estos argumentos dejan por fuera la mirada simplista que se discutió en la introducción del presente ensayo, que consistía en considerar que la descripción piagetiana va "*de adentro hacia fuera*" y la vigotskiana "*de afuera hacia adentro*", considerándose en ambos casos el desarrollo como unidireccional: para Piaget, correspondería a un proceso de externalización y para Vigotsky, a un proceso de internalización. Estas expresiones son más caricaturescas que hermenéuticas.

La discusión presentada sobre las condiciones dialécticas que enmarcaron las teorías de los autores deja claro que el desarrollo es para Piaget una conquista que involucra la organización simultánea del espacio mental interno

y la realidad externa. La naturaleza dialéctica del conocimiento indica que éste no surge en el sujeto ni en el objeto, sino en la interacción entre ambos y progresa en dos direcciones distintas: la internalización y la externalización.

En el caso de Vigotsky, a pesar de la importancia que le asigna en sus investigaciones al tránsito desde lo externo a lo interno, también afirma la existencia de una conexión estrecha entre el funcionamiento interpsicológico y el funcionamiento intrapsicológico.

Como conclusión final, se considera que ambas teorías ofrecen excelentes perspectivas para la investigación de los procesos de desarrollo del niño, pero con el cuidado que demanda la realización de una valoración teórica previa que permita definir cada concepto con precisión, con el fin de demostrar que se puede lograr superar un eclecticismo fácil y lograr una íntima coherencia con la posición teórica que se asuma.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLANCK, Guillermo (1993). "Vigotsky: el hombre y su causa". En: MOLL, Luis (comp.), *Vigotsky y la educación: connotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica en la educación*. Buenos Aires: Aiqué. pp. 45-74.
- BRUNER, J. (1996). *Realidad mental y mundos posibles*. Barcelona: Gedisa.
- CASTORINA, José Antonio (1996). "El debate Piaget-Vigotsky: La búsqueda de un criterio para su evaluación". En: CASTORINA, J. A.; FERREIRO, E.; OLIVEIRA, M. K. y LERNER, D. (comps.). *Piaget-Vigotsky: contribuciones para replantear el debate*. México: Paidós. pp. 9-43.
- ENGELS, F. (1974). *Introducción a la dialéctica de la naturaleza: el papel de la transformación del mono en hombre*. Madrid: Ayuso.
- LEONTIEV, Alexei N. (1981). *Actividad, conciencia, personalidad*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- MARX, Karl y ENGELS, F. (1972). *La ideología alemana*. Barcelona: Grijalbo.
- PIAGET, J. (1967). *Seis estudios de psicología*. Barcelona: Seix Barral.
- _____ (1973). *Biología y conocimiento: ensayo sobre las relaciones entre las regulaciones orgánicas y los procesos cognitivos*. Madrid: Siglo XXI.
- _____ (1990). *La equilibración de las estructuras cognoscitivas. Problema central del desarrollo*. México: Siglo XXI.
- RIVIÈRE, A. (1984). "La psicología de Vigotsky: sobre la larga proyección de una corta biografía". En: *Infancia y Aprendizaje*, No. 27-28. pp. 7-86.
- SMITH, Leslie (2000). "La construcción social de la comprensión racional". En: TRYPHON, A. y VONECHE, J. (comps.). *Piaget-Vigotsky: La génesis social del pensamiento*. Buenos Aires: Paidós. pp. 143-165.
- TORRES CARREÑO, Myrian. (1991). *Constructivismo y educación: hacia una reconstrucción de los fundamentos de la educación*. Traducción de Félix Bustos. Universidad de Nuevo México. (Documento mimeografiado).
- TOULMIN, Stephen (1977). *La comprensión humana. I: El uso colectivo y la evolución de los conceptos*. Madrid: Alianza.
- TRYPHON, Anastasia y VONÈCHE, Jacques (comps.). (2000). *Piaget-Vigotsky: La génesis social del pensamiento*. Buenos Aires: Paidós.
- VIGOTSKY, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

VIGOTSKY, L. S. (1993). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: Fausto.

WADSWORTH, Barry (1991). *Teoría de Piaget del desarrollo cognoscitivo y afectivo*. México: Diana.

WERTSCH, James (2000). "El papel de la racionalidad abstracta en la imagen de Vigotsky". En: TRYPHON, A. y VONECHE, J.

(comps.). *Piaget-Vigotsky: La génesis social del pensamiento*. Buenos Aires: Paidós. pp. 41-63.

WOZNIAK, Robert (2000). "¿Qué es la inteligencia? Piaget, Vigotsky y la crisis de la psicología en la década de 1920". En: TRYPHON, A. y VONECHE, J. (comps.). *Piaget-Vigotsky: La génesis social del pensamiento*. Buenos Aires: Paidós. pp. 23-40.

REFERENCIA

VASCO URIBE, Carlos Eduardo e ISAZA DE GIL, Gloria. "Piaget y Vigotsky: diferencias y convergencias". En: *Revista Educación y Pedagogía*. Medellín: Universidad de Antioquia, Facultad de Educación. Vol. XIV, No. 33, (mayo-agosto), 2002. pp. 225-239.

Original recibido: junio de 2002

Aceptado: julio de 2002

Se autoriza la reproducción del artículo citando la fuente y los créditos de los autores