Tiempo psicológico y desarrollo: un análisis metateórico

Baudelio Lara García,[1] Martín Acosta Fernández,[2] Martha Patricia Ortega Medellín[1]

Resumen

El propósito del presente trabajo es presentar un análisis metateórico de los conceptos de tiempo psicológico y desarrollo. Para ello, se utiliza el procedimiento propuesto por Stephen Kemmis aplicado a dos corrientes psicológicas, la epistemología genética de Jean Piaget y la teoría sociocultural de Lev S. Vigotsky.

Descriptores: Desarrollo, tiempo psicológico, análisis metateórico.

Psychological time and development: a meta theoretical analysis

Abstract

The intention of the present work is to present a meta theoretical analysis of the concepts of psychological time and development. For it, there is in use the procedure proposed by Stephen Kemmis applied to two psychological currents, Jean Piaget's genetic epistemology and Lev S. Vigotsky's sociocultural theory.

Key words: Development, psychological time, meta theoretical.

Artículo recibido el 3/02/2007
Artículo aceptado el 7/04/2007
Conflicto de interés no declarado

1 Profesores investigadores de tiempo completo del Departamento de Psicología Básica del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. *baulara@yahoo.com, patyor@cucs.udg.mx*

2 Profesor investigador de tiempo completo del Departamento de Ciencias Sociales del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. *fmartin@cucs.udg.mx*

Introducción

El presente trabajo se inscribe dentro de un proyecto de reflexión epistemológica más general que tiene como propósito analizar la articulación entre dos conceptos nodales de la Psicología Educativa, el aprendizaje y el desarrollo, en el contexto de un espacio social determinado: la institución escolar. Para enfrentar este objetivo hemos dividido la tarea de análisis en dos partes: una primera parte de la reflexión la hemos dedicado al tiempo escolar[1] y la segunda se relaciona con un examen sobre el tiempo psicológico.

Este análisis metateórico, procedimiento que retomamos de Kemmis,[2] pretende desembocar en conclusiones prácticas, esto es, el análisis del entrecruzamiento de estos dos aspectos en espacios sociales concretos, en este caso, la transición escolar entre niños de nivel preescolar a la escuela primara. Como sabemos, la escuela, en tanto institución social, está organizada como un sistema jerárquico cuyo tránsito o pasaje entre los grados o los niveles obliga a los sujetos a comprobar diferentes evidencias de logro, generalmente asociadas con la evaluación o con el tiempo. Para algunos sujetos el paso o transición de un nivel escolar a otro puede observarse como un punto de conflicto dentro del sistema escolar que frecuentemente es vivido como un proceso subjetivo de "adaptación" no exento de dificultades académicas y personales. En este proceso subjetivo de adaptación confluyen, por una parte, las exigencias de la institución escolar, es decir, las determinaciones del tiempo escolar orientado a los procesos de aprendizaje, y, por el otro, las necesidades, determinaciones y expectativas del desarrollo individual de los sujetos, es decir, el tiempo psicológico, ligado al desarrollo único y peculiar de cada sujeto. En este contexto nos interesa abordar, por tanto, la tensión existente entre estas dos categorías dentro del espacio escolar, entendidas como entidades que forman parte de una construcción social que se despliega en diferentes niveles y dimensiones.

En un primer acercamiento, podemos afirmar que la categoría del tiempo psicológico como tal no forma parte explícita de la estructura conceptual de las diversas corrientes científicas que se disputan el terreno en el ámbito de la Psicología. Su inclusión directa debe buscarse en términos de las categorías que aluden indirectamente al tiempo y a otros conceptos relacionados tales como el de evolución y desarrollo (y otros términos afines, como el de aprendizaje).

Efectivamente, en ese espacio teórico las diversas corrientes psicológicas se constituyen, en diversos grados, como una reflexión sobre el tiempo de los individuos. No obstante, cabe aclarar que el interés de conocimiento por la categoría de desarrollo no se encuentra en todas las corrientes psicológicas, sino sólo en aquéllas que Pérez Gómez denomina como teorías mediacionales, las cuales básicamente corresponden a las que otro autor, César Coll, agrupa bajo el rubro genérico de teorías constructivistas.[3] Así pues, quedan al margen de este punto de interés las denominadas teorías asociacionistas, de condicionamiento o del modelo E-R (Pavlov, Watson, Guthrie, Hull, Thorndike, Skinner) y se incluyen, principalmente, las teorías mediacionales cognitivas de la Gestalt, la psicología genético cognitiva (Piaget, Bruner, Ausubel) y la psicología genético dialéctica (Vygotski, Luria, Leontiev, Wallon…), entre otras.

En el contexto de este trabajo, abordaremos solamente dos de estas posturas, la de Jean Piaget y la de Lev S. Vygotski, ya que consideramos que ambas responden de una manera más clara a nuestros propósitos de investigación y, por otra parte, son las más representativas. Siguiendo esta premisa, a continuación, describiremos en términos generales estas dos perspectivas.

Tiempo y desarrollo en la epistemología genética

"El desarrollo del niño es un proceso temporal por excelencia". En esta frase resume Piaget uno de los argumentos centrales que estructuran su particular visión sobre el desarrollo psicogenético infantil[4] y nos permitirá aclarar la relación del tiempo psicológico como equivalente metateórico del concepto de desarrollo. Posteriormente, veremos que el desarrollo, a su vez, forma parte constitutiva de las llamadas teorías constructivistas, de las cuales nos serviremos para fundamentar la presente propuesta.

La concepción del tiempo en Piaget se apuntala en varios argumentos explícitos y uno que se deriva tácitamente de su postura. El primer argumento considera el tiempo en su dimensión de *duración*. El tiempo aquí juega un papel necesario durante el ciclo vital: "Todo desarrollo –tanto psicológico como biológico– supone duración, y la infancia dura tanto más tiempo cuanto superior es la especie; la infancia de un gatito, la infancia de un pollito, duran mucho me-

nos que la infancia del hombre porque el hombre tiene mucho más que aprender".[5]

El segundo argumento fundamental es el del orden de sucesión de los acontecimientos. Se trata de la noción de tiempo como *secuencia* invariable de adquisición de las estructuras y operaciones cognitivas. "Sabemos que el descubrimiento de la noción de conservación precede en dos años a la del peso, y la del peso precede en dos años a la del volumen. Este orden de sucesión se ha encontrado en todas partes nunca se ha invertido, no se ha encontrado un sujeto que descubra la conservación del peso sin tener la noción de substancia, mientras que siempre se encuentra a la inversa".

El tercer argumento que propone se refiere al tiempo como *ritmo*. Señala Piaget: "Hay un [...] punto que igualmente me gustaría tratar, formulando la cuestión: ¿el ciclo vital expresa un ritmo biológico fundamental, una ley ineluctable? ¿hay posibilidades de acelerar o retardar este desarrollo temporal?" A esta pregunta Piaget responde negativamente exponiendo ejemplos sobre la adquisición fechada de nociones como las de clasificación, transitividad y el manejo de operaciones complejas como la lógica de proporciones (relación de relaciones).

Esta dimensión del tiempo en cuanto *ritmo* de las adquisiciones se relaciona con la amplitud de un hipotético intervalo entre los elementos ordenados de la secuencia. (Piaget afirma que "la duración no es más que el intervalo entre las órdenes de sucesión"). Bajo esta figura el autor acepta que puede haber variaciones en el ritmo de adquisición de las operaciones: "Encontramos muy claramente aceleraciones con relación a las edades que hemos indicado. Hay individuos bien dotados, mejor dotados que otros. De vez en cuando hay genios. Hay pues aceleraciones, pero ¿estas aceleraciones son el resultado de una maduración biológica más rápida? Es muy posible, ya que en el crecimiento individual hay ritmos muy diferentes. ¿O bien es un efecto de la educación, el ejercicio, etc.? Aquí vemos que el hecho bruto no permite responder y que es necesaria una interpretación?".[6] Piaget propone que estas variaciones se deben fundamentalmente a cuatro factores independientes del desarrollo psicológico espontáneo: 1) la herencia; 2) la experiencia física individual con los objetos; 3) la transmisión social, el factor educativo en el sentido amplio; y, 4) la equilibración de los tres factores anteriores.

Sin embargo, estas variaciones de ritmo no implican la posibilidad de saltos en el desarrollo, esto es, el desarrollo psicológico obedece al tiempo como orden de sucesión entre las estructuras previas y las nuevas. "Este orden de sucesión demuestra que, para que se construya un instrumento lógico nuevo, son necesarios siempre instrumentos lógicos previos; es decir, la construcción de una noción supondrá siempre sustratos, subestructuras anteriores".[7]

¿Cuál es la razón de este orden sucesivo? La sucesión responde a la naturaleza propia del mundo físico en el que interactúa el niño "porque, para que se conserve el peso es necesario, desde luego, un sustrato. Este sustrato, esta sustancia, será la materia. Es interesante advertir que el niño comienza por la sustancia, pues esta sustancia sin peso ni volumen no es constatable empíricamente, perceptivamente: es un concepto puro, pero un concepto necesario para llegar después a la noción de conservación de peso y del volumen" y así sucesivamente.[8]

Por otra parte, este concepto de orden como sucesión es el elemento necesario para la teoría del desarrollo por etapas que caracteriza la propuesta piagetana.[9]

Características principales de la teoría piagetana

Como señala Pérez Gómez, dentro de las posiciones constructivistas, "la teoría de Piaget, precisamente por su carácter genético y por su carácter epistemológico, ofrece una plataforma conceptual para afrontar, desde una racionalidad revolucionaria e integradora, el dualismo forma-fondo, procesos-resultados, métodos-contenidos".[10] Al respecto, Vergnaud[11] describe las características centrales de la postura de Piaget:

La noción de objeto permanente. "Si es obvio para el adulto que un objeto permanece idéntico a sí mismo cuando se desplaza, cuando es visto desde ángulos diferentes o cuando desaparece, no ocurre lo mismo para el bebé". Piaget se aplicó a "describir las etapas por las que atraviesa el niño en la construcción de permanencia del objeto".

La noción de actividad simbólica. "El símbolo es una representación que permite al hombre, en condiciones muy superiores a las de los demás animales, mentalizar una parte importante de su actividad. Muchos psicólogos han visto en el lenguaje lo esencial de la actividad simbólica humana; Piaget, sin negar la enorme importancia del lenguaje, se aplica a demostrar que la actividad simbólica precede y supera de lejos al lenguaje. (...) "La actividad simbólica tiene por función aumentar el campo espacio-temporal de la adaptación, extendiendo el doble proceso de asi-

milación y acomodación a los intercambios a distancia (objetos distantes, reconstituciones y anticipaciones temporales...) Piaget muestra que esta actividad simbólica se inicia ya con la actividad perceptiva y exploratoria y con la imitación, pero muestra a la vez que las acciones del sujeto sobre la realidad, cuando se interiorizan en operaciones intelectuales, constituyen el núcleo más importante de la actividad simbólica".

La noción de invariante operatoria. "Uno de los descubrimientos más importantes de Piaget, sin duda el que le ha dado más fama, ha consistido en demostrar que, cuando se realizan ciertas transformaciones elementales, cantidades que para el adulto se mantienen visiblemente invariantes, no son vistas como tales por los niños". En ese sentido, uno de los rasgos principales que determinan el grado de desarrollo de los niños es la capacidad que tienen para observar y comprender la reversibilidad de las operaciones mentales, esto es, sus atributos de reconstrucción mental en una determinada dirección y en su dirección contraria.

La noción de estadio de equilibrio. Uno de los aspectos más conocidos de la obra de Piaget pone en relieve dos rasgos de su teoría del desarrollo: la continuidad y la discontinuidad evolutivas. "Continuidad funcional, en el sentido de que cada etapa prepara la siguiente y de que es posible seguir paso a paso el acrecentamiento de las posibilidades del niño; discontinuidad estructural, en el sentido de que las grandes etapas están jalonadas por cambios cualitativos en los cuales se alcanzan nuevos estados de equilibrio, por reorganización completa en una nueva estructura de conjunto del pensamiento infantil".

Todos estos principios están en la base de su concepto de desarrollo. Piaget, en una de sus obras más conocidas, define el desarrollo como el proceso progresivo de equilibración de las estructuras mentales, que puede ser observable en términos del pasaje de los estados de equilibrio menor a los estados de equilibro superiores. "El desarrollo psíquico, que se inicia al nacer y concluye en la edad adulta, es comparable al crecimiento orgánico: al igual que este último, consiste esencialmente en una marcha hacia el equilibrio. Así como el cuerpo evoluciona hasta alcanzar un nivel relativamente estable, caracterizado por el final del crecimiento y 1a madurez de los órganos así también la vida mental puede concebirse como la evolución hacía una forma de equilibrio final representada por el espíritu adulto. El desarrollo es, por lo tanto, en cierto modo una progresiva equilibración, un perpetuo pasar de un estado de menor equilibrio a un estado de equilibrio superior".[12]

En este contexto, y en términos generales, "la posición piagetiana sostiene que el desarrollo es un proceso adaptativo, que prolonga la adaptación biológica en una adaptación psicológica y que pasa por una serie de estadios". El funcionamiento psicológico "permanece constante a lo largo de esos distintos estadios, cumpliendo esa función adaptativa esencial, pero las estructuras psicológicas van cambiando a lo largo de los distintos estadios". Cada estadio integra "las adquisiciones anteriores y las reorganiza dentro de un contexto más amplio y, así, las adquisiciones sensoriales y motoras de la primera etapa del desarrollo, anterior al lenguaje, se conservan en los adultos, pero reorganizadas y sometidas al control del pensamiento concreto y del pensamiento formal". La concepción de Piaget subraya "el papel organizador de la realidad que tiene la conducta del sujeto y cómo, al transformar la realidad, se transforma a sí mismo. El sujeto no se limita a experimentar las influencias del ambiente de forma pasiva, sino que es activo y busca la información y la elabora. Este hecho desde el punto de vista educativo, tiene una gran importancia, pues quiere decir que el niño no incorpora o aprende aquello que nosotros estamos transmitiéndole sino que lo elabora y lo incorpora sólo en la medida en que dispone de instrumentos intelectuales y de conocimientos previos para hacerlo. El sujeto está reconstruyendo lo que recibe y todo conocimiento supone una reconstrucción".[13]

A continuación describiremos las características principales de la teoría del desarrollo de Piaget. La propuesta original de este autor sobre los estadios de desarrollo está perfilada en una de sus obras clásicas, los *Seis estudios de Psicología*. En este trabajo, Piaget describe el desarrollo mental del niño recién nacido y el lactante; la primera infancia de los dos a los siete años; la infancia de los siete a doce años y la etapa adolescente.[14] Posteriormente, la distribución de los diferentes estadios y etapas sufrió modificaciones y adecuaciones.[15] Carretero[16] recoge los rasgos esenciales de la propuesta de Piaget del siguiente modo:

Estadio sensoriomotor (desde el nacimiento hasta los dos años). Se caracteriza "por una evolución hacia la representación mental, por un lado, y hacia la inteligencia práctica, por otro. Durante este estadio el niño llega a ser capaz de utilizar la intencionalidad en un sentido práctico, es decir, de distinguir entre me-

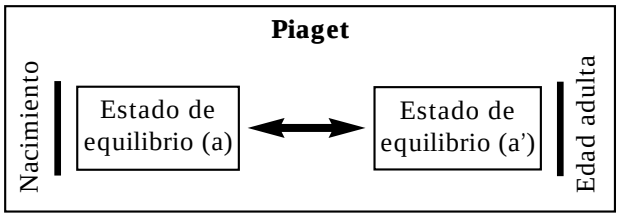
dios y fines y de utilizar los primeros para obtener los segundos (por ejemplo, utilizando un cojín para conseguir un sonajero). También adquiere la llamada permanencia de objeto, es decir, la capacidad de representarse los objetos aunque no sean directamente perceptibles".

Estadio preoperatorio (de los 2 a los 7 años). Se caracteriza por "una utilización creciente de la utilización de símbolos y signos, entre los que no sólo se encuentra el lenguaje, sino también determinados aspectos del juego, el dibujo y la imagen mental" (la función simbólica, de la que hablamos antes). Por consiguiente, el logro fundamental frente al estadio anterior es que "la inteligencia ya no es simplemente práctica o representativa de modo incipiente, sino totalmente representativa". No obstante, "el pensamiento infantil durante esta etapa carece de lógica, en un sentido adulto. Es todavía un pensamiento supeditado a las apariencias perceptivas de algunos problemas y con claras dificultades para superar el llamado egocentrismo intelectual, es decir, la incapacidad para entender el punto de vista del otro, ya sea un compañero o un adulto". La denominación de preoperatorio se debe a que el niño carece todavía de las llamadas operaciones mentales del estadio siguiente. Cabe llamar la atención sobre el hecho de que la educación preescolar o preprimaria coincide con este periodo.

Estadio de las operaciones concretas (de los 7 a los 12 años). Se caracteriza porque "el sujeto llega a realizar operaciones mentales, es decir, acciones interiorizadas y reversibles que forman parte de una estructura de conjunto. Por ejemplo, el niño de siete años logra entender que el contenido de un vaso de agua es el mismo aunque se vierta en otro recipiente con una forma diferente porque es capaz de interiorizar que la aparente transformación que ha sufrido el líquido puede compensarse de tal forma que en realidad se conserva la misma cantidad. Estas operaciones mentales le permiten al sujeto resolver problemas lógico-matemáticos como la clasificación, seriación, las inferencias transitivas y otros, es decir, le proporcionan al sujeto un notable grado de razonamiento lógico".

Estadio de operaciones formales (de los 12 años en adelante). Se caracteriza por "proveer el acceso al pensamiento abstracto" en términos lógico formales y matemáticos. Es decir, "al pensamiento no ya sobre objetos concretos o materiales como en el estadio anterior sino también al que versa sobre proposiciones verbales, lo cual permite, a su vez, utilizar hipótesis y estrategias de comprobación. Por esta razón se suele decir que en este estadio predomina el pensamiento sobre lo posible en vez de sobre lo real, ya que el sujeto es capaz de tener en cuenta no sólo todos los factores que influyen en un problema sino también todas las combinaciones posibles sobre ellos".

Un análisis metateórico de esta definición puede ser descrito por medio del siguiente esquema:



El concepto de desarrollo en la teoría sociocultural

Para comprender la postura de Lev S. Vygotski sobre este tema es necesario desglosar dos aspectos relacionadas con la teoría sociocultural. Por una parte, tenemos que abordar el debate que se efectuó prácticamente de manera póstuma entre el psicólogo ruso y Jean Piaget con respecto a la naturaleza del desarrollo y, más precisamente, a la relación entre desarrollo y aprendizaje. Por otra parte, es preciso analizar la teoría del desarrollo elaborada por Vygotski, un aspecto poco conocido de esta corriente psicológica.

Interacción entre aprendizaje y desarrollo

Junto con Piaget, Vygotski concibe el desarrollo como un proceso interno, autogenerado, que articula las capacidades y adquisiciones del niño durante su historia evolutiva. Sin embargo, al contrario del científico suizo, Vygotski no cree que el desarrollo pueda identificarse con adquisiciones de carácter espontáneo que el niño adquiere al margen del contexto cultural y social en el que se inserta el sujeto. En la perspectiva sociocultural, el desarrollo sólo puede entenderse como una interacción con las acciones sociales (en este caso, educativas), esto es, con el aprendizaje. Al respecto, hay que aclarar que el concepto de aprendizaje, tal como es planteado en el contexto cultural y científico que compartieron tanto Piaget como Vygotski, es un proceso que está relacionado directamente con la experiencia o la práctica social y este concepto es retomado de la definición clásica de aprendizaje derivada de las corrientes psicológicas asociacionistas. Pozo resume así los principales ras-

gos de este concepto de aprendizaje: "De las muchas nociones de aprendizaje, tanto en la cultura popular como en la producción científica, podemos extraer tres rasgos prototípicos del buen aprender, que implicaría a) *un cambio (de conducta) duradero* (b) y *transferible a nuevas situaciones* (c) *como consecuencia directa de la práctica realizada*".[17]

Por otra parte, el concepto vygotskiano del desarrollo consiste, en términos generales, en considerar que, en el proceso de ontogénesis (esto es, en el transcurso del desarrollo del niño al adulto), se forman continuamente nuevas y sistemáticas estructuras que van de lo simple a lo complejo. Estas estructuras son el resultado de que el sujeto haya asimilado los productos de la cultura humana. De este modo, las funciones psicológicas que, inicialmente, son elementales (naturales), son mediadas en el proceso de actividad y contacto social con otros seres humanos, esto es, a través del aprendizaje social intencionado, mediante un elaborado sistema de signos, principalmente el lenguaje. Esta mediación cambia el contenido y la estructura de las funciones y su resultado es el desarrollo pleno de los procesos psicológicos superiores, atributo específico de los seres humanos.

Vygotski sostiene que en el desarrollo humano confluyen dos aspectos diferentes: la maduración orgánica y la historia cultural. "Por una parte, está la evolución biológica de la especie que aboca en el «homo sapiens» y, por la otra, la evolución cultural que proviene desde las primitivas comunidades de hombres y mujeres. Ambas evoluciones se funden en la ontogénesis, de manera que ésta constituye un proceso unitario, pero, a la vez, extremadamente complejo. Sin embargo, en la filogénesis (esto es, en la historia evolutiva de la especie) no se produce esta confusión permitiendo su estudio desatar el nudo enrevesado de ambos desarrollos que se establece en la psicología infantil. Evidentemente, Vygotski no piensa que la ontogénesis reproduce sin más la filogénesis; por el contrario, aquélla sintetiza desarrollos que no se confunden filogenéticamente".[18]

Separando ambas líneas evolutivas (con fines exclusivamente de estudio), la postura de Vygotski sostiene que en el "desarrollo cultural se crean instrumentos que, sin tener consecuencias biológicas, amplifican las capacidades naturales (biológicas) con que cada individuo está dotado. Es decir, el paso de lo natural (biológico) a lo humano (cultural) queda mediado por el conjunto de artificios convencionales y arbitrarios que la especie humana ha elaborado, en el transcurso de las relaciones e intercambios sociales de sus miembros".[19]

Es precisamente en este escenario de intercambios y mediaciones sociales entre diferentes niveles de desarrollo social y psicológico (entre el niño y el adulto, entre el individuo y la comunidad, entre las adquisiciones individuales y el aprendizaje mediado socialmente, etc.) que se introduce uno de los conceptos centrales de la teoría vygotskiana: la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP).[20] Vygotski definió esta categoría como «la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz».[21] Esta definición responde a su visión global del desarrollo. Este desarrollo es posible mediante el proceso de interiorización de los instrumentos (mentales) adquiridos en intercambios sociales. Por consiguiente, para Vygotski el desarrollo del niño no puede reducirse a una dimensión individual; en su logro intervienen de manera directa los demás, fundamentalmente los adultos o los compañeros más capaces que se convierten, por ello, en agentes del desarrollo en la medida en que facilitan la adquisición de un instrumento y sus usos convencionales dentro de un contexto cultural determinado.

En este contexto, aparece lo que Vila denomina como la "conciencia vicaria del adulto en relación al niño".[22] Al igual que en Piaget, el concepto de interacción está presente en toda la obra de Vygotski; sin embargo, a diferencia de éste, "Vygotski distingue la interacción con los objetos físicos y la interacción con los seres humanos. Un recién nacido puede sonreír (capacidad natural) a un juguete, pero difícilmente puede establecer con él una relación social. Sin embargo, la sonrisa, inicialmente refleja, dirigida hacia un adulto no tarda mucho en nuestra cultura en convertirse, gracias a las relaciones sociales que se establecen, en un signo relevante para los intercambios afectivos".[23]

En las tareas de reproducción cultural, "El adulto andamia[24] las consecuciones infantiles, completa aquellos segmentos de conducta que el niño elude, facilita las tareas simplificándolas, etcétera. En definitiva, la sociedad mediante técnicas complejas enseña progresivamente a los niños y las niñas a usar aquellos instrumentos específicos de nuestra especie, de los cuales el lenguaje es el más importante". En esta aproximación, por lo tanto, las instituciones

sociales tales como la escuela constituyen una dimensión necesaria y colaboradora de los procesos de desarrollo infantil, no son instancias externas que se adquieren por procesos aglutinantes sino orgánicos, estructurales.

El propio Vygotski caracterizó algunos de los principios generales de su teoría del desarrollo en relación con la internalización, puente conceptual que une la dimensión individual, psicológica, de la evolución infantil, y la dimensión sociocultural. En este contexto, la internalización es «la reconstrucción interna de una operación externa. Un buen ejemplo de este proceso podríamos hallarlo en el desarrollo del gesto de señalar. Al principio, este ademán no es más que un intento fallido de alcanzar algo, un movimiento dirigido hacia cierto objeto que designa la actividad futura. (...) Cuando acude la madre en ayuda del pequeño y se da cuenta de que su movimiento está indicando algo, la situación cambia radicalmente. El hecho de señalar se convierte en un gesto para los demás. El fracasado intento del niño engendra una reacción, no del objeto que desea, sino *de otra persona* (...) Únicamente más tarde, cuando el niño es capaz de relacionar su fallido movimiento de agarrar con la situación objetiva como un todo, comienza a interpretar dicho movimiento como acto de señalar(...) *El movimiento de asir se convierte en el acto de señalar.*»[25]

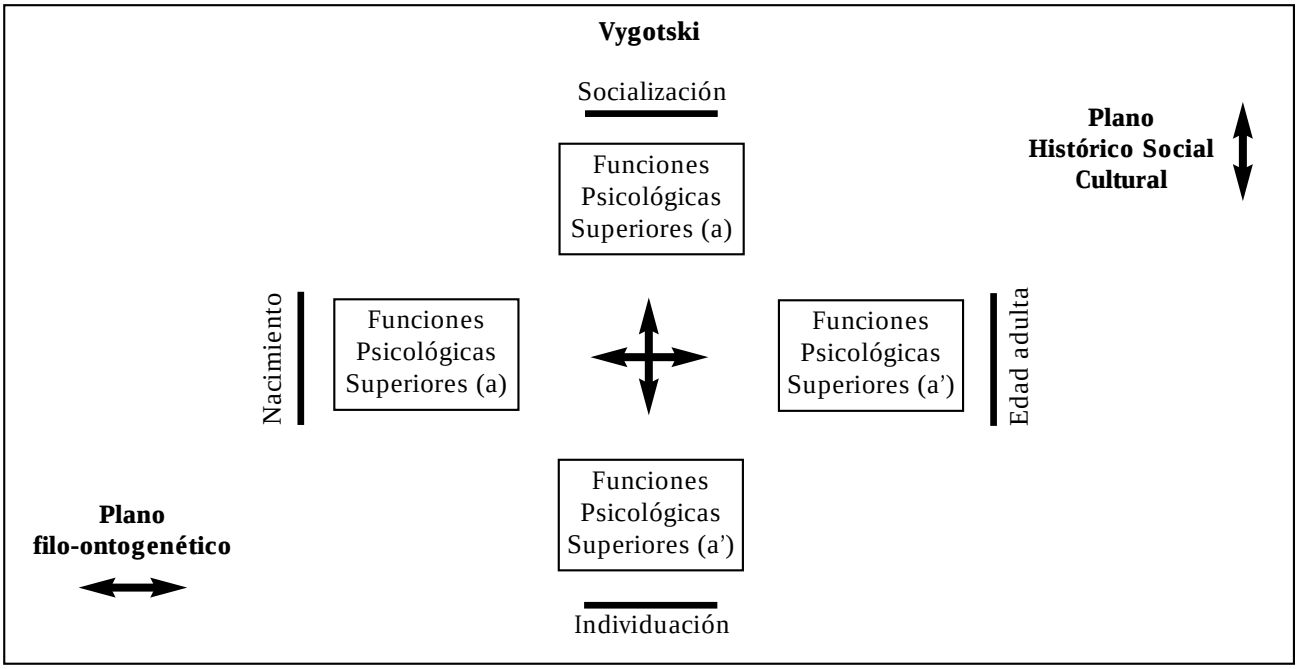
El proceso de internalización (y, por extensión, el proceso de desarrollo) consiste en una serie de transformaciones en las que interactúan tanto el aprendizaje como el desarrollo:

1) *Una operación que inicialmente representa una actividad externa se reconstruye y comienza a suceder internamente*.
2) *Un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal*. "En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero, a nivel social, y más tarde, a nivel individual; primero *entre* personas (*interpsicológica*), y después, en el interior del propio niño (*intrapsicológica*)"
3) La transformación de un proceso interpersonal en un proceso intrapersonal es el resultado de una *prolongada serie de sucesos evolutivos*. "El proceso, aun siendo transformado, continúa existiendo y cambia como una forma externa de actividad durante cierto tiempo antes de internalizarse definitivamente. Para muchas funciones, el estadio de signos externos dura indefinidamente, es decir, es su estadio final. En cambio, otras funciones se desarrollan mucho más y se convierten gradualmente en funciones internas. No obstante, sólo adquieren el carácter de procesos internos como resultado final de un desarrollo prolongado".[26]

Un análisis metateórico de la definición precedente puede ser el que se representa en la figura que aparece en esta página.

La teoría de las edades de Vygotski

En un trabajo poco conocido elaborado al final de su vida[27] Vygotski perfila los aspectos esenciales de su teoría de desarrollo en los que juega un papel cen-



tral el concepto de crisis. En un primer momento Vygotski hace un análisis de tres diferentes aproximaciones al problema de la periodización de las edades (concepto entendido no como sinónimo de edad cronológica sino en el sentido de etapas de desarrollo).

Los representantes del primer grupo parten de una posición biogenética y suponen que existe un paralelismo entre el desarrollo del niño y el desarrollo de la humanidad, por lo cual dividen la infancia en periodos aislados en los que en cada niño se refleja el desarrollo filogenético de la especie humana. Esta postura está representada principalmente por las tesis de Haeckel.

El segundo grupo se caracteriza por identificar indicios esenciales del desarrollo infantil como criterios convencionales para definir periodos de desarrollo. Vygotski ejemplifica este punto con las posturas de Blonsky, que propone la dentición como criterio indicador de cambios, y Stern, que basa su periodización en criterios psicológicos que le permiten distinguir las etapas de la infancia temprana, el periodo del estudio consciente, la maduración adolescente y la maduración adulta. Para Vygotski, el defecto de este segundo esquema es que propone un criterio único para delimitar todas las edades y olvida que la complejidad del desarrollo impide basarse en un solo indicio externo, ya que el mismo puede tener diferentes significados, valor e importancia a lo largo de los procesos evolutivos.

El tercer grupo se caracteriza por un intento, en general fallido, de pasar de los indicios externos a modelos explicativos que desglosan particularidades esenciales del desarrollo infantil. En este grupo Vygotski ubica la propuesta de Gesell, quien pretende basar la periodización del desarrollo en cambios en un "ritmo evolutivo interno", pero cae en el error fundamental de no explicar los cambios y saltos cualitativos, por lo que no lo conciben como un proceso continuo de automovimiento que se distingue por la continua aparición y formación de lo nuevo, no existente en estadios anteriores.

La propuesta de periodización del desarrollo de Vygotski parte de la distinción entre edades relativamente estables y momentos o etapas caracterizados por crisis, esto es rasgos opuestos a las edades estables. Las crisis se producen en "un tiempo relativamente corto (varios meses, un año, dos a lo sumo), (en el que) se producen bruscos y fundamentales cambios y desplazamientos, modificaciones y rupturas en la personalidad del niño. En muy breve espacio de tiempo el niño cambia por entero, se modifican los rasgos básicos de su personalidad. Se desarrolla en forma brusca, impetuosa, que adquiere, en ocasiones, carácter de catástrofe. (...) Son puntos de viraje en el desarrollo infantil que tienen, a veces, la forma de agudas crisis".[28]

Vygotski propone tres peculiaridades características de estos periodos críticos:

1. Los límites entre el comienzo y el final de la crisis y las edades contiguas son totalmente indefinidas. Por otra parte, de manera típica, existe un punto culminante de la crisis el cual ocurre aproximadamente a mediados de las etapas críticas.
2. Los periodos críticos se reflejan en la educabilidad del niño, esto es, "los niños que viven un periodo crítico son difíciles de educar": decae el rendimiento en el estudio, se observa una caída del interés por las clases y disminuye la capacidad general de trabajo.
3. "La tercera peculiaridad de las edades críticas, tal vez la más importante en sentido teórico, pero la menos clara, la que más entorpece el correcto entendimiento de la naturaleza del desarrollo infantil en los periodos mencionados es la índole negativa del desarrollo. (...) Diríase que el desarrollo progresivo de la personalidad del niño (...) se detiene provisionalmente, (...) se frena temporalmente. Pasan a primer plano los procesos de extinción y repliegue, descomposición y desintegración de todo lo que se ha formado en la etapa anterior. (...) El niño más bien pierde lo que ha conseguido antes de que adquiere algo nuevo".[29]

A partir de estas características, Vygotski propone como criterio fundamental de su modelo de periodización del desarrollo la "formación nueva". Por otra parte, "en nuestro esquema la sucesión de etapas de la edad se determina por la alternancia de periodos estables y críticos".

La duración de las edades estables tiene límites más definidos de comienzo y final. Éstas tienen una "marcada estructura binaria, demostrada por la investigación empírica, y se dividen en dos estadios: el primero y el segundo", esto es, las fases de comienzo y final de la edad. En cambio, las etapas críticas, "poseen una clara estructura de trinomio formada por tres fases ligadas entre sí líticamente: precrítica, crítica y poscrítica"

De este modo, la periodización de las edades se puede esquematizar como se muestra en el Cuadro 1.

Para Vygotski, la dinámica interna del desarrollo de las nuevas formaciones implica una interacción

Cuadro 1. Teoría del desarrollo de Vygotski

Edad o etapa	Tipo	Fases
Crisis posnatal	Crítica	Precrítica-Crítica-Poscrítica
Primer año (dos meses-un año)	Estable	Comienzo-Final
Crisis de un año	Crítica	Precrítica-Crítica-Poscrítica
Infancia temprana (un año-tres años)	Estable	Comienzo-Final
Crisis del tercer año	Crítica	Precrítica-Crítica-Poscrítica
Edad preescolar (tres años-siete años)	Estable	Comienzo-Final
Crisis de los siete años	Crítica	Precrítica-Crítica-Poscrítica
Edad escolar (ocho años-doce años)	Estable	Comienzo-Final
Crisis de los trece años	Crítica	Precrítica-Crítica-Poscrítica
Pubertad	Estable	Comienzo-Final
Crisis de los diecisiete años	Crítica	Precrítica-Crítica-Poscrítica

dialéctica entre dos tipos de movimiento que enlazan los procesos de cambio de una etapa a otra. Vygotski denomina "líneas centrales de desarrollo de la edad dada a los procesos de desarrollo que se relacionan de manera más o menos inmediata con la nueva formación principal, mientras que todos los demás procesos parciales, así como los cambios que se producen en dicha edad recibirán el nombre de líneas accesorias de desarrollo. De por sí se entiende que los procesos que son líneas principales de desarrollo en una edad se convierten en líneas accesorias de desarrollo en la edad siguiente, y viceversa".[30]

Sobre todo, la propuesta de Vygotski es de carácter holístico e integrador. "Las edades constituyen formaciones globales y dinámicas, son las estructuras que determinan el papel y el peso específico de cada línea parcial del desarrollo. En cada periodo de edad el desarrollo no modifica (...) aspectos aislados de la personalidad del niño reestructurando toda la personalidad en su conjunto; en el desarrollo, precisamente, existe una dependencia inversa: la personalidad del niño se modifica en su estructura interna como un todo y las leyes que regulan ese todo determinan la dinámica de cada una de las partes".[31]

Conclusiones

De los elementos vertidos hasta aquí, seguramente será claro para el lector que pueden obtenerse algunas conclusiones preliminares importantes.

Relación entre desarrollo y edad

Con respecto a este punto, es evidente que, a partir de las posturas constructivistas de Piaget y Vygotski, el desarrollo debe entenderse como un proceso constructivo interno dinámico y complejo en el que se integran simultáneamente la socialización y la individuación de los sujetos. Las adquisiciones del niño son dinámicas y complejas en el sentido de que cada proceso de desarrollo es idiosincrásico, esto es, es característico y distintivo de cada individuo, y por tanto, no pueden sacarse conclusiones generales que incluyan a todos los sujetos. Las adquisiciones supuestas en cada una de las etapas de sus respectivas teorías del desarrollo sólo deben tomarse como datos indicativos de posibles estados evolutivos potencialmente identificables en la evaluación que se haga de un individuo concreto. En ese sentido, son incorrectos los razonamientos que suponen que un niño, a determinada edad, presentará los rasgos previstos por la teoría en una determinada etapa o, por el contrario, que la pertenencia a una etapa se identifica con una edad determinada. Como puede desprenderse de una lectura cuidadosa de ambos autores, las teorías del desarrollo sólo deben tomarse como conjuntos teóricos indicativos de tendencias evolutivas que están impregnadas de contradicciones, regresiones y etapas críticas (Vygotski) y que sólo pueden ser útiles en la medida que son corroboradas por observaciones y evaluaciones efectivas y específicas.[32]

De lo anterior se desprende que para ambos autores no existe una relación inflexible entre la evolución psicológica de los niños y niñas y las edades (tanto en términos de transcurso de la edad cronológica «Piaget», como en términos de épocas o periodos más o menos indefinidos «Vygotski»); en efecto, ninguno de los dos enlaza las adquisiciones psicológicas con edades prescritas de manera específica.

Relación entre aprendizaje y desarrollo

Este es un punto en el que parece establecerse un matiz crítico entre ambas teorías. Aunque Piaget considera la influencia social y el ejercicio con los obje-

tos como dos elementos constitutivos del desarrollo, sus planteamientos originales privilegian el análisis del desarrollo de las estructuras mentales en su carácter interno y autogenerado. En el fondo, el problema de la relación entre aprendizaje y desarrollo es resolver la cuestión de la relación entre las instancias representativas de ambos conceptos en planos más generales, esto es, el papel que juega la cultura y los factores sociales como entidades representativas de las fuentes del aprendizaje a las que puede acceder el niño (recordemos, en este punto, que el aprendizaje debe entenderse como el cambio de conducta más o menos estable debido a la experiencia).

En el tema que nos ocupa, esta interacción se perfila más específicamente como la influencia potencial que tiene la escuela (como instancia representativa del aprendizaje social intencionado) en el desarrollo psicológico del niño. Se puede deducir de la postura de la norma oficial que se consideran estos dos factores como entidades autónomas, esto es, el desarrollo es entendido sólo como la madurez necesaria para entrar en contacto con los planes y programas de estudio, es decir, con los contenidos de aprendizaje. En la postura extrema, ni siquiera son consideradas las influencias del medio en términos de instancias como la familia, el medio ambiente comunitario y la atmósfera cultural más amplia.

Con base en lo anterior, parece más interesante y relevante la postura de Vygotski quien considera el medio ambiente cultural y social como parte integrante del proceso de desarrollo. De esto se deduce que la influencia de la escuela y la comunidad constituye, no un elemento extraño, sino íntimo y constitutivo de las adquisiciones psicológicas del niño durante la infancia.[33]

Relación entre desarrollo y escolarización

En nuestro esquema argumentativo hemos introducido el concepto del tiempo como una de las categorías centrales que nos permitirán elaborar una postura metateórica que nos sirva para reflexionar sobre nuestro objeto de estudio. Para este propósito, los aportes de Lundgren nos serán de gran utilidad. Este autor utiliza el concepto del tiempo para introducir dos ideas: primero, el tiempo es utilizado como un ejemplo de cómo nuestro contexto cultural y social determina la reconstrucción cognitiva subjetiva que hacemos del mundo. La concepción lineal del tiempo, en tanto se vuelve, por las condiciones de producción, una entidad abstracta, a nuestros ojos "parece perfectamente «natural», como una creación de la naturaleza misma, «olvidándose» de que se trata de una construcción social.[34]

Esta condición prejuiciosa (literalmente, antes del juicio), esta «naturalidad» está en la base de las regulaciones sociales. Lundgren apunta como "hasta cierto punto, el concepto de sociedad se puede definir como una institución pensada para inculcar una forma de regulación jurídica, una ley. Por esas leyes se rige la sociedad. La ley y los procesos legislativos requieren de un grupo específico en la sociedad capacitado para interpretar y cumplir las leyes. (Por ello) A medida que la sociedad y la política, en el sentido general de la palabra, van tomando forma, también lo hace la escuela. Con este ordenamiento de la enseñanza se configuran las ideas sobre la educación y la sociedad".[35]

Si bien Lundgren se refiere a la escolarización como un proceso de amplio espectro y de largo plazo histórico, consideramos que este esquema interpretativo es pertinente para analizar la transición escolar como un fenómeno (curricular) de escolarización que se basa, entre otras cosas, en la institucionalización de un ritmo y una temporalidad obligatorios que se refieren no sólo al orden de los contenidos, sino también a la administración y la organización de los tiempos (ciclos, niveles, cursos, horarios) implicados en el sistema de enseñanza.

En la base de la noción de escolarización está la idea de la facultad de la escuela para imponer legítimamente estos dos aspectos a los que nos hemos referido, esto es, el orden de los contenidos y el orden del tiempo. Lundgren, refiriéndose al desarrollo de la educación en el nacimiento de la educación pública, plantea que "lo principal ahora es entender cómo se organiza la escuela como institución –cómo se hizo la organización, cómo se concibieron las aulas y cómo se ordenó el conocimiento– y cómo se establecieron principios (códigos) para los *curricula* que configuraban la tradición pedagógica y educativa. Es esta tradición, esta mentalidad pedagógica, la base sobre la que se fundamentó la educación popular: la escolaridad obligatoria".[36] Y es, añadimos y proponemos nosotros, esta mentalidad pedagógica la que puede permitirnos explicar la facultad de la institución escolar, a través de la Norma, para definir e imponer legítimamente determinados tiempos escolares para acceder a los beneficios y espacios de la institución escolar o, en otros términos, una determinada relación entre los tiempos psicológicos y los tiempos escolares.

Bibliografía

BEARD, Ruth M. (1980). *Psicología Evolutiva de Piaget*, Buenos Aires: Kapelusz.

CAIRNS, Robert B. y Peter A. ORNSTEIN (1984). "Psicología del desarrollo: una perspectiva histórica", en Machesi, Álvaro, Mario Carretero y Jesús Palacios, *Psicología evolutiva. 1. Teorías y métodos*. Madrid: Alianza Editorial.

CARRETERO, Mario (1984). "Las teorías neopiagetanas", en MACHESI, Alvaro, Mario CARRETERO y Jesús PALACIOS, *Psicología evolutiva. 1. Teorías y métodos*. Madrid: Alianza Editorial. pp. 207-225.

CASTORINA, J. A. (1986). "Psicogénesis e ilusiones pedagógicas", en *Psicología genética*, Buenos Aires: Paidós. pp. 63-81.

CASTORINA, J. A., *et al*. (1986). "La psicología genética y los procesos de aprendizaje", en *Psicología genética*, Aires: Paidós. pp. 15-42.

CLANET, Claude y Collete LATERRASE. (1984). "Un reencuentro con Henri Wallon", en Varios Autores, *Dossier Wallon-Piaget*, Barcelona: Gedisa. pp. 11-36.

COLL Salvador, César (1992). *Constructivismo y educación escolar: ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre de la misma perspectiva epistemológica*. Barcelona: Universidad de Barcelona.

DELVAL, Juan (1985). "Cómo hay qué entender el desarrollo psicológico humano", *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 121.

KEMMIS, Stephen (1988). *El currículum: Más allá de la teoría de la reproducción*, Madrid: Morata.

LUNDGREN, U. P. (1992). *Teoría del currículo y escolarización*, Madrid: Morata.

MARCHESI Álvaro, Mario CARRETERO y Jesús PALACIOS (1984). *Psicología Evolutiva, 1. Teoría y métodos*. Madrid: Alianza Editorial. pp. 207-225.

PALACIOS, Jesús (1980). "Psicología, pedagogía y sociedad", *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 63, marzo de 1980.

PÉREZ GÓMEZ, Ángel (1997). "Los procesos de enseñanza aprendizaje: análisis didáctico de las principales teorías del aprendizaje", en Pérez Gómez, Ángel, *et al*., *Comprender y transformar la enseñanza*, Madrid: Morata. pp. 34-62.

— (1981). "Piaget y los contenidos del currículo", *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 78, junio de 1981.

PIAGET, Jean (1975). "El tiempo y el desarrollo intelectual del niño", en *Problemas de psicología genética*. Barcelona: Ariel.

— (1985). *Seis estudios de psicología*, México: Origen-Planeta.

POZO MUNICIO, Juan Ignacio (1996). *Aprendices y maestros*, Madrid: Alianza Editorial.

VERGNAUD, Gérard (1984). "Validez de la obra de Jean Piaget", en Varios autores, *Dossier Wallon-Piaget*. Barcelona: Gedisa. pp. 37-52.

VILA, Ignasi (1985). "Vygotski: Diez años que estremecen a la Psicología", *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 121, enero de 1985.

VYGOTSKI, Lev S. (1988). "El problema de la edad", en *Obras escogidas*, Tomo lV, Madrid: Aprendizaje Visor.

— (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, Barcelona: Grijalbo Crítica.

WALLON, Henri (1980). "Las etapas de la personalidad del niño", *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 63, marzo de 1980.

WERTSCH, James V. (1988). *Vygotski y la formación social de la mente*. Buenos Aires: Paidós.

Notas:

[1] Baudelio Lara García, Martín Acosta Fernández, Martha Patricia Ortega Medellín, *Tiempo escolar: entre el aprendizaje y el desarrollo*. En prensa.

[2] Stephen Kemmis (1988). *El currículum: Más allá de la teoría de la reproducción*, Madrid: Morata.

[3] Ángel Pérez Gómez, "Los procesos de enseñanza aprendizaje: análisis didáctico de las principales teorías del aprendizaje", en Ángel Pérez Gómez, *et al*., *Comprender y transformar la enseñanza*, Morata, Madrid, 1997, pp. 34-62. César Coll Salvador, (1992). *Constructivismo y educación escolar: ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre de la misma perspectiva epistemológica*. Barcelona: Universidad de Barcelona.

[4] Con respecto a la noción de desarrollo es preciso resaltar dos rasgos generales que nos permitirán ubicarlo en el contexto del presente trabajo. En primer lugar, es importante señalar su lugar poco definido en el contexto de la psicología experimental, situación que seguramente contribuye a desdibujar sus límites conceptuales. Como indican Cairns y Ornstein, "tras los primeros cien años de psicología experimental, las relaciones de ésta con el concepto de desarrollo siguen siendo tan remotas y confusas como al comienzo. Las historias más eruditas de esta ciencia apenas ofrecen indicios sobre este tema: ni desarrollo ni ontogénesis (ni sinónimos de estos conceptos) aparecen en el extenso índice" de algunas de las obras más representativas y clásicas de esta disciplina (Robert B. Cairns y Peter A. Ornstein, "Psicología del desarrollo: una perspectiva histórica", en Álvaro Machesi, Mario Carretero y Jesús Palacios, *Psicología evolutiva. 1. Teorías y métodos*, Alianza Editorial, Madrid, 1984, pp. 19-50). En segundo lugar, se encuentra su carácter cambiante y relativo. Como señala Delval, "Las ideas sobre el desarrollo psicológico y sobre cómo se produce éste han cambiado sustancialmente a lo largo de este siglo (el siglo XX) y continúan cambiando aceleradamente. Las investigaciones en psicología evolutiva nos van proporcionando una visión cada vez más exacta y más completa de cómo se produce el desarrollo del niño, cuáles son las etapas por las que pasa, qué características tiene"; sin embargo, como campo científico, se encuentra en continua disputa y evolución. Juan Delval, "Cómo hay qué entender el desarrollo psicológico humano", *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 121, 1985.

[5] Jean Piaget, "El tiempo y el desarrollo intelectual del niño", en *Problemas de psicología genética*, Ariel, Barcelona, 1975, pp. 9-37. (p. 9).

[6] *Ibid*., p. 33.

[7] *Ibid*., p. 17.

[8] *Ibid*., 16-17.

[9] Jean Piaget, *Seis estudios... op. cit.*

[10] Pérez Gómez, Ángel I., "Piaget y los contenidos del currículo", *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 78, junio de 1981.

[11] Gérard Vergnaud, "Validez de la obra de Jean Piaget", en *Dossier Wallon-Piaget*, Gedisa, Barcelona, 1984, pp. 37-52.

[12] Jean Piaget, *Seis estudios... op. cit.* 11.

[13] Juan Delval, *op. cit.*

[14] Jean Piaget, *Seis estudios... op. cit.*

[15] Véase Ruth M. Beard, *Psicología Evolutiva* de Piaget, Kapeluz, Buenos Aires, 1980.

[16] Mario Carretero, "Las teorías neopiagetanas" en Álvaro Machesi, Mario Carretero y Jesús Palacios, *Psicología evolutiva. 1. Teorías y métodos*, Alianza Editorial, Madrid, 1984, pp. 207-225.

[17] Juan Ignacio Pozo Municio, *op. cit.*, p. 75.

[18] Ignasi Vila, "Vygotski: Diez años que estremecen a la Psicología", *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 121, enero de 1985. Véase también Ángel Rivière, *La psicología de Vygotski*, Aprendizaje-Visor, Madrid, 1984, p. 73.

[19] Ignasi Vila, *op. cit.*

[20] Como señala Wertsch, Vygotski introdujo la noción de zona de desarrollo próximo, no de una manera teórica, sino "en un intento de resolver los problemas prácticos de la psicología de la educación: la evaluación de las capacidades intelectuales de los niños y la evaluación de las prácticas de instrucción", esto es, este concepto recupera también, en otros términos, la propuesta de la interacción entre aprendizaje y desarrollo. James V. Wertsch, *Vygotski y la formación social de la mente*, Paidós, Buenos Aires, 1988.

[21] Lev S. Vygotski, *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, Crítica-Grijalbo, Barcelona, 1979, p. 133.

[22] Ignasi Vila, *op. cit.*

[23] *Ibid*.

[24] Se refiere al concepto de "andamiaje" propuesto por Jerome Bruner.

[25] Lev S. Vygotski, *op. cit.* pp. 92-93.

[26] *Ibid.* pp. 93-94.

[27] Lev S. Vygotski, "El problema de la edad", en *Obras escogidas*, Tomo lV, Aprendizaje Visor, Madrid, pp. 251-273.

[28] *Ibid.* p. 256.

[29] *Ibid*., p. 257.

[30] *Ibid.* p. 262. Compárese esta dinámica de desarrollo con el modelo propuesto posteriormente por Wallon, el cual parte también del materialismo dialéctico, considera también la aparición de momentos críticos y se basa en dos principios, la preponderancia funcional y la alternancia funcional. Claude Clanet y Collete Laterrase, "Un reencuentro con Henri Wallon", en *Dossier Wallon-Piaget*, Gedisa, Barcelona, 1984, pp. 11-36; Jesús Palacios, "Psicología, pedagogía y sociedad", *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 63, marzo de 1980; Henri Wallon, "Las etapas de la personalidad del niño", *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 63, marzo de 1980.

[31] Lev S. Vygotski, "El problema...", *op. cit*. p. 262.

[32] En el caso de Piaget, su teoría de las etapas de desarrollo constituye uno de los puntos que ha recibido mayores críticas tanto de sus seguidores como de sus detractores. Una panorama sobre esta polémica puede leerse en el artículo de Mario Carretero, "Las teorías neopiagetanas", en Álvaro Marchesi, Mario Carretero y Jesús Palacios, *Psicología Evolutiva, 1. Teoría y métodos*, Alianza, Madrid, 1984, pp. 207-225.

[33] De hecho, existen posturas que intentan articular los planteamientos de Piaget y Vygotski con respecto al desarrollo, incorporando elementos de la Psicología sociocultural a la epistemología genética. Véase: J. A. Castorina *et al*., "La psicología genética y los procesos de aprendizaje", en *Psicología genética*, Paidós, Buenos Aires, 1986, pp. 15-42. J. A. Castorina, "Psicogénesis e ilusiones pedagógicas", en *Psicología genética*, Paidós, Buenos Aires, 1986, pp. 63-81.

[34] Lundgren, *op. cit*., p. 14.

[35] *Ibid*,. p. 22.

[36] *Ibid*., p. 28.