

# PIAGET - VYGOTSKI: ¿DOS AUTORES CONVERGENTES?

**Carlos MARTÍN BRAVO**

*Catedrático de Psicología Evolutiva y de la Educación.*

*E. U. de F. del Profesorado de EGB de Palencia.*

*Universidad de Valladolid.*

Pretendemos, en este artículo "entrar" en las tesis básicas con las que estos autores han marcado y diseñado las líneas maestras en el contexto educativo. Sin duda una de las formas para analizar la calidad de sus aportaciones es la de relacionarles con la influencia que han sabido generar en la interpretación del evento educativo.

Nuestro objetivo va orientado a establecer las diferencias que se dan entre el autor suizo y el soviético. Estas diferencias nos deben hacer comprender la lógica de dos formas de interpretar el fenómeno humano: formas que coexisten en un clima de "positiva rivalidad intelectual".

De este modo y de manera esquemática, haremos referencia a diversos aspectos diferenciadores que se perciben tanto en la obra de Jean Piaget, como de Lev Semionovitch Vygotski. Así analizaremos los siguientes cuatro aspectos:

A) *Punto de arranque* en la obra de Jean Piaget; la biología y en la de Lev Semionovitch Vygotski la semiología.

B) *Objetivos* en la obra de Jean Piaget (epistémicos) y en la de Lev Semionovitch Vygotski (psico-históricos).

C) *Sensibilidad* organicista en Jean Piaget, mientras que en Lev Semionovitch Vygotski es más contextual - dialéctica.

D) La *"Educación"* en Jean Piaget y en Lev Semionovitch Vygotski.

En estos cuatro puntos (que son el contenido del presente artículo) pretendemos dar una visión de "cierta complementariedad" en la obra de estos dos autores y, al mismo tiempo, salir al paso de la idea, relativamente exten-

dida, que apunta hacia un “radical antagonismo”, entre el autor suizo (nacido el 9 de agosto de 1896, en Neuchâtel) y el autor soviético (nacido el 5 de noviembre de 1896 en Orsha pequeña ciudad a orillas del Dniepper).

## **A) PIAGET PARTE DE LA BIOLOGIA, MIENTRAS VYGOTSKI LO HACE DESDE LA SEMIOLOGIA.**

### ***A.1 Punto de arranque en Jean Piaget***

Rastreando en su vida (PIAGET, J. 1976) encontramos una inclinación realmente precoz hacia el estudio de todo lo relacionado con las ciencias naturales – biología incluida – y que se concretiza en publicaciones a la edad de ¡7 - 10 años! En estas publicaciones aborda, por ejemplo, la clasificación de “fósiles de las capas secundarias y terciarias” o la construcción de taxonomías de crustáceos marinos. Es tal su nivel de conocimiento, en estas materias, que incluso llega a cartearse con autoridades adultas.

Por otra parte, resulta aparentemente paradójico, constatar que van a ser sus “crisis religiosas de la juventud” las que le van a llevar a un estudio más decidido de la biología. En este sentido, la lectura de la “Evolución creadora” (BERGSON, 1963) le va a hacer entender que es la biología la ciencia que puede explicar todos los eventos, incluida la identificación de Dios con la Vida misma:

*“Esto me hizo tomar la decisión, nos dice Piaget, de consagrar mi vida a la explicación biológica del conocimiento”. (PIAGET, J. 1976).*

Con 21 años consigue el doctorado en ciencias naturales (PIAGET, J. 1918). Posteriormente trabaja en los laboratorios de Lipps y Wreschner en Zurich, donde aplica a la experimentación psicológica, los hábitos mentales que había adquirido con la zoología, con lo que “lograría quizás resolver los problemas de estructuras de totalidad” hacia los que se veía inclinado.

Esta claro que la preocupación básica de Piaget y que le va a ocupar 30 años de su vida – hasta 1950 –, está en establecer y entender que “las operaciones intelectuales proceden en términos de estructuras de conjuntos” (BORING E. 1952). Estas estructuras determinan distintos tipos de equilibrios, “equilibrios que *hunden sus raíces en la morfogénesis biológica*”.

En este sentido, la biología tiene en Piaget básicamente una finalidad teórica, nos dice un buen conocedor de Piaget (FLAVELL, J 1976); así el con-

cepto de “invariantes funcionales”, por ejemplo, se fundamenta, de forma clara, en un modelo de intercambio entre el organismo y el ambiente. De este modo, Piaget muestra cómo diversas concepciones de la adaptación biológica encuentran su paralelismo en adaptaciones intelectuales humanas.

Así pues, queda claro que lo mismo que en el sujeto humano, se da “conocimiento como creación continua y asimilación transformadora” (FERREIRO, E. y ROLANDO GARCIA, 1978) y no copia pasiva de la realidad exterior; así, de forma paralela sucede con otras estructuras biológicas:

*“Los moluscos, nos dice Piaget, se adaptaban a las borrascosas aguas del lago de Neuchâtel, aferrándose a las piedras y allí asimilaban cualquier clase de alimento que llegaba flotando” (PIAGET, J. 1918).*

## **A.2 Punto de arranque de Lev Semionovitch Vygotski.**

A diferencia de Piaget, Vygotski presenta un punto de partida sustancialmente diferenciado; pues, mientras aquél parte, como hemos visto, de las ciencias naturales (biología fundamentalmente) para construir su teoría, éste comienza su andadura desde las ciencias lingüísticas: es decir, y de forma más precisa, desde la semiología.

Rastreando por las escasas biografías que existen de Lev Semionovitch Vygotski (MECACCI, L. 1983; DOBKIN, 1982 RIVIERE, A. 1984, 1985) encontramos en ellas la clara inclinación del joven soviético por la semiología, los problemas lingüísticos y la pasión por el teatro y la poesía. En este sentido, se podría clasificar a Vygotski como un auténtico “hombre de letras”, amante de la filosofía y la literatura.

Posiblemente el punto de arranque en L. S. Vygotski es, sin duda, el enfoque que da a la *creación literaria* y su relación, quizá posterior, con los *mecanismos psicológicos*. Las estructuras y funciones de los símbolos, signos y sobre todo su origen, le llevarán poco a poco a Vygotski, a enfrentarse al problema “psicológico” de la conciencia (SCHEDROVITSKY 1982).

Vygotski pretende, en este sentido, profundizar en el tema de la conciencia para, desde él, explicar de manera más exitosa (que la realizada por la psicología de su tiempo) los mecanismos de la creación literaria y de la percepción estética. Así mismo, intenta dar respuesta a preguntas como: ¿qué es la conciencia?, o ¿qué relación tiene la conciencia con la estructura de los signos y símbolos? Todo ello va a exigir de Vygotski un impresionante esfuerzo de construcción de una nueva psicología (RIVIERE, A, 1990). En

Piaget, por el contrario, el esfuerzo inmenso (PIAGET, J. 1950) estará en entender que el sujeto “usa”, en sus operaciones intelectuales, estructuras de conjuntos.

Está claro, pues, que los puntos de arranque tanto de Piaget como de Vygotski son distintos. Uno es biológico con preocupaciones epistémicas (Piaget): mientras que el otro, es un semiólogo con preocupaciones psicológicas como la creación literaria (Vygotski).

## **B) PIAGET PRESENTA OBJETIVOS EPISTEMICOS, MIENTRAS LOS DE VYGOTSKI SON PSICO-HISTORICOS.**

### **B.1 *Objetivos en la obra de Jean Piaget.***

Posiblemente y en este sentido adelantamos resultados, el interés de Piaget no está tanto en la aplicación de sus teorías al campo educativo, como en su interés centrado en los mecanismos de producción del conocimiento (FERREIRO E. Y GARCIA, R. 1978). En este sentido, indagar en la naturaleza de los mecanismos de producción del conocimiento se convierte en un objetivo claramente epistemológico. Efectivamente, como afirma el propio Piaget ante la pregunta de cómo se considera a sí mismo: ¿un matemático? ¿un físico? o ¿un biólogo? “No”, nada de todo eso, aunque se sirve de ello: “yo soy epistemólogo y mi campo es el conocimiento” (PIAGET, J. 1976)

Pero, ¿qué tipo de conocimiento es el de la epistemología de Piaget? Parece ser que no es el tipo de “conocimiento” que buscan los filósofos, ni el “conocimiento” que preocupa a la psicología. Entonces, ¿de qué se trata?; y es aquí donde surge la gran originalidad de Piaget, pues pretende describir el desarrollo de la inteligencia que ha hecho posible la ciencia (por tanto hacer epistemología), interrogando a niños de distintas edades que “no saben nada de nada” (WHEAVER, 1976).

Piaget, de este modo, logra su objetivo epistémico (PIAGET, J. 1950 a, 1950 b, y 1950 c) y lo logra a partir de las construcciones espontáneas que hace el niño de sus estructuras de conocimiento (FURTH, H. 1980). Es aquí donde Vygotski (1934) critica el posicionamiento epistémico de Piaget, a propósito de la construcción o desarrollo de los conceptos científicos. Para Vygotski (1934) si fuera correcta la naturaleza de los conceptos espontáneos que defiende Piaget, tendríamos como conclusión, que el aprendizaje escolar no estaría relacionado con el proceso evolutivo interno. Y esto parecería bastante inconsistente.

## B.2 Objetivos en la obra de Lev Semionovitch Vygotski.

Si tuviéramos que reducir la obra psicológica de Vygotski a un único objetivo (cuestión harto difícil), diríamos que ese objetivo, se encuentra en entender que “todos los procesos psíquicos superiores se originan en las relaciones entre seres humanos” (VERA STEINER y ELLEN SOUBERMAN 1978). Quizá las palabras del propio Vygotski sean más concluyente, a la hora de aclarar el objetivo que persigue:

*“En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero a nivel social y, más tarde, a nivel individual; primero entre personas y después en el interior del propio niño...”* (VYGOTSKI, L. S. 1978).

En este sentido, nos parecería distinguir una serie de objetivos de segunda clase que se subdividen del objetivo comentado. Así es necesario, como objetivo secundario, indagar en la relación entre los seres humanos y su entorno social. De la misma forma que se plantea como objetivo también secundario, aclarar la naturaleza de la relación existente entre “herramientas” (que usa el hombre para transformar su realidad) y el uso del lenguaje. Finalmente y como último objetivo, se trataría de estudiar la naturaleza de la *internalización* de lo interpersonal (es decir, lo social) de las funciones psicológicas superiores en intrapersonal, a través del lenguaje y a lo largo de una serie de sucesos evolutivos.

No faltan críticos ante este ambicioso plan de trabajo. Así, se apunta que los objetivos diseñados por Vygotski son “excesivos” e incluso inalcanzables (COLE, M. y SCRIBNER, S. 1979). Nosotros, en cambio, entendemos que es aquí donde, de forma clara, se pone de manifiesto lo que realmente ha supuesto Vygotski. Ser un genio que en su “década furiosa” (años 1924 a 1934) vio y analizó los auténticos problemas de la psicología, para luego marcar las líneas generales de solución, creando una ingente cantidad de sugerentes hipótesis de trabajo.

Pero a pesar de dedicar ¡sólo diez años a la psicología! tiene tiempo – además de ser un gran semiólogo – para conocer, con una gran precisión todo lo escrito por Piaget hasta el mismo año de su muerte (1934). Cuestión ésta, que no es reversible en el caso de Piaget, ya que como él mismo confiesa conocerá la obra del autor ruso mucho más tarde.

**C) EN PIAGET EL SUJETO CONSTRUYE SU PENSAMIENTO A TRAVÉS DE LA ACCIÓN (Organicista). MIENTRAS QUE EN VYGOTSKI EL SUJETO MANIPULA INSTRUMENTOS – SIGNOS, DE CARÁCTER SOCIAL, QUE INTERIORIZA PARA CREAR LA CONCIENCIA (Contextual – didáctico).**

**C.1 Sensibilidad organicista en Jean Piaget.**

Sin entrar en el debate –típico por otra parte de la filosofía de la ciencia– sobre la naturaleza de las diversas concepciones de paradigmas; lo que sí quisieramos indicar es la conexión que el constructivismo piagetiano tiene en la obra de Leibniz. De “Las monadologías” se extrae que “esos puntos indefinidos de carácter geométrico con capacidad de vida y de conciencia” son *partículas en constante* actividad, diferentes unas de otras.

El constructivismo de Piaget, en este sentido, lo vemos vinculado a las tesis del citado Leibniz, cuando añade la famosa coetilla a la ya reiterada frase de Locke: “Nihil est in intellectu quod prius non fuerit in sensu...”, “nisi ipse intellectus”. Está claro, según esto, que la tradición de Leibniz está también en la base de la postura epistemológica que se conoce con el nombre de constructivismo. Esto es tanto como afirmar que “sólo podemos acceder a la realidad a través de nuestras propias estructuras cognitivas” (PIAGET J. 1975).

De la sensibilidad organicista (incluido el constructivismo piagetiano) nacen diversas interpretaciones del concepto clave de “cambio”. Unos van a enfatizar su carácter “explicativo” (COLL, C 1979); mientras que otros subrayan el carácter teleológico, ya que ésta, llamada por nosotros, sensibilidad organicista representa al hombre como un sistema en el que cambian tanto las partes como su configuración (VEGA VEGA, J. L. 1984). Según esta última valoración, podríamos concluir que la sensibilidad organicista va más allá de Piaget; es decir, que dentro de lo que se conoce como “paradigma” organicista se incorpora, entre otras, la teoría de Piaget.

No obstante, hay autores (RODRIGO, M<sup>a</sup> JOSE. 1984) que interpretan y detectan algunos presupuestos dialécticos en la obra de Piaget (recordemos los mecanismos de asimilación y acomodación) que son recogidos en las fases iniciales de su estudio (fundamentalmente el periodo sensoriomotor y subperiodo preoperacional) para ir incorporando componentes lógico-matemáticos en fases posteriores (subperiodo concreto y periodo formal) (PIAGET, 1951, 1959).

En este punto es importante considerar que cuanto más nos adentramos en las fases posteriores del análisis piagetiano, más nos alejamos del carácter parcialmente dialéctico del pensamiento. WOZNIAK (1975) interpreta que tanto la teoría de Piaget como el enfoque dialéctico presentan semejanzas metateóricas fundamentales que, según PEREZ PEREIRA, M (1987), responden a la influencia común del paradigma organicista.

### **C.2 Sensibilidad contextual - dialéctica en Lev S. Vygotski.**

La interacción dialogal es la referencia metafórica que presenta esta nueva sensibilidad contextual – dialéctica que ha recibido un gran empuje en nuestra disciplina de psicología evolutiva. Vygotski, para fundamentar su psicología, se va a servir de la metodología “dialéctica”. De tal forma, que su análisis del proceso de hominización se inspirará claramente en las tesis marxistas (ENGELS, F. 1974; MARX y ENGELS, F. 1972).

La lectura de estos autores marxistas le sugiere a Vygotski la asociación de dos elementos tremendamente importantes en la construcción de los procesos psíquicos superiores: el “signo” y la “herramienta”. El sentido de mediación y de planificación que el signo–palabra tiene sobre la acción y el pensamiento le viene sugerido a Vygotski, por la noción que Engels tiene de la herramienta: “como reacción transformadora respecto de la naturaleza” (ENGELS, F. 1974). Vygotski, en este mismo sentido, es más explícito:

*“El signo actúa como instrumento de actividad psicológica... al igual que una herramienta lo hace en el trabajo...”*  
(VYGOTSKI, L. S. 1978).

No obstante, el propio Vygotski apunta algunas diferencias entre el signo y la herramienta; pues, mientras ésta se relaciona con el “cambio” de los agentes externos, el signo, por el contrario, genera el “cambio” de la propia actividad que es, sobremanera, mental. El énfasis en el “cambio” hace que estemos en la génesis de una nueva concepción evolutiva de los procesos psíquicos, en la que la forma de pensar que tienen las personas viene determinada por los cambios y condiciones histórico-sociales.

Este planteamiento es claramente diferente al de Piaget; pues mientras Vygotski (1979) entiende que “... el desarrollo del niño es un proceso dialéctico complejo, de carácter claramente social, lleno de irregularidades en la construcción de las distintas funciones...”, Piaget, por el contrario, en palabras de HANS FURTH (1980), pretende: “descubrir el desarrollo de la inteligencia tal como se observa e interpreta a partir de la construcción espontánea infantil de estructuras de conocimiento”.

## D) LA EDUCACION EN LA OBRA DE JEAN PIAGET Y EN LA DE LEV SEMIONOVICH VYGOTSKI.

### D.1 *Piaget y la Educación.*

El binomio Piaget – Educación resulta tan paradójico que incluso los estudiosos del tema educativo se encuentran divididos ante él. Por un lado, hay autores que encuentran familiar este binomio (FURT y WACHS, 1974), mientras que para otros no se da ningún tipo de relación entre la psicología genética piagetiana y la educación (ENGELMAN 1971). A nosotros nos parece lógico que se den reticencias a la hora de incorporar la obra de Piaget a la reflexión educativa y, esto por varias razones:

- \* Porque Piaget es básicamente un epistémolo.
- \* Porque la noción de “estructura” está en crisis.
- \* Por su escasa producción bibliográfica dedicada a la temática educativa (PIAGET, J. 1969 y 1974)

Pero, a pesar de estas “limitaciones” en el binomio Piaget-Educación hay autores, entre los que nos encontramos, que entendemos que la psicología educativa debe “tomar en consideración los postulados piagetianos” (VINH – BANG 1981; COLL, C. 1990). En este sentido se hace necesario recoger algunos aspectos de la obra de Piaget que pueden y deben ser considerados en el mundo educativo.

Un importante objetivo educativo será, según las tesis piagetianas, *favorecer y potenciar la construcción de estructuras* (“distintos elementos presentes en un momento dado en la organización” RAMIREZ – PALACIOS 1981). Esta situación llevada a la práctica se reflejaría, en el preescolar por ejemplo, en favorecer la incorporación en el niño de aquellas estructuras operativas concretas (reversibilidad, juicio moral autónomo, reciprocidad...) que configuran el objetivo educativo (COLL, C. 1990). Por otra parte, el educar en el sentido anteriormente señalado, no excluye “los saberes históricamente construidos y culturalmente organizados” vinculados como funciones a la práctica social que resulta ser la educación.

En este sentido, y haciendo un esfuerzo de comprensión, se podría decir que hay una complementariedad entre los contenidos escolares que son específicos y no universales (es decir, “saberes históricamente construidos y culturalmente organizados”) con las estructuras intelectuales que no son específicas pero sí universales. Esta hipótesis que nos sugiere COLL (1990) resulta altamente interesante, pues del mismo modo que Piaget y colabora-



dores han trazado una psicología genética que regula los intercambios entre el sujeto y el medio a través de las estructuras y que tiene su aplicación en el campo educativo; igualmente, es posible trazar la génesis de las nociones y contenidos escolares, menos universales que las estructuras, pero que tienen un importante peso en el curriculum escolar. Daríamos un paso más, al asociar los *niveles de desarrollo* descritos en la psicología genética (PIAGET, 1950), con los *niveles de competencia* cognitiva que determinan lo que el sujeto puede comprender. Esta referencia es de una gran utilidad en la selección de los contenidos de la enseñanza.

La referencia anterior de competencia y actuación que para algunos autores (RODRIGO, M<sup>a</sup> JOSE, 1992), ha contribuido a inmunizar la teoría de Piaget de los “desfases” (decolaje), supone para nosotros un punto de arranque realmente sugerente. Se trataría de analizar teórica y empíricamente el nivel de complementariedad entre la zona de desarrollo próximo (Vygotski) con una adecuada interpretación de los niveles de competencia y actuación (Piaget) y, todo ello, en referencia a la educación.

La interpretación adecuada de las tesis piagetianas vendría dada por lo que se ha venido en llamar “desajuste óptimo”. Es, esta interpretación, la que nos va a acercar a las tesis vygotkianas. Se da otro tipo de interpretación del binomio Piaget-Educación (la interpretación estricta del constructivismo) con el que nos identificamos en menor medida (ver DUCKWORTH, 1981).

La idea central está en comprender cómo y qué elementos producen el “desequilibrio” o la “disonancia cognitiva” (AUSUBEL, d. 1982). En este sentido, *no* interesa la situación en la que el contenido que ha de aprender el alumno está demasiado alejado de sus posibilidades de comprensión. La opción “A” queda reflejada en la figura 1.

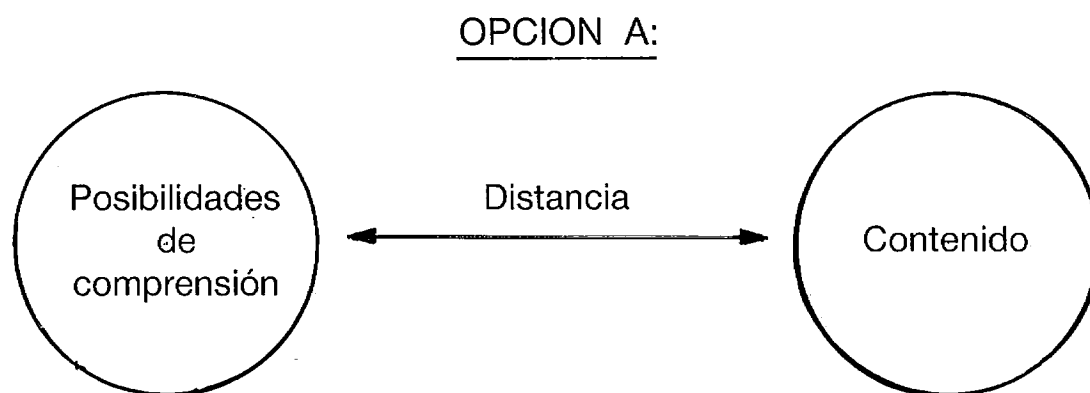
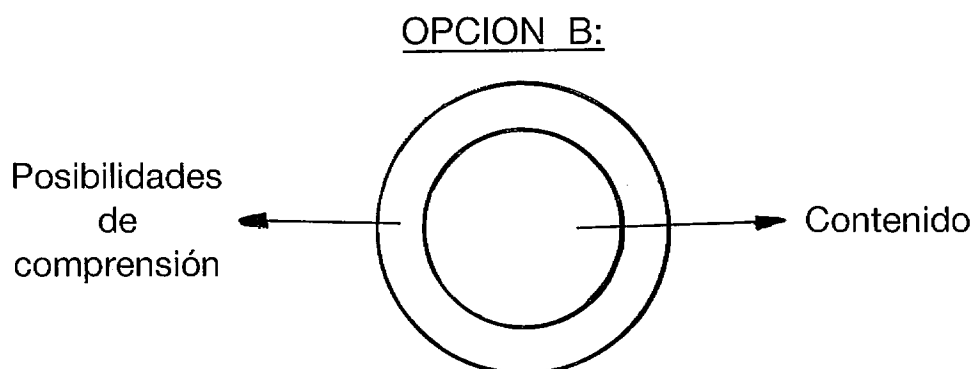


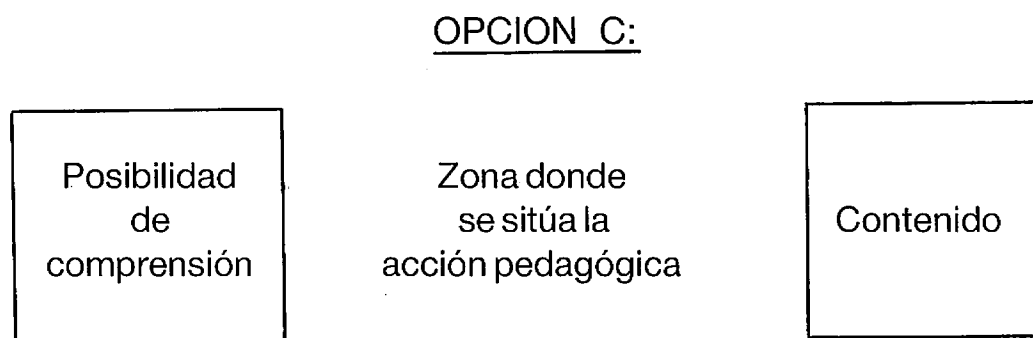
Figura 1.- Aquí se da una excesiva distancia entre las posibilidades del sujeto y los contenidos. Esto no provoca “desequilibrios”, por lo que no hay aprendizaje.

La opción B surge cuando el nivel de contenido escolar, que se pretende enseñar, se sitúa sincrónicamente en el mismo nivel de las posibilidades de comprensión. Esta situación, igual que la anterior, tampoco genera aprendizaje.



*Figura 2.-* Aquí tampoco se produce aprendizaje, por la situación de simultaneidad de ambos componentes (posibilidades de comprensión y contenido).

La distancia existente entre la opción B y la opción A genera una “zona” en la que los contenidos pueden provocar un “desajuste óptimo”, que viene a ser un desequilibrio manejable por las posibilidades de comprensión del alumno. Para COLL, C. (1990) es aquí donde debe situarse la acción pedagógica.



*Figura 3.-* Aquí se da aprendizaje, en la medida en que se da un desequilibrio manejable.

Sin duda, la interpretación del “desajuste óptimo” en el binomio Piaget-Educación viene a ser una sugerente e interesante hipótesis de trabajo, pero en la que anidan las dudas y las críticas al “considerarla como una amplia generalización donde se encuentran, en germen, las reglas del proceso” (FLAVELL, J. 1962).

## D.2 *Vygotski y la Educación*

La aportación de Vygotski a la educación es asombrosamente actual, a pesar de haber transcurrido más de 50 años desde la aparición de sus obras más influyentes. Dada la limitación de espacio, apuntaremos los aspectos más sobresalientes de las tesis de Vygotski en el mundo educativo. En este sentido, el rasgo básico, y que resulta ya una especie de amuleto siempre que hablamos de Vygotski, es el de la zona de desarrollo próximo.

*“No es otra cosa que 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” (VIGOTSKI, L.S. 1978).*

Sin pretender hacer retórica, de esta maravillosa idea de Vygotski, nos gustaría terminar este artículo con algunas aportaciones útiles para el campo educativo. Así resulta esencial considerar “las capacidades de solución de problemas de un niño en situaciones diferentes” (CAMPIONE BROWN y FERRARA 1987). Efectivamente, la gran originalidad de Vygotski, reflejada en la cita anterior, está en distinguir diferentes situaciones que el niño tiene cuando intenta solucionar un problema. Situaciones que van desde la soledad hasta los diversos tipos de interacción que el niño realiza para solucionar un problema.

Cuando Vygotski presenta el concepto de Zona Blizhaishego Razvitiya (ZDP) introduce dos términos que a menudo se confunden, pero cuyo doble uso está justificado. Así habla el desarrollo “próximo” (Blizhaishego) y de desarrollo “potencial”. Para ALVAREZ, A. y DEL RIO, P. (1990) el término “próximo” presenta connotaciones de carácter social y externo, por lo que resulta adecuado que situemos aquí la “instrucción” escolar. Por el contrario, el término “potencial” tiene referencias más de *carácter individual* e interno; es decir, parecería que estamos ante una óptica centrada en el sujeto psicológico.

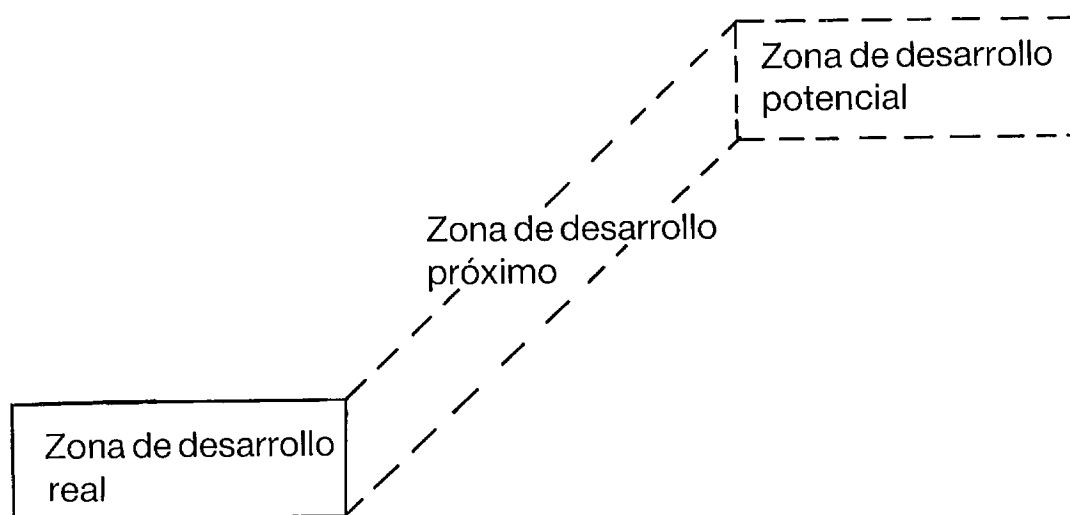
Podríamos apuntar, según lo dicho hasta ahora, que se dan tres zonas de desarrollo:

- 1) *La zona de desarrollo próximo*: que se refiere a la distancia ya comentada, donde ubicamos el proceso educativo de carácter “instruccional”.

- 2) *La zona de desarrollo real*: o nivel de desarrollo real.
- 3) *La zona de desarrollo potencial*: que hace referencia al nivel de resolución.

Creemos que la gran aportación de Vygotski es la de ensamblar, en un todo conceptual de sentido, estas tres zonas, así:

FIGURA 4:



La presentación de Vygotski fue la de crear un *instrumento conceptual* que permitiera una nueva forma de enfocar la temática educativa. En este sentido, PABLO DEL RIO (1990) entiende que la ZDP “ha sido objeto de una comprensión limitada y sesgada hacia los aspectos mentalistas e individualistas, quizá debido a que su uso, *de momento escaso*, ha estado más definido por las preocupaciones de la psicología que por las de la educación”.

Se trata de ir más allá y concretamente en la dirección que apunta el mismo Vygotski. Observamos, en este sentido, que los modos fundamentales de medición y ayuda en la ZDP (zona de desarrollo próximo) descritos por Vygotski han sido moderadamente explorados. Lo esencial es “ver” que la zona de desarrollo próximo “no solo nos permitirá explicar el presente del niño, una vez evaluado, sino que también y esto es lo importante, *tener la mejor versión del futuro del niño*; pues como dice EMERSON (1983) con gran tino:

*“La zona de desarrollo próximo es un diálogo entre el niño y su futuro, no un diálogo entre el niño y su pasado”.*

Según esto, la intervención del adulto no es eficaz si:

a) La instrucción se sitúa en la zona de desarrollo real, por lo que no se puede “tirar” del niño. Esto está próximo a la interpretación piagetiana del “desajuste óptimo” que recogimos en la opción B.

b) La instrucción se sitúa fuera del alcance de la zona de desarrollo próximo. Esto, en cambio, nos recuerda a la interpretación piagetiana del “desajuste óptimo” que vimos en la opción A.

Para terminar diremos, pues, que la zona de desarrollo próximo aplicada al proceso enseñanza-aprendizaje (en ruso “obuchemie”) se complementa, al menos nosotros así lo entendemos, con el “desajuste óptimo”. No obstante, se dan diferencias, pues el concepto de Vygotski va bastante más lejos, al suponer que la intervención tutorial del adulto estará en relación al nivel de dificultad de la tarea; y que a mayor dificultad de ésta mayor presencia de aquél, y a la inversa.

\* \* \*

## NOTAS BIBLIOGRAFICAS

ALVAREZ, A. y PABLO DEL RIO (1990): “La zona de desarrollo próximo”, en Coll-Palacios-Marchesi (Comp.) *Desarrollo psicológico y educación II*, Madrid: Alianza.

BERGSON (1963): *La evolución creadora*, Madrid: Paidós.

BORING, E. (1952): *A history of Psychology in autobiography*, Worcester, Clark Uni. Press.

BROWN y DESFORGES (1981): “Psicología piagetiana y educación: tiempo y revisión”, en Coll (Ed.) *Psicología Genética y educación*, Barcelona: Oikós-Tau.

CAMPIONE-BROWN y FERRARA (1987): “Retraso mental e inteligencia” en Sternberg, R. *Inteligencia humana II*, Barcelona: Paidós.

COLE, M. y SCRIBNER, S. (1979): “Introducción”, en Vygotski: *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, Barcelona: Crítica.

COLL, C. (1979): “El concepto de desarrollo en psicología evolutiva: aspectos epistemológicos”, en *Infancia y Aprendizaje*, 7.

COLL, C. (1990): “Aprendizaje y desarrollo: La concepción genética-cognitiva del aprendizaje” en Palacios-Marchesi (Eds.) *Desarrollo psicológico y educación II*, Mad: Alia.

DOBKIN, S. (1982): “Áges and Days. Semyon Dobkin's Reminiscences”, en Levitin, K. (Ed.) *One is not born a personality*, Moscú: Progress Publishers.

DUCKWORTH (1981): “Tener ideas maravillosas”, en Coll (Comp.), *Psicología genética y aprendizajes escolares*, Madrid: siglo XXI.

- ELMAN (1971): "Does the Piagetian approach imply instruction?" en Green y otros (Eds.) *Measurement and Piaget*, N. Y.: MacGraw.
- ENGELS, F. (1974): *Introducción a la dialéctica de la naturaleza. El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre*, Madrid: Ayuso.
- FERREIRO, e. y ROLANDO GARCIA (1978): "Prólogo, en Piaget, J. *Epistemología genética I*, Buenos Aires: Paidós.
- FLAVELL, J.H. (1962) *The developmental psychology of Jean Piaget*, Londres: Van Nostrand, (Tra. al castellano por Paidós).
- FURT y WACHS (1974): *Thinking goes to school*, Nueva York: Oxford University Press.
- FURT, H (1980): *Developmental psychology and society*, Londres: McMillan (tra. por Alia. 1983).
- GONZALEZ, M<sup>a</sup> Mar y PALACIOS, J. (1990): "La zona de desarrollo próximo como tarea de construcción", *Infancia y Aprendizaje*, 51-52, Madrid.
- MECACCI, L. (1983): *Vygotski. Antología di scritti*, Bolonia: Il Mulino.
- PIAGET, J. (1918): *Introducción a la malacología valaisana*, (Tesis doctoral).
- PIAGET, J. (1951): *De la logique de l'enfant a la logique de l'adolescent*, Paris: P.U.F.
- PIAGET, J. (1959): *Génesis de las estructuras lógicas elementales*, B. Aires: Guadalupe, 1975.
- PIAGET, J. (1976): *Autobiografía*, Barcelona: Editorial Cincel.
- PIAGET, J. (1968): *Educación e instrucción*, Buenos Aires: Proteo. (En Ariel, 1969).
- PIAGET, J. (1974): *¿A dónde va la educación?* Barcelona: Teide.
- PEREZ FERREIRA, M. (1978): "Vygotski y la psicología dialéctica", en Siguán (Comp.) *Actualidad de L.S. Vygotski*, Barcelona: Anthropos.
- RAMIREZ – PALACIOS (1981): "Glosario terminológico piagetiano", en *Monografía – Piaget*, Madrid Pablo del Río.
- RIVIERE, A. (1984): "La psicología de Vygotski: sobre la larga proyección de una corta biografía", en *Infancia y Aprendizaje*, 27-28.
- RIVIERE, A. (1985): *La psicología de Vygotski*, Madrid: Visor.
- RODRIGO, M<sup>a</sup> José (1982): "La crisis de la noción de estructura lógica: análisis experimental de las operaciones concretas", en *Infancia y Aprendizaje*, 17.
- RODRIGO, M<sup>a</sup> José (1984): "Perspectiva dialéctica-contextual", en Vega Vega, J.L.: *Psicología Evolutiva*, Madrid: UNED.
- STEINER Y SOUBERMAN, E. (1979): "Epílogo", en *Vygotski: El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, Barcelona: Crítica.
- SCHEDROVITSKY (1982): "The Mozart of psychology", en Levitin (Ed.) *One is not born a personality*, Moscú: Progress Publishers.
- VEGA VEGA, J.L. (1984): *Psicología Evolutiva*, Madrid: UNED.
- YOGOTSKI, L.S. (1934 año de 1<sup>a</sup> publicación en ruso): *Pensamiento y lenguaje*, Buenos Aires: La Pleyade (1987).
- YOGOTSKI, L. S. (1979): *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, Barcelona: Crítica.
- VINH BANG (1981): "La psicología de Jean Piaget y su importancia en la educación", en Coll, C. (Ed.): *Psicología genética y educación*, Barcelona: Oikós-Tau.
- WORNIAK (1975): "dialecticism and structuralism: The phylosophical foundations of soviet psychology and piagetian developmental theory", en Riegel y Rosen wald (Eds.): *Struture and transformation: Developmental and historical aspect*, Wiley, 25-45.