

LA TEORÍA DE VYGOTSKY: LA ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO Y EL APRENDIZAJE SOCIAL (PARTE 2)

Lectura tomada del libro:

Coll, C., Palacios, J y Marchesi, A. (compiladores) (2003). Desarrollo psicológico y educación. Tomo II Psicología de la Educación. Madrid: Alianza.

Capítulo 6 (continuación)

Educación y desarrollo: la teoría de Vygotsky y la zona de desarrollo próximo

AMELIA ALVAREZ Y PABLO DEL RÍO

5. La función de la enseñanza o hacia un enfoque más educativo del aprendizaje y el desarrollo

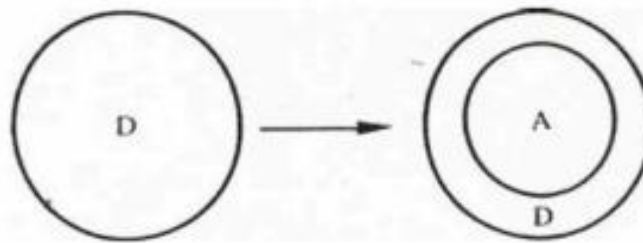
Es cada vez más frecuente la formulación de teorías que tratan de unir el destino de las investigaciones realizadas en dos campos de la investigación psicológica hasta ahora puntillosamente separados, como son la educación y el aprendizaje. No nos referimos sólo al paradigma vygotskyano en que se sitúa este capítulo fundamentalmente, sino que tratamos de converger con las principales líneas actuales de investigación del desarrollo de la inteligencia en situaciones educativas. Greeno (1983) ha señalado que es más fácil ver los principios básicos del aprendizaje si analizamos éste en situaciones en que prestamos una atención central al conocimiento previo como es típico de las situaciones educativas que si insistimos en la perspectiva tradicional del conductismo de examinar el aprendizaje en situaciones de neutralización de las diferencias y capacidades de origen. En realidad, esta formulación es simétrica de la observación de Vygotsky de que es muy insuficiente medir las competencias ya establecidas o inmóviles lo que él denomina conducta fosilizada, pues en este caso no entenderemos el desarrollo: es preciso captar el proceso cuando aparece y las capacidades en el momento de su aparición y formación. Parece, por tanto, que para entender tanto el desarrollo como el aprendizaje necesitamos captar a ambos en su interacción mutua, algo característico de las situaciones educativas.

«La tarea real de un análisis del proceso educativo consiste en hallar el surgimiento y la desaparición de estas líneas internas de desarrollo en el momento en que se verifican, durante el aprendizaje escolar.

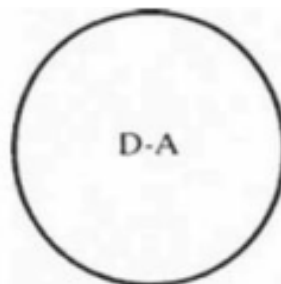
Esta hipótesis presupone necesariamente que el proceso de desarrollo no coincide, con el de aprendizaje, el proceso de desarrollo sigue al de aprendizaje, que crea el área de desarrollo potencial» (Vygotsky, 1956, pp. 451-2).

Efectivamente, Vygotsky plantea un cambio fundamental en la manera de entender las relaciones entre desarrollo y aprendizaje, introduciendo la educación en esa relación (ver la figura 3).

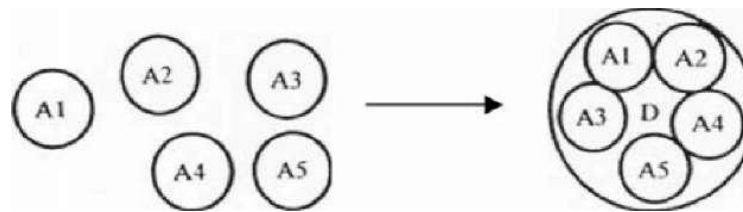
Para llegar a ese planteamiento examina posturas como la de Piaget, quien establece una dependencia unilateral entre desarrollo y aprendizaje: el aprendizaje escolar se sirve y depende del desarrollo, pero éste no se sirve ni depende del aprendizaje, de modo que en la práctica educativa ambos tenderían a seguir líneas paralelas con un pequeño desfase impuesto por la prelación del desarrollo. Para Piaget, según Vygotsky, «el curso del desarrollo precede siempre al del aprendizaje y el aprendizaje sigue siempre al desarrollo».



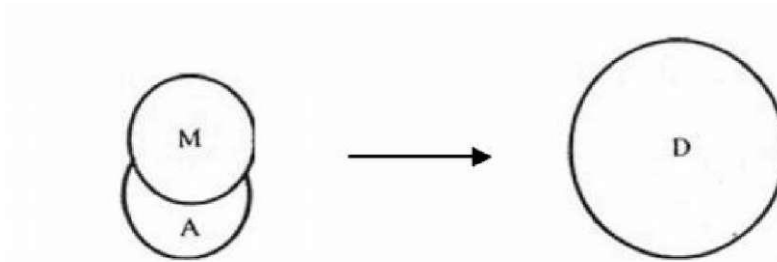
Piaget: El aprendizaje sigue al desarrollo



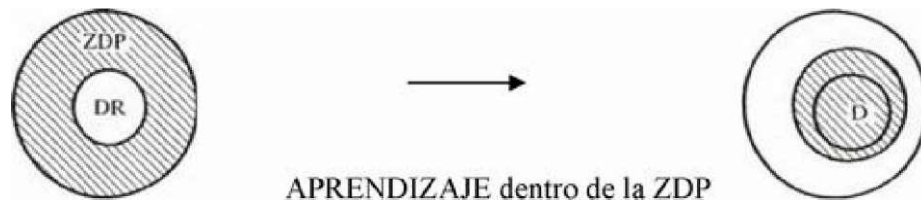
James: El aprendizaje es el desarrollo



Thorndyke: El desarrollo es la suma de aprendizajes específicos



Koffka: El desarrollo es la interacción entre maduración y aprendizaje transferidos a nivel general



Vygotsky: El desarrollo sigue al aprendizaje, que crea el área de desarrollo potencial con ayuda de la mediación social e instrumental

FIGURA 3. Concepciones sobre desarrollo y aprendizaje en psicología.

La segunda teoría que analiza Vygotsky es la de William James, quien identifica un proceso con otro, de modo que para él (seguimos citando a Vygotsky) «el aprendizaje es desarrollo» y «la educación puede ser definida como la organización de hábitos de comportamiento y de inclinaciones a la acción». En realidad, James iguala aprendizaje y desarrollo porque supone que la esencia de ambos puede reducirse a una simple acumulación de reacciones o condicionamientos adquiridos. En esta perspectiva, el aprendizaje no sigue al desarrollo, sino que ambos coinciden en el tiempo como el objeto y su sombra.

Vygotsky analiza también la tesis de Koffka, que trata de establecer el desarrollo como producto de una interacción entre dos procesos distintos pero interconectados: la maduración y el aprendizaje. El modelo de Koffka permite que la maduración posibili-

te nuevos aprendizajes y que éstos estimulen el proceso de maduración. Koffka se apoya en el papel educativo de las «disciplinas formales», suponiendo que cada disciplina tiene una determinada influencia real en la formación de la mente del niño y que interviene específicamente en su desarrollo (sería el caso de las matemáticas, las lenguas clásicas, o la historia antigua, por ejemplo), transfiriéndose después esa influencia al desarrollo general, que llegaría así más lejos que el aprendizaje. Pero ya en la época de Vygotsky la investigación de este problema central de las transferencias demostraba que el aprendizaje en estas disciplinas tenía una influencia mínima sobre el desarrollo general.

Vygotsky se va a fijar en determinados aprendizajes más que en otros, debido a que algunos de ellos obligan al proceso de mediación y lo potencian frente a muchos aprendizajes visuales o motores, por ejemplo, que no hacen tal cosa. En realidad, Vygotsky concentra su investigación y busca la explicación del desarrollo humano en el desarrollo cultural del niño o la adquisición por parte de éste de los sistemas y estrategias de mediación-representación. Por ejemplo, aprender a escribir a máquina puede ser una simple acumulación de hábitos motores como sostenían James o Thorndike si uno ya sabe escribir a mano, pero en cambio el aprendizaje de la lecto-escritura en la edad escolar supone un cambio dramático en el proceso de representación y comprensión descontextualizada del lenguaje. El primero de estos aprendizajes el teclado, al menos en lo concerniente a la representación verbal, utiliza el Desarrollo Real ya producido sin aumentarlo; el segundo genera un nuevo desarrollo que cambia los procesos intelectuales del niño.

Por eso, señala Vygotsky, «la instrucción sólo es buena cuando va por delante del desarrollo, cuando despierta y trae a la vida aquellas funciones que están en proceso de maduración o en la zona de desarrollo próximo. Es justamente así como la instrucción desempeña un papel extremadamente importante en el desarrollo» (1956, p. 278). Observemos de pasada que esta tesis es contraria a la de Piaget, para quien el papel unilateral y previo del desarrollo deja a la educación un papel accesorio, condenándola a esperar para poder hacer entonces lo que ya está hecho¹.

En esta misma línea de convergencia de la investigación sobre aprendizaje-desarrollo en educación actual con la de la línea histórico-cultural, si tomamos el aprendizaje a través del filtro del modelo IAT de Cronbach y Snow (1977) que sostiene que se da una Interacción entre Aptitud y Tratamiento como explicación de las competencias

|

Snow y Yalow (1982) coinciden con Campione, Brown y Ferrara (1982) en que, al menos en educación, la inteligencia es la capacidad de aprendizaje. El mismo Snow (1981), revisando las distinciones entre inteligencia fluida y cristalizada que arrancan a mediados de siglo, sugiere que la capacidad fluida estaría más relacionada con el aprendizaje que tiene lugar con contenidos o métodos de enseñanza nuevos o inusuales, mientras que la competencia cristalizada tendría mayor influencia en el aprendizaje que se da en situaciones familiares y materias que siguen una enseñanza convencional. Tenemos aquí una distinción muy parecida a la que hace Vygotski respecto a aprendizajes con capacidad de nuevo desarrollo y sin ella.

demostradas por el niño en las tareas escolares o diagnósticas y que, por tanto, no puede medirse una capacidad en estado puro ni aislada de las condiciones de su aplicación, dos elementos esenciales entran en juego, a nuestro juicio, que nos van a permitir definir con más precisión esa capacidad de aprendizaje en la misma medida en que seamos capaces a la vez de operacionalizar metodológicamente esta «situación de tratamiento»;

Por una parte, los aspectos sociales de la situación de tratamiento; lo que Vygotsky denomina mediación social en la construcción de los procesos mentales superiores. Por otra parte, los aspectos representacionales de la situación de tratamiento; lo que Vygotsky denomina mediación instrumental en la construcción de los procesos mentales.

Ambos procesos de mediación permiten que el niño opere y aprenda, gracias a esa mediación, gracias al apoyo de los demás y de la cultura, por encima de sus posibilidades individuales, concretas, en un determinado momento de su desarrollo. De modo que hemos llegado a un momento en que es preciso definir algunos de los puntos centrales de la teoría de Vygotsky sobre la Zona de Desarrollo Próximo

6. La Zona de Desarrollo Próximo

Si damos por buena, siquiera provisionalmente, la tesis de que el aprendizaje no sigue simplemente al desarrollo, sino que es, por el contrario, el que tira de él, como sostenía Vygotsky, será justamente ese aprendizaje que se dé a partir de desarrollos específicos ya establecidos es decir, el aprendizaje que se produzca partiendo desde una ZDA (Zona de Desarrollo Actual) y hasta alcanzar los límites de autonomía posible desde esa base definidos por la ZDP (Zona de Desarrollo Próximo), el que nos permitirá desvelar la estructura y características del aprendizaje humano.

Para definir lo que ocurre en esa Zona de Desarrollo Potencial, Vygotsky incide justamente en los puntos débiles de la validez de las pruebas psicotécnicas, en ese terreno discutible y móvil que definen Cronbach y Snow con su modelo IAT. No trata de encontrar la explicación de las capacidades del niño en las regularidades de su desarrollo, en aquellos momentos o aspectos en que éstas son ya estables, sino por el contrario, allí donde se da la irregularidad y el cambio. Por ejemplo, dos niños con la misma Edad Mental en un test (siete años) pueden dar en una medición posterior en que el adulto guía y pone ejemplos y demostraciones, un resultado distinto: uno de ellos alcanza así una EM de nueve años, mientras que la mejora de ese apoyo del adulto no consigue que la EM del segundo vaya más allá de siete años y medio. Así, aunque ambos niños, a efectos del test, han alcanzado el mismo nivel de desarrollo real es decir, su Zona de Desarrollo Actual cubre un área equiparable, sea o no de las mismas características, desde el criterio de puntuación del test, la Zona de Desarrollo Potencial del primero es mucho más amplia que la del segundo y su capacidad de desarrollo con

ayuda de la mediación del adulto, más grande. Por tanto, si sólo medimos su ZDR, no evaluaremos correctamente la dinámica de desarrollo de cada uno de los niños ni extraeremos las consecuencias educativas más convenientes.

6.1 Aspectos y mecanismos de la ZDP

Vygotsky, al igual que, por ejemplo, Piaget o Wallon, recurre también a la imitación como proceso germinal del aprendizaje humano, pero, al contrario que estos autores, que dentro de sus diferencias interpretativas de la imitación y a pesar de intuiciones como el carácter instrumental de simulacro de la imitación infantil de que habla Wallon se fijan fundamentalmente en el proceso psicológico Interno e individual (sólo afecta al niño) de la imitación, ve en la imitación humana una nueva «construcción a dos» entre esa capacidad imitativa previa del niño y su uso inteligente y educativo por el adulto en la ZDP. El adulto presta al niño, a través de ese proceso imitativo, auténticas funciones psicológicas superiores externas. Vygotsky parte también, como estos dos grandes psicológicos, del hecho establecido por Kóhler de que un animal sólo puede imitar acciones que caen dentro de los límites de su capacidad potencial de acción y que, por tanto, una acción imitada puede ser realizada después en ciertas condiciones independientemente. Pero el niño es capaz de imitar muchas acciones que caen dentro de su actual potencial físico de acción pero que, gracias al carácter representacional de estas acciones no accesible conscientemente al niño pero sí accesible funcionalmente y gracias a que el niño está inserto en una actividad colectiva guiada por los adultos, van más allá de ese potencial. El niño va ya más lejos, con esa ayuda de los adultos, del límite animal de la imitación: «Lo que el niño puede hacer hoy con ayuda de los adultos, lo podrá hacer mañana por sí sólo», dice Vygotsky. Pero, ¿por qué habría de ser capaz de ello? Los animales más evolucionados, como los monos de Kóhler, también son modelos a los que sus crías tratan de emular y parece que la imitación puede dar cuenta de buena parte de los aprendizajes en desarrollo, pero no de las funciones superiores ligadas a la representación. Parece que hace falta algo más que la imitación y que «enseñar» es algo más que ofrecer un modelo para la emulación espontánea.

Efectivamente, el carácter suplementado socialmente de la imitación en Vygotsky nos lleva al mecanismo central que permite que esa imitación del niño tenga consecuencias de un nivel muy superior a las que se dan en la imitación animal. El proceso de mediación del que ya hemos hablado va a permitir que el niño ejerza al principio sin saberlo, luego sabiéndolo, al principio sin conocer cómo, luego con destreza unas funciones superiores, sin dominarlas, ni siquiera conocerlas: son funciones «socializadas» o conjuntas, prestadas a través de la ZDP. Por eso las capacidades del niño son para Vygotsky «sincréticas»¹.

1

El niño es, pues, suplementado por el adulto, que le presta tanto sus funciones naturales -como su locomoción y sus manos- como las nuevas funciones específicamente humanas, cuya principal característica es ésta de ser sociales y compartidas, «prestables»: su atención, su memoria, su directividad y estrategias, sus instrumentos físicos y psicológicos. De este modo, el mecanismo de la imitación, que biológica o «etológicamente» es situacional, pasa en la ZDP a ser representacional, de modo que la actividad y la emergente conciencia del niño se forman y construyen en el exterior sumando su propia intervención y recursos a los de los adultos que le implican en el hecho humano. El niño lo vive todo al principio, objetos y símbolos, instrumentos físicos e instrumentos psicológicos, como un conjunto indiscriminado: de ahí el sincretismo. Pero ese sincretismo expresa el hecho de que la imitación del niño le permite situarse en un universo de actividad de un nivel organizativo superior y que, allí donde el niño no llega, el adulto completa la actividad propuesta con sus recursos y establece distinciones. Allí donde el niño sólo ve situaciones o presentaciones concretas de objetos concretos, el adulto le hace ver re-presentaciones y símbolos.

Este proceso, por el que la actividad y funciones sincréticas pasan a convertirse en capacidades y conciencia individual, es el largo proceso del desarrollo humano que se produce en la ZDP y esta zona es un concepto útil precisamente porque ése es un proceso gradual que se mueve dentro de ciertos umbrales de posibilidad. Los adultos e iguales que rodean al niño hacen cosas a su alrededor e interactúan con él con diversos niveles de accesibilidad. Aunque pueda ser una metáfora simplista, el niño va extrayendo argumentos y significados de las actividades que acomete o que percibe, como si de las capas de una cebolla se tratase. Del primer juego con un osito o un cochecito hasta el juego a los diez años con el mismo coche, media un abismo: el conocimiento técnico y social del coche y de las actividades a las que se han asociado esos conocimientos ha ido escalando niveles de complejidad. Y lo ha ido haciendo gracias a la actividad conjunta -o a la prolongación o imitación de esa actividad que es el juego- en la ZDP. Por ello y para ello es preciso construir siempre sobre la ZDR, a partir de las funciones psicológicas ya estructuradas en el niño, una base que va cambiando y ampliándose a lo largo del desarrollo.

Seguir esta argumentación más allá de estos hechos de principio nos llevaría a extensos en otra serie de hechos fundamentales, pero demasiado extensos, que consti-

Pero es preciso utilizar el término con cuidado porque, al igual que en el caso de la imitación, el concepto de sincretismo aparece aquí con un sentido muy distinto al que emplean, por ejemplo, Claparède (que se refiere al sincretismo perceptivo) o Piaget (que habla de sincretismo verbal). El sincretismo que Vygotsky ve en el niño no es una característica interna de su mente, sino fundamentalmente externa y social y, por ello, organizada. Efectivamente, el niño mezcla cosas u operaciones provenientes de diversas fuentes, pero no es una mezcla caótica, sino dirigida: «Eso significa que la acción y el lenguaje, la influencia psíquica y física, se mezclan de forma sincrética» (1984, p. 31). El niño mezcla desde el principio objetos físicos con objetos «psicológicos», con objetos que representan cosas, gracias al juego de la comunicación y de la representación que le impone el adulto y sin cuya ayuda no podría llevarlo a cabo sino hasta mucho después, una vez que domine y haya interiorizado su mecanismo.

tuyen puntos claves del proceso de construcción de las funciones psicológicas superiores en la ontogénesis -lo que Vygotsky denominaba el desarrollo cultural del niño-. Nos referimos a la interiorización del lenguaje, a la construcción de las ZDR y ZDP como zonas de trabajo externas y a la adquisición del concepto de convencionalidad y de regla en la representación -el uso, la aceptación y dominio, por este orden, de sustitutos objétales o sémicos en la interactividad y la comunicación-.

Para una adecuada comprensión del modelo de representación de Vygotsky, creemos que es preciso concebir la ZDP como un área que es a la vez interna y externa, física y mental. Sugerimos aquí nuestro propio trabajo (Del Río, en prensa) para analizar la creación cultural de los espacios de acción conjunta o interacción y la estructuración externa de zonas de trabajo representacional, donde se presentan los sustitutos de objetos, personajes, cosas o conceptos, en un campo o una serie de ellos, más o menos interconectados, donde se opera social o individualmente con esas representaciones con diversos niveles de adecuación a los referentes, según las posibilidades de la zona. En este sentido y a nuestro parecer, las ZDR y ZDP, además de implicar una metáfora o un modelo útiles para hacernos un mapa de las capacidades mentales y del área de desarrollo psicológico interno logrado, implican un correlato externo de las ZDR que se dominan y desde las que se produjo la interiorización -zonas de trabajo externo en que se ha logrado una competencia externa -y un correlato externo de las ZDP -zonas de trabajo externo en las que será más posible extender las capacidades del niño a través de la mediación social e instrumental-. Obviamente esto implica tanto la capacidad para investigar esas zonas, analizándolas y evaluando sus posibilidades, como la capacidad para diseñar zonas representaciones externas de la mayor capacidad potencial para cada ZDR.

Y esto supone a su vez y necesariamente, tener un conocimiento preciso de las funciones naturales (elementales) y culturales (o superiores) -en sus distintos niveles- que deseamos desarrollar, así como de los mecanismos de mediación instrumentales o sociales y de los sistemas de actividad a través de los cuales se realiza la transmisión cultural en la ZDP. En la medida en que hoy por hoy este conocimiento es muy limitado, tanto en lo relativo a estas funciones (Wertsch, 1985) como en lo referente a los sistemas de actividad adecuados (Álvarez y Del Río, en este volumen), el valor de la ZDP para el diagnóstico y la instrucción es por el momento limitado.

7. Enfoques y perspectivas actuales en el trabajo con la ZDP

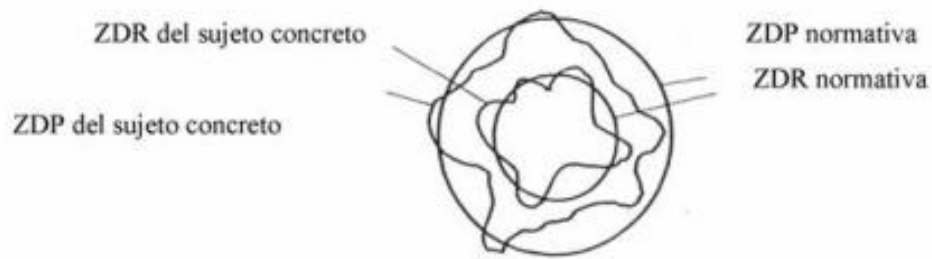
Como continuación de lo que acabamos de apuntar en el párrafo anterior, quisiéramos hacer una reflexión personal que puede ayudar al lector a evitar imprecisiones y a distinguir entre dos aspectos muy distintos del concepto de ZDP.

Cuando Vygotsky presenta el concepto de ZDP (Zona Blizhaishego Razvitiya) introduce dos términos que a menudo se confunden pero cuyo doble uso está justificado. Así, habla de desarrollo Próximo en el título que define lo definido (en realidad «blizhais-

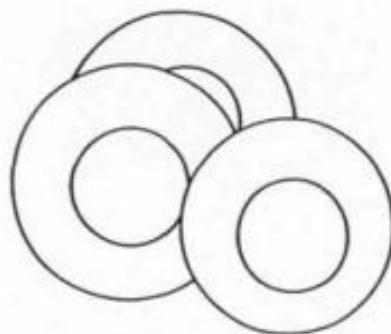
hego» es literalmente «inmediato» o «más próximo») y, sin embargo, menciona el desarrollo Potencial en la definición:

«La Zona de Desarrollo Próximo es la diferencia entre el nivel de desarrollo real actual [ZDR] y el nivel de desarrollo potencial, determinado mediante la resolución de problemas con In guía o colaboración de adultos o compañeros más capaces» (1978, p. 86; el subrayado y los corchetes son nuestros).

El término «potencial» empleado en la definición tiene connotaciones de carácter individual e interno y parece invitar a una óptica centrada en el sujeto psicológico y en los procesos mentales. El término «próximo» utilizado en el concepto definido tiene connotaciones de carácter social y externo y parece invitar a una interpretación centrada en la actividad social y en los procesos de instrucción (véase figura 4).



La ZDP desde el punto de vista del potencial individual infantil



La ZDP desde el punto de vista social en general: interfaces de desarrollo de los sujetos que participan en la interacción

FIGURA 4. Perspectivas individual y social de la ZDP.

A nuestro modo de ver, Vygotsky pretendía justamente eso: lograr un instrumento conceptual que permitiera la comprensión y la intervención en ambos niveles simultáneamente, devolviendo así la unidad perdida en la investigación y en la práctica profesional, a los procesos de desarrollo-educación. Pero como veremos enseguida y como suele ocurrir con los conceptos molares, el concepto de ZDP ha sido objeto de una comprensión limitada y sesgada hacia los aspectos más mentalistas e individuales, 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 distinción que resulta muy poco vygotskyana .

Se han olvidado así los aspectos externos y sociales de la ZDP, pues no en balde la psicología del desarrollo y de la educación ha atravesado un largo período caracterizado por su escaso talante «ecológico» (Del Río y Alvarez, 1985), así como por una exclusiva insistencia en los aspectos verbales en la ZDP, a la que ya hemos hecho referencia. La ZDP ha quedado así muy limitada en su propio potencial de desarrollo, valga el retruécano, y su uso circunscrito a un nivel diagnóstico o epistémico, pese a su prometedora potencialidad para la práctica educativa.

Efectivamente y como señala Wertsch (1985), cuando Vygotsky acuña el concepto de ZDP, le preocupaba tanto la evaluación (psicológica) de las capacidades cognitivas del niño, como la evaluación (pedagógica) de las prácticas educativas. Hasta entonces, una preocupación reduccionista por el funcionamiento /«ira-psicológico había restringido la evaluación psicológica, sobre todo en el caso de los tests, a la medición de los logros o realizaciones pasadas del niño, mientras que el psicólogo ruso pensaba que para poder captar el mecanismo del desarrollo era preciso hacerlo en el propio curso de éste y aún más, que para captar el potencial de crecimiento futuro del niño era preciso que los procedimientos de medida examinaran el ámbito de actividad donde realmente tiene lugar ese crecimiento, lo que para Vygotsky implicaba examinar el funcionamiento inter-psicológico. Midiendo la ejecución individual del niño -su nivel de desarrollo actual- y el nivel de ejecución que alcanza funcionando a nivel intersicológico - nivel de desarrollo potencial- podría realmente establecerse la franja, área o valor del potencial de desarrollo.

Cuando se preocupaba por la evaluación educativa, Vygotsky era consciente de que en la práctica escolar habitual era frecuente: o bien la despreocupación por el nivel de desarrollo alcanzado por el niño, de modo que la instrucción operaba fuera del alcance de éste, es decir, más allá del área de la ZDP; o bien la minusvaloración del potencial de aprendizaje del niño, de modo que la instrucción se limitaba a actuar dentro de la ZDR y, por tanto, no «tiraba» del desarrollo.

El concepto de ZDP no supone, pues, sólo un deseo de un mejor pronóstico psicológico del desarrollo, sino que implica un método concreto para convertir ese pronóstico en desarrollo real a través de la educación. El lector interesado puede ver en Campione, Brown y Ferrara (1982) una revisión de los usos de la ZDP en el primer sentido, es

decir, como instrumento diagnóstico para medir exclusivamente el potencial de desarrollo intelectual. Pero aún con esa limitación de objetivos -y quizá precisamente por ella y por la reducción teórica que implica de la teoría que da pie al modelo de Zona-, las pruebas o tests existentes para evaluar la ZDP no precisan cualitativa, sino sólo cuantitativamente ese área potencial y no matizan con una teoría y metodología estructuradas los «tipos de ayuda» y las funciones y procesos psicológicos que implican esas ayudas. Los dos modos fundamentales de mediación y ayuda en la ZDP descritos por Vygotsky han sido sólo moderadamente explorados y la mayoría de las investigaciones y experiencias se caracterizan por una mezcla indiscriminada y poco analítica de ambos. Sin especificar bien la función psicológica de partida y la que queremos desarrollar y a la vez el tipo de mediación o ayuda a prestar, el diagnóstico de la ZDA y la ZDP son imprecisos, puesto que un cambio en el tipo de ayuda cambiaría, frecuentemente, el diagnóstico de la ZDP.

Griffin y Colé (1984) ya han señalado esa limitada comprensión del concepto de ZDP en Occidente y la asocian a que las concepciones previas en psicología del desarrollo que abren entre nosotros camino a una interpretación más interaccional y menos mentalista de la evolución de la inteligencia vienen unidas a la vez a determinadas creencias o sesgos. Por ejemplo, la creencia de que es preciso que se dé un determinado nivel de discrepancia o «desajuste óptimo» entre las conquistas ya logradas por el niño y los requerimientos del problema actual hace que veamos la ZDP como una mera aplicación de este supuesto. Pero el concepto de ZDP, señalan Griffin y Colé, va bastante más lejos y supone que en la vida real al contrario que en las situaciones de adiestramiento o laboratorio en que se ha tratado de verificar la estrategia del «próximo paso de desajuste»- el niño está inmerso en situaciones en que los adultos garantizan diversos niveles de participación del aprendiz, de modo que el desarrollo implicaría más bien un «cambio en la responsabilidad de ciertos pasos» y no tanto la presencia o ausencia de ellos.

Esta comprensión simplificada en que se ve la ZDP como un entorno abstracto y como desencadenante dosificado por niveles o escalones, se ha presentado también en una modalidad que supone un origen social de ese escalonamiento. Este es el caso del concepto de «andamiaje» (scaffolding) que formula Bruner en 1976, posiblemente, como gran conocedor que es de la psicología soviética, a partir del concepto de ZDP. El supuesto fundamental del andamiaje, según Wood, es que las intervenciones tutoriales del adulto deberían mantener una relación inversa con el nivel de competencia en la tarea del niño. Así, por ejemplo, cuanto más dificultad tenga el niño en lograr el objetivo, más directivas deberían ser las intervenciones de la madre.

Pero al igual que otras concepciones sobre ayuda «justa» en el desarrollo, el concepto de andamiaje supone una reducción significativa del de ZDP. No basta con suponer un cambio de nivel cuantitativo para el mismo tipo de ayuda. Unas veces la ayuda se sitúa suplementado la atención, otras la memoria, otras la emoción o los motivos, o incluso el esclarecimiento de los objetivos o estrategias de la actividad y, casi siempre, los dis-

tintos elementos del marco o zona externa de representación. En general, los tipos de ayuda suponen una auténtica definición, análisis y diseño de la actividad por parte del adulto y resulta simplista reducirlos a una sola dimensión cuantificable. De algún modo el concepto de andamiaje, a la vez que una metáfora útil y sugerente para romper la perspectiva individualizada del desarrollo, es aún un concepto muy cercano al de desajuste óptimo y mantiene con él el supuesto de «una única vía de desarrollo», de un desarrollo psicológico y cognitivo universal que se construye en pequeñas cuotas de desequilibrio, ayuda y avance. Deja así de lado la diversidad evolutiva y cultural del desarrollo humano como proceso interactivo e ignora de algún modo que la ZDP se constituye en interfaz o punto de encuentro con las ZDR y ZDP del propio adulto y que la propia actividad del niño no es totalmente ni repetitiva ni nueva dentro del patrón universal. Podríamos decir que el modelo ZDP garantiza que cada desarrollo es individual e irrepetible pese a su construcción interactiva y social -o justamente por eso-.

En esta perspectiva, la concepción de la ZDP como potencial de desarrollo se aleja de las ideas fijas y universales del potencial humano que han presidido muchas de las aproximaciones político-sociales a la educación desde los años sesenta y prelude los estudios más recientes en que el potencial humano se busca enmarcado en una teoría evolutiva que respete las diversidades históricas y culturales de la educación, al tiempo que consiga un nivel teórico- metodológico suficientemente práctico o prescriptivo (ver, por ejemplo, la línea del proyecto Human Potencial: Scheffler, 1985; LeVine y White, 1986).

Lo esencial, pues, en una aproximación metodológica a la ZDP, es que permita explicarnos el presente del niño y evaluarlo correctamente, uniéndolo a su mejor versión de futuro, a un pronóstico realmente constructivo y educativo cuyos apoyos en la ZDP puedan ser diseñados con el máximo de precisión.

Muchas de las aplicaciones educativas soviéticas a la ZDP han avanzado por tanto en una línea más claramente pedagógica que las occidentales y tomando la evaluación sólo como un medio para la educación y el desarrollo. Su propio método de investigación a partir de Vygotsky, el «método del experimento formativo», implica tanto investigar los procesos cuando éstos aparecen -y no cuando ya están rigidificados y estables-como -y, por tanto, puesto que los procesos aparecen en la ZDP con el apoyo del adulto- la experimentación educativa como vía prioritaria de investigación del desarrollo. Sin poder entrar en detalle en estas aplicaciones, sí creemos importante señalar dos líneas con algún ejemplo importante de cada una.

7.1. Diseño de la ZDP desde la perspectiva de la mediación instrumental

En estas aproximaciones se trata fundamentalmente de prestar apoyos de carácter sémico o soportes físicos para la mente, es decir, instrumentos psicológicos que faciliten, primero la comprensión y tratamiento externos del problema y, después, la in-

teriorización gradual de esa comprensión y tratamiento. Aportaciones clásicas en esta línea son el método ya citado de Galperin de interiorización por etapas (1978), el de formación de conceptos científicos de Davidov (1972) y el de formación de perceptos espaciales de Venguer (1969). En todos ellos se trata de buscar mecanismos y apoyos en la ZDP para, primero, definir los procesos instrumentales externos adecuados y, en segundo lugar, para que éstos se conviertan en procesos internos.

7.2. Diseño de la ZDP desde la perspectiva de la mediación social

Se trata más bien en este caso de lograr que los procesos sociales interpsicológicos se conviertan en procesos internos intrapsicológicos. Son importantes los trabajos de Zaporozhets y Lisina (1974) sobre las etapas sociales de comunicación, o los de Elkonin (1978, op. cit.) sobre el juego como actividad que permite interiorizar procesos de representación y argumentos sociales. De especial significación son los de Lomov (1977) sobre interiorización de la capacidad cooperativa y del «banco operacional conjunto del grupo» en las tareas escolares de grupos de alumnos.

Resultan comparativamente escasos los trabajos que, manteniendo la distinción entre los dos tipos de mediación, tratan de articular ambas. Al mismo tiempo conviene señalar que en Occidente se ha confundido con frecuencia ambos tipos de mediación, de modo que en las experiencias no se distinguen con claridad qué ayudas prestadas al niño corresponden a cada una de ellas. Como hemos podido comprobar nosotros, la actividad del alumno en la ZDP se desarrolla especialmente cuando existe un adecuado diseño de ambos tipos de mediación alrededor de la misma actividad y, por tanto, ambos tipos de mediación comparten el mismo sentido y se potencian una a otra de manera que resulta imposible el avance sin contar con ambas (Del Río, en prensa). Podríamos añadir la reflexión de que cuando un psicólogo de la educación o un educador piensan en la enseñanza, lo hacen en términos de representación, pero cuando un niño realiza un aprendizaje, éste se sitúa para él en el terreno de las acciones. Poner de acuerdo las acciones del niño que aprende y las representaciones del maestro que enseña es para nosotros el objetivo central de la educación y éste no se conseguirá sino construyendo un puente de sentido entre ambos niveles. Porque no basta un «concepto previo», ni siquiera una «actitud positiva» ante lo que se aprende, es preciso pasar del nivel del «procesamiento de la información para aprender» al del «procesamiento de la información para actuar», de modo que los mecanismos básicos del aprendizaje natural (retroalimentación, integración con los motivos) actúen tendiendo ese puente al que nos hemos referido. La ZDP se presenta como una promesa que permitiría resolver la actual discontinuidad entre dos grandes vías de expansión e investigación de la teoría educativa: la de la psicología centrada en los procesos de conocimiento y la de la psicología preocupada por la vida real y por los procesos sociales.

Por eso, el conocimiento de las actividades y personas significativas para los alumnos, de sus contextos sociales y de las estructuras y relaciones de interacción en que se

produce la educación, así como de los instrumentos psicológicos con que el niño recoge y maneja la información, son aspectos esenciales en la formación del educador sin los que éste difícilmente podrá comprender a fondo su actuación y mejorarla en esa ZDP en que no sólo el niño, sino el maestro, deben superar cada día su particular hecho humano creando cultura.

Porque, como dice Emerson (1983), una ZDP «es un diálogo entre el niño y su futuro, no un diálogo entre el niño y su pasado». El objetivo de la ZDP no se limita al trasvase del conocimiento previo del adulto al niño. Según Engestrom (1986), «la enseñanza y el aprendizaje sólo se mueven en la ZDP cuando tratan de desarrollar nuevas formas históricas de actividad y no simplemente de facilitar a los aprendices la adquisición de las formas existentes como algo que es, para ellos individualmente, nuevo». La ZDP implica para nosotros el desarrollo de ambos interlocutores (véase figura 4). El diseño de la educación como ZDP supone, por tanto, al tiempo que un buen diseño de la transmisión cultural, la propia superación de la educación como transmisión y el abandono del objetivo de reproducir el pasado en el presente en los procesos de enseñanza-aprendizaje.