

# LA ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO: INSTRUMENTO PARA PLANIFICAR LA ENSEÑANZA Y POTENCIAR LA INTERACCIÓN SOCIAL

Por: Edward Herrera  
Profesor IAM  
Diciembre 15/2008.

## Introducción

Uno de los debates más interesantes e influyentes en la historia de la pedagogía del siglo XX tiene que ver con la discusión existente entre la Maduración y el Desarrollo. Vigotsky insiste en que el aprendizaje mediado en un contexto de interacción social jalona el desarrollo del estudiante, mientras que Piaget concibe el aprendizaje como consecuencia de la maduración de la estructura mental de la persona. Por su parte COLL (1991) propone una síntesis dialéctica donde desarrollo, aprendizaje y enseñanza son tres elementos relacionados entre sí, ya que, **“el nivel de desarrollo efectivo condiciona los posibles aprendizajes que el alumno puede realizar gracias a la enseñanza, pero ésta, a su vez, puede llegar a modificar el nivel de desarrollo efectivo del alumno mediante los aprendizajes que promueve.”**

En este sentido, Vigotsky plantea que las funciones psicológicas superiores como la percepción, la memoria, la atención, el pensamiento, el lenguaje y la resolución de problemas tienen su origen en los procesos sociales. Como corolario de esta reflexión, formuló el concepto de **zona de desarrollo próximo –ZDP–**, la cual se define 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.”** (VIGOTSKY, 1989). Así mismo, el desarrollo potencial se debe entender como la capacidad interna para efectuar aquellas actividades que los estudiantes todavía no son capaces de realizar por sí mismos, pero que pueden llegar a solucionar, en colaboración con otros.

En consecuencia, KOZULIN (1998) afirma que Vigotsky concibe un programa teórico que explica dos clases de mediadores: las herramientas culturales y otros seres humanos que de manera trascendente e intencionada contribuyen al desarrollo cultural de la especie humana. Dichas herramientas culturales son el conjunto de herramientas físicas y psicológicas: las herramientas físicas actúan de manera externa permitiendo de manera intencionada modificar objetos reales con los cuales el hombre establece relación directa en el desarrollo de una actividad práctica. Por su parte, las herramientas psicológicas: signos, planes de acción o esquemas de organización gráfica, entre otros, actúan de manera interna modificando el plano mental hacia el logro de la autorregulación. Según Vigotsky, el desarrollo humano se caracteriza por la capacidad de internalizar y aplicar herramientas culturales para operar sobre el medio y transformarlo. Se plantea, así, la actividad como un proceso de transformación del medio a través del uso de instrumentos.

Ahora bien, el presente ensayo sustenta que **la zona de desarrollo próximo, constituye un instrumento esencial para orientar el proceso de enseñanza y la organización**

*social del aula, de manera que se favorezca la internalización de herramientas culturales y así, la mediación del desarrollo potencial de los estudiantes.* Esta tesis guía la presente reflexión y tendrá en cuenta algunos postulados básicos de la Escuela Socio Histórico Cultural e informes de investigaciones adelantadas en diferentes contextos y realizadas con el propósito de profundizar y agregar nuevos conocimientos sobre la aplicación de la ZDP en la educación.

### **La zona de desarrollo próximo como base para la enseñanza**

Las funciones psicológicas superiores siguen una línea de desarrollo cultural y se internalizan en la escuela a través de la enseñanza mediada por signos y herramientas culturales, la reconstrucción del conocimiento científico, el trabajo colaborativo, la solución de problemas, la discusión de las ideas y la lengua escrita; a diferencia de los procesos psicológicos elementales que en su desarrollo siguen una línea natural generados a partir de la práctica social con un alto predominio del lenguaje oral y la experiencia inmediata.

De acuerdo con lo anterior, **HEDEGAARD** (1993), en su informe de investigación sobre la ZDP como base para la enseñanza, concluye que podría ser una muy buena herramienta para planificar la enseñanza y explicar sus resultados. Su argumento es que, de manera particular, un proceso de enseñanza orientado por la ZDP de los conceptos científicos, requiere, para su internalización, de la posibilidad de establecer una conexión con los conceptos cotidianos que poseen los estudiantes, puesto que, y según **LEONTIEV** (1979), *el grado de dominio que tiene el niño de los conceptos espontáneos o cotidianos (espontáneos porque se crean al margen de cualquier proceso para dominarlos) muestra su nivel real de desarrollo, y el grado de adquisición de los conceptos científicos muestra la zona de desarrollo próximo.* De acuerdo con **POZO** (1994), Vigotsky identificó tres fases principales en la formación de conceptos, las cuales son:

1. La clasificación de los objetos **EN CÚMULOS NO ORGANIZADOS**, donde se agrupan los objetos de manera dispar, sin ninguna base o rasgo común, asignándose a cada grupo de objetos como única función la referencia, careciendo de significado.
2. En el pensamiento mediante **COMPLEJOS**, se posee referencia y significado, clasificándose los objetos según rasgos perceptivos inmediatos. Vigotsky identifica estos tipos de **COMPLEJOS**:

*a. Los complejos cadena.* La agrupación de los elementos varía de acuerdo al criterio o atributo que capte la atención del niño. Siendo el atributo el eslabón que enganche el proceso de agrupación.

*b. Los pseudoconceptos.* La agrupación de los elementos se establece adecuadamente a partir de sus rasgos sensoriales inmediatos, sin el que el sujeto tenga una idea precisa de cuáles son los rasgos comunes a los objetos, sin que conozca propiamente el concepto. Ahora bien, como los pseudoconceptos se basan en una generalización a partir de rasgos similares, son una vía para la formación de los conceptos propiamente dichos.

**3. LOS CONCEPTOS.** Mientras que los conceptos espontáneos se adquieren de lo concreto a lo abstracto, la adquisición de conceptos científicos asciende de lo abstracto a lo concreto, es decir, la generalización permite la formación de un concepto supraordinado que incluye el concepto dado como un caso particular. Un concepto supraordinado implica la existencia de una serie de conceptos subordinados y presupone también, una organización jerárquica de conceptos según niveles de generalidad, ya que:

*a. Los conceptos verdaderos.* Los conceptos verdaderos son los conceptos científicos adquiridos a través de la enseñanza e implican una relación especial con el objeto basada en la internalización de la esencia del concepto. Se caracterizan por hacer parte de un sistema, adquirirse a través de una toma de conciencia de la propia actividad mental y establecer una relación especial con el objeto, basada en la internalización de la esencia del concepto.

*b. Los conceptos nuevos.* Un concepto científico adquiere significado por su relación en una estructura conceptual y con otros conceptos dentro de la misma estructura (supraordinación, subordinación y jerarquización en nivel de generalidad). Por lo tanto, el aprendizaje de nuevos conceptos obliga a reestructurar progresivamente toda la estructura.

*c. Los conceptos superiores.* Así mismo, la adquisición de conceptos de mayor grado de generalidad en relación a la estructura mental del sujeto, también, modifica dicha estructura. Es decir, los conceptos nuevos y superiores transforman a su vez el significado de los inferiores, lo cual indica que los estudiantes ni imitan los conceptos ni los construyen, sino que los reconstruyen.

### **La ZDP: mediación del aprendizaje potencial y real**

Para **RIVIERE** (1985), el “método funcional de doble estimulación”, del cual deviene el concepto de ZDP, consiste en plantear a los sujetos problemas que suelen estar más allá de sus capacidades de solución inmediata a partir de su competencia actual, y al mismo tiempo, medios que pueden tomar valor de signos, capaces de regular y favorecer la realización de las tareas propuestas. Es decir que en la resolución de tareas en ZDP se proponen dos tipos de estímulos: los que definen la naturaleza de la tarea y un conjunto de ayudas externas –herramientas culturales– para su solución.

Así mismo, **RIVIERE** plantea que para establecer la relación entre el desarrollo del niño y su aprendizaje, no basta con establecer el nivel evolutivo en términos de las tareas o actividades que el niño es capaz de realizar por sí solo, sino que es preciso determinar qué es capaz de hacer con la ayuda de otros. Ello debido a que el sentido general del concepto de “zona” consiste en que, en una determinada etapa de su desarrollo, el niño puede resolver ciertos grupos de tareas bajo la dirección de los adultos y en colaboración con sus compañeros más inteligentes, pero no por su propia cuenta (**DAVIDOV**, 1988), porque lo que el niño realiza originariamente en colaboración y bajo una dirección, forma precisamente su ZDP. Por consiguiente, las tareas y acciones logradas con ayuda de la

mediación serán realizadas luego por él de manera independiente. Así las cosas, una mediación docente que proporcione el puenteo necesario, una adecuada retroalimentación y el andamiaje apropiado de herramientas culturales en la resolución de problemas, garantiza el trabajo en la ZDP de los estudiantes.

Con el puenteo, factor clave de la mediación intencional y trascendente, se promueve la capacidad para establecer conexiones importantes entre los conocimientos previos, experiencias y saberes ya existentes y su vinculación consciente con el conocimiento nuevo de los estudiantes. De igual modo, en el proceso de retroalimentación, el profesor favorece la autorregulación y la reflexión que les permite a los estudiantes hacer generalizaciones y prever situaciones de transferencia. Por último, el docente proporciona el andamiaje necesario para realizar actividades de aprendizaje, donde, la acción del mediador está inversamente relacionada con el nivel de realización del estudiante en una tarea dada. Es decir, cuanta mayor dificultad tenga un estudiante para realizar una tarea o resolver un problema, mayores niveles de ayuda externa necesitará.

**WOOD, BRUNER y ROSS** (1976) comparan el ajuste y la función de ayuda de la herramienta cultural en la ZDP del alumno con la posición y la función que tiene un andamio en la construcción de un edificio. En primer lugar, el mediador define la tarea de aprendizaje por encima de la zona de desarrollo real del estudiante, de manera que la situación de interacción sea desestabilizadora; en segundo lugar, la acción del mediador ha de ser inversamente proporcional al nivel de competencia real mostrada por el estudiante. Es decir, que el andamio en la mediación será de mayor nivel cuanto menor competencia presente el estudiante, procediendo a un desandamiaje progresivo en la medida en que la competencia aumente. Tales niveles de ayuda involucran el uso de herramientas culturales y su andamiaje debe ser:

- **Ajustable:** debe adaptarse al nivel de competencia del sujeto menos experto, a los progresos que se produzcan y a la autorregulación de los mismos.
- **Temporal:** no puede ser permanente porque obstaculizaría la autonomía esperada en el alumno. El sujeto debe ser consciente de que es ayudado; de este modo se facilitará el avance hacia la autonomía.

### **La ZDP como factor clave para potenciar la interacción social**

El trabajo colaborativo de pares contribuye a la solución independiente de problemas y favorece la internalización que haga el estudiante de las herramientas culturales. Para **VIGOTSKY** (1989) la internalización es un concepto central de su estructura teórica y debe ser entendido como ***la reconstrucción interna de una operación externa***, donde esta serie de transformaciones psíquicas se sintetizan de la siguiente forma: ***“Una operación que inicialmente representa una actividad externa, se reconstruye y comienza a suceder internamente, un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal y la transformación de un proceso interpersonal en un proceso intrapersonal, es el resultado de una prolongada serie de sucesos evolutivos”***.

**VIGOTSKY** (1989) concibe que lo que crea la ZDP es un rasgo esencial del aprendizaje organizado, el cual despierta una serie de procesos evolutivos internos capaces de operar

no sólo cuando el niño está en interacción y en co-operación con algún semejante, sino que, una vez se han internalizado estos procesos, se convierten en parte de los logros evolutivos independientes del niño.

Por consiguiente, la mediación del paso de la zona de desarrollo potencial a la zona de desarrollo real requiere de la selección y creación de las condiciones posibles de interacción social en el aula que implique la co-operación, internalización y aplicación de herramientas culturales para la solución independiente de problemas. Algunas formas de organización social en el aula podrían ser: la tutoría de pares, los trabajos colaborativos entre pares, las tareas compartidas y el coloquio, entre otros. Cabe resaltar que los trabajos en grupo con estudiantes que muestren distinto grado de apropiación del tema a trabajar, constituyen una didáctica típica de aplicación en el aula.

En este orden de ideas, los trabajos de **NOT** (1992), muestran que la interacción social es, para los individuos, un factor de progreso intelectual cuando aparece entre ellos un conflicto sociocognitivo, el cual, potencia el proceso de equilibración del desarrollo cognitivo al verse reflejado en acciones y juicios sociales que difieren entre sí. Dicho conflicto se presenta cuando existe una competencia mínima del individuo tanto a nivel de interacción social como a nivel cognitivo y donde la estructura de interacciones no implique un esquema de autoridad, sino que, por el contrario, favorezca la relación de colaboración (**G. Mugny y W. Doise**. 1988).

Así pues, la resolución del conflicto sociocognitivo puede deberse a regulaciones de carácter relacional o sociocognitivo; la primera es meramente superficial, no implica un trabajo cognitivo real y se da por complacencia, mientras que la segunda se define por la elaboración cognoscitiva y consiste en una coordinación de centraciones opuestas orientadas al entendimiento (**PERRET-CLERMONT**, 1984). Así las cosas, el conflicto sociocognitivo posibilita el diálogo y la solución de problemas de manera compartida impulsando el desarrollo potencial a partir de acciones coordinadas reguladas por el uso de herramientas culturales.

Teniendo en cuenta lo anterior, el trabajo colaborativo mediado por los docentes en la ZDP, además de permitir la internalización de las herramientas culturales en la solución compartida de problemas, debe propiciar la estimulación de la seguridad personal y la fluidez verbal para expresar puntos de vista de manera clara, precisa y justificada por parte de los estudiantes. Al respecto, Tudge (**MOLL**, 1993) al realizar la investigación sobre la ZDP y la colaboración entre pares de mayor, menor o igual capacidad al resolver un problema, encontró en dos estudios realizados en diferentes países -154 niños el primero y 180 el segundo- que los compañeros de nivel inferior propendieron a mejorar, en tanto que los compañeros de nivel superior declinaron más que el otro grupo. Esto le permitió concluir en su investigación que el grado de seguridad y razonamiento verbal que cada niño aporta a la interacción al resolver un problema influye en sus pares, independientemente de que sean más capaces o no.

## **A manera de conclusión.**

Al proponerse la ZDP como un instrumento central a tener en cuenta en la planificación de la enseñanza y por lo tanto, en el diseño curricular, se hace necesario como parte del desarrollo cognitivo: la incorporación, modelación y aplicación de herramientas culturales que permitan el dominio en contexto de los instrumentos de conocimiento. De igual modo, en el desarrollo praxeológico hay que tener en cuenta que la mediación de herramientas culturales constituidas como técnicas, habilidades, planes de acción dirigidos a la consecución de un objetivo que se internalizan a partir de la reflexión que permita pasar de la ejercitación física a la ejercitación mental y viceversa, de manera que la actuación del estudiante siempre se cualifique.

Así mismo, al promover la utilización de herramientas culturales para la resolución de problemas, los ambientes de interacción social a partir del conflicto sociocognitivo hacen que el desarrollo valorativo avance positivamente, ya que dicho conflicto se produce entre las propias valoraciones, las del grupo de referencia y la coordinación de las mismas. Piaget, ha puesto de manifiesto que la cooperación suministra las bases del desarrollo del razonamiento moral del niño (**VIGOTSKY, 1989**)

Es decir, los docentes como mediadores del desarrollo necesitan poner en práctica estrategias didácticas con el fin de lograr el paso de la zona de desarrollo potencial a nuevas zonas de desarrollo real de los estudiantes de manera intencional y trascendente, apoyados en el puenteo, el andamiaje y la retroalimentación de modo que la organización social del aula de clases pueda propiciar la co-operación, el trabajo colaborativo, la estimulación del razonamiento verbal, la autorregulación y la reflexión. Así como, la promoción de la seguridad y confianza de los estudiantes, ya que, la interacción social tiene como potencial el desarrollar actitudes críticas y la reflexión discursiva en los estudiantes, así como, la oportunidad de propiciarse interacciones espontáneas e intercambios intelectuales organizados (**LABINOWICZ, 1982**).

Finalmente, un programa de capacitación docente centrado en la pregunta ¿cómo potenciar el desarrollo cognitivo, praxiológico y valorativo de los estudiantes? necesariamente debe contemplar por lo menos los siguientes aspectos:

- La ZDP como instrumento para planificar la enseñanza.
- La formulación de estrategias didácticas que posibiliten la reconstrucción de los conceptos científicos, la internalización de herramientas culturales y la resolución de problemas a partir de su aplicación.
- El diseño de herramientas culturales como los esquemas de representación gráfica que permita a los estudiantes mejorar su comprensión, organizar el pensamiento y compartir sus puntos de vista con otros.
- La organización social del aula que promueva una práctica participativa y crítica para favorecer el intercambio, el debate, la discusión y la reflexión por grupos.
- Las técnicas propias de las dinámicas de grupos como el coloquio, el simposio, la mesa redonda, el panel, la entrevista, el foro, la simulación de roles, el seminario, el estudio de casos, entre otros (**RODRIGUEZ R, 1997**).

## BIBLIOGRAFÍA

- **COLL, C.** *Psicología y currículo*. Editorial Paidós. 1992.
- **DAVIDOV, V.** *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico*. Editorial Progreso, 1988.
- **HEDEGAARD, M.** *La Zona de Desarrollo Próximo como base para la enseñanza*. En Moll, L Editorial Aique 1993 (Pág. 403 – 426)
- **LABARRERE, A.** *Funcionamiento cognitivo y desarrollo*. En revista: *Pensamiento educativo y desarrollo*. Vol. 32. Julio 2003. Páginas: 141 – 154.
- **LABINOWICZ ED.** *Introducción a Piaget*. Fondo educativo interamericano. 1982.
- **LEONTIEV, A. N.** *La actividad en la psicología*. Editorial Libros para la Educación. 1979.
- **MATEOS, M.** *Metacognición y educación*. Editorial AIQUE, 2001.
- **MEECE, J.** (2002), *Desarrollo del niño y del adolescente, compendio para educadores*, México, McGraw-Hill Interamericana/ sep.
- **MUGNY G.; JUAN A. P.** (Eds.). (1988.). *Psicología social del desarrollo cognitivo*. España: Anthropos.
- **NOT, L.** *La enseñanza dialogante*. Madrid: Herder. 1992
- **PERRET; CLERMONT, ANNE NELLY.** (1984). *La construcción de la inteligencia en la interacción social*. Madrid: Visor.
- **PIAGET, J. INHELDER, B.** *Génesis de las estructuras lógicas elementales*. Editorial Guadalupe. 1983.
- **POZO, J.** *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Editorial Morata, 1994.
- **RICO, P.** *La zona de desarrollo próximo (ZDP), procedimientos y tareas de aprendizaje*. Editorial Pueblo y Educación, 2.003.
- **RIVIERE.** *La psicología de Vygotski*. Aprendizaje Visor. 1985. Madrid
- **RODRIGUEZ, R. M.** *Hacia una didáctica crítica*. Editorial La Muralla SA. 1997
- **SILVESTRE, A, ZILBERSTEIN, J.** *Hacia una didáctica desarrolladora*. Editorial Pueblo y Educación, 2.002.
- **TUDGE, J.** *La zona de desarrollo próximo y la colaboración entre pares: connotaciones para la práctica en el aula: En Moll, L Editorial Aique 1993 (Pág. 187-207)*
- **VYGOTSKI, L. S.** *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Editorial Crítica. 1989
- **VYGOTSKI, L. S.** *Pensamiento y lenguaje*. Editorial Pueblo y Educación, 2.005.
- **WERTSCH, J. V.** (1988). *Vygotski y la formación social de la mente*. Barcelona, Paidós.
- **WOOD, D.; J. BRUNER y G. ROSS** (1976). “The Role of Tutoring in Problem-Solving”, en *Journal on Child. Psychology and Psychiatry*, 17: 89-100.