

La función constructivista de la Mediación: el mediador y el aprendizaje mediado

.....

Claudio Tascón Trujillo

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

RESUMEN

El aprendizaje es el resultado de un complejo proceso de intercambios de funciones que se establece entre el alumno que aprende, el contenido que es objeto de aprendizaje y el profesor mediador. En este sentido, el cambio cognitivo constituye un proceso individual y social y, por todo ello, es necesario que el profesor mediador sepa focalizar su interacción y su estilo de relación mediadora.

Hablamos de mediar desde la premisa de regular relaciones, orientar percepciones, dar conciencia del funcionamiento interno de cada persona; es colocarse entre la realidad de un alumno y ese gran universo de objetos, ideas, culturas y experiencias para asegurar su justa adaptación dinámica y creativa.

Palabras clave: mediación, aprendizaje, interacción, instrucción, zona de desarrollo próximo (ZDP).

ABSTRACT

Learning is the result of a complex process of inter-exchange of knowledge between the student, who learns, the content which is the object of the teaching process, and the mediator of the same, who is the teacher. Therefore, the cognitive inter-exchange is, at one and the same time, individual and social which is the reason why the teacher, who is the mediator of the message, needs to learn how to focus the inter-action and what approach or style of discourse to adopt.

When we talk about mediating, we mean regulating relations, orienting perceptions, being aware of the internal workings of each given individual. Mediating is situating oneself at the crossroads between the reality of the student and the immense universe of objects, ideas, culture and experience to ensure a correct dynamic and creative fit.

Keywords: mediation, learning, interaction, instruction, area of close development (ZDP in Spanish).

1. INTRODUCCIÓN

Hasta no hace mucho tiempo en el currículo escolar se tomaban como básicas dos variables: el alumno y el profesor, y se hacía hincapié en la influencia de la relación entre ambos en lo que se refería a unos contenidos de aprendizaje. El profesor era considerado como la persona encargada de transmitir el conocimiento y el alumno como un receptor más o menos activo en esa acción transmisora del profesor.

Esto supuso infravalorar las relaciones que se establecen entre los alumnos en el transcurso de las actividades de aprendizaje, y establecer un marco de trabajo individual. Algunos estudios (Johnson, Maruyana, Johnson, Nelson y Skon, 1981) han demostrado que las relaciones alumno-alumno juegan un papel de primer orden en la consecución de las metas educativas que un profesor se propone.

Aspectos como el proceso de socialización, la adquisición de competencias y destrezas, el control de los impulsos agresivos, el grado de adaptación a las normas establecidas, la superación del egocentrismo, la relativización progresiva del punto de vista, el nivel de aspiración, el rendimiento escolar son, entre otros, factores que van a incidir de forma decisiva en las relaciones de los alumnos con sus compañeros de clase.

Pero además de esto, ha de tenerse en cuenta, como dice Coll (1981), la actividad del alumno que está en la base del proceso de construcción del conocimiento y que se inscribe en el marco de la interacción o interactividad profesor-alumno. Tiene que haber una voluntad explícita del profesor en intervenir sobre el proceso de aprendizaje del alumno, intervenir en aquellos aspectos de la tarea que el alumno todavía no domina y que, por tanto, sólo puede realizar con la ayuda y dirección suya.

Esto significa que la acción del profesor se mueve sobre dos variables:

- Qué tiene que aprender el alumno.
- Cuáles son las condiciones óptimas para que lo aprenda y cuáles son los mecanismos precisos mediante los cuales la interacción profesor-alumno va a incidir sobre la actividad del alumno.

Por eso una característica básica del profesor es tener en cuenta la interacción sistemática de los que son actores del proceso educativo, los alumnos y él mismo, reunidos para realizar una tarea específica, el aprendizaje.

2. EL DESARROLLO HUMANO Y LA INTEGRACIÓN SOCIAL

En las situaciones escolares, la toma de conciencia por parte de cada alumno o alumna y la autorregulación de su aprendizaje, se produce, fundamentalmente, en el marco de las diversas interacciones sociales que tienen lugar en el aula.

Si se parte de los trabajos de Vygotski (1979) y de sus discípulos, se reconoce que la socialización está en el origen del desarrollo cognitivo de los individuos. Según esta línea de investigación, toda función superior aparece en primer lugar en el plano interpersonal antes de pasar al plano intrapersonal, fundamentalmente, a través del lenguaje.

Doise (1991) ha aportado datos experimentales que ponen de manifiesto que el desarrollo se favorece cuando hay divergencia entre los individuos. Cuando ante una misma situación hay diferentes opiniones o enfoques, debidos tanto a los diversos niveles de desarrollo de los individuos que interactúan como a los diferentes modos de ver un fenómeno o una tarea, se producen interacciones y regulaciones sociales que favorecen la coordinación de las diferentes perspectivas y su integración en esquemas más generales.

La situación de aprendizaje es, pues, fundamentalmente, una situación social de comunicación (Cardinet, 1988; Edwards y Mercer, 1988) y un lugar de interacción entre profesorado y alumnado y entre los mismos alumnos alrededor de una tarea o de un contenido específico. Los estudiantes aprenden discutiendo entre ellos y con el profesor, comparando, desarrollando valores y actitudes más o menos favorables al aprendizaje, pero al mismo tiempo, no se pueden analizar las interacciones en el aula al margen de los contenidos que se tratan, ni de los tipos de materiales que se utilizan o de las tareas que se llevan a cabo.

Como hemos mencionado, actualmente se tiende cada vez más a ver la importancia de la interacción en la génesis de las funciones cognitivas y, al mismo tiempo, que las funciones psicológicas superiores se originan en un contexto interpersonal, sobre todo desde que Vygostki expresara que la acción compartida del niño con los adultos o los iguales le va a procurar la adquisición de capacidades como resultado de una actuación externa compartida, que luego será capaz de ejercitar él solo. Acción compartida del niño con los adultos o los iguales que se realiza en la ZDP mediante el proceso de mediación.

3. LA INTERACCIÓN PROFESOR-ALUMNO: INFLUENCIA EDUCATIVA

En el marco de la conceptualización al tiempo constructiva, social y comunicativa del aprendizaje escolar que acabamos de plantear, la intervención del profesor al respecto, la enseñanza, no puede entenderse como un determinante directo

y absoluto de la actividad mental constructiva de los alumnos, sino como una “ayuda” (Coll, 1990) a esa actividad.

Sólo ayuda, porque la intervención del profesor no puede sustituir ni hacer las veces del proceso mental constructivo que, indefectiblemente, desarrollarán los alumnos; pero ayuda necesaria y en ella misma insustituible, porque, en caso de no darse, esa construcción difícilmente se realizará en la dirección adecuada y con la riqueza suficiente como para asegurar la consecución de las capacidades de diversos tipos que la educación escolar pretende favorecer.

Las formas concretas que puede tomar esa ayuda son, como puede suponerse, muy diversas. Si la ayuda ofrecida no es capaz de incidir en la activación y modificación de los esquemas de conocimiento del alumno, si no puede colaborar en su cuestionamiento, enriquecimiento y diversificación, si deja de tomar en consideración los cauces por los que transcurre la actividad mental constructiva del alumno, no podrá cumplir eficazmente su rol de orientación y guía.

En otros términos, para que la ayuda educativa (mediación) pueda realmente actuar como tal, debe proporcionar en cada momento soportes y apoyos que se ajusten al proceso constructivo que van realizando los alumnos.

La necesidad de ajustar la ayuda al proceso de aprendizaje de los alumnos se configura, entonces, como el principio básico definitorio de la enseñanza, desde esta perspectiva (Coll, 1990).

4. LA MEDIACIÓN INSTRUCCIONAL Y EL PAPEL DE LA ZDP

El estilo mediacional se refiere a la forma de interaccionar el profesor con sus alumnos, actuando el primero de soporte para favorecer la competencia cognitiva a partir de la zona de desarrollo próximo (ZDP).

Feuerstein (1986) ha propuesto un modelo peculiar de mediación instruccional, cuyo principal objetivo es definir un determinado estilo de enseñanza para lograr el aprendizaje verdadero, intencional, significativo y trascendente.

La instrucción mediada se define como el proceso interactivo a través del cual el profesor potencia la interiorización de los procesos psicológicos del pensamiento. En este sentido, tanto Feuerstein como Vygotski han contribuido significativamente a explicar el valor de la mediación instruccional:

- Por ejemplo, Vygotski resalta el papel fundamental de la experiencia compartida en el desarrollo individual del niño.
- Feuerstein asume que la mediación implica un cambio dinámico en la estructura cognitiva del sujeto.

El mediador ayuda al alumno a organizar, filtrar y esquematizar los estímulos del aprendizaje e influye, finalmente, en la transferencia o trascendencia del mismo. La trascendencia instruccional significa enseñar al alumno a ir más allá de la mera asimilación de contenidos, conectando la información previa con la nueva, anticipando de alguna manera la aplicación de lo aprendido a experiencias novedosas y futuras.

Recordemos que para Vygotski, el hecho central de la psicología es la mediación (citado en Wertsch y Addison Stone, 1985). Ésta consiste en la interacción social, principalmente entre un adulto y un niño, que se desencadena a través del proceso de instrucción formal. Durante este proceso se desarrollan diferentes formas de cooperación, transfiriéndose, además, el conocimiento al niño. Por tanto, la instrucción permite desarrollar la socialización del pensamiento del niño.

Consideramos necesario, llegados a este punto, mencionar la importancia en el proceso instruccional de la mediación, a partir de lo aportado por Vygotski (1977):

- La instrucción ha de orientarse al desarrollo de la conciencia y control voluntario del conocimiento. El control del conocimiento permite aprender los conceptos llamados “científicos”, los cuales surgen del proceso formal instruccional y dentro de la institución social escolar. Sin embargo, la dificultad en el dominio de los “conceptos de la vida diaria”, que se manifiesta en la incapacidad del niño para manipularlos y en su falta de sistematicidad, se debe a que su aprendizaje es informal y asistemático.
- La manipulación del lenguaje mediante la comunicación es uno de los factores más importantes de la instrucción formal. Destacó la importancia del conocimiento consciente de dos poderosos instrumentos como son el habla y el lenguaje.

Aunque los conceptos científicos y los de la vida diaria se desarrollan por la comunicación, los primeros dentro del contexto escolar y los segundos fuera de éste (mediante la instrucción informal), sin embargo, el discurso que se genera dentro del marco instruccional es una forma cualitativamente diferente de comunicación, porque las palabras funcionan no sólo como signos de comunicación, sino como objeto de estudio.

En las interacciones desencadenadas en el aula, el profesor dirige la atención del alumno hacia el significado de la palabra, las definiciones y las relaciones sistémicas entre ellas, que constituyen un sistema organizado del conocimiento.

Las aplicaciones educativas que se desprenden de lo anterior se pueden concretar en los siguientes puntos:

1. Destacar la importancia de las actividades y contenidos cotidianos en el aprendizaje de los conceptos escolares.

2. Desarrollar el aprendizaje significativo, lo cual significa que el profesor debe ir más allá del aula, porque el conocimiento escolar crece dentro del análisis de la vida diaria.
3. Favorecer el uso de los conceptos de la vida diaria con los conceptos escolares o científicos; de esta manera los conceptos de la vida diaria llegan a formar parte de un sistema de conocimiento, adquiriendo conciencia y control.

En este sentido, la instrucción formal es un proceso idóneo para desarrollar la *Zona de Desarrollo Próximo* (ZDP), que la definió como la distancia entre “el nivel de desarrollo real del niño tal y como puede ser determinado a partir de la resolución independiente de problemas” y el nivel más elevado de “desarrollo potencial y tal como es determinado por la resolución de problemas bajo la guía del adulto o en colaboración con iguales más capaces” (Vygotski, 1980), citado por Vallejo, García y Pérez (1999).

De acuerdo con Vallejo, García y Pérez (1999) Vygotski propuso el concepto de ZDP fundamentalmente para exponer sus ideas acerca de las relaciones entre aprendizaje y desarrollo, considerando que el tipo de relación que se suponga entre estos procesos tiene implicaciones importantes para las prácticas pedagógicas.

El concepto de ZDP es importante para explicar los progresos en la construcción del conocimiento que las personas van realizando a partir de las interacciones con otras personas que poseen mayor experiencia y de la ayuda adecuada de los profesores con relación a dichos progresos. El concepto de andamiaje, desde el marco referencial constructivista, implica la consideración de que no sólo la construcción del conocimiento es un proceso, sino también lo es la ayuda pedagógica.

Como señalan Coll y Solé (1991), tal vez la noción que sintetiza mejor las conclusiones del grupo de trabajos situados bajo la perspectiva vygotskiana a que estamos haciendo referencia sea la metáfora del andamiaje, introducida originalmente por Bruner, Wood y sus colaboradores en el ámbito de la interacción adulto/niño en situaciones diádicas (Wood, Bruner y Ross, 1976), y empleada posteriormente por distintos autores en relación al aprendizaje escolar.

De acuerdo con esta metáfora, contrastada empíricamente por estos autores, la ayuda educativa más eficaz presenta al menos ciertas similitudes con el proceso de apoyo a la construcción de un edificio mediante el uso de una estructura de andamios.

Desde estas premisas, el concepto de *ZDP* permite comprender lo siguiente:

- Que los alumnos pueden participar en actividades que no entienden completamente y que son incapaces de realizar individualmente.
- Que en situaciones reales de solución de problemas, no haya pasos predeterminados para la solución ni papeles fijos de los participantes, es decir, que la

solución está distribuida entre los participantes y que es el cambio en la distribución de la actividad con respecto a la tarea lo que constituye el aprendizaje.

- Que en las ZDP reales el adulto no actúa sólo de acuerdo con su propia definición de la situación, sino a partir de la interpretación de los gestos y habla del alumno como indicadores de la definición de la situación por parte de éste.
- Que las situaciones que son “nuevas” para un alumno no lo son de la misma manera para los otros presentes y que el conocimiento faltante para el alumno proviene de un ambiente organizado socialmente.
- Que el desarrollo está íntimamente relacionado con el rango de contextos que pueden negociarse por un individuo o grupo social.

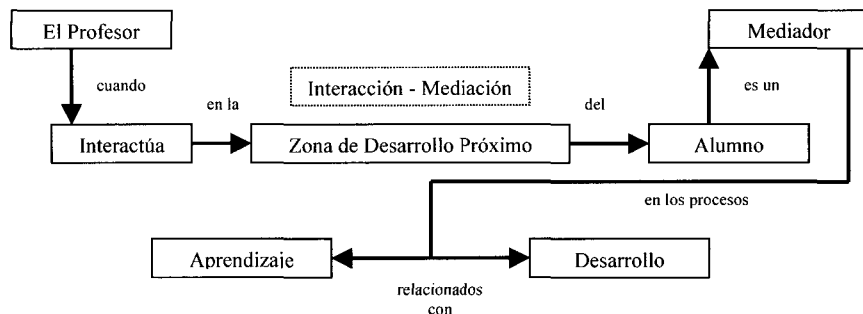
Por tanto, el rol principal de la escuela es crear contextos sociales (zonas de desarrollo próximas) donde se favorezca el dominio y conocimiento de dichas herramientas culturales. El dominio de la representación y comunicación es lo que permite al alumno llegar a la actividad intelectual superior.

5. EL ESTILO MEDIACIONAL DEL PROFESOR

Con el fin de lograr la mediación propuesta por Vygotski, Feuerstein ha diseñado el perfil del estilo llamado mediacional.

La *mediación instruccional* se basa en la idea referida a que el profesor, como un agente dinámico de cambio, tiene como objetivo principal lograr la interacción con sus alumnos y, consecuentemente, el desarrollo de la competencia cognitiva (Figura 1).

Figura 1
La ZDP en la Mediación



Entre las características mediadoras del profesor, Feuerstein (1986), Feuerstein y Mintzker (1993) y Feuerstein, Klein, y Tannembaum (1994) señalan las siguientes:

- *El profesor, para ser un buen mediador, ha de implicar activamente al alumno en el proceso instruccional.* Debe definir e informar al alumno de los fines de la instrucción y seleccionar y organizar la información para conseguir los objetivos instruccionales fijados. La mediación es, por tanto, una *interacción intencionada* que supone y *exige reciprocidad*: enseñar y aprender como un mismo proceso.
- *El profesor, para ser buen mediador, ha de mediar la trascendencia de los contenidos instruccionales.* La trascendencia implica relacionar los conocimientos y habilidades adquiridas en los diferentes contextos y áreas académicas para poder aplicarlos a la solución de problemas que surgen más allá del ambiente estrictamente escolar, lo cual exige buscar algún tipo de generalización de la información. La instrucción mediacional del profesor ha de ir más allá de la necesidad inmediata que originó la acción o actividad en cuestión. Implica enseñar al sujeto una conducta de planificación para poder utilizar los conocimientos almacenados previamente y proyectarlos en aprendizajes futuros.
- *El profesor, para ser buen mediador, ha de potenciar el aprendizaje significativo.* La mediación instruccional consiste en facilitar experiencias de aprendizaje que estén de acuerdo con el interés y la motivación del alumno. Es fundamental que el profesor mediador sirva de guía y apoyo durante el proceso instruccional, interactuando con el sujeto para ayudarle a desarrollar estrategias de pensamiento que favorezcan el aprendizaje significativo por descubrimiento.

Dicho aprendizaje exige presentar los contenidos instruccionales de forma interesante y relevante para el alumno, de manera que éste se implique activa y emocionalmente en la tarea.

La *búsqueda del significado* incluye los siguientes requisitos:

1. Despertar en el alumno el interés por la tarea en sí.
 2. Diseñar la instrucción según la organización lógica de los contenidos y la estructuración psicológica del alumno.
 3. Provocar la discusión y el diálogo con el alumno con el fin de aprovechar los conocimientos previos del alumno.
 4. Explicarle qué finalidad se persigue con las actividades y la aplicación de las mismas (Ausubel, 1968; Feuerstein, 1986).
- *El profesor, para ser buen mediador, ha de planificar los objetivos educativos según el nivel del alumno.* Este rasgo sobre la mediación instruccional se refiere a la competencia que el profesor como experto ha de tener para dominar los contenidos

instruccionales. Su dominio de conocimientos le lleva a invertir buena parte de su tiempo planificando y anticipando los posibles problemas y soluciones que éstos comportan. El conocimiento y dominio de los contenidos curriculares exige que el profesor esté al día en los avances epistemológicos de su disciplina.

Es también papel del profesor guiar la instrucción y revisar continuamente las estrategias, habilidades y objetivos instruccionales.

- *El profesor, para ser buen mediador, ha de presentar las actividades escolares con un cierto desafío.* Consiste en presentar las tareas de forma novedosa y compleja, de acuerdo con el nivel de competencia del alumno y de su zona de desarrollo potencial (ZDP), para provocar el cambio de la estructura cognitiva. La instrucción mediada es, por tanto, una forma de favorecer la curiosidad intelectual, la originalidad y la creatividad o el pensamiento divergente del alumno.
- *El profesor, para ser buen mediador, ha de favorecer el desarrollo de la competencia cognitiva.* Este rasgo se refiere a la habilidad del docente para potenciar el sentimiento de *ser capaz*, favorecer una autoimagen realista y positiva en el alumno y generar una dinámica de interés para alcanzar nuevas metas educativas.
- *El profesor, para ser buen mediador, ha de potenciar la metacognición.* Significa que en el proceso instruccional, el profesor debe ayudar al niño a desarrollar procesos de control y autorregulación con el fin de favorecer el estilo de *aprendizaje reflexivo* frente al *impulsivo*. Es importante enseñar al alumno procesos y estrategias de planificación y de tipo metacognitivo para que puedan utilizar los diferentes tipos de conocimiento (informal, formal, inerte, procedimental y estratégico).
- *El profesor, para ser buen mediador, ha de organizar la actividad docente de forma compartida.* Esta característica consiste en compartir las experiencias de aprendizaje con los estudiantes, intentando situarse en lugar de éstos. Cuando el profesor (mediador) se incluye como uno más del grupo, ofrece muchas oportunidades para desencadenar discusiones reflexivas. De esta forma, el profesor fomenta la empatía con el grupo, necesaria para la solución de conflictos y desarrollo de la interacción cognitivo-afectiva.
- *El profesor, para ser un buen mediador, ha de respetar la diversidad psicológica.* Esta característica consiste en aplicar diferentes modelos de aprendizaje en función de la diversidad y estilos de aprendizaje de los alumnos. La mediación instruccional debe centrarse en la ayuda específica al individuo, atendiendo a su proceso personal para conseguir que el alumno reconozca sus peculiaridades que le diferencian de los demás y le definen como individuo.

Este principio exige diseñar criterios y procedimientos para desarrollar en el sujeto una apreciación de sus valores individuales, sin olvidar los de los otros, y su

diferenciación psicológica. Así pues, en el ámbito del aula, el mediador ha de potenciar las respuestas divergentes animando el pensamiento independiente y no convencional. Consecuentemente, en el alumno se fomenta el estilo autónomo que le lleva a planificar y evaluar su propio trabajo.

- *El profesor, para ser un buen mediador, ha de hacer partícipe a sus alumnos del cambio y mejora de su funcionamiento cognitivo.* Se trata de hacer consciente al alumno de su capacidad para mejorar su propia competencia cognitiva. Es especialmente interesante mediar el conocimiento del cambio cuando se trabaja con los alumnos que presentan dificultades de aprendizaje. El conocimiento del cambio y mejora lleva al alumno a autoperibirse como sujeto activo, capaz de generar y procesar información. Y se consigue, por tanto, que el alumno tenga un cierto conocimiento de su potencial oculto para aprender.
- *El profesor, para ser buen mediador, ha de respetar el sistema de valores y actitudes.* Supone la instrucción mediada de actitudes positivas de respeto, tolerancia y comprensión en el trato con las personas del entorno. Se pretende que los alumnos vivan unos valores y los hagan operativos en su conducta dentro de la realidad sociocultural en la que se desenvuelven (Vygotski, 1979).

En definitiva, la función del mediador se debe centrar en los siguientes aspectos:

1. Crear una atmósfera adecuada en el aula para ayudar al alumno a resolver los problemas complejos, acentuando más los éxitos que los errores.
2. Ayudar al alumno a aceptar el desafío que le presenta cualquier problema.
3. Dejar a los alumnos que ellos mismos construyan sus propios procedimientos, orientándolos con el *feedback* oportuno, sin darles la solución.
4. Proporcionar un marco de trabajo en el que se fomente la discusión, el pensamiento, el intercambio de ideas y cualquier proceso que ayude a aprender de la experiencia.

6. EL TRASPASO DEL CONTROL DEL PROFESOR AL ALUMNO EN EL APRENDIZAJE Y LA RELEVANCIA DE LA INTERACCIÓN ALUMNO-ALUMNO

El proceso de traspaso progresivo del control en el aprendizaje del profesor a los alumnos remite a la importancia, para lograr una ayuda educativa ajustada, de que las actuaciones e intervenciones del profesor en la interacción con los alumnos proporcione a éstos ayudas contingentes a sus propias actuaciones e intervenciones, y de carácter temporal.

En otros términos, ayudas que dependen de lo que los alumnos hacen y dicen a lo largo de la interacción, que se modifican y responden de manera continua en

función de las aportaciones de los alumnos, y que se van retirando a medida que vaya aumentando la competencia de los alumnos en relación a los contenidos o tareas en torno a los que gira el proceso.

Ayudas, en definitiva, que hacen posible y al mismo tiempo exigen un progresivo aumento en la participación y la cuota de responsabilidad del alumno sobre la actividad conjunta y el dominio en ella de los contenidos y tareas objeto de aprendizaje, una actuación cada vez más autónoma y autorregulada por su parte y, en último término, el paso a la resolución de las tareas o el uso de los contenidos de que se trate de manera independiente, asumiendo individualmente el control sobre unas y otros (Onrubia, 1993).

Ahora bien, la interacción profesor-alumno puede considerarse, desde una concepción social y socializadora de las actividades educativas escolares, como el tipo de relación que articula y sirve de eje central a los procesos de construcción de conocimiento que realizan los alumnos en esas actividades. Es el profesor, en tanto mediador cultural, el encargado más directo e inmediato de apoyar y promover el aprendizaje de los alumnos, tratando de ofrecerles, en cada momento, la ayuda educativa más ajustada posible para ir elaborando, a partir de sus conocimientos y representaciones de partida, significados más ricos y complejos, y más adecuados en términos de los significados culturales a que hace referencia el currículo escolar.

Desde esta misma perspectiva, sin embargo, toma igualmente carta de naturaleza la posibilidad de que los propios alumnos puedan ejercer en determinadas circunstancias una influencia educativa sobre sus compañeros, desempeñando también, de manera más o menos particular, el papel mediador habitualmente desarrollado por el profesor.

Nada impide, en efecto, pensar que los alumnos puedan prestarse mutuamente ayudas que conecten con sus representaciones y significados personales en un momento dado, y que puedan al mismo tiempo cuestionarlos y hacerlos avanzar. Más bien al contrario, determinadas características de la interacción entre alumnos parecen resultar particularmente adecuadas al efecto.

En una primera aproximación, la investigación psicoeducativa ha permitido establecer dos conclusiones globales con respecto a esa posibilidad (Coll 1984):

- La primera es que una organización social de las actividades de enseñanza y aprendizaje en el aula apoyada en el trabajo cooperativo entre alumnos posibilita niveles de rendimiento y productividad de los participantes superiores a los obtenidos mediante otras formas de organización social que no fomentan la interacción entre alumnos.
- La segunda conclusión es que la superioridad de las situaciones cooperativas no es automática ni homogénea, sino que depende a su vez de un amplio conjunto de factores y variables, que acaban articulándose y tomando cuerpo en

las pautas concretas de interacción entre los alumnos a lo largo de las actividades que se llevan a cabo en esas situaciones.

Dicho en otros términos, es posible afirmar que la interacción entre alumnos puede, efectivamente, actuar como mediadora y promotora del proceso de construcción de significados que se produce en las situaciones escolares de enseñanza y aprendizaje, pero, al mismo tiempo, también es posible afirmar que esa potencialidad no se actualiza por el mero hecho de poner a los alumnos a trabajar juntos, ni depende simplemente de la cantidad de interacción entre ellos, sino que es tributario de ciertos mecanismos y rasgos cualitativos de esa interacción, que es necesario especificar.

Podemos ilustrar esta doble conclusión con los resultados obtenidos por Johnson et ál. (1981) en una revisión y meta-análisis de más de un centenar de trabajos empíricos interesados por comparar la influencia de los tipos de organización social de las actividades de aprendizaje en el aula sobre el nivel de rendimiento alcanzado por los participantes.

Como señala Coll (1990), una de las razones que puede encontrarse en la base de la dificultad para identificar los factores y variables clave en la explicación de la superioridad de las situaciones cooperativas en este tipo de trabajos es el hecho de que buena parte de las investigaciones realizadas en este ámbito se limitan a comparar el rendimiento obtenido por los participantes en función del tipo de estructura de organización de la actividad, sin prestar atención a lo que sucede en el transcurso de la realización de las tareas, es decir, sin prestar atención a la interacción misma entre los alumnos.

Superar esta limitación, es decir, abordar el análisis de los procesos y pautas interactivas mismas que se dan en el marco de las situaciones de cooperación entre alumnos, es la línea que adopta buena parte de la investigación más reciente en relación con la problemática que nos ocupa.

7. CONCLUSIÓN

El constructivismo es un planteamiento vinculado al desarrollo cognitivo, pero da al lenguaje un papel importante como mediador de significados sociales, a la interacción social en el proceso de equilibración del aprendizaje, así como a las demás formas de mediación en los procesos pedagógicos. Es decir, fusiona la doble aportación de lo individual y lo social en los procesos de aprendizaje significativo. Sus aportaciones pueden ayudarnos a entender una parte del proceso educativo, pero no nos dice lo que debe hacerse en el ámbito pedagógico ni en el sociocultural. Ahora bien, las bases teóricas que nos aporta nos pueden facilitar la

comprensión del papel que tiene el profesor en el proceso de enseñanza-aprendizaje y su tarea mediadora.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AUSUBEL, D. P. (1968). *Educational psychology. A cognitive view*. N. York: Holt (*Psicología Educativa*. México. Trillas, 1976).
- CARDINET, J. (1988). La maîtrise, communication réussie. En M. Huberman (Ed.), *Assurer la réussite des apprentissages scolaires?* (pp. 155-195). París: Delachaux & Niestlé.
- COLL, C. (1981). *Psicología Genética y educación*. Barcelona: Oikos-Tau.
- (1984). Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar. *Infancia y aprendizaje*, 27-28, 119-137.
- (1990). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Barcelona: Piados.
- y SOLE, I. (1991). La interacción profesor-alumno en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación. II. Psicología de la Educación* (pp. 315-333). Madrid: Alianza.
- DOISE, W. (1991). Attitudes et représentations sociales. En D. Jodelet (Ed.) *Les représentations sociales*. (pp. 220-238). París. PUF.
- EDWARDS, D. y MERCER, N. (1988). *El conocimiento compartido. El desarrollo de la comprensión en el aula*. Barcelona: Paidós-MEC.
- FEUERSTEIN, R. (1986). *Mediated Learning Experience*. Jerusalén: Hadassah Wizo, Canada Research Institute.
- y MINTZKER, Y. (1993). *Mediated learning experience: guidelines for parents*. Jerusalem: ICELP.
- ; KLEIN, P. S. y TANNENBAUM, A. J. (1994). *Mediated learning experience: Theoretical psychosocial and learning implications*. London: Freund.
- JOHNSON, D. W.; MARUYANA, G.; JOHNSON, R. T.; NELSON, D. y SKON, L. (1981). Effects of cooperative, competitive and individualistic goal structures on achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 89, 47-62.
- ONRUBIA, J. (1993). Interactividad e influencia educativa en la enseñanza/aprendizaje de un procesador de textos: una aproximación teórica y empírica. *Anuario de Psicología*, 58, 83-103.
- VALLEJO, A.; GARCÍA, B. y PÉREZ, M. (1999). Aplicación de un procedimiento basado en la zona de desarrollo próximo en la evaluación de dos grupos de niños en tareas matemáticas. *Revista de Educación/ Nueva Época n° 9*. [Revista electrónica] Disponible en: <http://educación.jalisco.gob.mx/consulta/educar/09/9almava.htm>

- VYGOTSKI, L. S. (1977). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.
- (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- (1980). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University.
- WERTSCH, J. V. y ADDISON STONE (1985). *Vygotsky and the Social Formation of Mind*. Boston. Harvard University Press.
- WOOD, D.; BRUNER, J. S. y ROSS, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89-100.