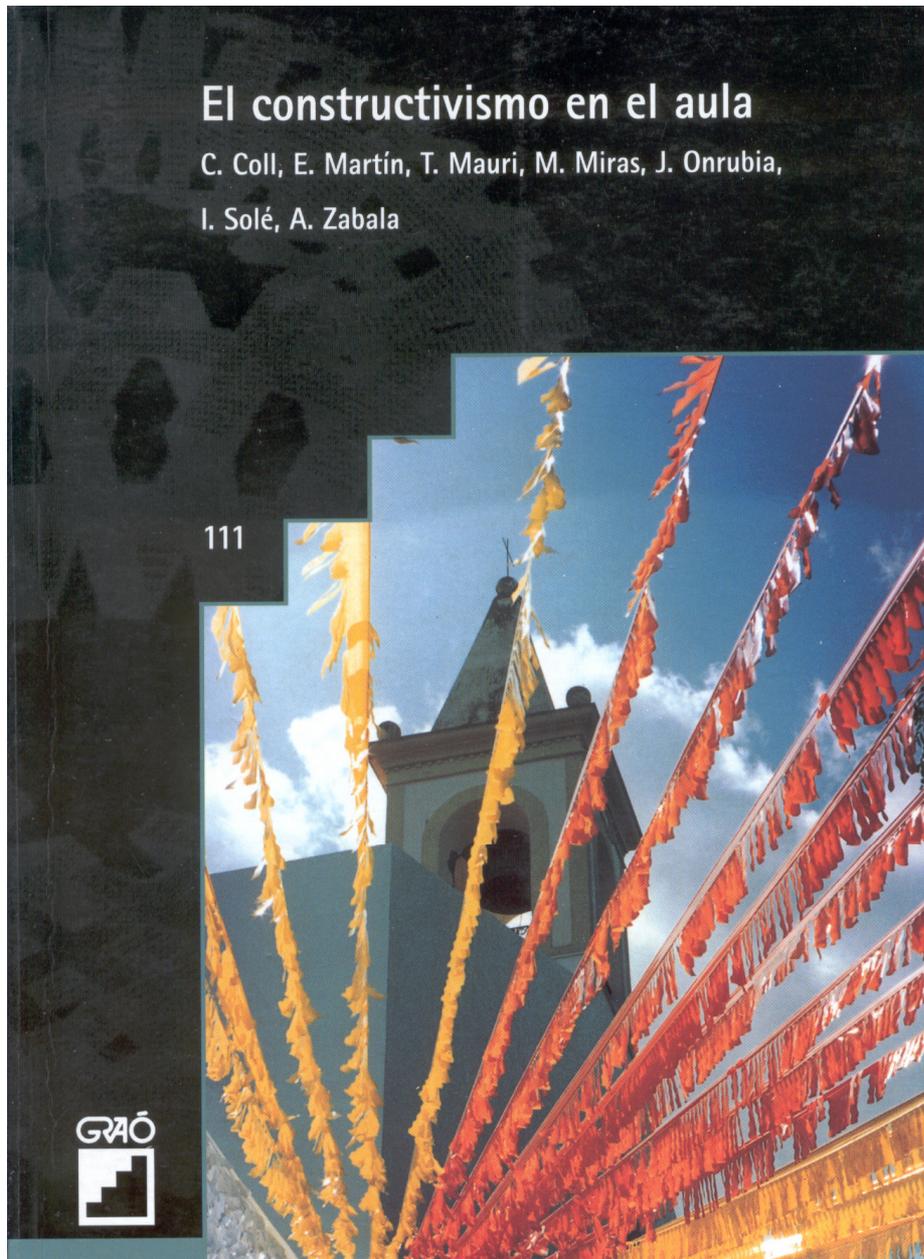


El constructivismo en el aula

Por

César Coll; Elena Martín; Teresa Mauri; Mariana Miras, Javier Onrubia;
Isabel Solé y Antoni Zabala.



Editorial
Graó.

Barcelona.

Primera edición:
1993.
Segunda edición:
1994.
Tercera edición:
mayo 1995.
Cuarta edición:
noviembre 1995.
Quinta edición:
1996.
Sexta edición:
febrero 1997.
Séptima edición:
diciembre 1997.
Octava edición:
1998.
Novena edición:
1999.

Este material
es de uso
exclusivamente
didáctico.

ÍNDICE

1. Los profesores y la concepción constructivista. Isabel Salé, César Coll.....	7
-Los profesores, sus teorías y la concepción constructivista.....	8
-Los profesores y la escuela.....	10
-La concepción constructivista del aprendizaje escolar y de la enseñanza.....	14
-Los profesores, la escuela y la concepción constructivista.....	19
-A modo de conclusión.....	22
-Bibliografía.....	23
2. Disponibilidad para el aprendizaje y sentido del aprendizaje. Isabel Salé.....	25
-Lo que aprendemos cuando aprendemos.....	26
-Disposición para el aprendizaje, situaciones de enseñanza y evaluación.....	29
-Motivación, autoconcepto y representaciones mutuas.....	32
-Expectativas y atribuciones.....	36
-Sentido y significado: lo afectivo/relacional y lo cognitivo en el aprendizaje.....	41
-Bibliografía.....	45
3. Un punto de partida para el aprendizaje de nuevos contenidos:	
Los conocimientos previos. Mariana Miras.....	47
-El estado inicial de los alumnos.....	48
-Los conocimientos previos.....	49
-Los esquemas de conocimiento.....	51
-Los conocimientos previos en los procesos de enseñanza/aprendizaje.....	54
-La exploración de los conocimientos previos.....	58
-Resituar los conocimientos previos.....	62
-Bibliografía.....	63
4. ¿Qué hace que el alumno y la alumna aprendan los contenidos escolares?	
La naturaleza activa y constructiva del conocimiento. Teresa Mauri.....	65
-Algunas concepciones del aprendizaje y enseñanza escolar más habituales entre los docentes...66	
-La naturaleza activa de la construcción de conocimientos en la escuela.....	73
-La aportación del alumno y de la alumna al aprendizaje: esquemas de conocimiento y atribución de significado.....	77
-Aprendizaje y contenidos del aprendizaje.....	84
-Aprender conceptos, procedimientos y actitudes.....	86
-A modo de conclusión.....	99
-Bibliografía.....	99
5. Enseñar: crear Zonas de Desarrollo Próximo e intervenir en ellas. Javier Onrubia.....	101
-Ayuda y ajuste de la ayuda: la enseñanza como proceso de creación de Zonas de Desarrollo Próximo y de asistencia en ellas.....	102
-Crear Zonas de Desarrollo Próximo e intervenir en ellas: procesos y criterios.....	107
-Enseñar, ayudar, ajustar, asistir en la Zona de Desarrollo Próximo: algunos comentarios finales.....	121
-Bibliografía.....	123
6. Los enfoques didácticos. Antoni Zabala.....	125
-Necesidad de instrumentos para el análisis de la práctica.....	125
-¿En qué no estamos de acuerdo?.....	126
-La función social de la enseñanza y la concepción de los procesos de aprendizaje: dos referentes básicos para el análisis de la práctica.....	129
-La concreción de los contenidos de aprendizaje como resultado de la concepción social que se atribuye a la enseñanza.....	131
-La concepción constructivista del aprendizaje y su relación con los distintos contenidos de aprendizaje.....	134
-Los distintos ámbitos de análisis de la práctica y las secuencias de contenido.....	143
-Componentes o variables que definen toda opción metodológica.....	149
-A modo de conclusión.....	160

-Bibliografía.....	161
7. La evaluación del aprendizaje en el currículum escolar: Una perspectiva constructivista. César con, Elena Martín.....	163
-Una propuesta de delimitación y caracterización del espacio del problema.....	166
-La concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje: algunas ideas directrices susceptibles de guiar y orientar las prácticas de evaluación.....	172
-Los elementos y las decisiones de evaluación en la concreción progresiva de las intenciones educativas.....	178
-Bibliografía.....	183

5. ENSEÑAR: CREAR ZONAS DE DESARROLLO PRÓXIMO E INTERVENIR EN ELLAS

Javier Onrubia

Si algo puede haber quedado para el lector a partir de las diversas cuestiones discutidas en los capítulos anteriores, será la idea de que, desde la concepción constructivista que se mantiene en este libro, el aprendizaje escolar es un proceso activo desde el punto de vista del alumno, en el cual éste construye, modifica, enriquece y diversifica sus esquemas de conocimiento con respecto a los distintos contenidos escolares a partir del significado y el sentido que puede atribuir a esos contenidos y al propio hecho de aprenderlos. Al mismo tiempo, de los capítulos anteriores se desprende de manera constante la idea de que, debido a la peculiar naturaleza social y cultural de los saberes que los alumnos deben aprender, ese proceso activo no puede, en la escuela, confiarse al azar ni separarse de una actuación externa, planificada y sistemática, que lo oriente y guíe en la dirección prevista por las intenciones educativas recogidas en el currículum.

La conjunción de ambas ideas supone que esa actuación externa, es decir, la enseñanza, debe entenderse, necesariamente, desde la concepción constructivista en que nos movemos, como una *ayuda* al proceso de aprendizaje. Ayuda necesaria, porque sin ella es altamente improbable que los alumnos lleguen a aprender, y a aprender de manera lo más significativa posible, los conocimientos necesarios para su desarrollo personal y para su capacidad de comprensión de la realidad y de actuación en ella, que la escuela tiene la responsabilidad social de transmitir. Pero sólo ayuda, porque la enseñanza no puede sustituir la actividad mental constructiva del alumno ni ocupar su lugar (Coll, 1986,1990).

A lo largo del presente capítulo, y desde estas ideas de partida, vamos a tratar de profundizar en esta caracterización de la enseñanza como ayuda, intentando responder a algunos interrogantes específicos al respecto: qué características debe cumplir la ayuda para poder hacer efectivo su objetivo de orientar y guiar el aprendizaje; qué criterios de intervención es posible seguir en la práctica habitual para que se den esas características; qué supone entender la enseñanza como ayuda desde el punto de vista de la actuación del profesor. Para ello, estructuraremos las páginas que siguen en tres grandes apartados. Empezaremos con una primera profundización en la noción de enseñanza como ayuda, preguntándonos por las condiciones que debe cumplir esa ayuda para ser eficaz; esta primera nos llevará a los conceptos de «ajuste de la ayuda», en primer lugar, y de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) en segundo lugar. A continuación, nos interrogaremos sobre las características de la intervención educativa en el aula necesarias para que pueda darse esa ayuda eficaz; en otros términos, sobre los elementos implicados en los procesos de ajuste de la ayuda y de creación de ZDP. Para ello, nos ocuparemos de algunos rasgos distintivos y condiciones relevantes al respecto de los procesos de interacción profesor /alumnos y de interacción entre alumnos en el aula. Algunos comentarios finales sobre la imagen de la tarea docente surgida a partir de los elementos reseñados nos servirán para cerrar el capítulo.

Ayuda y ajuste de la ayuda: la enseñanza como proceso de creación de Zonas de Desarrollo Próximo y de asistencia en ellas

La enseñanza como ayuda ajustada

La consideración de la enseñanza como ayuda al proceso de aprendizaje tiene, por encima de cualquier otra, una consecuencia fundamental que resulta clave para poder profundizar en su caracterización: la delimitación del *ajuste* de dicha ayuda al proceso constructivo que realiza el alumno como rasgo distintivo de la enseñanza eficaz. En efecto, si la enseñanza debe ayudar al proceso de construcción de significados y sentidos que efectúa el alumno, la característica básica que debe cumplir para poder llevar a cabo realmente su función es la de estar de alguna manera vinculada, sincronizada, a ese proceso de construcción. Si la ayuda ofrecida no «conecta» de alguna forma con

los esquemas de conocimiento del alumno, si no es capaz de movilizarlos y activarlos, y a la vez de forzar su reestructuración, no estará cumpliendo efectivamente con su cometido. La condición básica para que la ayuda educativa sea eficaz y pueda realmente actuar como tal es, por tanto, la de que esa ayuda se ajuste a la situación y las características que, en cada momento, presente la actividad mental constructiva del alumno (Coll, 1990,1991). Para tal fin, la ayuda debe conjugar dos grandes características. 1) En primer lugar, debe tener en cuenta, como se ha señalado reiteradamente en capítulos anteriores, los esquemas de conocimiento de los alumnos en relación al contenido de aprendizaje de que se trate, y tomar como punto de partida los significados y los sentidos de los que, en relación a ese contenido, dispongan los alumnos. 2) Pero, al mismo tiempo, debe provocar desafíos y retos que hagan cuestionar esos significados y sentidos y fuercen su modificación por parte del alumno, y asegurar que esa modificación se produce en la dirección deseada, es decir, que acerca la comprensión y la actuación del alumno a las intenciones educativas. Esto significa, por un lado, que la enseñanza debe apuntar fundamentalmente no a lo que el alumno ya conoce o hace ni a los comportamientos que ya domina, sino a aquello que no conoce, no realiza o no domina suficientemente; es decir, que debe ser constantemente exigente con los alumnos y ponerlos ante situaciones que les obliguen a implicarse en un esfuerzo de comprensión y de actuación. Al mismo tiempo, esa exigencia debe ir acompañada de los apoyos y soportes de todo tipo, de los instrumentos tanto intelectuales como emocionales, que posibiliten a los alumnos superar esas exigencias, retos y desafíos.

Por tanto, la ayuda ajustada supone *retos abordables* para el alumno; abordables no tanto en el sentido de que pueda resolverlos o solventarlos por sí solo, sino de que pueda afrontarlos gracias a la combinación de sus propias posibilidades y de los apoyos e instrumentos que reciba del profesor. Lo que sea o no un reto abordable, por tanto, dependerá, evidentemente, del punto de partida del alumno y de lo que pueda aportar al proceso de aprendizaje, pero también, y en el mismo grado, de la calidad y cantidad de apoyos e instrumentos de ayuda que reciba. Y vale la pena remarcar en este punto que cuando hablamos de apoyos, soportes o instrumentos de ayuda estamos pensando en todos y cada uno de los diferentes niveles que supone la actuación docente: desde la intervención directa con un alumno o un grupo de alumnos hasta la organización global de la situación en sus aspectos de horario, elección de espacios, organización y estructura de la clase o agrupamiento de los alumnos, pasando por todos los niveles intermedios (elección y ordenación de contenidos, elección de actividades, presentación de estas consignas, tipos de material de apoyo que se emplean, recursos adicionales...). En esta perspectiva, determinar la duración de una sesión-clase, elegir el espacio (aula ordinaria, laboratorio, gimnasio, salida al exterior del centro) en el que tendrá lugar, seleccionar la disposición del mobiliario en un aula ordinaria, decidir el tipo de materiales de consulta con que trabajarán los alumnos, establecer que las actividades habituales serán en pequeño grupo o con todo el grupo clase, presentar a los alumnos un contenido en un momento u otro del curso escolar o del ciclo, estructurar de una u otra forma los momentos de exposición o explicación, posibilitar o no determinadas formas de participación de los alumnos en el aula, permitir que incorporen cuestiones o elementos de su interés, ofrecerles determinados modelos de actuación, formularles indicaciones y sugerencias para abordar nuevas tareas, corregir errores, dar pistas, ofrecer posibilidades de refuerzo o ampliación, elogiar su actuación, valorar los esfuerzos o el proceso que han realizado... pueden ser todos ellos ejemplos de ayuda educativa y forman parte, todos ellos, de la tarea de enseñar.

Igualmente, la enseñanza como ayuda ajustada pretende siempre, a partir de la realización compartida o apoyada de tareas, incrementar la capacidad de *comprensión y actuación autónoma* por parte del alumno. Es decir, tiene como objetivo que los instrumentos y recursos de apoyo que el profesor emplea para que el alumno pueda ir con su ayuda más allá de lo que sería capaz individualmente pueden, en un momento dado, retirarse progresivamente hasta su completa desaparición, de manera que las modificaciones en los esquemas de conocimiento realizadas por el alumno sean lo suficientemente profundas y permanentes como para que éste pueda afrontar adecuadamente por sí solo, gracias a ellas, situaciones similares. La premisa subyacente en este punto es que lo que el alumno puede realizar con ayuda en un momento dado podrá realizarlo más tarde de manera independiente, y que el hecho de participar en la tarea conjuntamente con un compañero más competente o experto es precisamente lo que provoca las reestructuraciones y los cambios en los esquemas de conocimiento que harán posible esa actuación independiente.

Ofrecer una ayuda ajustada: crear Zonas de Desarrollo Próximo y ofrecer asistencia en ellas

Las distintas características que acabamos de atribuir a la enseñanza como ayuda ajustada (toma en consideración del nivel de partida del alumno, creación de retos abordables más allá de ese nivel gracias a la utilización de diversos medios e instrumentos de apoyo y soporte, realización conjunta de tareas con ayuda de otros como vía de acceso a la realización autónoma de esas mismas tareas a un nivel superior) se encuentran recogidas y reflejadas en la manera de entender la enseñanza asociada a la noción de ZDP. Propuesta por el psicólogo soviético L. S. Vygotski hace ya más de medio siglo en el marco de una posición teórica global que defiende la importancia de la relación y la interacción con otras personas como origen de los procesos de aprendizaje y desarrollo humanos, recuperada junto con el conjunto de la obra vygotskiana en los últimos años y objeto creciente de interés y profundización en el ámbito psicológico y educativo, la ZDP se define como la distancia entre el nivel de resolución de una tarea que una persona puede alcanzar actuando independientemente y el nivel que puede alcanzar con la ayuda de un compañero más competente o experto en esa tarea (Vygotski, 1979). Dicho en términos más generales, la ZDP puede definirse como el espacio en que, gracias a la interacción y la ayuda de otros, una persona puede trabajar y resolver un problema o realizar una tarea de una manera y con un nivel que no sería capaz de tener individualmente (Newman, Griffin y Cole, 1991).

De acuerdo con la caracterización de Vygotski y sus continuadores, es en la ZDP donde puede producirse la aparición de nuevas maneras de entender y enfrentarse a las tareas y los problemas por parte del participante menos competente, gracias a la ayuda y los recursos ofrecidos por su o sus compañeros más competentes a lo largo de la interacción. Por decirlo en términos similares a los que manejábamos anteriormente, la ZDP es el lugar donde, gracias a los soportes y la ayuda de los otros, puede desencadenarse el proceso de construcción, modificación, enriquecimiento y diversificación de los esquemas de conocimiento que define el aprendizaje escolar. Igualmente, desde esta caracterización, se entiende que lo que la persona es capaz de hacer con ayuda en la ZDP en un momento dado, podrá realizarlo independientemente más adelante: aquello que primero puede realizarse en el plano de lo social o de lo interpersonal, podrá más tarde ser dominado y realizado de manera autónoma por el participante inicialmente menos competente. Volviendo a la terminología anterior, el proceso de construcción, modificación, enriquecimiento y diversificación de los esquemas de conocimiento que desencadena la participación en la ZDP puede dar lugar a una reestructuración duradera y a un nivel superior de esos esquemas. Por último, se entiende que la ZDP no es una propiedad de uno u otro de los participantes en la interacción o de alguna de sus actuaciones individual y aisladamente consideradas, sino que se crea en la propia interacción en función tanto de las características de los esquemas de conocimiento sobre la tarea o contenido aportados por el participante menos competente, como de los tipos y grados de soporte y los instrumentos y recursos de apoyo empleados por el participante más competente. De ahí que podamos hablar, para una persona dada (o para un alumno dado, situándonos en el ámbito del aula), no de una ZDP, sino de múltiples ZDP en función de la tarea y el contenido de que se trate, los esquemas de conocimiento puestos en juego y las formas de ayuda empleadas a lo largo de la interacción. De ahí también que hablar de la ZDP como de un lugar o un espacio no suponga definirla o conceptualizarla en términos fijos y estáticos, sino como un espacio dinámico, en constante proceso de cambio con la propia interacción.

Podemos afirmar, por tanto, que ofrecer una ayuda ajustada al aprendizaje escolar supone crear ZDP y ofrecer asistencia y apoyos en ellas, para que, a través de esa participación y gracias a esos apoyos, los alumnos puedan ir modificando en la propia actividad conjunta sus esquemas de conocimiento y sus significados y sentidos, y puedan ir adquiriendo más posibilidades de actuación autónoma y uso independiente de tales esquemas ante situaciones y tareas nuevas, cada vez más complejas.

Plantear la cuestión de la ayuda ajustada en términos de la creación y asistencia en las ZDP tiene la ventaja de que nos permitirá utilizar, en el intento de especificar las formas de intervención en el aula que permiten ofrecer ayudas ajustadas en ella, todo un conjunto de resultados que la investigación psicológica y educativa ha ido obteniendo sobre las formas de actuación que favorecen la construcción

conjunta de ZDP. A este respecto, tres cuestiones deberían estar ya claras a partir del análisis que hemos realizado hasta ahora.

1. La primera cuestión es que una misma forma de intervención o actuación del profesor puede, en un momento dado y con unos alumnos dados, servir como ayuda ajustada y favorecer el proceso de creación y asistencia en la ZDP, y en otro momento o con otros alumnos, no servir en absoluto como tal y no favorecer ese proceso, en función de los significados y sentidos que aporten los alumnos a la situación en cada caso concreto. Por poner un ejemplo (tal vez demasiado evidente pero por ello mismo ilustrativo de lo que queremos decir), una determinada explicación sobre el proceso de construcción de una casa que pueda ser muy ajustada para estudiantes universitarios de Arquitectura, probablemente no lo será en absoluto para alumnos de Primaria; de la misma manera, una actividad del tipo que sea que ha resultado muy adecuada con un grupo clase determinado, puede no serlo tanto o no serlo en absoluto con otro, incluso del mismo nivel; o una ficha que ha podido ayudar aun alumno puede no servir en absoluto de ayuda aun compañero de su misma clase. Todo ello quiere decir que, desde la noción de ayuda ajustada y por lo que hace referencia a la creación de ZDP, la enseñanza no tiene efectos lineales ni automáticos sobre los alumnos, sino que estos efectos siempre son en función de los alumnos concretos y lo que éstos aportan en cada momento al aprendizaje.

2. La segunda cuestión es que la enseñanza no puede, desde esta perspectiva, limitarse a proporcionar siempre el mismo tipo de ayudas ni a intervenir de manera homogénea e idéntica en cada uno de los casos. Ante una pregunta de los alumnos en el curso de una explicación, por ejemplo, en ocasiones puede ser más adecuado responder de manera directa retomando información ya proporcionada anteriormente; en otras, devolver la pregunta a quien la ha formulado; en otras, reformularla en otros términos antes de contestarla; en otras, dirigirla al resto del grupo clase; en otras, remitir aun momento posterior; en otras, ampliar lo dicho. Igualmente, en el momento de diseñar actividades para enseñar un contenido, en algunos casos puede ser más adecuado pensar en tareas muy pautadas y estructuradas, mientras que en otros puede convenir pensar en tareas más abiertas y con posibilidades de opción para los alumnos. Ajustarse y crear ZDP requiere, necesariamente, variación y diversidad en las formas de ayuda.

3. La tercera cuestión es que, desde estas nociones, la dimensión temporal de las situaciones de enseñanza y aprendizaje adquiere una relevancia fundamental en el momento de decidir qué ayuda concreta puede ser más ajustada en cada caso o de analizar si una intervención específica realizada ha sido ajustada o no. Con ello queremos decir que la valoración de hasta qué punto una determinada ayuda resulta o no adecuada en una situación concreta depende, en buena parte, del momento del proceso en que nos encontremos, tanto en términos generales (es decir, en términos de si estamos en los momentos iniciales o finales del aprendizaje de un contenido) como específicos (es decir, en términos de lo que ha pasado en el proceso de aprendizaje inmediatamente antes de esa ayuda o de lo que va a pasar inmediatamente después). Así, no es probable que los alumnos necesiten ayudas del mismo tipo y grado la primera vez que se enfrentan aun concepto determinado que cuando le hemos dedicado ya varios días de clase o cuando es un concepto que han trabajado anteriormente en otros momentos del curso o con otros profesores; igualmente, una explicación sobre un fenómeno químico (por poner un ejemplo) no debería ser igual si se realiza justo antes de realizar un experimento que lo ilustra que justo después de él o que si no se va a realizar experimento alguno.

A partir de estas tres cuestiones, preguntarnos por las formas concretas de actuación del profesor que pueden representar ayudas ajustadas, o que pueden favorecer la creación de ZDP, no puede querer decir buscar una lista de comportamientos concretos y fijos que, aplicados de manera directa, aseguren el ofrecimiento de esas ayudas o la creación de esas ZDP. Por el contrario, sólo puede significar preguntarnos por los tipos de procesos globalmente implicados en esa creación, y por los criterios básicos que, a partir de ellos, es posible extraer para la intervención educativa; criterios que permitan fundamentar la decisión, para cada contenido concreto, para cada grupo de alumnos concretos y para cada momento concreto del proceso, de las formas específicas de ayuda a emplear. A la especificación de estos procesos y criterios a partir de las informaciones ofrecidas por las investigaciones y estudios que han analizado los procesos de creación e intervención en las ZDP vamos a dedicar el apartado siguiente.

Crear Zonas de Desarrollo Próximo e intervenir en ellas: procesos y criterios

Como señalábamos anteriormente, la creación de ZDP y el avance a través de ellas depende, en cada caso, de la interacción concreta que se establezca entre el alumno y quienes le ayudan en su proceso de aprendizaje. Ello significa que debemos buscar en determinadas características de esas interacciones los procesos básicos responsables de la posibilidad de ofrecer una ayuda ajustada, y los criterios que a partir de ellos podamos derivar como guías para el diseño y el desarrollo de la enseñanza. Puesto que el responsable principal y habitual de ayudar al aprendizaje del alumno es el profesor, son determinadas características de la *interacción profesor/alumno* las que van a ocuparnos de manera prioritaria en este apartado. Al mismo tiempo, sabemos también que, bajo determinadas condiciones, la *interacción entre alumnos* puede ser igualmente origen de ZDP y puede ofrecer elementos de avance en su interior; de ella nos ocuparemos, por tanto, de manera más breve, en un segundo momento del apartado.

La creación de Zonas de Desarrollo Próximo en la interacción profesor/alumnos: procesos y criterios

Aunque estamos lejos de disponer de un conocimiento completo y detallado de los procesos que intervienen en la creación de ZDP y en el avance conjunto a través de ellas en situaciones de interacción profesor/grupo de alumnos en el aula, es posible identificar, con lo que sabemos actualmente, cierto número de elementos relevantes a ese respecto, susceptibles de generar criterios válidos para el diseño de la práctica habitual y su análisis e interpretación reflexiva. Antes de pasar a su presentación, vale la pena apuntar dos consideraciones preliminares. La primera es que, de acuerdo con lo que apuntábamos antes sobre el carácter no lineal ni mecánico de los efectos de la enseñanza, no se trata tanto de que cada uno de los elementos y criterios que vamos a exponer sirva automática y aisladamente para crear ZDP o avanzar en ellas, sino más bien de que, *tomados en su conjunto*, estos elementos y criterios configuran una determinada representación de los procesos de enseñanza que parecen más capaces de generar y hacer progresar a los alumnos a través de dichas ZDP. La segunda es que, por el hecho mismo de que los distintos elementos y criterios que mencionaremos han surgido a partir del análisis de situaciones reales de enseñanza y aprendizaje, en muchos o en todos los casos remiten a formas de actuación conocidas y empleadas por muchos profesores en su práctica habitual. Ello supone, desde nuestro punto de vista, un elemento decisivo para poder afirmar la viabilidad del tipo de enseñanza que apunta esa representación global a que acabamos de referirnos, y supone igualmente que el *bagaje y la experiencia profesional* de muchos profesores resultan completamente válidos al respecto, y son un activo que es necesario aprovechar en toda su potencialidad. Hechas estas consideraciones, podemos ya pasar a formular algunas de las características principales de los procesos de interacción profesor/alumnos en situación de aula que, de acuerdo con nuestro conocimiento actual, están implicadas en los procesos de creación de ZDP y de avance a través de ellas.

1. Insertar, en el máximo grado posible, la actividad puntual que el alumno realiza en cada momento en el ámbito de marcos u objetivos más amplios en los cuales esa actividad significado de manera más adecuada

Una de las características centrales de la actuación conjunta en cualquier ZDP es que el participante más competente define un marco global en el que las actuaciones del participante menos competente se insertan y toman significado, incluso si este último realiza acciones muy parciales o muy colaterales al núcleo básico de ese marco, o no lo entiende completamente. Un buen ejemplo, fuera del marco escolar, lo tenemos en las situaciones en que la madre o el padre se ponen con su hijo de apenas un año a “leer” conjuntamente un libro de cuentos: el adulto prepara la situación en su conjunto, coloca al niño, al libro y se coloca él mismo en la posición adecuada, va pasando las páginas, señala imágenes para que el niño las nombre si puede o haga algún tipo de comentario o reacción ante ellas, le hace preguntas, relaciona lo que aparece en el cuento con lo que le ha pasado al niño durante el día o con alguna experiencia u objeto que sabe que conoce... y el niño se limita a designar, señalar, reaccionar verbal o no verbalmente en la medida de sus posibilidades. En esta situación, las habilidades o destrezas que pone en juego el niño son (desde el punto de vista adulto)

muy simples en relación al conjunto de la tarea, pero el adulto crea un entorno más amplio en el cual se ubican y se insertan, y no se limita a hacer que el niño las practique como algo aislado.

Las repercusiones y los ejemplos en que puede plasmarse este tipo de actuación en el ámbito escolar son múltiples. Actuar de acuerdo con este criterio supone, en particular, que cuando se pone a los alumnos a practicar una determinada destreza o habilidad ésta no se separe de su objetivo y significado último; por ejemplo, que la práctica de los procesos de codificación y decodificación que intervienen en la lectura y la escritura no se separe de la función comunicativa a la que esos procesos deben servir, o que la práctica de rutinas mecánicas de cálculo no se separe de los problemas que esas rutinas pueden ayudar a resolver. Igualmente, supone que la realización de muchas tareas, prácticamente en cualquier área, puede insertarse de manera beneficiosa en el marco de proyectos más amplios con un objetivo final claro y explícito desde el principio para los alumnos.

En la misma línea, el trabajo globalizado o por centros de interés resulta, adecuadamente empleado, un instrumento de gran valor desde esta perspectiva. Algo parecido puede decirse de la utilización de secuencias o conjuntos de actividades que supongan, como punto de final, la obtención de algún tipo de producto (un mural, un *dossier* de documentación, un objeto, un dibujo, un escrito, una propuesta...) que recoja globalmente el resultado de esas actividades; más aún si ese producto tiene algún tipo de significado peculiar socialmente, es decir, para otros (forma parte de una exposición realizada por el conjunto de alumnos del ciclo, va a parar a un debate conjunto con la clase de al lado, se envía a las familias, llega a la asociación de vecinos del barrio...).

A otro nivel, la importancia de esta característica supone también que es necesario, al inicio de una Unidad Didáctica, tema o lección, informar a los alumnos del conjunto de contenidos y actividades que se realizarán y de la relación entre ellas y que es importante volver sobre esas relaciones al final del proceso. Por citar un último ejemplo, aún a otro nivel, esta característica supone también la importancia de establecer una estructura global de normas y pautas de comportamiento, tanto a nivel de aula como a nivel de centro en la que puedan insertarse y ser más adecuadamente comprendidas por parte de los alumnos las distintas actuaciones de control y disciplina realizadas por cada profesor dentro y fuera de la clase, y remarca en el mismo sentido la importancia educativa de las rutinas habituales de carácter general en las que se inserta el conjunto de actividades que los alumnos realizan habitualmente en el centro y en el aula.

2. Posibilitar, en el máximo grado posible, la participación de todos los alumnos en las distintas actividades y tareas, incluso si su nivel de competencia, su interés o sus conocimientos resultan en un primer momento muy escasos y poco adecuados

Es fácil entender, a partir de la caracterización que hemos realizado de la ZDP, que si no se establece una auténtica actuación conjunta entre los participantes, en que cada uno de ellos pueda efectivamente aportar aquello de lo que es capaz y en que en particular el participante menos competente pueda ir probando y modificando su capacidad de resolver las tareas de que se trate, no es posible entrar realmente en la ZDP. Además, la única manera de poder ajustar la ayuda educativa es tener información sobre aquello a lo que hay que ajustarse, y la única manera de tener esa información es que el alumno pueda, a través de su actuación y su participación, ofrecer indicadores al respecto.

Por todo ello, sin posibilidad de participación efectiva por parte del alumno no hay tampoco posibilidad de creación de ZDP ni de intervención en ellas. El que los alumnos participen efectivamente en las situaciones de aula depende, sin duda, de muchos y muy distintos factores, que no podemos enumerar en su totalidad. Sí podemos, sin embargo, aislar algunos de los que, por lo que sabemos, resultan particularmente decisivos a este respecto: el tipo de contenidos que se prioricen en el trabajo en el aula, el tipo de actividades que se realicen, su nivel de complejidad, las posibilidades de opción entre ellas y en su interior, los materiales y recursos de apoyo, las normas de funcionamiento globales del aula, y algunos aspectos de la actuación concreta del profesor en el desarrollo de las clases.

Así, trabajar de manera casi exclusiva contenidos conceptuales despojados de su base experiencial y funcional puede tener como efecto inmediato el impedir la participación y la implicación adecuada en el proceso de muchos alumnos, que podrían, sin embargo, tener muchos más recursos e instrumentos desde un enfoque más procedimental o actitudinal de los contenidos. Igualmente, plantear actividades de un único tipo (como basar prácticamente siempre la actividad en el aula en la

explicación magistral, o prácticamente siempre en actividades muy abiertas en que los alumnos tengan muy poco apoyo y necesiten recursos y capacidades de actuación autónoma muy elevadas, o prácticamente siempre en la realización individual de fichas tras una explicación) puede dejar fuera de la posibilidad de participación a aquellos alumnos que, por alguna razón, tengan más dificultades ante ese tipo de actividades concretas. De la misma manera, el nivel de dificultad de la actividad es decisivo para posibilitar la participación de los alumnos: una explicación del profesor puede, con un nivel de complejidad determinado, ser una magnífica fuente de información para los alumnos y dar lugar a un proceso de reflexión, debate y discusión en el que se impliquen y participen muy activamente; con otro nivel de dificultad, la explicación dejará automáticamente fuera de la posibilidad de participación a buena parte de los alumnos o prácticamente a la totalidad.

Diversificar los tipos de actividades, posibilitar que en un momento dado los alumnos puedan elegir entre tareas distintas, plantear en algunos casos actividades con opciones o alternativas internas o con diversos niveles posibles de ejecución final, constituyen, desde esta perspectiva, otros tantos recursos para facilitar la participación del conjunto de alumnos en el mayor grado posible. También la posibilidad de recurrir a materiales de apoyo diversos y con diversos formatos y niveles de dificultad puede ayudar a que un alumno o grupo de alumnos dispongan de más instrumentos para participar efectivamente en las actividades y tareas del aula. Algo parecido ocurre con el establecimiento de normas o criterios de organización del aula que fomenten que los alumnos puedan hacer preguntas o plantear cuestiones, que permitan sus puntos de vista alternativos o que estimulen sus propuestas de temas o núcleos de interés particulares.

En el mismo sentido, resultan relevantes algunas actuaciones concretas del profesor en el desarrollo habitual de la clase; aceptar una contribución de un alumno aunque esté expresada de manera poco clara o parcialmente incorrecta, estimular específicamente la participación de aquellos que tienen menos tendencia espontánea a intervenir, ofrecer espacios de trabajo en pequeño grupo o buscar la relación y el contacto personal con algunos alumnos en momentos puntuales... son algunos ejemplos.

3. Establecer un clima relacional, afectivo y emocional basado en la confianza, la seguridad y la aceptación mutuas, y en el que tengan cabida la curiosidad, la capacidad de sorpresa y el interés por el conocimiento por sí mismo

Para que sea posible crear ZDP y avanzar en ellas no basta con cuidar los aspectos más estrictamente cognoscitivos e intelectuales de la interacción, sino también los de carácter relacional, afectivo y emocional. Dado que el capítulo segundo de este libro se ha dedicado de manera particular a estas cuestiones, no vamos a detenernos prácticamente en ellas. Tan sólo quisiéramos apuntar, de manera específica, dos consideraciones. La primera es que la construcción de un clima afectivo y relacional adecuado es tan absolutamente central para la posibilidad de existencia de ZDP que justifica sobradamente el hecho de que, en determinadas situaciones en que su ausencia es especialmente clara y marcada, pueda considerarse como núcleo básico inicial del trabajo educativo. Delante de un grupo de alumnos que se sienten poco competentes para el aprendizaje escolar, que tienen una amplia historia de fracaso, que no muestran interés por lo que la escuela puede ofrecerles, buscar la conexión afectiva y emocional que sirva de soporte a los aspectos más estrictamente cognoscitivos del aprendizaje puede transformarse en una tarea prioritaria para el profesor y para el grupo clase.

Por lo demás, y es la segunda consideración que queríamos realizar, actuar de esta manera no tiene por qué suponer estar olvidando los contenidos curriculares. La presencia de los contenidos de actitudes, valores y normas en el currículum en pie de igualdad con los restantes tipos de contenidos, y el hecho de que es a través de la enseñanza de estos contenidos como puede avanzarse hacia el tipo de clima afectivo y relacional al que nos estamos refiriendo, hace que un equipo de profesores pueda adoptar (sin renunciar a las intenciones y capacidades presentes en el currículum) un proyecto de trabajo que tome como eje fundamental la enseñanza y el aprendizaje precisamente de determinadas normas, actitudes y valores. A este respecto, toman aquí pleno sentido las consideraciones apuntadas en el capítulo tercero sobre lo que significa aprender y enseñar este tipo de contenidos.

4. Introducir, en la medida de lo posible, modificaciones y ajustes específicos tanto en la programación más amplia como en el desarrollo «sobre la marcha» de la propia actuación en función

de la información obtenida a partir de las actuaciones y productos parciales realizados por los alumnos.

Un rasgo esencial del soporte y la asistencia en la ZDP es el hecho de que incluye un componente imprescindible de seguimiento por parte del participante más competente de las actuaciones del o de los participantes menos competentes y de variación de la propia intervención a partir de la información obtenida en ese seguimiento. Ello otorga a la ayuda en la ZDP un carácter necesariamente dinámico y cambiante, móvil y variable, pero donde la variabilidad no se produce en absoluto al azar, sino de manera sistemáticamente vinculada a las actuaciones del que aprende.

Desde el punto de vista de la actuación del profesor, esta variación puede y debe introducirse al menos a tres niveles. Por un lado, a través de la introducción de los ajustes y modificaciones necesarios en el desarrollo de una actividad o tarea concreta: frenar o acelerar una explicación, modificar el orden inicialmente previsto de exposición si una pregunta de los alumnos da pie para hacerlo, ampliar o reducir el tiempo inicialmente previsto para una tarea, aprovechar una intervención relevante en un debate o discusión para introducir elementos o relaciones inicialmente no previstos, corregir en público un ejercicio que no se pensaba hacer si los alumnos presentan más problemas de los esperados... Por otro, a través de ajustes en la planificación inicial global para una unidad didáctica, tema o lección: ampliar el número de actividades inicialmente previstas, reforzar determinados aspectos trabajados, dedicar una o dos sesiones más aun contenido, añadir un determinado material complementario... si los alumnos presentan dificultades imprevistas; introducir material de ampliación, sugerir tareas más abiertas y de aplicación a nuevas situaciones, exigir mayor precisión o amplitud en lo ya realizado, reducir la duración inicialmente asignada a la tarea... si los alumnos responden de manera más favorable de lo inicialmente previsto. Por último, incorporando a la planificación de temas, unidades o lecciones siguientes las consecuencias extraídas de la observación y valoración de las anteriores: aprovechar un contenido que ha resultado particularmente bien aprendido o especialmente interesante para los alumnos como punto de partida para clases siguientes; retomar con tenidos anteriores o incorporar elementos de síntesis o de relación con lo anterior si parece que han quedado dudas y elementos poco claros; volver a emplear tipos de actividades y tareas ante las que los alumnos se hayan mostrado especialmente motivados o que les hayan ayudado particularmente a aprender; presentar de manera distinta consignas o elementos que hayan creado especiales dificultades o problemas de comprensión, incorporar nuevos tipos de actividades, recursos o formas de organización del aula y de los alumnos si los inicialmente intentados no han dado los resultados esperados...

Todo ello implica una actitud constante de observación y sensibilidad ante lo que están haciendo o diciendo los alumnos. Una actitud, por un lado, que interprete esas actuaciones como indicadores del estado en que se encuentran en su proceso de aprendizaje y de los elementos que les están resultando de mayor ayuda o de mayor dificultad en él. Y, por otro, que se apoye, al menos en determinados momentos, en instrumentos concretos que sirvan de ayuda al profesor, tanto para la obtención de la información necesaria (pautas de observación para aplicar en una sesión o a unos alumnos concretos, criterios explícitos y sistemáticos de evaluación de los productos intermedios que van elaborando los alumnos en el proceso de aprendizaje, diseño de situaciones en que el profesor pueda dedicarse explícitamente a observar los procesos que realizan los alumnos, momentos de intercambio puntual con un alumno o un pequeño grupo de alumnos...) como para su registro y almacenamiento (diario de clase, registro personal del alumno, ficha de seguimiento, banco de datos sobre actividades y tareas...).

Esta actitud de constante evaluación y ajuste no es contraria, sin embargo, a la planificación detallada de lo que se quiere realizar ya la explicitación precisa de los objetivos. Más bien al contrario, esa planificación y explicitación es de alguna manera el requisito imprescindible para ese ajuste continuado. Por un lado, porque solamente si el profesor tiene muy claros los objetivos que pretende y el lugar al que quiere llegar será capaz de que las adaptaciones realizadas «a remolque» de lo que hagan los alumnos no supongan la pérdida de la orientación del proceso y cumplan efectivamente su misión de favorecer el aprendizaje deseado. Y, por otro, porque sólo cuando el profesor tiene muy claro (y lo comunica a los alumnos) qué es lo que los alumnos y él mismo tienen que estar haciendo en cada momento y cómo se espera que lo hagan, es cuando la situación de clase funciona con la fluidez suficiente como para que sea posible dedicar tiempo y capacidad a la tarea de evaluar y observar el proceso que se está desarrollando; de lo contrario, la tremenda complejidad de la vida en el aula

provoca que todos los recursos del profesor tengan que dedicarse, precisamente, a intentar lograr esa mínima fluidez necesaria para que la situación no se bloquee.

5. Promover la utilización y profundización autónoma de los conocimientos que se están aprendiendo por parte de los alumnos

Como hemos indicado anteriormente, la enseñanza como ayuda ajustada pretende siempre, a partir de una situación de realización compartida o apoyada de tareas, incrementar la capacidad de comprensión y actuación autónoma por parte del alumno. De acuerdo con ello, no resulta extraño que una de las características típicas de la ayuda en la ZDP sea, precisamente, la de promover la utilización independiente por parte de los alumnos de los conocimientos aprendidos. Ello supone, en el aula, dos tipos de actuación distintos aunque relacionados. Por un lado, la previsión de espacios y momentos en que, explícitamente, los alumnos tengan que utilizar casi sin ayuda o con un nivel de ayuda significativamente bajo lo que han aprendido, y ello como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje y no simplemente en el momento de la evaluación. Por otro, la utilización de recursos y ayudas que fomenten en los alumnos el aprendizaje de estrategias y habilidades que les permitan seguir aprendiendo de manera autónoma y controlar y regular de manera más eficaz sus propios procesos de aprendizaje presentes y futuros.

En cuanto al primero de ellos, algunos recursos o formas de intervención pueden resultar de particular ayuda. Es el caso, por ejemplo, de una organización general de las actividades dentro de una unidad didáctica o tema en la cual predominen, en los primeros momentos, actividades y formas de organización que supongan una mayor responsabilidad en la utilización de los contenidos por parte del profesor (explicaciones, demostraciones, aplicación explícita a ejemplos o casos prácticos, propuesta de tareas claramente pautadas y marcadas, corrección constante y explícita de las realizaciones de los alumnos...), para pasar progresivamente y sobre todo en las partes finales del proceso, a actividades y formas de organización que supongan mayor demanda de uso autónomo del conocimiento a los alumnos (resolución por su parte de ejemplos o casos prácticos, propuesta de tareas más abiertas y en las que los alumnos deban fijar elementos o variables importantes aplicando conocimientos adquiridos, corrección simplemente a través de pistas o pequeñas informaciones, práctica independiente...). Es el caso también de la utilización de actividades y tareas en que los alumnos adopten explícitamente el rol de expertos y puedan explicar o demostrar a otros los conocimientos aprendidos (por ejemplo, a través de una situación de tutoría entre iguales, exponiendo un tema, demostrando un procedimiento o dirigiendo y regulando una actividad más amplia en que participen otros alumnos o el propio profesor). O de la previsión de situaciones en que los conocimientos deban ser empleados para resolver problemas en situaciones no idénticas a las que sirvieron originalmente para aprenderlos (como la propuesta de problemas de la vida cotidiana en que sea relevante aplicar determinados conocimientos químicos, físicos, biológicos o matemáticos; el uso de situaciones de simulación o de adopción de roles...). Es el caso, por último, del planteamiento de situaciones globales que exijan combinar o interrelacionar diversos conocimientos aprendidos de manera separada (en temas o unidades didácticas distintas, o en asignaturas diferentes) para afrontar un problema o situación compleja.

Por lo que hace referencia a la enseñanza de estrategias de aprendizaje, es tal vez una de las cuestiones educativas que ha provocado, aisladamente considerada, una mayor cantidad de interés, investigación y publicaciones en los últimos tiempos, y no vamos a extendernos en ella aquí. Baste apuntar, por nuestra parte, tres consideraciones básicas. La primera, que las estrategias de aprendizaje se incluyen de pleno derecho entre los contenidos procedimentales, y que por tanto mucho de lo que se diga al respecto de la enseñanza y el aprendizaje de este tipo de contenidos resulta también relevante en su caso; remitimos al lector, a este respecto, a las consideraciones realizadas sobre el aprendizaje de los procedimientos en el capítulo tercero. La segunda, que todo lo que suponga introducir en el aula momentos de reflexión explícita sobre los procesos de aprendizaje de los propios alumnos, de análisis y valoración de lo realizado y de presentación explícita de formas y criterios de evaluarlo y mejorarlo ayudará, muy probablemente, al aprendizaje de estas estrategias. Y la tercera, que a este aprendizaje también se aplica la misma secuencia progresiva desde una utilización muy apoyada por el profesor hacia una utilización progresivamente más autónoma que vale para el resto de contenidos.

6. Establecer, en el mayor grado posible, relaciones constantes y explícitas entre los nuevos contenidos que son objeto de aprendizaje y los conocimientos previos de los alumnos

La creación de ZDP en el aula supone una puesta en relación constante y continuada entre lo que los alumnos saben previamente y lo que tienen que aprender. El capítulo cuarto del libro se ha dedicado específicamente a esta cuestión, y por ello no vamos a abordarla en mayor profundidad. Una vez más, nos limitaremos a apuntar algunas consideraciones puntuales (en este caso dos) como complemento a lo ya dicho. La primera de ellas es que, en el establecimiento de relaciones entre lo conocido y lo nuevo, puede ser útil emplear dos tipos de conocimiento potencialmente compartido por el profesor y por los alumnos como recurso facilitador: por una parte, el conocimiento compartido como resultado de la experiencia social común de los alumnos, y por otro, el conocimiento compartido como resultado de la historia común de aprendizajes realizados en la propia aula desde el principio del proceso. La segunda consideración es que las decisiones que se tomen, tanto a nivel de centro como a nivel de aula, en cuanto a la secuenciación de los contenidos pueden resultar un instrumento de gran importancia en el momento de facilitar el establecimiento de relaciones entre lo ya conocido y lo nuevo. La adopción de formas de secuenciación que respeten el principio de ir de lo más general y simple a lo más complejo y detallado a través de elaboraciones sucesivas (Coll, 1986; Coll y Rochera, 1990) puede, en efecto, facilitar mucho el establecimiento de relaciones significativas entre los distintos contenidos con los que un alumno se encuentra a lo largo de su trayectoria escolar.

7. Utilizar el lenguaje de la manera más clara y explícita posible, tratando de evitar y controlar posibles malentendidos o incomprensiones

El habla ocupa un lugar central en la creación e intervención en las ZDP porque es el instrumento fundamental a través del cual los participantes pueden contrastar y modificar sus esquemas de conocimiento y sus representaciones sobre aquello que se está enseñando y aprendiendo. De ahí que un uso adecuado del lenguaje sea una de las características esenciales de una interacción capaz de hacer avanzar adecuadamente a través de esas ZDP. Asegurar al máximo posible que no se producen malentendidos en la comunicación es uno de los requisitos necesarios para este uso adecuado, y para ello resulta decisivo emplear formas de comunicación lo más explícitas posible y tratar de comprobar de forma sistemática que no se han producido rupturas en la comprensión mutua (Edwards y Mercer, 1988).

Ello supone, por una parte, determinadas formas de actuación en relación al lenguaje que se emplea para hablar de los contenidos concretos objeto en cada momento de enseñanza y de aprendizaje: emplear un vocabulario adecuado para los alumnos; definir, ejemplificar o caracterizar los términos nuevos; establecer relaciones explícitas entre conceptos, principios, procedimientos, normas... que ayuden a los alumnos a entenderlas con mayor claridad conforme se van introduciendo; mostrar formas alternativas de decir lo mismo; señalar las diferencias conceptuales bajo el uso de términos distintos. Por otra parte, supone ser lo más explícito posible en cuanto a las normas que van a regir la organización del aula, en cuanto a las consignas que van a dirigir una actividad, en cuanto a los objetivos que se pretende con una determinada tarea, en cuanto a las razones de determinadas reglas o actuaciones. Supone también establecer algún tipo de control a lo largo del proceso sobre la comprensión que tienen los alumnos, haciéndoles definir un término central en el tema, planteando preguntas con las que se compruebe si dominan conceptos o elementos clave de lo que se está tratando, viendo si reaccionan ante usos inadecuados del lenguaje en relación a aquello de que se hable. Por último, supone estar particularmente atento al lenguaje que emplean los alumnos, tratando de asegurar un uso a la vez preciso y no estereotipado; promover que sean capaces de emplear sus propias palabras para definir términos o principios científicos, que puedan buscar formas de expresión alternativas, que utilicen el lenguaje escrito y puedan revisar y mejorar su escritura como forma de mejorar su comprensión y su aprendizaje, son algunos elementos relevantes a este respecto.

8. Emplear el lenguaje para recontextualizar y reconceptualizar la experiencia

Actuar en la ZDP supone hacer avanzar al participante menos competente hacia maneras de comprender y representar una determinada tarea o contenido más elaboradas y ricas que las que poseía inicialmente. En este sentido, el lenguaje supone, de acuerdo con lo que señalábamos en el punto

anterior, un instrumento decisivo, y una de las características básicas de la ayuda en la ZDP es un uso del lenguaje que ayude a los alumnos a reestructurar y reorganizar sus experiencias y conocimientos, reconstruyendo así los significados relativos a estas experiencias en términos más cercanos a los significados culturales compartidos por los adultos miembros de nuestro grupo social.

Así, si en los dos puntos anteriores subrayábamos la importancia de asegurar las relaciones entre las nuevas representaciones promovidas a través del lenguaje y las ya existentes, y la necesidad de que no se produzcan rupturas ni distancias excesivas entre el lenguaje del profesor y la comprensión del alumno, en este caso debemos subrayar el papel del lenguaje como instrumento para la modificación y reconstrucción a un nivel superior de los significados que poseen ellos. Retomar lo que un alumno ha dicho o propuesto y reinterpretarlo o reformularlo en términos más «correctos» desde el punto de vista del lenguaje científico o técnico, introducir un concepto o principio como punto final de un conjunto de actividades y tareas que han proporcionado la experiencia y los referentes adecuados para presentarlo mostrar la pertinencia de un término «técnico» para explicar un fenómeno cotidiano, recapitular lo que se ha discutido en una sesión de clase en términos más formales y estructurados, mostrar la inadecuación de determinados usos estereotipados del lenguaje... son, por citar tan sólo algunos, ejemplos de actuación cotidiana que apuntan a este papel.

La interacción entre alumnos como fuente potencial de creación y avance de Zonas de Desarrollo Próximo

La interacción profesor-alumno es, en las situaciones de aula, la fuente básica de creación de ZDP y asistencia en ellas, por la propia naturaleza de la educación escolar como práctica diseñada intencionalmente con el objetivo de que alguien (el alumno) aprenda determinados saberes (los contenidos escolares) gracias a la ayuda sistemática y planificada que le ofrece alguien más competente en esos saberes (el profesor). Sin embargo, también la *interacción cooperativa* entre alumnos puede resultar, bajo ciertas condiciones, base adecuada para la creación de ZDP y origen de ayudas que puedan hacer progresar en el aprendizaje a los participantes a través de esas ZDP. En lo que sigue, nos centraremos en un repaso muy breve de algunas de las características de la interacción entre alumnos que parecen resultar particularmente relevantes a este respecto (un análisis más detallado puede encontrarse, por ejemplo, en Coll, 1984; Coll y Colomina, 1990; Echeita y Martín, 1990; o Pla, 1989).

1. El contraste entre puntos de vista moderadamente divergentes a propósito de una tarea o contenido de resolución conjunta

La existencia de puntos de vista moderadamente divergentes entre los miembros de un grupo de alumnos enfrentados a la realización de una tarea común puede resultar relevante como ayuda para la creación de ZDP. La divergencia moderada puede, en efecto, crear el tipo de retos y exigencias para cada uno de los participantes que es propio de la construcción de esas ZDP. Igualmente, el punto de vista alternativo de otros participantes puede suministrar ayudas y apoyos que posibiliten la reconstrucción a un nivel superior de los propios esquemas de conocimiento como vía de salida a la discrepancia.

Con todo, la divergencia moderada entre alumnos puede no resultar siempre constructiva o no siempre dar lugar a un nivel de comprensión más adecuado. Que la información disponible antes de la interacción cooperativa, y durante ella, resulte relevante; que los alumnos estén interesados y con una cierta disposición a aceptar el debate y la controversia; que tengan los instrumentos intelectuales y emocionales para regular el conflicto que supone la divergencia; que no atribuyan los puntos de vista alternativos a la incompetencia o a la falta de información de sus compañeros; que tengan una mínima capacidad de relativizar el propio punto de vista y de adoptar la perspectiva de los demás; que el planteamiento de la situación insista en la importancia de la comunicación y el intercambio y en la necesidad de un clima de aceptación y respeto mutuo... son algunas de las condiciones que van a favorecer el efecto positivo de la discrepancia.

2. La explicitación del propio punto de vista

Otra de las características de la interacción entre alumnos que parecen resultar centrales para posibilitar el proceso de avance en la ZDP tiene que ver con la posibilidad constante que ofrecen esas situaciones de que cada uno de los participantes explicita su punto de vista, tenga que comunicarlo a

los otros de una manera comprensible y pueda ponerse en la posición de explicar, dar instrucciones o ayudar a otros a realizar la tarea conjunta de que se trate. La efectividad para el aprendizaje del hecho de tener que presentar a otros el propio punto de vista tiene que ver con la importancia del lenguaje como reestructurador y regulador de los procesos cognoscitivos y como instrumento en la ZDP, a la que nos hemos referido ya al hablar de las condiciones y características de la interacción profesor/alumno que favorecen la aparición de dichas ZDP. En efecto, el intento de formular verbalmente la propia representación con el fin de comunicarla a los demás obliga a reconsiderar y reanalizar lo que se pretende transmitir; ayuda a detectar incongruencias e incorrecciones; fuerza a ser más explícitos y precisos; obliga a buscar formulaciones alternativas para una misma idea; ayuda, en definitiva, a revisar y enriquecer el propio punto de vista.

Esta característica apunta, por ejemplo, el interés de plantear tareas cooperativas en que los alumnos sepan que el producto final va a tener que comunicarse a otros compañeros de similar nivel. Igualmente, apunta el interés de una situación a la que hemos hecho muy breve referencia al hablar de la importancia de fomentar y promover la utilización autónoma de los conocimientos aprendidos por parte de los alumnos: la *tutoría entre iguales*. En este caso, un alumno, considerado «experto» en un contenido determinado, instruye a otro u otros que son considerados como menos competentes en el contenido. Dado que el alumno-tutor posee, en principio, más información y conocimiento que los alumnos-tutorizados, la relación es relativamente asimétrica; sin embargo, esta asimetría no llega a ser tan grande como en la relación profesor/alumno, pues ni el grado de información y competencia del alumno-tutor ni su nivel de autoridad alcanzan a los del profesor. Pues bien, lo que queremos destacar aquí son los potenciales efectos beneficiosos, no ya para el alumno tutorizado, sino *para el alumno-tutor*, derivados de la necesidad que tiene de explicitar y exponer con la mayor claridad posible sus conocimientos, de ajustarse cuanto pueda a los conocimientos de la audiencia, de ayudar a sus compañeros y de ofrecerles directivas y guías para que realicen la tarea que se haya propuesto o accedan al contenido de que se trate. De acuerdo con este análisis, parece necesario que, en el caso de que se empleen espacios de tutoría entre iguales en el aula, no supongan la asignación permanente y fija de un único papel (tutor o tutorizado) a un mismo alumno, sino más bien que el tipo de utilización que se haga posibilite el paso de los distintos alumnos por el rol de tutor, aunque ello pueda significar, en algunos casos, un trabajo previo del profesor con el futuro alumno-tutor que le ayude a preparar de manera más adecuada el desempeño de su rol.

3. La coordinación de roles, el control mutuo del trabajo y el ofrecimiento y recepción mutuos de ayuda

Una tercera característica de la interacción entre alumnos que parece resultar relevante para posibilitar el proceso de avance en la ZDP es la de que, a lo largo de la interacción, los alumnos puedan coordinar e intercambiar los roles que vayan asumiendo en el interior del grupo, controlar mutuamente su trabajo, y recibir y ofrecer ayuda de manera continuada. Como en el punto anterior, la base de la potencialidad de este tipo de procesos tiene que ver con la capacidad del lenguaje como regulador de la acción, reorganizador de los procesos cognitivos e instrumento de avance en la ZDP. Aquí, sin embargo, el énfasis se pone en la multiplicidad de formas de regulación mutua a través del lenguaje que la situación entre iguales permite poner en marcha cuando se dan los procesos señalados: la posibilidad de utilizar el lenguaje de los compañeros como guía y regulador de las propias acciones, la posibilidad de utilizar el propio lenguaje para guiar y regular las acciones de los compañeros, y la posibilidad de utilizar el propio lenguaje para guiar las propias acciones (como cuando “hablamos con nosotros mismos” para no perdernos en la ejecución de una tarea compleja o cuando, al iniciar la resolución de un problema, anotamos muy rápidamente tres o cuatro palabras clave que no deben olvidársenos y que nos van a servir de puntos de apoyo en el proceso de resolución). Una multiplicidad de formas potenciales de regulación mutua que habitualmente no aparece, por la propia asimetría de la situación y la diferencia de conocimiento, y sobre todo de posición y de autoridad entre los participantes, en la interacción profesor/alumnos.

El comentario con el que quisiéramos cerrar estos breves apuntes sobre la potencialidad de la interacción entre alumnos para crear y avanzar a lo largo de la ZDP supone una llamada de atención sobre la necesidad de un diseño y una planificación muy cuidada y precisa de las situaciones de interacción entre alumnos en el aula como condición necesaria para aprovechar realmente esa potencialidad. Ello es así porque las consideraciones anteriores nos muestran claramente que no basta

con poner a los alumnos a interactuar entre ellos para que esa interacción sea efectiva desde el punto de vista del aprendizaje, sino que esa efectividad depende de que se den determinadas condiciones precisas. De esta manera, la interacción entre alumnos puede ser utilizada como un recurso de primer orden en el aula y puede facilitar de manera privilegiada el desarrollo de capacidades tanto cognitivo-lingüísticas como de equilibrio personal, de relación interpersonal y de actuación en grupos sociales más amplios, pero para ello deben delimitarse de manera adecuada los tipos de actividades, sus consignas, las normas reguladoras de la situación, los recursos y materiales de apoyo antes y durante el proceso y los productos que hay que obtener. Y debe igualmente recordarse que la capacidad de trabajo en equipo supone el dominio progresivo de determinados contenidos por parte de los alumnos, muy particularmente contenidos procedimentales y relativos a normas, valores y actitudes, que también deben ser objeto explícito de enseñanza en el aula.

Enseñar, ayudar, ajustar, asistir en la Zona de Desarrollo Próximo: algunos comentarios finales

Las distintas características, condiciones y procesos que hemos ido apuntando dibujan una imagen global muy determinada de lo que supone el proceso de enseñanza: posibilitar y enmarcar la participación de los alumnos, adaptarse a ella de manera contingente y al mismo tiempo forzar formas cada vez más elaboradas e independientes de actuación por su parte, todo ello en la medida de lo posible en cada situación, y gracias a una conjunción de recursos y actuaciones muy diversas, tanto en el plano cognoscitivo como en el afectivo y relacional. Tres comentarios finales en relación a esta imagen y lo que supone el intento de ponerla en práctica en el aula van a servirnos para acabar de perfilar su significado.

1. El primero de ellos es que, como han señalado Coll y Solé (1989), esta imagen lleva a delimitar como ejes de la tarea del profesor tres elementos básicos: la *planificación* detallada y rigurosa de la enseñanza, la *observación y la reflexión constante de y sobre* lo que ocurre en el aula, y la *actuación diversificada y plástica* en función tanto de los objetivos y la planificación diseñada como de la observación y el análisis que se vaya realizando. De acuerdo con esos ejes, el profesor queda definido claramente como un profesional reflexivo que toma decisiones, las pone en práctica, las evalúa y las ajusta de manera progresiva en función de sus conocimientos y su experiencia profesional, y no como un mero ejecutor de las decisiones de otros o como un aplicador mecánico de fórmulas fijas de actuación.

2. El segundo comentario supone remarcar que la tarea de ofrecer ayudas ajustadas a los alumnos pasa por los diversos niveles o planos de la práctica educativa.

Es decir, que no es algo que dependa únicamente de lo que cada profesor individual pueda hacer en su aula, sino que tiene que ver también con *decisiones tomadas a nivel de ciclo, de etapa, de seminario o de claustro* con respecto a cuestiones tales como materiales curriculares que usarán los alumnos, libros de texto, agrupamientos de alumnos, distribución y uso de espacios, estructuración de horarios, etc. De acuerdo con la noción amplia de ayuda educativa que hemos delimitado, todos estos elementos pueden y deben ser considerados como soportes y apoyos para el aprendizaje y como instrumentos de la enseñanza, y deben considerarse susceptibles (siempre en el contexto de las posibilidades y la infraestructura real del centro) de la actuación diversificada a que nos referíamos en el comentario anterior.

3. En tercer lugar, creemos que vale la pena resaltar que una enseñanza realizada de acuerdo con las características y parámetros que hemos apuntado es una enseñanza que puede responder de manera adecuada a la diversidad de los alumnos y que integra esa respuesta en el desarrollo habitual de la tarea docente. Cada uno de los criterios que hemos ido desarrollando pueden considerarse, así como criterios de *respuesta ala diversidad* de los alumnos, y esta respuesta se entiende, entonces, como algo consustancial a la actuación habitual de los profesores, dirigido al conjunto de los alumnos, y que puede darse desde distintas dimensiones y planos de la vida del aula y del centro escolar (Onrubia, 1993).

Por último, somos conscientes de que una caracterización de la enseñanza como la que surge de las páginas anteriores supone, indudablemente, un reto para los que nos dedicamos ala tarea docente, y que su puesta en práctica no está en absoluto exenta de problemas, dificultades y limitaciones

impuestas en muchas ocasiones por las propias condiciones de realización de dicha tarea. Por ello, y de acuerdo con los mismos principios que hemos empleado para dibujar esa caracterización, entendemos que ese reto podrá ayudar al aprendizaje y al desarrollo de los centros y las aulas sólo si se afronta partiendo de los *conocimientos y experiencia previos* de cada profesor y empleándolos como eje desde el cual plantear cualquier proceso de cambio, y partiendo igualmente de la historia, la situación y las condiciones reales de cada escuela; si se plantea en términos de *tareas concretas abordables* en cada momento en función de esas condiciones y de los instrumentos de apoyo disponibles; y si se entiende auténticamente como un *proceso progresivo*, con sus avances, retrocesos, bloqueos y conflictos, y en el que el avance puede ser, en ocasiones, lento y aparentemente poco espectacular, pero no por ello menos decisivo e importante.

Bibliografía

- COLL, c. (1984): «Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar». *Infancia y Aprendizaje*, 27-28, 119-138.
- COLL, C. (1986): *Marc curricular pera l'ensenyament obligatori*. Barcelona. Departament d'Ensenyament, Generalitatde Catalunya. [Versión castellana: *Psicología y currículum*. Barcelona. Laia, 1987. Reeditado en Barcelona. Paidós, 1991.]
- COLL, C. (1990): «Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: la concepción constructivista del aprendizaje escolar y de la enseñanza». En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (comps.): *Desarrollo psicológico y educación, II. Psicología de la Educación*. Madrid. Alianza.
- COLL, C. (1991): «Constructivismo e intervención educativa: ¿Cómo enseñarlo que se ha de construir?». *Congreso Internacional de Psicología y Educación. Intervención Educativa*. Madrid. [Reimpreso en *Aula de Innovación Educativa*, 2 y 3.]
- COLL, C.; COLOMINA R. (1990): «Interacción entre alumnos y aprendizaje escolar». En C. Coll J. Palacios y A. Marchesi (comps.): *Desarrollo psicológico y educación, II. Psicología de la Educación*. Madrid. Alianza.
- COLL, C.; ROCHERA, M J. (1990): «Estructuración y organización de la enseñanza: las secuencias de aprendizaje». En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (comps.): *Desarrollo psicológico y educación, II. Psicología de la Educación*. Madrid. Alianza.
- COLL, C.; SOLÉ, I. (1989): «Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica». *Cuadernos de Pedagogía*, 168, 16-20.
- ECHEITA, G.; MARTÍN, E. (1990): «Interacción social y aprendizaje». En A. 123 Marchesi, C. Coll y J. Palacios (comps.): *Desarrollo psicológico y educación, III. Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar*. Madrid. Alianza.
- EDWARDS, D.; MERCER, N. (1988): *El conocimiento compartido. El desarrollo de la comprensión en el aula*. Barcelona. Paidós/MEC.
- GÓMEZ, I. (1990): «Concepciones psicoeducativas e intervención pedagógica». *Cuadernos de Pedagogía*, 183, 38-42.
- MAURI, T.; GÓMEZ, I.; VALLS, E. (1992): *Els continguts escolars. El tractament en el currículum*. Barcelona. ICE de la Universidad de Barcelona/Graó.
- NEWMAN, D.; GRIFFIN, P.; COLE, M. (1991): *La zona de construcción del conocimiento*. Madrid. Morata.
- ONRUBIA, J. (1993): «La atención a la diversidad en la ESO. Algunas reflexiones y criterios psicopedagógicos». *Aula de Innovación Educativa*, 12, 45-50.
- PLA, L. (1989): *Enseñar y aprender inglés. Bases psicopedagógicas*. Barcelona. ICE de la Universidad de Barcelona/Horsori.
- SOLÉ, I. (1990): «Bases psicopedagógicas de la práctica educativa». En T. Mauri, I. Solé, L. del Carmen y A. Zabala: *El currículum en el centro educativo*. Barcelona. Horsori/ ICE de la Universidad de Barcelona.
- VIGOTSKY, L. S. (1979): *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona. Crítica.

