



Colección  
**Educación y Sociedad Red**

# Cooperación como condición social de aprendizaje

Cristóbal Suárez Guerrero

Prólogo de Albert Sangrà

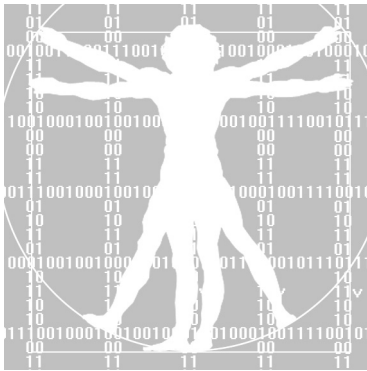


**EDITORIAL UOC**

**Cooperación  
como condición  
social de  
aprendizaje**

Cristóbal Suárez Guerrero





Colección  
**Educación y Sociedad Red**

# Cooperación como condición social de aprendizaje

**Cristóbal Suárez Guerrero**



**EDITORIAL UOC**

## **Colección Educación y Sociedad Red**

Colección bajo la dirección científica de la Cátedra UNESCO de e-learning  
de la Universitat Oberta de Catalunya

Diseño del libro, de la cubierta y de la colección: Editorial UOC

Primera edición en lengua castellana: septiembre de 2010

© Cristóbal Suárez Guerrero, del texto.  
© Editorial UOC, de esta edición, 2010  
Rambla del Poblenou 156, 08018 Barcelona  
[www.editorialuoc.com](http://www.editorialuoc.com)

Realización editorial: Carrera edició, S.L.  
Impresión: Book-print S.L.  
ISBN: 978-84-9788-899-8  
Depósito legal B.

La UOC queda facultada expresamente por el/la autor/a para digitalizar y publicar la Obra en un repositorio en línea que será accesible al público bajo licencia Creative Commons, incluyendo la licencia Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada (BY-NC-ND), v.4.0 Internacional (jurisdicción internacional), que permitirá copiar, distribuir y transmitir públicamente la Obra siempre citando la autoría y la fuente, sin hacer un uso comercial y sin hacer obra derivada.

## **Autor**

### **Cristóbal Suárez Guerrero**

Cristóbal Suárez Guerrero (Mollebamba, Apurímac) es Doctor en Educación en procesos de formación en espacios virtuales por la Universidad de Salamanca (USAL). Actualmente trabaja en el área de Innovación Pedagógica de CLAY Formación Internacional, forma parte del Consejo Asesor del Informe Horizon Iberoamérica (Universitat Oberta de Catalunya y New Media Consortium), del GRupo de InterAcción y eLearning (GRIAL) de la USAL y colabora con el Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas (CITA).

Ha sido coordinador del Observatorio de la Actividad, la Innovación y las Tendencias en la Formación en Red (SCOPEO) de la USAL, responsable de Gestión Pedagógica Virtual de la Facultad de Educación de la Universidad San Ignacio de Loyola, responsable de Tutoría del proyecto de Empoderamiento en Didáctica de Matemática de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, consultor del Banco Mundial en el Ministerio de Educación del Perú y profesor de postgrado en educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Sus publicaciones académicas, como de divulgación, giran en torno a la teoría sociocultural del aprendizaje y mediación tecnológica, investigación y pedagogía de la formación virtual y el aprendizaje cooperativo en redes sociales. Es autor del blog “Educación y Virtualidad”: <http://educacion-virtualidad.blogspot.com/>



# Índice

---

<b>Prólogo de Albert Sangrà Morer</b>	11
<b>Introducción</b>	15
<b>Capítulo I. El aprendizaje como propiedad de la interacción social</b>	19
1. La base sociocultural del aprendizaje cooperativo	20
1.1. <i>Los procesos psicológicos superiores</i>	22
1.2. <i>La mediación social y cultural</i>	24
2. La Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) como unidad de interacción social	29
3. El desarrollo de la ZDP entre iguales	32
4. Cooperación entre iguales y aprendizaje cooperativo	35
<b>Capítulo II. La pedagogía de la cooperación</b>	43
1. La cooperación como forma de acción pedagógica	43
2. Competitividad, individualidad y cooperación en el aprendizaje	45
3. Caracterización de la interacción cooperativa	52
3.1. <i>¿Cooperación o colaboración?</i>	54
3.2. <i>Delimitación del concepto de aprendizaje cooperativo</i>	58
4. Equipos de aprendizaje cooperativo: unidad de intersubjetividad	62
<b>Capítulo III. El potencial educativo de la interacción cooperativa</b>	69
1. A nivel de rendimiento académico	71
2. A nivel interpersonal	74
3. A nivel intrapersonal	76
4. Dificultades y limitaciones de la interacción cooperativa	78
5. El rol docente en el proceso de interacción cooperativa	82



<b>Capítulo IV. Métodos de aprendizaje cooperativo</b>	91
1. Consideraciones para la estructuración de equipos	93
2. Aprendiendo juntos	104
3. Rompecabezas	106
4. Equipos de estudiantes	109
5. Equipos de investigación	112
<b>Bibliografía</b>	117

“Con tu puedo y con mi quiero  
vamos juntos compañero”  
(*Vamos Juntos*, Mario Benedetti)



## Prólogo

---

Aprender en grupo, aprender de forma cooperativa, se está convirtiendo en una metodología cada vez más en boga. Hace ya algún tiempo que hemos pasado de la idea de que sólo era posible aprender a partir del contacto entre un maestro y su alumno a otra en la cual el trabajo en equipo y la cooperación entre iguales están siendo valoradas en gran manera, como ya señalaba Linda Harasim en sus *Redes para el aprendizaje* (1998).

Efectivamente, uno de los elementos que más ha constreñido hasta la fecha el desarrollo organizativo de la educación ha sido el planteamiento sobre si la participación y la cooperación debía conseguirse en un contexto educativo convencional. Esto es, no cambiaba el contexto para nada, sólo debían cambiar las estrategias y los comportamientos. Sin embargo, para que esto ocurra deben cambiarse determinados parámetros y algunas condiciones de trabajo en los espacios educativos.

Cabría considerar que el aprendizaje cooperativo está íntimamente ligado a la emergencia del concepto de aprendizaje a lo largo de la vida. Cada vez es más necesario desaprender lo que sabemos y asumir nuevos conocimientos que deberemos aplicar de inmediato y que serán también rápidamente perecederos. En este contexto es difícil planificar, no sólo lo que cada uno va a necesitar aprender en los próximos años, sino también cuándo va a tener que hacerlo y dónde va a poder hacerlo. Se hace necesario tomar decisiones con la máxima información disponible, y para ello nada mejor que formar parte de un conjunto de iguales que están unidos por unos intereses similares: ese puede ser un sistema que dé respuestas válidas y quizás también contrastadas.

El apropiado uso de la tecnología está empezando a echar una mano a todos aquellos que aún creen en el aprendizaje cooperativo como una metodología con un gran potencial por descubrir. Aquellas donde la interacción entre los alumnos y las fuentes de información y conocimiento sea posible, y donde exista también la posibilidad de establecer la interacción entre los mismos alumnos, de tal forma que ellos, como miembros de esa comunidad, también contribuyan a la construcción de nuevo conocimiento.

Aspectos como el incremento de flexibilidad producido por soluciones tecnológicas, que hacen posible diseños curriculares más acordes con las necesidades, los ritmos y los estilos de aprendizaje de los estudiantes; la oportunidad de desarrollar itinerarios de aprendizaje más personalizados, teniendo en cuenta el bagaje de conocimientos que ya posee el estudiante y orientándolo hacia los objetivos que él o ella mismos se planteen; la materialización de una mayor interacción, no

sólo entre los estudiantes y el profesor, sino también entre los estudiantes y los recursos de aprendizaje y, sobretodo, entre los estudiantes entre sí, son contribuciones que la tecnología nos está aportando. Sin embargo, la mayor de ellas, y la más fundamental para el tema que nos ocupa es la posibilidad de trabajar en equipo entre los propios estudiantes a pesar de que no coincidan ni en el espacio ni en el tiempo entre ellos.

El establecimiento y el uso de entornos o contextos virtuales de aprendizaje está irrumpiendo con fuerza también en los ambientes presenciales. Cooperando, los estudiantes no están solos en su proceso de aprendizaje. Es posible cooperar con los demás estudiantes obteniendo los beneficios conjuntos que pueden alcanzarse a través de esa interacción, mientras comparten conocimientos y aprenden.

Por otro lado, la personalización debe facilitar el trato individual de las necesidades formativas de cada estudiante. Cada vez más, los estudiantes de cualquier nivel, están sometidos a experiencias vitales formativas en las cuales van adquiriendo conocimientos que después desearán consolidar pero no repetir. Aunque pudiera parecer un contrasentido con lo expuesto en el epígrafe anterior, no lo es en absoluto. Equilibrar personalización con cooperación es un reto mayúsculo.

La existencia de itinerarios adecuados a esos conocimientos previos de cada uno, entornos de acceso a la información que cada uno diseña según sus preferencias y estilos de aprendizaje. Ofrecer un sistema formativo más personalizado, “a la carta”, que tenga en cuenta las competencias de qué se dispone y cuál es el diferencial que deben adquirir para cubrir sus necesidades en cada momento. Ese va a ser –de hecho, lo es ya– uno de los retos más importantes de la aplicación de las tecnologías a la educación: conciliar la necesaria personalización –que no individualización– con sistemas cooperativos de crecimiento conjunto.

Ahora que estamos en un momento de efervescencia de los llamados “medios sociales” –aunque personalmente crea que ésa es una etiqueta poco agraciada, pues todos los medios que facilitan la comunicación son sociales–, es fundamental ver el papel que el aprendizaje cooperativo puede jugar en los procesos de innovación docentes.

Este libro nos proporciona una excelente base teórica para sostener las acciones y los métodos que toman como fundamento la cooperación entre estudiantes para alcanzar los hitos educativos que se propongan. Una base que se inicia cuestionando los enfoques teóricos de la psicología cognitiva experimental o la teoría del desarrollo de Piaget, por considerar que son excesivamente parciales al no tener en cuenta los aspectos sociales en el crecimiento madurativo de los individuos, y que se acerca a la teoría sociocultural para poder disponer de una interpretación más completa, más explicativa de los procesos de aprendizaje de las personas.

Con un análisis profundo y, a la vez, claro, este libro nos dota no sólo de base teórica, sino también de instrumentos que nos permiten aprovechar mejor las posibilidades de interacción entre los estudiantes en nuestros diseños formativos y en nuestra organización docente, en el aula y en los entornos educativos virtuales. Son especialmente útiles los métodos que se presentan en el último capítulo, que ayudarán sin duda a la aplicación práctica de los postulados del libro.

El trabajo del Dr. Cristóbal Suárez contribuye a la organización de la enseñanza en un momento especialmente sensible para la innovación metodológica, en el momento en que se está implantando el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Sin ninguna duda, la apropiada estructuración de mecanismos y métodos de trabajo cooperativo, tanto en el aula como en las propuestas de estudio orientado que se ofrezcan a los estudiantes fuera del aula, va a ayudar a los docentes a un mejor diseño de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Este libro va a ayudar a ello, sin duda.

Los estudiantes emergen como actores fundamentales en este nuevo escenario. Deben adoptar un rol activo, convirtiéndose en los protagonistas reales de su propio proceso de aprendizaje. El mayor acceso a las fuentes de información genera con gran facilidad el intercambio de esa información, por lo que el trabajo cooperativo cobra una especial relevancia. Va a necesitar cambiar su forma de aprender.

Entretanto, los docentes se transforman en guías, facilitadores y dinamizadores de ese proceso de aprendizaje de los estudiantes. El profesor o la profesora deben, pues, asumir que también va a cambiar su forma de enseñar. Deberá ofrecer herramientas, recursos, para que los estudiantes vayan construyendo su propio conocimiento. El docente debe convertirse en el arquitecto que orienta la construcción de ese nuevo edificio del conocimiento individual.

En realidad, y dada la evidencia de que los estudiantes tienen, cada vez más, acceso a la información, formal e informal, cuando ellos deseen y desde donde deseen, con la consiguiente elaboración de constructos y su facilitación a otros compañeros que, a buen seguro, vuelven a reelaborarlos, el concepto de quién está actuando como alumno y quién como profesor se está haciendo cada vez más difuso. Eso, en muchas ocasiones genera una gran inquietud entre los docentes: saber quién ha hecho qué, cómo evaluarlo, evitar los plagios... genera una considerable dosis de inseguridad y, por ende, de resistencia, cuando en realidad de lo que se trata, es de llevar a cabo la misión del profesor que es, sencillamente, como dijo Laurillard<sup>1</sup>, que los estudiantes aprendan.

Albert Sangrà Morer  
Barcelona, Julio de 2010

---

1. Laurillard, D. (2002) *Rethinking University Teaching*. London: Routledge.



# Introducción

---

Cuando cooperamos se despliegan tantas dimensiones humanas que no es difícil poner en duda que  $1+1$  es igual a 2, esto es, implicarnos con otros en torno a metas y tareas comunes siempre es más que una suma aritmética. Sin embargo, cuando se busca impulsar o gestionar la cooperación de otros, como es el caso de la interacción de nuestros estudiantes, la realidad resulta ser, a veces, extraña y hasta irreverente para la acción educativa. De aquí lo inquietante de la pregunta: ¿por qué siendo la educación un hecho sustancialmente social es esquivo a la interacción cooperativa entre estudiantes? El supuesto básico, para responder esta interrogante –y que es el hilo conductor de este libro–, es que la escuela no requiere inventar la cooperación, lo que necesita es asumirla –e implicarla en los modelos pedagógicos– como condición social de aprendizaje.

Somos conscientes de que la cooperación, como estrategia de desarrollo humano, no requiere mucha presentación, es tan antigua como la humanidad que la ha validado en innumerables ocasiones para subsistir, progresar y, sobre todo, configurar lo propiamente humano con otros, la cultura. La cooperación, antes de caracterizarla como método pedagógico o técnica social para un fin determinado, hay que asumirla como una forma significativa de ejercicio y entendimiento del ser humano, ese modo en que se establece la intersubjetividad como acción recíproca, y que se alza como la forma más depurada de socialización. La cooperación se manifiesta –entre otras formas de interacción– como una forma de acción humana recíproca que, en el fondo, entraña un componente utópico –y ético– de desarrollo social.

Sin embargo las instituciones educativas han relegado la cooperación a un lugar secundario ya que se esmeran –con más frecuencia en la práctica que en la teoría– en reducir el aprendizaje a un proceso individual producto de la enseñanza. De aquí que la interacción entre estudiantes resulte incómoda o superficial negando, con ello, el principio básico que explica la construcción social de la cognición: la mente es mente social con otros y lleva el rasgo de la cultura. Lo social, lejos de ser únicamente marco o escenario de aprendizaje, es el factor de su desarrollo.

Pero, ¿qué cambia en la relación educativa cuando se plantea como interacción cooperativa entre estudiantes?, ¿por qué nuestra insistencia? En principio, lo que cambia con la cooperación son las condiciones sociales para aprender. Esto es, con la cooperación se modifica la fisonomía de la interacción escolar, centrada típicamente en la relación profesor-estudiante(s), pasando a un planteamiento donde los estudiantes, al estar en concurrencia y auxilio cooperativo, se orientan



a aprender todos y no a fracasar juntos. La cooperación hace visible, por tanto, el potencial de aprendizaje oculto por la enseñanza: los estudiantes.

En este redescubrimiento, la tarea docente es fundamental. Esta tarea, no obstante, va más allá del uso de los procedimientos cooperativos como si de algoritmos didácticos se trataran, es decir, del uso mecánico e irrestricto de prescripciones metodológicas puntuales y válidas para todo y todos. La primera tarea, y más sustancial, es comprender cómo la cooperación reconfigura la interacción educativa. Por ello surge la necesidad de comprender qué es el aprendizaje, cuáles son sus condiciones y sus mecanismos para promover la cooperación en el aula. Si no reconocemos la cooperación a nivel conceptual es muy probable que no la “encontremos” en la realidad.

Pues bien, con esas premisas hemos preparado este libro que busca examinar la interacción cooperativa desde una explicación sociocultural del aprendizaje, caracterizar la cooperación como estructura de acción pedagógica, recuperar la investigación para conocer el alcance y los límites de esta forma de interacción y proponer formas alternativas de orientación de la cooperación entre estudiantes. Todo el recorrido da la impresión de que el aprendizaje cooperativo nos permitiría a nosotros, los maestros, concertar y concretar mejores logros tanto personales como sociales porque, entre otros aspectos, en un equipo cooperativo hay más ganadores que perdedores.

En ese sentido, en el libro se propone un marco psicológico, el Capítulo I. Como tal, busca organizar un conjunto de categorías conceptuales que nos aproximen a una comprensión coherente del papel del factor social en los procesos de reestructuración interna, es decir, del aprendizaje. Para ello, se examina la Teoría Sociocultural, entroncada en la tradición vigotskiana, que trata al medio social y al cultural no sólo como variables de segundo orden en la explicación del aprendizaje, sino como la explicación y el motor de este proceso. Este marco es sugerente para la educación, en todas sus formas, pues añade un ángulo de aprehensión que estimula la evaluación de los diversos elementos del proceso de aprendizaje en función de la capacidad de mejoramiento de los contextos, procesos y recursos para la interacción.

De la psicología se avanza al marco pedagógico que da cuenta de la cooperación, el Capítulo II. Aquí se busca entender la cooperación como una forma estructurada de concreción pedagógica, una extensión aplicada de lo expuesto en la teoría sociocultural. En ese sentido, además de destacar la naturaleza de la cooperación como construcción humana, se caracteriza el aprendizaje cooperativo como una estructura que privilegia el auxilio y el esfuerzo mutuo entre estudiantes en torno a metas comunes de aprendizaje, hecho diametralmente diferente a las formas competitivas e individualistas de plantear la interacción en la escuela. También se definen las dimensiones que se deben tener en cuenta para pensar, gestionar y evaluar la cooperación en equipo de aprendizaje, esto es, en unidades de intersubjetividad.

El Capítulo III busca, por su parte, recuperar la investigación educativa sobre el aprendizaje cooperativo para hablar con mayor credibilidad de sus efectos y dilemas. Como tal, además de integrar las ventajas reconocibles en los diversos estudios sobre la cooperación y el aprendizaje en tres dimensiones formativas –rendimiento académico, interpersonal e intrapersonal–, se intenta ofrecer una mirada crítica sobre las dificultades que conlleva aplicar la cooperación en el contexto educativo. También se organiza una serie de tareas que el docente debe asumir para orientar el viaje que debe guiar desde la individualidad hacia la experiencia del otro, y viceversa. Al final se reafirma la idea de que integrar la cooperación en el aula implica hacer, sentir y pensar una forma de interacción.

El Capítulo IV pertenece al campo de la didáctica y busca acercar ideas concretas para conducir métodos de aprendizaje cooperativo. Para ello se describen cuatro formas o métodos de aprendizaje cooperativo contrastados en el campo educativo, así como una descripción de las actividades que los docentes y estudiantes pueden realizar bajo esta forma de interacción. El ánimo no es dar fórmulas cerradas, sería vano llegar a eso luego de revisar los tres capítulos anteriores, la idea más bien es ofrecer cuatro rostros didácticos de una misma forma de aprender cooperando. Para esto, en la primera parte se ha sintetizado buena parte de los requisitos, acciones o consideraciones que el docente debe tener en cuenta antes de proponer la cooperación a sus estudiantes.

No obstante la preocupación y ocupación educativa por la cooperación no termina aquí, ni mucho menos, nos queda –posiblemente la continuación de este libro– ampliar la reflexión y categorizar las experiencias cooperativas con –y en– tecnología. No sólo la escuela de ladrillo sino también el emergente mundo de la formación virtual requieren de más de una idea para recuperar la interacción como condición social de aprendizaje. Por ello, ¿dónde está el valor de un libro como este para hablar, por ejemplo, de cooperación en redes sociales? Creemos que es básico, la cooperación es un tema de personas, la conexión de máquinas. Si no se entiende y asume la cooperación y su relación con el aprendizaje, aunque tengamos la mejor plataforma virtual, tendremos la tentación de pensar que basta con estar conectados para interactuar.

Por encima de cualquier artilugio tecnológico, en educación como en cualquier otro proceso social, siempre será más importante saber lo que podemos hacer con ella. Lo bueno es que la actual evolución social de Internet nos está ayudando a redescubrir el valor de cognición distribuida, claro que no la inventa, pero sí nos está enseñando a tomar ventaja de ella. Cooperación, aprendizaje y tecnología son, sin duda, temas afines que merecen ser tratados educativamente en la Sociedad Red.

También debo destacar que este libro no es un producto solitario como tampoco una epifanía reveladora. En este libro se entretienen muchas personas y mucho tiempo de investigación. Debo agradecer a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y la Universidad de Salamanca la oportunidad de aplicar muchas de las

propuestas que aquí se exponen, a la Universitat Oberta de Catalunya, al Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas (CITA) y a CLAY Formación por permitirme validar estas ideas cooperativas en contextos virtuales de aprendizaje, formales e informales. Buena parte de este desarrollo recoge los casos, experiencias, debates y materiales de una década de trabajo analizando y gestionando la cooperación. A mis colegas, estudiantes y amigos gestores de formación que siempre me han tendido una mano, sirva este libro para devolverles el favor que me han hecho. A Albert Sangrà y al equipo de la editorial UOC por darme esta oportunidad de pensar en blanco y negro. Y a mi familia, en las dos orillas del charco, gracias por enseñarme a escribir y por dejarme hacerlo con alegría.

Finalmente, gracias a usted por abrir este libro y estar a punto de entrar en él. Ojalá que en sus páginas encuentre respuestas, pero sobre todo que le ayude a formular preguntas y a recrear opciones relacionales de cara a la búsqueda de una mejor educación. Confieso que este libro me ha dejado más claro que aprender y cooperar es educar dos veces.

Cristóbal Suárez Guerrero  
Salamanca, julio de 2010

# Capítulo I

## El aprendizaje como propiedad de la interacción social

---

El aprendizaje cooperativo no es un concepto nuevo en la teoría educativa. Sin embargo, y pesar nuestro, la escuela parece empeñada en vivir de espaldas a esta forma de interacción y no termina de entenderla como explicación y estímulo del aprendizaje. Parte de esta realidad puede cambiar si se añade a la cooperación, esa vieja conocida, un enfoque psicológico que reoriente su percepción y desarrollo en el quehacer educativo. De aquí el aporte de este capítulo, buscar percibir la cooperación como condición social de aprendizaje.

Si bien es cierto que el aprendizaje requiere de una serie de aptitudes personales, aprender implica, tanto o más, el despliegue de unas condiciones sociales. «Nadie es sujeto en la soledad y el aislamiento, sino que es sujeto entre sujetos: el sentido de la vida humana no es un monólogo sino que proviene del intercambio de sentidos, de la polifonía coral. Antes que nada, la educación es la revelación de los demás, de la condición humana como concierto de complicidades irremediables», señala Savater (2001, 34). Esto es, la tarea secular de la escuela, como de cualquier otra iniciativa formativa, consiste en optimizar todas aquellas condiciones sociales para mejorar el crecimiento personal.

¿Cómo entender la cooperación como condición social de aprendizaje? Para responder a esta pregunta es necesario identificar, del amplio cuerpo de la psicológica del aprendizaje, un conjunto de categorías que proporcionen de forma orgánica y convincente una explicación del aprendizaje, ese proceso interno, como una extensión o propiedad de la interacción social, de los procesos externos. Se trata de asumir una perspectiva –no una prescripción– sobre el aprendizaje, sus condiciones y mecanismos para identificar a qué prestar atención, qué problemas identificar y cómo proceder cooperativamente.

Si entender el aprendizaje como un proceso inmerso en una red de relaciones sociales, y consustancial al desarrollo cultural, nos permite ver más claramente el valor de la interacción en el aprendizaje, hablar de cooperación entre estudiantes bajo esta premisa se hace más nítido como significativo en la actividad educativa.

Aquí empezamos el viaje, desde la psicología hacia la pedagogía de la cooperación entre estudiantes.

## **1. La base sociocultural del aprendizaje cooperativo**

El marco psicológico idóneo para esta tarea es la teoría sociocultural del aprendizaje, un marco de comprensión que ni es reciente ni es un producto acabado. Sus líneas maestras nos remiten a su pionero y fundador, el psicólogo bieloruso Lev Semianovitch Vigostky, y son fruto de un corto pero fructífero trabajo –no completado por este autor, pero sí medularmente organizado– que data de la segunda década del siglo pasado.

Aunque el indicador temporal puede darnos la impresión que las formulaciones desarrolladas por Vigotsky son parte de la historia de la psicología, sin mayor relevancia para la actualidad, hay que señalar que en la actualidad goza del prestigio y aceptación en diversos círculos académicos, tanto en psicología básica como en evolutiva, o en psicología de la educación (Cubero & Luque, 2007). Esta línea de pensamiento sobre el aprendizaje ha motivado su estudio, profundización y aplicación, tanto de sus más cercanos discípulos como A. R. Luria y A. N. Leontiev inicialmente (Frawley, 1999), como inmediatamente después por Bozhovich, Levina, Morozova, Slavina y Zaporozhets y que hoy siguen otros autores<sup>1</sup> como J. Wertsch, M. Cole, Y. Engeström, R. Pea, L. Moll, B. Rogoff, V. John-Steiner, J. Bruner, G. Salomon, D. Perkins, A. Brown, A. Kozulin, C. Cazden, E. Forman, J. Tudge, E. Wenger, J. Lave, C. Lizz, Ch. Crook, P. Dillenbourg, T. Koschmann, entre otros investigadores. Todos se sirven de este marco sociocultural para dar cuenta de la acción educativa en general, y del aprendizaje en particular, como procesos internos socialmente situados, interactivos, mediados y distribuidos.<sup>2</sup>

Todos estos desarrollos posvigotskyanos, como señala Daniels «comparten la idea de que la teoría desarrollada por Vigotsky proporciona un valioso instrumento para estudiar e intentar comprender los procesos de formación social de la mente» (Daniels, 2003, 103). Junto a los recientes replanteamientos (Schneuwly & Bronckart, 2008) que expanden y refinan la teoría sociocultural, lo sustancial es saber que este marco brinda una fuente amplia y rica de conceptos que nos permiten entender el papel de la interacción social, como el papel de la mediación instrumental, en el desarrollo de la cognición y el aprendizaje.

Aunque la explicación sociocultural, como es lógico entender, no agota las múltiples dimensiones que supone explicar el aprendizaje, hay que señalar que es conceptualmente útil para entender el valor de la cooperación entre estudiantes. Investigadores como Crook (1998) y Salomon (2001) frente a los dos paradigmas de notoria influencia en la educación (la psicología cognitiva experimental y la

teoría constructivista piagetiana del desarrollo), identifican a la teoría sociocultural como un enfoque de primera línea para comprender y orientar de manera pertinente la acción cooperativa en el proceso educativo. Es preciso ver, con ello, que la teoría sociocultural no anula otros enfoques y teorías, añade una explicación más a un único –y complejo– proceso de aprendizaje.

Sin embargo, «la teoría sociocultural ha sido un revulsivo para la psicología individualista tradicional y ha servido para redefinir muchas preguntas de la investigación, así como para formular cuestiones desde una perspectiva donde la dimensión social adquiere un carácter fundamental en la explicación de la naturaleza humana» (Cubero & Luque, 2007, 139). Asumir una comprensión sociocultural del aprendizaje nos separa, por tanto, de un marco de comprensión que enfoca el desarrollo de la cognición como un producto exclusivo de la actividad individual, es decir, en solitario. Un caso emblemático de ello ha sido la interpretación rígida de los trabajos de Piaget, por mucho tiempo angular en la psicopedagogía, que ha llevado a entender que el sujeto logra su plenitud cognitiva por procesos exclusivamente naturales o madurativos.

Una explicación solipsista de la mente, al excluir la presencia y relevancia de lo social en la construcción de la cognición, no percibe el papel de la comunicación, la cooperación entre estudiantes, la orientación docente, la asistencia tutorial, la intervención de los instrumentos de mediación cultural, el rol de las instituciones y muchos otros factores necesarios en una comprensión cabal del aprendizaje. Por su parte, una mirada sociocultural del aprendizaje nos lleva a rescatar el papel de la interacción social como *conditio sine qua non* para su desarrollo, esto implica ver la realidad interna de los sujetos como una extensión de los procesos externos. Bajo esta última afirmación cobra sentido hablar de cooperación como acción pedagógica en la educación.

Lo que sí queremos identificar aquí, aunque la explicación sociocultural sobre la naturaleza humana –sus alcances, implicancias, tensiones y dilemas<sup>3</sup>– puede llevarnos a un desarrollo muy amplio (Hernández, 2000), como fascinante, es un conjunto de líneas directrices que nos permita reconocer, discernir y estimar las implicaciones de la relación aprendizaje y cooperación. La teoría sociocultural nos sirve de premisa psicológica para este fin. Esto es, el aprendizaje cooperativo entraña una explicación sociocultural del aprendizaje.

Visto así, el recorrido que proponemos no es sino otro que explicar la cooperación desde nociones socioculturales como internalización, interacción social, mediación instrumental y especialmente la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) entre iguales; todo este conjunto de herramientas conceptuales hace más comprensible el valor de la interacción cooperativa. Este proceso de «amueblamiento» conceptual es angular para enfocar la cooperación, pues si no llegamos distinguir los conceptos en la mente es posible que no lo reconozcamos en la realidad.

### ***1.1. Los procesos psicológicos superiores***

Para empezar, diremos que la psicología sociocultural busca explicar el aprendizaje como una extensión de los procesos sociales y culturales. El aspecto central del armazón teórico sociocultural advierte que la condición específicamente humana, como la conciencia y las funciones psicológicas humanas, «se enraízan en el espacio exterior, en la relación con los objetos y las personas en condiciones objetivas de la vida social. No son un resultado de las asociaciones reflejas de un cerebro sumido en un vacío social, ni una consecuencia de un despliegue de las posibilidades prefiguradas de un espíritu solitario, sino construcción resultante de una relación» (Rivière, 1994, 42).

Lo cognitivo, por tanto, no puede entenderse como independiente del contexto social en el que se encuentra alojado el sujeto. Hay que ver que para el marco sociocultural, el medio social no es un aspecto más de la explicación, un elemento accesorio de valor relativo, es ante todo la explicación de la naturaleza humana, de sus características, pero además –he aquí la importancia educativa– factor de impulso para su desarrollo. Veamos cómo se desmenuza esta idea.

Lo social –y con ello el contexto de las relaciones sociales, los instrumentos y las prácticas culturales diversas– es aquello que en definitiva crea, configura y hace posible lo específicamente humano en el individuo. En apretadas líneas, la teoría sociocultural «considera que el aprendizaje es una experiencia fundamentalmente social» (Crook, 1998, 42), puesto que lo individual es entendido como relaciones sociales internalizadas por el sujeto. Por tanto, a diferencia de otras posturas psicológicas, para la teoría sociocultural lo social deja de ser sólo un campo de aplicación y pasa a ser parte de la explicación misma de la naturaleza humana, es decir, la incluye, constituyéndose en su condición esencial y, a su vez, en su motor de desarrollo.

De hecho, lo humano no está asegurado únicamente por la herencia biológica para ser tal, su constitución auténtica y potencial está marcada por su participación en lo social. Según Álvarez & del Río, «el origen del hombre –el paso del antropeide al hombre tanto como el paso del niño al hombre– se produce gracias a la actividad conjunta y se perpetúa y garantiza mediante el proceso social de la educación, entendiendo ésta en un sentido amplio y no solo según los modelos escolares de la historia más reciente» (Álvarez & del Río, 1990, 94). Como se ve, los principios biológicos no pueden dar una explicación totalmente satisfactoria del desarrollo humano pues responden de manera sustancial a una influencia social, a un distanciamiento de lo natural y, por ello, comprensible a partir de las leyes socioculturales de aprendizaje.

Esto se nota al hablar de los procesos psicológicos superiores (humanos) y los procesos psicológicos elementales. Según Crook, estos últimos «definen los límites de la inteligencia animal, tienen un fundamento biológico e invitan al análisis reduccionista promovido por la psicología E-R. Engloban los procesos involunta-

rios de percepción, atención, reconocimiento y necesidad [...] Por otra parte, las funciones mentales superiores abarcan todos los procesos voluntarios y reflexivos de pensamiento, recuerdo y razonamiento que relacionamos con la vida mental humana. No son reductibles a las funciones psicológicas elementales» (Crook, 1998, 53). Los procesos psicológicos superiores son los que caracterizan nuestra condición humana, social y cultural, como constante frente a la de los otros animales.

Lo esencialmente humano sigue una línea social como rasgo diferenciador de aquello que sigue una línea natural, biológica. Aunque «Vigotsky nunca negó el papel de los factores biológicos en una explicación global de la ontogénesis» (Wertsch, 1988, 38), planteó que los principios biológicos no ofrecen una explicación satisfactoria de los procesos psicológicos superiores a partir de cierto nivel. No se trata de negar lo natural –a modo de tabla rasa– sino alejarse de una explicación reduccionista. La explicación natural posee un límite cuando trata de dar cuenta de los procesos psicológicos superiores que responden de manera fundamental a una influencia social y cultural, origen del distanciamiento de lo natural.

Los enfoques que explican los procesos psicológicos superiores sólo desde los factores biológicos quedan cortos cuando se refieren a las formas complejas y propias de la conducta humana, puesto que no pueden explicar el salto cualitativo que supone quebrar la linealidad y el determinismo de la maduración, de lo natural. En lo genético, por tanto, está cifrado un proyecto que, para ser tal, requiere lo social y cultural (Pérez, 2007).

Por tanto, los factores biológicos tienen un papel concreto en la explicación de lo humano, que pierde primacía a merced del factor sociocultural que genera y justifica estos cambios, cualitativamente diferentes. La experiencia social es lo que caracteriza el mundo de la especie humana y es, por ello, que «los procesos psicológicos superiores, a diferencia de los inferiores, no se pueden explicar como una adaptación pasiva al medio tal y como sugería la reflexología o, posteriormente, el modelo estímulo-respuesta» (Vila, 2001, 215). Como tal, lo estrictamente humano, los procesos psicológicos superiores son una construcción social y cultural, un producto de la interacción y de la complicidad con otros, no una condición asceta.

El punto de inflexión revolucionario en el sujeto lo explica el aprendizaje que «presupone una naturaleza social específica y un proceso, mediante el cual los niños acceden a la vida intelectual de aquéllos que les rodean» (Vigotsky, 2000, 36). Por tanto, la teoría sociocultural nos da crédito a pensar con nitidez en la educabilidad, esto es, en la potencialidad abierta que tenemos los humanos en ser únicos en virtud de la interacción social y que, entre otras opciones educativas, tiene a la cooperación como una alternativa metodológica poderosa.

Es aquí donde reposa nuestra comprensión social del aprendizaje: un proceso que se explica, implica y desarrolla como extensión de la interacción social. Esta conjetura ayuda a entender que el aprendizaje puede ser alentado eficazmente



desde una alternativa cooperativa, de interacción entre estudiantes. Pero, si el aprendizaje se encuentra implicado activamente dentro de una profunda red de interacciones e implicancias sociales, y es consustancial al ejercicio de la cultura, entonces ¿con qué explicación podemos analizar y generar procesos de aprendizaje que rescaten esta dimensión social?

## ***1.2. La mediación social y cultural***

Para entender mejor la teoría sociocultural hace falta comprender que «el tema central de la psicología es el tema de la mediación» (Vigotsky, 1982; citado por Wertsch, 1988, 33). Por eso, antes de ir de lleno al desarrollo de la interacción cooperativa entre estudiantes es necesario caracterizar el papel de la mediación en el aprendizaje. La idea es ver cómo el aprendizaje es básicamente una experiencia social y culturalmente mediada.

Para la teoría sociocultural el aprendizaje es un proceso de reestructuración subjetiva (internalización) a partir de los instrumentos de mediación cultural en condiciones de interacción social (intersubjetividad). Esto es, no existe aprendizaje fuera de la red de interacciones sociales, ni ajena al ejercicio de la cultura. Este único proceso de aprendizaje, reestructuración, puede entenderse –con fines de explicación– de la siguiente forma:

- a. El proceso de reestructuración subjetiva se origina y estimula dentro de un proceso de mediación extendido en una red de interrelaciones sociales mutuas, de interacción social.
- b. Esta reestructuración subjetiva, manifiesta en condiciones de interacción social, se genera en virtud de la influencia y apropiación reconstructiva de los instrumentos de mediación cultural, del empleo de signos y herramientas.

Según esto, el desarrollo de la condición humana es una acción transformadora –reestructuración– de los logros culturales en condiciones de interacción con otros. Bajo esta explicación la teoría sociocultural recupera la importancia del medio social y el papel de la cultura en el proceso de aprendizaje. Nos detendremos aquí para explicar brevemente las connotaciones de estas dos líneas de mediación (Figura 1) de cara a entender mejor la ubicación conceptual de la cooperación en el marco sociocultural del aprendizaje.

La explicación sociocultural nos lleva a ver que el aprendizaje humano implica una naturaleza social específica y un proceso, a través de los cuales, las personas acceden a la vida cultural socialmente estructurada. Este proceso de naturaleza social es el rasgo de la cognición, ya que el aprendizaje no es un evento que ocurra en ausencia social, sino que es tal porque está socialmente mediado: todo proceso de aprendizaje implica a más de uno, esto es, se manifiesta como una pro-



Figura 1. La mediación según la teoría sociocultural

propiedad de las condiciones sociales. Así también lo destaca Perkins (2001) al definir que tanto el entorno social y cultural son elementos de un mismo proceso de aprendizaje, no porciones, donde el sujeto no procede como un solista, sino que actúa como una “persona más” todo el sistema de factores sociales interrelacionados.

Sin embargo, queremos dejar claro que este proceso de apropiación no es una reproducción del mundo social y cultural<sup>4</sup>. El aprendizaje, la reestructuración subjetiva, no es un acto de recepción inmovible del sujeto, es una acción dinámica de transformación a partir de los instrumentos culturales que median la relación en un contexto de interacción social. El sujeto es tal en función de su acción recíproca bidireccional con ese mundo social, actúa en él y sobre el que actúa, a partir de los elementos que la propia cultura le proporciona en condiciones de interacción con otros (Rogoff, 1993). La reestructuración, por tanto, implica mediación social y cultural.

El papel de la interacción social –y con ello la interacción cooperativa– en el aprendizaje se encuentra estrictamente asociado al concepto de internalización: el proceso de reestructuración de lo social en individual. La internalización es descrita a partir de la identificación de la “ley general de doble formación”, que se enuncia así: «Un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal. En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero, a nivel social, y más tarde, a nivel individual; primero entre personas (interpsicológica), y después, en el interior del propio niño (intrapicológica). Esto puede aplicarse

igualmente a la atención voluntaria, a la memoria lógica y a la formación de conceptos. Todas las funciones superiores se originan como relaciones entre seres humanos» (Vigotsky, 2000, 93-94).

Precisamente, la internalización se configura como la reestructuración individual (plano intrasubjetivo) que acontece primero como evento social (plano intersubjetivo), es decir, como fruto personal de las relaciones sociales, en condiciones de participación. Como destaca Wertsch, «la internalización es un proceso implicado en la transformación de los fenómenos sociales en fenómenos psicológicos» (Wertsch, 1998, 79-80). Por ello, el desarrollo de lo típicamente humano no es producto de un despliegue endógeno del organismo, sino una extensión de la interacción social, son relaciones sociales internalizadas.

Gracias a la categoría de internalización se pone de manifiesto que la operación de reconstrucción interna no es otra cosa que una operación que se origina en y partir de la relación social. Lo intrasubjetivo –personal– supone lo intersubjetivo –social–. Este proceso es activo, ya que el sujeto reconstruye o rehace internamente las formas culturales con la asistencia de otros, modificando así sus procesos psicológicos iniciales para formar una nueva entidad psicológica, es decir, una reestructuración, no una copia pasiva. Sintéticamente, «el sujeto ni imita los significados –como sería el caso del conductismo– ni los construye como en Piaget, sino que literalmente los reconstruye» (Pozo, 1994, 197). Es por ello que internalizar supone transformar.

El concepto de internalización advierte también que esta reestructuración interna es posible gracias a un proceso de reconstrucción en interacción con otros. Por tanto, el plano intrasubjetivo e intersubjetivo explican la internalización. Lo intersubjetivo se asocia a la interacción, mientras que lo intrasubjetivo lo hace a la reestructuración. Este es el rasgo social de la psicología humana y desde aquí es más sencillo entender el papel de la interacción con otros como una forma pedagógicamente factible –y perfectible– de fomentar procesos de internalización como una actividad esencialmente intersubjetiva.

Sin la presencia del plano intersubjetivo, sin los otros, las posibilidades de remontar, ir más allá de la experiencia personal a otras culturalmente constituidas, serían mínimas. Sin los otros, nuestro aprendizaje estaría limitado a nuestro entorno y tiempo histórico personal, y con ello sería proclive a avanzar a la velocidad de nuestra limitada experiencia de observación o de ensayo-error al que estaría sometido el proceso de aprendizaje en soledad. Por ello, a través de los otros nos situamos en un umbral potencial, que significa participar de la cultura más allá de la que podemos percatarnos episódicamente y de manera solitaria. Esto es muy importante en la comprensión de la interacción como condición social en el desarrollo del aprendizaje que puede darse como guía o cooperación, se amplía en el apartado 2 de este capítulo.

Pero además de percibir el proceso de aprendizaje como consustancial a la interacción social, y alejarnos así de la idea que el aprendizaje pueda ser entendi-

do únicamente como un esfuerzo solitario de la mente, hay que señalar el papel de la mediación cultural: en el proceso de internalización hay que advertir la incorporación del sujeto a la cultura, pero también de la cultura en el sujeto, como operación reconstructiva.

El desarrollo del individuo, según Rogoff, «debe ser explicado no solo como algo que tiene lugar apoyado socialmente, mediante la interacción con otros, sino también como algo que implica el desarrollo de una capacidad que se relaciona con instrumentos, generados sociohistóricamente, que mediatizan la actividad intelectual» (Rogoff, 1993, 63). De este modo, todo acto cognitivo posee una fuente instrumental que modifica o altera la naturaleza originaria del conocimiento, posible en virtud del apoyo o participación con los otros, en interacción social.

No se trata de una comprensión accesoria de la participación de los instrumentos en la mente, sino que para la concepción sociocultural no existe desarrollo de los procesos psicológicos superiores sin la presencia de la actividad instrumental, de la cultura. Este eslabón no se encuentra en el individuo, sino fuera de él, en la cultura que ha ido aquilatando durante generaciones formas colectivas históricamente determinadas, y productos socialmente estructurados que nos conforman en condiciones de interacción con los otros que nos la acercan. Esta actividad implica un componente de transformación del medio a través de los instrumentos –simbólicos y físicos– que la cultura y la sociedad proporcionan al sujeto y que tienen la particularidad de mediar la relación de éste con el mundo, con los hombres, y además, consigo mismo.

Lo humano, para la teoría sociocultural, no se puede explicar como un simple proceso de estímulo-respuesta, de reacción directa del organismo (E-R). La respuesta humana es una relación mediada que entraña la presencia de un vínculo auxiliar (X), la cultura, que hace que la operación sea indirecta. Por ello, la cultura crea una nueva relación entre S y R (Figura 2), una relación mediada, no natural.

Los instrumentos culturales (el vínculo intermedio) proporcionan al sujeto una nueva forma –no biológica– de proyección o transfiguración de sí mismo y también de la realidad. Como dice sintéticamente Bruner, «la cultura da forma a la mente, que nos aporta la caja de herramientas a través de la cual construimos no

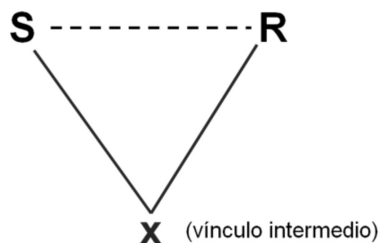


Figura 2. Triángulo básico de mediación instrumental (Vigotsky, 2000, 70)

sólo nuestros mundos sino nuestras propias concepciones de nosotros mismos y nuestros poderes» (Bruner, 1999, 12). Esta apropiación interna del insumo cultural –de los signos y herramientas que transforman al sujeto– ocurre en concurrencia con otros.

La diferencia esencial entre signo y herramienta, es decir, la razón para su entendimiento como dos líneas o modos de influencia de la actividad mediada en la actividad humana, se puede describir así: «La función de la herramienta no es otra que la de servir de conductor de la influencia humana en el objeto de la actividad; se halla externamente orientada y debe acarrear cambios en los objetos. Es un medio a través del cual la actividad humana externa aspira a dominar y triunfar sobre la naturaleza. Por otro lado, el signo no cambia absolutamente en nada en el objeto de una operación psicológica. Así pues, se trata de un medio de actividad interna que aspira a dominarse a sí mismo; el signo, por consiguiente, está internamente orientado» (Vigotsky, 2000, 91).

Esto es, se puede ver el signo (como el lenguaje, los sistemas de numeración, las técnicas memorísticas, los sistemas de lectoescritura, los sistemas algebraicos, las obras de arte, los mapas, los sistemas convencionales legales, las presentaciones hipertextuales, las simulaciones virtuales, etc.), y la herramienta (como un hacha, un puente, un satélite, un microscopio, una calculadora, un ordenador, etc.) como líneas de mediación instrumental. Como señala Vigotsky, «toda la actividad depende del material con el que opera» (Vigotsky, 2000, 129). Sin duda, el aprendizaje lleva el rasgo particular del instrumento con que se actúa.

La acción mediadora otorga al sujeto una nueva representación, una nueva forma de organizar el mundo, que llega a apoderarse en virtud de los instrumentos de mediación –especialmente el lenguaje– orientando nuevas formas de representación (regulación interna) que, a su vez, orientan nuevas formas de acción. De la misma manera que un molde proporciona una forma convencional a la sustancia, la acción del lenguaje otorga una estructura, una representación, al sujeto. El lenguaje es una de las herramientas más potentes de mediación instrumental y, por ello, de mayor influencia en la cognición (Vigotsky, 1981).

Consecuentemente, la maduración por sí sola no puede generar, y por ello explicar, los productos mentales superiores, que suponen la presencia de instrumentos de mediación que añaden un elemento nuevo en la relación, cuya apropiación requiere de la orientación o la cooperación de otros. De otra forma la generación de lo específicamente humano no tendría sentido. La mente, en definitiva, no opera como reacción directa, opera indirectamente gracias a la intervención de los medios auxiliares de origen cultural; la mente está culturalmente mediada. Sólo es posible aprender la cultura con otros, gracias a la interrelación con ellos y a través de las herramientas de mediación.

Pues bien, llegado aquí, se puede afirmar que la mente de los individuos es mente socialmente distribuida. Por tanto, lo propiamente humano, la mente, no trabaja sola, trabaja como inteligencia revelada «en la mente y entre las personas,

y los entornos simbólicos y físicos, tanto naturales como artificiales» (Pea, 2001, 75). Tanto lo social y la cultura, por tanto, forman parte de lo real y potencial en el ser humano, son su condición de aprendizaje y es en virtud de esto que debe orientarse su educación.

Lo propiamente humano es lo culturalmente dado y, a su vez, lo culturalmente dado es lo socialmente constituido. Una visión así sobre el proceso de aprendizaje ofrece la certidumbre de que las funciones psicológicas superiores no son ajenas a lo social y cultural que, además de describirlas, las explican. Esta percepción despierta mejores núcleos de aprehensión sobre la actividad cooperativa como un proceso extendido dentro de los márgenes de interacción social. Ahora bien, esta comprensión se cifra mejor a través de un concepto integrador, como es la Zona de Desarrollo Próximo y, específicamente, la Zona de Desarrollo Próximo entre iguales, pares o compañeros.

## **2. La Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) como unidad de interacción social**

Visto lo anterior, cabe la pregunta ¿desde qué categoría se puede analizar el papel de la interacción social como agente de desarrollo del aprendizaje en el contexto educativo? La Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) como categoría conceptual, esto es, como herramienta de percepción pedagógica, nos brinda la posibilidad de entender la acción educativa como un proceso inmerso en las ventajas que el contexto intersubjetivo otorga al desarrollo del aprendizaje. La ZDP podría constituirse en uno de los elementos conceptuales provechosos para comprender e impulsar la interacción en general, y la cooperación en particular (Newman, Griffin & Cole, 1991).

Si vemos la interacción social como condición de aprendizaje en el contexto educativo cabe identificar, sustancialmente, dos procesos: interacción como guía del experto o profesor y como interacción cooperativa entre estudiantes, pares o iguales ¿Qué diferencias añade esto al proceso de enseñanza y aprendizaje? Ambos representan agentes sociales válidos e importantes, pero describen formas de mediación social claramente diferentes, establecidas éstas a partir de la concepción e intencionalidad con que se plantee la interacción educativa.

El primer caso, la guía, consiste en la actividad especializada que brinda una o varias personas de experiencia contrastada, que dominan y orientan el recorrido del aprendizaje (es el caso de una persona experta, como un docente o tutor). La segunda, la cooperación, entendida como la participación dinámica y recíproca de los que, estando en situaciones semejantes de expectativa y nivel de aprendizaje (es el caso de un par o igual, como un compañero de estudios), comparten y resuelven tareas de aprendizaje en torno a una finalidad educativa planeada en conjunto.

Las condiciones sociales que brindan un experto y los estudiantes para aprender son diferentes. El papel del experto, como mediador social, está delimitado por su intencionalidad, que en este caso configura la interacción social como orientación, pues su rol es servir de norte y pauta en el proceso de aprendizaje. Como tal, el papel del experto consiste en confirmar, reforzar o rectificar el proceso de internalización del estudiante, puesto que el umbral de experiencia docente está más allá de la experiencia de los estudiantes.

Sobre el papel del experto o guía, Kozulin señala lo siguiente: «la principal aportación del adulto mediador es hacer que la situación interactiva pase de ser una experiencia incidental a ser una experiencia intencional... El adulto “transforma” algunas características del objeto –como su situación, su brillo o la disposición de sus partes– para que el niño lo experimente y no se limite a registrarlo de forma pasiva. Estas transformaciones físicas están acompañadas por afirmaciones directas que expresan la intencionalidad del adulto, tales como: “quiero que veas esto, lo he hecho más grande” o “quiero que veas cómo aparece, te lo enseñaré dos veces”» (Kozulin, 2000, 84). Así tenemos que el adulto experto orienta y dirige la interacción en la reestructuración, este puede ser el caso de una clase convencional donde se plantea la interacción como relación profesor-estudiantes, forma normal de la relación educativa.

Por su parte, el papel del otro, par o igual –no confundir con «igualitarismo» (Rué, 2003)– como condición social de aprendizaje sigue otro derrotero. Sobre esta función del «otro» –el estudiante– en el proceso de coconstrucción, Bakhtin hace esta exquisita descripción: «¿de qué manera enriquecería el evento si me fusionara con el otro y en lugar de dos ahora sólo hubiera uno? ¿Y qué ganaría yo con la fusión del otro conmigo? Si el otro lo hiciera, no vería ni sabría nada más que lo que yo mismo veo y sé; se limitaría a repetir en él mismo las carencias que caracterizan mi propia vida. Dejemos, en cambio, que siga fuera de mí, pues en esa posición puede ver y saber lo que yo no veo ni sé desde mi lugar y puede enriquecer esencialmente el acontecimiento de mi propia vida» (Bakhtin, 1990, 99).

Visto así, la presencia del otro, par o igual, se perfila como un evento muy diferente a la dirección del experto. La condición social de aprendizaje que añade la cooperación no es de dirección, sino más bien de compromiso compartido –mutuo– entre estudiantes sobre su aprendizaje. No se trata de guía, sino de una experiencia recíproca como rasgo intencional.

Esta diferencia entre guía y cooperación se puede explotar más si echamos mano de una categoría pedagógica que analiza el papel de la interacción social como agente de desarrollo del aprendizaje: La Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). Como se sabe, esta idea original conserva la siguiente forma: La ZDP «no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de problemas bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz» (Vigotsky, 2000, 133).

Esta es una de las ideas pedagógicas más concretas del marco sociocultural del aprendizaje sobre las relaciones que existen entre los planos intrasubjetivo e intersubjetivo.

Entre las muchas interpretaciones y los usos que normalmente se hacen de la ZDP vamos a señalar tres. Al descomponer el concepto tendríamos lo siguiente:

1. La ZDP da cuenta de la diferencia o distancia entre un nivel real de desarrollo y uno potencial, viable.
2. El salto cualitativo está entendido como diferencia de niveles, desde una acción terminal y personal (real) a otra posible y participativa (potencial).
3. Esta distancia entre lo real y lo potencial está concebida en compañía de otros que pueden ser exactamente un guía (como un adulto o profesor) o en cooperación (con un compañero, par o igual y que cumplen la función de coadyuvar, ubicar y catapultar el progreso a un nivel o umbral superior –diferente– de desarrollo).

Aunque esta segmentación no liquida lo que de modo integral representa el concepto de ZDP, es decir, el valor de la acción intersubjetiva, en el concepto de ZDP se ve una actividad social necesaria: una distancia que recorrer entre un nivel real y otro potencial, y una asistencia externa que tiene dos formas, guía o cooperación.

El primer punto está comprometido con la evaluación, (determinar el nivel real y potencial del aprendizaje). Como revela Wertsch, el concepto de ZDP se introdujo «en un intento de resolver los problemas prácticos de la psicología de la educación: la evaluación de las capacidades intelectuales de los niños y la evaluación de las prácticas de instrucción» (Wertsch, 1988, 83). Como tal, para intervenir en el desarrollo de una persona debemos distinguir, por lo menos, dos niveles de desarrollo: lo que puede hacer solo y lo que puede hacer en compañía de otros.

El segundo punto supone distinguir en la interacción una mirada prospectiva de la educación. Gracias a la intervención de otros, ya sea como apoyo o cooperación, la proyección de futuros aprendizajes es plausible ya que la interacción amplía el radio de aprendizaje. Por ello consideramos que la ZDP caracteriza la actividad de aprendizaje en un sentido prospectivo, más que terminal. En la interacción, como la que se genera en la ZDP, la posibilidad de pensar en las diversas oportunidades de aprendizaje en los estudiantes es proporcional al grado concurrencia intersubjetiva entre ellos. La ZDP es una categoría que nos otorga una visión más allá del desarrollo real, que lejos de ser una visión retrospectiva nos ubica en una representación futura del aprendizaje como posibilidad de lo que se puede hacer en confluencia con otros.

En la tercera interpretación hay que atender con quién y cómo se despliega la interacción, es decir, como guía o en cooperación. Si, como vimos, la vida mental es vida mental con otros y lleva el rasgo de la interacción social, la coopera-



ción vista desde la ZDP representa un ámbito de intersubjetividad más allá de la guía, es decir, como interacción cooperativa entre iguales. En esta región de interacción los estudiantes no son entes pasivos, sino interlocutores que guían, regulan, ayudan, esclarecen, planifican, estimulan, participan, es decir, buscan entenderse e imbricarse entre sí.

Queda claro que estar en la ZDP implica ubicarse en una atmósfera de transacción cognitiva entre estudiantes que, planteada como cooperación, supone el entendimiento del otro y de éste con aquéllos, no de manera unilateral ni incidental, sino de manera comprometida de cara al mejoramiento común. Crear una ZDP como actividad cooperativa es ante todo crear puentes de comprensión mutua entre los estudiantes.

### 3. El desarrollo de la ZDP entre iguales

Si concebir la actividad como ZDP no es únicamente hablar de la guía de alguien más capaz, como un profesor, sino también pensar en la cooperación entre iguales, es preciso señalar cómo es aquella región de transacción cooperativa o ZDP entre iguales (ZDP=). La ZDP entre iguales describe sustancialmente una acción cooperativa de aprendizaje. Por ello ¿qué puede aportar un igual o compañero al aprendizaje conjunto en un equipo de aprendizaje cooperativo?

A diferencia de la ZDP creada por el profesor o experto, una ZDP creada entre iguales se destaca por los siguientes procesos interpsicológicos implicados (Colomina & Onrubia, 2007, 420):

1. Conflicto entre puntos de vista moderadamente divergentes
  - Conflicto cognitivo
  - Controversias conceptuales
2. Regulación mutua a través del lenguaje
  - Explicitación del propio punto de vista
  - Tutoría entre iguales
  - Ofrecimiento de explicaciones elaboradas
  - Orientación hacia un auditorio
  - Obtención de ayudas ajustadas
  - Co-construcción de ideas
  - Adopción de roles complementarios y control mutuo del trabajo
  - Búsqueda de intersubjetividad
  - Conversación exploratoria
  - Habla egocéntrica y efectos de anzuelo
3. Apoyo a la atribución de sentido al aprendizaje
  - Interdependencia de objetivos y recursos

- Interdependencia de recompensas
- Relaciones psicosociales
  - Percepción de competencia
  - Autonomía en la realización de las tareas
  - Sentimiento de pertenencia

Todo esto supone un viaje común al aprendizaje de la mano de otro, desde su experiencia a la suya, y viceversa. Por ello, la ZDP nos brinda una categoría ventajosa para la comprensión prospectiva del desarrollo del aprendizaje, en este caso, como actividad cooperativa entre compañeros. Esta idea la podemos visualizar así (Figura 3):

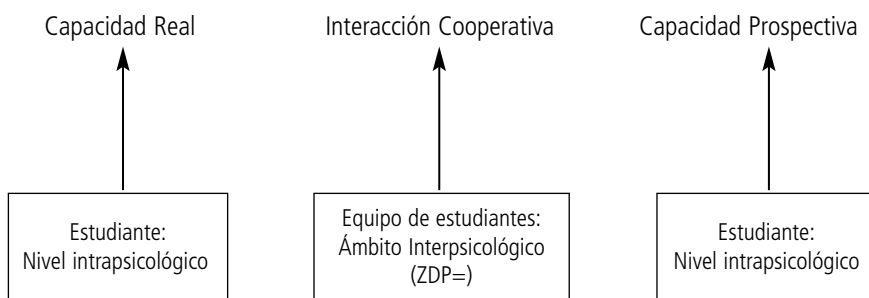


Figura 3. La ZDP entre iguales a través de la acción cooperativa

La ZDP entre estudiantes como mecanismo de mejoramiento del aprendizaje implica el paso de una capacidad real a una capacidad prospectiva en virtud de la interacción cooperativa.

En ese sentido, distinguir la interacción entre iguales desde la posición añadida por la noción de ZDP entre iguales es adjudicar al proceso educativo, nuevas oportunidades de aprendizaje a través de la interacción cooperativa. Como señala Vigotsky respecto al énfasis cooperativo de la ZDP, «lo que crea la Zona de Desarrollo Próximo es un rasgo esencial de aprendizaje; es decir, el aprendizaje despierta una serie de procesos evolutivos internos capaces de operar sólo cuando el niño está en interacción con las personas de su entorno y en cooperación con algún semejante. Una vez que se han internalizado estos procesos, se convierten en parte de los logros evolutivos independientes del niño» (Vigotsky, 2000, 138-139).

No obstante, para que la ZDP entre iguales sea efectiva no basta con dosificar adecuadamente las tareas o actividades en función del desarrollo real, o del grado de desarrollo previo al aprendizaje de una nueva capacidad. Ante todo, será nece-

sario asegurar que los estudiantes hayan comprendido y asuman su nueva posición de negociación en la ZDP. Esto es, los estudiantes deben verse como los actores principales en este contexto y proceso de cooperación, donde todos y cada uno de ellos son responsables y beneficiarios en la tarea de llegar a umbrales superiores de aprendizaje: la meta compartida de aprendizaje.

Por tanto, hay que señalar también que la posición cooperativa de los estudiantes en la ZDP entre iguales, supone en los estudiantes un cambio en la autopercepción de su rol. No se trata de ser pasivos esperando la indicación o contenido docente, serían más bien agentes activos que aportan, deciden y cooperan con otros. Lo que añade la visión cooperativa a la acción educativa son nuevos roles, tanto a los estudiantes, como a los docentes.

Un estudiante bajo un contexto de interacción cooperativa se comprometerá con otras tareas muy diferentes a las convencionales, típicas al contexto de guía o enseñanza docente. Esta nueva perspectiva respecto a su actividad, su autopercepción como colaborador, pasa por la búsqueda deliberada de objetivos de aprendizaje en acuerdo con otros y por la planificación, gestión y evaluación de las tareas entre todos. Interactuar solo con materiales o esperar la ayuda docente ya no serían actividades angulares bajo el esquema cooperativo.

Acceder a una situación de aprendizaje planteado como acción cooperativa significa, pues, acceder a un conjunto de pautas de acción que hay que entender y asumir como equipo de aprendizaje (ver apartado 4 del capítulo II). La nueva posición del estudiante en la cooperación debe ser, a su vez, un posicionamiento natural como cooperador. Por tanto, estar en la zona de coconstrucción no consiste sólo en hospedarse o residir, es ante todo integrarse o involucrarse, ser, con el convencimiento de que nuestras posibilidades en la ZDP entre iguales deben estar marcadas por el supuesto que cooperar implica un plus para el aprendizaje de todos. Según Roeders (2005), este plus supone una serie de eventos:

1. Discusiones durante el aprendizaje cooperativo estimulan el descubrimiento y el desarrollo de habilidades cognitivas más que procesos individuales de razonamiento que se realizan en otras formas de aprendizaje.
2. La participación activa en grupos de aprendizaje cooperativo conduce inevitablemente a una confrontación con otras opiniones, ideas e informaciones. Si se trata esta situación de una manera correcta, estas contraposiciones pueden rendir más rápidamente un mejor resultado de aprendizaje y una mejor comprensión de la materia de estudio.
3. Discutir activamente los argumentos de cada uno al resolver las tareas en conjunto resulta ser el mayor aporte al resultado final del aprendizaje que otras formas de interacción. Una condición para ello es que esto se lleve a cabo de una manera placentera y planificada.
4. El trabajo en pequeños grupos de composición heterogénea resulta el más efectivo en cuanto a la adquisición de nuevos conocimientos. La heteroge-

neidad, en este caso, siempre se refiere al conocimiento y comprensión con respecto a la tarea de aprendizaje. No obstante, la heterogeneidad no debe ser demasiado extrema.

5. En grupos de composición homogénea, en cuanto a conocimientos y habilidades, pueden surgir las soluciones más originales y creativas a temas y problemas.
6. La discusión entre alumnos durante el aprendizaje cooperativo puede llevar a mayor incidencia de repetición activa de información, argumentos, explicaciones, etc. Tales repeticiones son necesarias para almacenar efectivamente la información a largo plazo.

Por tanto, la acción cooperativa encuentra en el marco sociocultural de aprendizaje un soporte teórico justo y pertinente para su desarrollo. Gracias a la comprensión de la interacción en la ZDP entre iguales podemos centrar una visión más amplia de la actividad educativa, llevándola de la perspectiva exclusivamente solitaria o receptiva de aprendizaje, hacia la perspectiva relacional (intersubjetiva) que permite comprender y orientar el cambio cognitivo como una extensión de la interacción social entre estudiantes.

#### **4. Cooperación entre iguales y aprendizaje cooperativo**

Si desde la percepción sociocultural el aprendizaje –proceso intrasubjetivo– se desarrollan bajo el auspicio de la interacción social –proceso intersubjetivo– como condición de desarrollo, entonces la interacción cooperativa entre estudiantes, que implica el concepto de ZDP entre iguales, se configura como un evento educativo más significativo del que podría realizar por sí solo un individuo respecto a su aprendizaje. Un camino pedagógicamente pertinente para estimular el desarrollo de la ZDP entre iguales puede estructurarse, por tanto, a través del aprendizaje cooperativo. He aquí la relación entre interacción entre iguales y cooperación.

Es decir, siendo la interacción social un hecho necesario y positivo en el aprendizaje, es preciso ver que la interacción docente-estudiante así como la interacción cooperativa entre estudiantes, iguales o pares, describen procesos diferentes que se pueden distinguir (Tabla 1, en la página siguiente). No es difícil detectar el papel del docente, mediador por excelencia, cuya actividad consiste en enseñar, proponer, orientar y transmitir, mediar, los conocimientos socialmente estructurados a los estudiantes que deben aprenderlos.

No obstante, la interacción entre estudiantes no ha sido percibida con la misma reputación que la mediación docente. Desde una visión tradicional de la enseñanza, «las interacciones entre el alumnado son contempladas como algo que pertur-

**Tabla 1.** Diferencias entre la interacción entre estudiantes e interacción profesor-estudiantes (Mir, 1998, 35)

<b>Efectos resultantes</b>	
<i>Interacción entre estudiantes</i>	<i>Interacción estudiante-profesor</i>
Favorecimiento de la ética de cooperación, de resolución de problemas, de autonomía, iniciativa personal, de la gestión y toma de decisiones.	Favorecimiento de la ética de responsabilidad.
Incremento del aprendizaje (en determinadas condiciones). Desarrollo de conductas estratégicas de relación social y de aprendizaje, de metacognición y de metaevaluación.	Incremento del nivel de competencia (en determinadas condiciones de apoyo).
Comparación de valores, modificación de actitudes, superación/matización de estereotipos sociales, de género y culturales.	Incremento del nivel de competencia (en determinadas condiciones de apoyo).
Incremento de la inteligencia inter e intrapersonal.	Incremento del nivel de competencia y de situaciones de mayor complejidad (en determinadas condiciones de apoyo).
Reconocimiento del otro, confrontación y reelaboración de contenidos, de etiquetas y estereotipos culturales y sociales a partir de las experiencias compartidas. Incremento de los roles sociales desempeñados por una persona en los distintos grupos.	Incremento del nivel de competencia y de situaciones de mayor complejidad (en determinadas condiciones de apoyo) a partir de las experiencias propuestas y observadas.
Incremento de la capacidad de argumentación sobre el conocimiento construido. Incremento de la capacidad de análisis y comprensión de situaciones y fenómenos complejos.	Incremento del nivel de competencia (en determinadas condiciones de apoyo).
Negociación y reelaboración de los efectos psicodinámicos y afectivos de las distintas situaciones y en las relaciones de aprendizaje.	Incremento del nivel de competencia (en determinadas condiciones de apoyo), desarrollando una comprensión de la relación de autoridad y poder.

ba el orden de la clase, algo que debería si no eliminarse, al menos limitarse. El riquísimo potencial que poseen estas interacciones, auténtico motor del aprendizaje entre iguales, ha sido durante generaciones suplantado por la rutinaria dinámica caracterizada por un profesor con un montón de estudiantes que establecen una interacción forzosamente superficial y poco adaptada a sus necesidades» (Durán, 2000, 73-75).

Desde el análisis del proceso de aprendizaje centrado en el valor de la interacción social como ZDP entre iguales, se promueve una comprensión distinta del papel mediacional de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Esta percepción está llevando “a considerar seriamente la posibilidad de que los propios estudiantes puedan ejercer en determinadas circunstancias una influencia educativa sobre sus compañeros; o en otras palabras, de que puedan desempeñar el papel mediador que en principio parecía reservado en exclusiva al profesor» (Coll & Colomina, 1990, 336).

Puesto que lo anterior es posible en principio, el provecho real de la interacción entre iguales en la acción educativa depende de un planteamiento intencional y un seguimiento adecuado, es decir, de una estructura de aprendizaje que en este caso asociamos al aprendizaje cooperativo. Como afirman Echeita & Martín, «existe un tipo de estructura de aprendizaje –la de tipo cooperativo– que permite potenciar los procesos interactivos en beneficio de los estudiantes, lo cual la convierte en una estrategia instruccional de primer orden para facilitar el trabajo entre estudiantes» (Echeita & Martín, 1994, 49-50).

En la actualidad existen una serie de métodos de aprendizaje cooperativo, una familia de modelos sociales de enseñanza (Joyce, Weil & Calhoun, 2002), que organizan los procesos de aprendizaje a partir de diseños basados en la interacción cooperativa entre estudiantes, no sólo para la mejora del rendimiento académico, sino además para el desarrollo de mejores competencias sociales –de trabajo en equipo, por ejemplo (Perrenoud, 2004)–. La orientación de la interacción entre iguales en el contexto educativo se generaría por impulso de estas estructuras cooperativas.

Por tanto, la forma pedagógica con la que se puede estructurar la interacción entre iguales estriba en el desarrollo del aprendizaje cooperativo. No obstante, la interacción cooperativa entre iguales no es un proceso que germine naturalmente producto de la sola agrupación, de la espontaneidad, sino que debe ser orientada como disposición intencional donde hay que cuidar la calidad de la interacción. Es necesario ir más allá de la agrupación hacia la construcción de una interacción que beneficie el aprendizaje de los miembros del equipo.

Hay que ver, entonces, que en la relación cooperativa, «no basta con dejar que los estudiantes interactúen o con promover la interacción entre ellos para obtener de forma automática unos efectos favorables sobre el aprendizaje, el desarrollo y la socialización. Lo importante no es la cantidad de la interacción, sino la calidad de la misma» (Coll & Colomina, 1990, 336) ¿Cómo se puede orientar este proceso? El desarrollo de la interacción cooperativa entre iguales puede orientarse convenientemente si se contemplan dos procesos fundamentales: la generación de conflictos sociocognitivos y la subsiguiente reestructuración cognitiva.

Es un hecho que la interacción entre estudiantes ofrece –entre otros aspectos– mejores opciones para la generación de conflictos sociocognitivos que aquellas situaciones solitarias de aprendizaje (Batista & Rodrigo, 2002). Por ejemplo, la confrontación de puntos de vista diferentes al nuestro, la comparación de materia-

les de diversa fuente y profundidad, la exposición de experiencias de distinta procedencia y época, o la defensa de posiciones alternativas como tradicionales, etc., son situaciones que pueden inducir la contradicción o la inestabilidad de una particular forma de comprensión gracias a la intervención de otros sujetos. Todo esto predispone a un progreso cognitivo. El conflicto sociocognitivo, según Bacaicoa (1998), sigue esta forma general:

- Los sujetos se forman una opinión y, atendiendo a razones personales, adoptan una determinada postura.
- La discusión en equipo conduce a revisar opiniones y, posiblemente, a modificar o, al menos, poner en crisis su actitud ante el problema.
- El conflicto hace necesario llegar a un acuerdo que tendrá elementos innovadores para todos, en el caso de que la nueva representación del problema haya surgido de la interacción, o para casi todos en el caso de que la novedad refleje el punto de vista de alguno de los componentes que, por lo que sea, se haya impuesto ante los demás.

Es por ello que el proceso de cooperación entre iguales parece conducir a un nivel de comprensión difícilmente alcanzable mediante intentos individuales o formas de interacción no cooperativas (Rué, 2003). Así, el aporte esencial de la confrontación entre puntos de vista razonablemente divergentes, posible cuando los estudiantes interactúan en situaciones propicias para ello, como en el aprendizaje cooperativo, tiende a convertirse en un factor social para el desarrollo del aprendizaje. Como afirman Coll & Colomina, «la existencia de centraciones diferentes en torno a una misma situación o tarea se traduce, por mor de la exigencia de una actividad grupal común, en un conflicto sociocognitivo que moviliza y fuerza las reestructuraciones cognitivas y provoca, de esta manera, el progreso intelectual»; incluso la posibilidad de que se produzcan controversias en el transcurso de la actividad cooperativa, «es tanto mayor cuanto más heterogéneos –en cuanto a personalidad, aptitudes, conocimientos previos, estrategias de razonamiento, etc.– sean los participantes» (Coll & Colomina, 1990, 346).

Para desencadenar mejores resultados a través de la interacción cooperativa es necesario aprovechar la heterogeneidad de los estudiantes (Díaz-Aguado, 2003). Por ello ¿cuál es valor pedagógico de la heterogeneidad –es decir, de esa diversidad de formas de ser, pensar, sentir y actuar que singulariza a cada uno de los estudiantes– en la interacción cooperativa entre iguales? Como destaca Durán, «el trabajo cooperativo no es sólo un motor para el aprendizaje significativo, si no que se ha observado también que constituye una potente estrategia instruccional para la atención a la diversidad. Se trata de una metodología que saca provecho de las diferencias existentes entre el alumnado con el fin de que cada uno de ellos aprenda de los demás y se sienta responsable tanto de su propio aprendizaje como del de sus compañeros» (Durán, 2001, 73-75).

La heterogeneidad, como recurso pedagógico, puede ser aprovechada en la actividad cooperativa a través de la generación del conflicto sociocognitivo, esto es, la cooperación precisa de una conformación heterogénea de estudiantes como rasgo esencial para la interacción productiva entre iguales. Gestionar la heterogeneidad a través del aprendizaje cooperativo nos abre a más posibilidades de contraste (Echeita, 2003).

Por ello, la interacción ente estudiantes, desde una estructura cooperativa, no debe limitarse sólo a la búsqueda de esa explosión desequilibrante que provocaría el conflicto sociocognitivo, sino que el proceso debe continuar hasta que la brecha abierta por el conflicto sea cerrada por horizontes superiores de reestructuración, de nuevo aprendizaje.

Este proceso de reestructuración se teje en las mismas condiciones de interacción entre iguales, ya que «el hecho de poder ayudarse mutuamente, explicando al compañero el significado de las tareas, guiándolo (o dejándose guiar) y corrigiendo (o dejándose corregir) los errores, es un indiscutible factor facilitador y promotor del aprendizaje» (Echeita, 1995, 179). Como tal, no basta con suscitar el encuentro de diferencias en la interacción cooperativa entre iguales, sino que además, y fundamentalmente, hay que engendrar experiencias de integración reconciliadora de los contrastes, es decir, consolidar nuevas representaciones. A través de una interacción cooperativa no solo se pueden plantear mejores dilemas para movilizar el aprendizaje, sino que además se puede –y se debe– facilitar mejores respuestas.

La discusión, como la forma más importante de intercambio, y la acción conjunta para superar una tarea, son aspectos de una única orientación pedagógica en el aprendizaje cooperativo. Por tanto, «el conflicto cognitivo es sólo condición necesaria, en modo alguno suficiente para que el avance se produzca. Lo que hay que añadir, además, es la conciencia del mismo y la voluntad de superarlo mediante la transformación o, en su caso, creación de nuevas estructuras mediadoras» (Bacaicoa, 1998, 61). Por tanto, el conflicto sociocognitivo como la reestructuración cognitiva deben ser parte del mismo evento cooperativo de aprendizaje.

En ese sentido, la actividad cooperativa debe propiciar tanto la sensación de contradicción como la de reestructuración. La idea no es perder al equipo en la nebulosa de la duda, sino buscar que la interacción contribuya al esclarecimiento de una mejor alternativa, alcanzar un umbral de comprensión distinto y superior. Consiguientemente, la interacción entre iguales bajo el aprendizaje cooperativo no solo debe asegurar conflictos aprovechando la heterogeneidad, sino que además debe ofrecer el soporte o apoyo para resolverlos.

Este proceso puede describirse así: «cooperando no sólo nos hacemos mejores preguntas, también a veces llegamos a atisbar mejores respuestas. Los aprendices se proporcionan ayudas, se corrigen mutuamente, construyen conjuntamente nuevos argumentos e ideas que por separado difícilmente habrían generado. Los aprendices se apoyan mutuamente, cooperan, para alcanzar metas comunes»



(Pozo, 2001, 330). En este caso la heterogeneidad sirve de base tanto para la eclosión del conflicto, como para su superación (Pujolàs, 2004); ambas, si se quiere, son de hechura sociocognitiva.

Respecto al tipo de experiencia que pueden tener los estudiantes que cooperan mutuamente en actividades de aprendizaje, el aprendizaje de los estudiantes es mayor cuando el tipo de ayuda es de un nivel de elaboración alto y hace referencia al proceso de resolución del problema. Este tipo de ayuda beneficia tanto al estudiante que la ofrece como al que la recibe. Existe, por tanto, una correspondencia entre el aprendizaje y la calidad de la ayuda recibida (Webb, 1989). En el siguiente esquema (Figura 4) se puede apreciar que el nivel de elaboración de la ayuda (columna central) sobre un punto de partida específico (columna izquierda) orienta un aprendizaje particular en cada uno de los miembros (columna derecha).

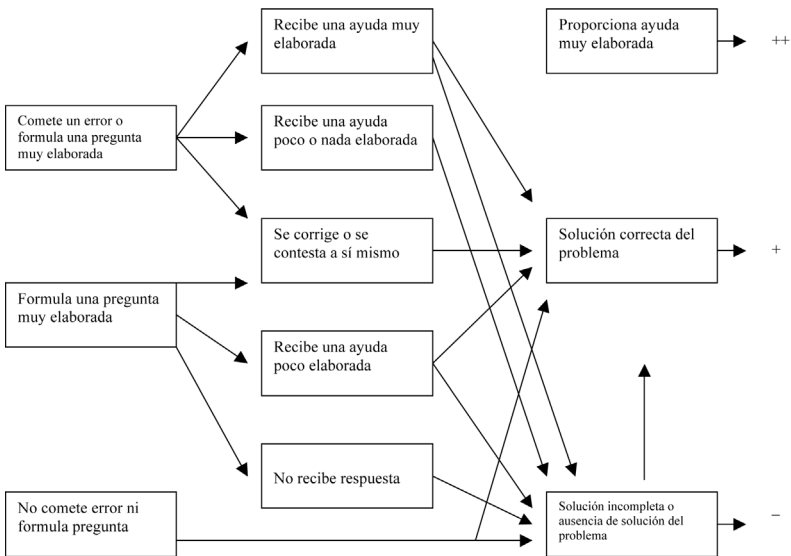


Figura 4. Modelo de interacción entre iguales y aprendizaje en pequeños grupos (Webb, 1989)

Sin embargo, no basta con pertenecer al equipo cooperativo, es necesario ser. Este aspecto volitivo, que implica sentir y actuar como equipo, no es una tarea sencilla, requiere de un aprendizaje complejo que consiste, entre muchos otros aspectos, en quebrar numerosas actitudes individualistas arraigadas en la misma educación y en la sociedad que identifican a la cooperación como un signo de debilidad o insuficiencia personal. Contrariamente a lo anterior, la interacción cooperativa en equipos no anula la actividad personal, sino que la trasforma, la distribuye, como responsabilidad compartida entre los componentes. En la inter-

acción cooperativa el esfuerzo individual debe ser visto como una potencialidad compartida.

Más allá de la forma básica de crear una ZDP a través de la interacción entre profesor y estudiante, es posible crear una ZDP donde la actividad puede desarrollarse de manera cooperativa entre estudiantes (iguales) a través de estructuras cooperativas de aprendizaje. En este sentido, crear una ZDP entre iguales consistiría en generar experiencias de reconstrucción subjetiva bajo condiciones cooperativas entre estudiantes, un proceso que no es otra cosa que orientar el diálogo conflictivo y reconstructivo como un puente entre el nivel de desarrollo real con sus posibilidades de aprendizaje.

Pues bien, en general, como se puede constatar ahora y después de haber revisado los constructos teóricos del paradigma sociocultural, se hace evidente que esta perspectiva genera una mirada específicamente diferente sobre las condiciones de aprendizaje, a saber, estimula la evaluación de los diversos elementos del proceso de aprendizaje en función de la capacidad de enriquecimiento de los contextos, procesos y recursos para la interacción. Esto porque la teoría sociocultural trata el medio social y cultural no sólo como una variable accesoria del proceso, sino como parte de una única explicación y, además, como impulso para su desarrollo. El acento puesto en lo social, visto como interacción entre iguales, es el valor para entender mejor el aprendizaje cooperativo.

## Notas

1. Durante muchos años la línea de trabajo de Vigotsky sufrió el ostracismo al que la coyuntura política e ideológica en su país le había sumido por varias razones. Esta situación dificultó a Occidente conocer el alcance de sus ideas, lo que no ocurrió hasta la publicación en inglés de *Pensamiento y Lenguaje* en 1962.

2. Son cuatro, por lo menos, las tendencias socioculturales en la actualidad que están en deuda con los trabajos de Vigotsky: la teoría de la actividad cultural-histórica (Cole), los enfoques socioculturales (Wertsch), los modelos de aprendizaje situado (Lave) y el enfoque de la cognición distribuida (Salomon).

3. Se pueden estructurar, siguiendo a Cole, los puntos básicos que encara la teoría sociocultural: «1. Mediación cultural: Aquí, la idea fundamental [...] es la de que los seres humanos viven en un ambiente transformado por los artefactos, los cuales proceden de generaciones anteriores y se remontan a los comienzos de la especie. La función fundamental de esos artefactos es la de coordinar a los seres humanos con el mundo físico y entre sí. En consecuencia, los seres humanos viven un “mundo doble”, a la vez “natural” y “artificial”. En este sentido, la cultura debe ser considerado medio único de la existencia humana. 2. El hecho de la mediación cultural modifica fundamentalmente la estructura de las funciones psicológicas humanas frente a las animales. 3. Las funciones psicológicas culturales, y por tanto humanas, son fenómenos históricos. 4. La unidad básica del estudio de

los procesos psicológicos es la actividad práctica, y 5. La mediación cultural y el hecho de que el pensamiento se funde en la actividad implican la especificidad contextual de los procesos mentales» (Cole, 1993, 111-112).

4. Desde un punto de vista epistemológico, si la internalización está concebida como reestructuración, este hecho no supone un acto de adaptación mecánica del sujeto de las condiciones del medio, implica una modificación activa. Como indica Hernández, «para Vigotsky el problema epistemológico de la relación entre sujeto y el objeto de conocimiento se resuelve con un planteamiento interaccionista dialéctico (S ? O), en el que existe una relación de indisociación, de interacción y de transformación recíproca iniciada por la actividad mediada del sujeto» (Hernández, 2000, 220).

## **Capítulo II**

# **La pedagogía de la cooperación**

---

Para empezar, veamos este cuento popular sobre Gente llamados Todos, Alguien, Cualquiera y Nadie: «Había que hacer un trabajo importante y Todos estaban seguros de que Alguien lo iba a hacer. Cualquiera lo podría haber hecho, pero Nadie lo hizo. Alguien se enojó por esto, porque era el trabajo de Todos. Cada uno pensó que Cualquiera lo podía hacer, pero Nadie se enteró de que Todos no lo iban a hacer. Todos culparon a Alguien, cuando Nadie hizo lo que Cualquiera podría haber hecho» ¿Qué sucede con estas formas de relación? Pues, parece ser que estar juntos no asegura una interacción provechosa.

Por ello este capítulo trata sobre la organización de la interacción en el aula y, sobre todo, ver en qué consiste organizar la interacción de los estudiantes de forma cooperativa. Para esto hemos avanzado ya con el marco sociocultural en el capítulo anterior. No obstante, y recogiendo la certidumbre sociocultural de la educación, necesitamos aquí ir más allá y ensayar un acercamiento pedagógico sobre cómo es posible, bajo estas condiciones sociales, potenciar el aprendizaje en la acción educativa. En esta sección se describe cómo la interacción entre estudiantes toma forma de procedimiento pedagógico a través del planteamiento del aprendizaje cooperativo.

### **1. La cooperación como forma de acción pedagógica**

Si la educación es un tipo de interacción social intencional, entonces no puede dejarse de subrayar que la organización de esta interacción en los procesos sociales con fines formativos, tenga consecuencias reales en el aprendizaje, en los procesos internos. Esto es, la educación implica sustancialmente una perspectiva de tipo relacional, evidente en su forma de organizar la interacción. Si entre la forma de organización de la interacción y el aprendizaje

existe relación, entonces se hace necesario plantear lo siguiente: ¿todo tipo de interacción educativa es igual de beneficiosa para el aprendizaje?

La escuela normalmente procede de espaldas a una comprensión social del aprendizaje. Como describe Wenger: «Nuestras instituciones, en la medida en que abordan explícitamente cuestiones relacionadas con el aprendizaje, se basan principalmente en el supuesto de que aprender es un proceso individual, que tiene un principio y un final, que es mejor separarlo de nuestras restantes actividades y que es el resultado de la enseñanza. De aquí que organicemos aulas donde los estudiantes –libres de distracciones de su participación en el mundo exterior– puedan prestar atención a su profesor o centrarse en sus ejercicios. Diseñamos programas de instrucción asistidos por ordenador, que conducen a los estudiantes por sesiones individualizadas que abarcan grandes cantidades de información y de ejercicios prácticos. Para evaluar el aprendizaje empleamos pruebas a las que ellos se enfrentan en un combate individual, donde el conocimiento se debe demostrar fuera de contexto y donde se considera que colaborar es hacer trampa» (Wenger, 2001, 19).

Como se ve, preguntar por la forma de relación educativa no es vano, abre nuevas perspectivas –nuevos núcleos de percepción– sobre la forma en que se pueden orientar las actividades educativas más allá de un uso tradicional, marcadamente cerrado al valor de la interacción más dinámica. Pensar la relación representa uno de los aspectos capitales que debe esclarecer la teoría educativa en provecho del proceso de aprendizaje.

La respuesta que buscamos ofrecer sobre qué forma de interacción puede favorecer al aprendizaje es la cooperación, desde una visión sociocultural. Por ello, no se busca entender a la interacción social como un aspecto no manifiesto en el proceso de aprendizaje, ni tampoco como un aspecto accesorio o secundario del mismo, sino todo lo contrario, se trata de distinguir a la interacción social como parte de una misma explicación sobre su desarrollo. Los procesos internos (el aprendizaje) no son sino una extensión de los procesos externos, de la interacción social.

Esta mirada sobre el proceso de aprendizaje nos devuelve la importancia del factor social, no solo como el contorno de la actividad de aprendizaje, sino como explicación y condición para su desarrollo. De aquí se deduce la importancia del planteamiento cooperativo al momento de orientar la práctica educativa en general y, a partir de aquí, la convicción de que los intentos de mejora del aprendizaje en el aula no deban suponerse como ajenos a la organización cooperativa.

Si vemos así el valor de la interacción social en el aprendizaje, entonces se hace más sencillo distinguir la idea de que un error pedagógico no es sino un error de concepción de la relación. «Los errores de mayores consecuencias en el proceso de formación no están constituidos por equivocaciones respecto al mundo, sino por errores sobre esa capacidad de comprensión, por errores de

inteligencia social, que en el caso concreto de las acciones de formación en contextos institucionales constituyen errores pedagógicos. El error pedagógico no es, pues, un error científico, sino una equivocación relacional» (García & García, 2001, 298). Por lo tanto, si un error pedagógico es un desatino en la forma de concebir y proponer una estructura relacional, entonces una de las principales fuentes de error pedagógico en la práctica educativa proviene de un desatino sobre el tipo de interacción con la que se busca orientar el proceso de aprendizaje.

Visto lo anterior ¿cuál sería la tarea docente? Lo que se debe subrayar desde una perspectiva pedagógica no radica sólo en comprender que la acción educativa arroja una práctica social por naturaleza, sino que además consiste en saber estructurar y gestionar un tipo de interacción educativa ventajosa para potenciar el aprendizaje. La tarea docente consiste, pues, en percibir y proponer, a partir de los marcos de comprensión de la interacción social, aquellas opciones relacionales apropiadas –condiciones intersubjetivas– para potenciar los procesos de internalización.

La proyección docente estructurada bajo el distintivo cooperativo, devuelve ese aliento que nos permite enfatizar que el aprendizaje es un evento implicado en las múltiples redes de interacción. Lo que se busca aquí, por tanto, es ver que la cooperación es una de esas opciones relacionales que afianzan la idea de que la cognición se vive con otros. No obstante, teniendo esta explicación sobre el aprendizaje, debemos acercarnos a una precisión sobre qué es el aprendizaje cooperativo como sistema de acción pedagógico. Esto es, aceptar la cooperación en el aula es asumir que la presencia del otro no es un impedimento para el aprendizaje, sino todo lo contrario, una oportunidad para su progreso.

Ocuparse de cómo se pueden enriquecer las ventajas comunicativas entre estudiantes a través del aprendizaje cooperativo es ocuparse, ciertamente, del proceso de aprendizaje. Pero antes es necesario saber ¿qué cambia en la relación educativa cuando se plantea como interacción cooperativa? Para esclarecer esta pregunta, vamos a usar una comparación con sus más inmediatos opuestos en educación: el aprendizaje competitivo y el aprendizaje individualista, puesto que ambos, para el sentir nuestro, gozan de grandes defensores en la práctica educativa.

## **2. Competitividad, individualidad y cooperación en el aprendizaje**

Si examinamos nuestra historia escolar, ya sea como estudiantes o como docentes, podemos destacar la constante relacional «profesor-alumno(s)»

como una de las formas de interacción más acostumbradas en la práctica educativa, que no es la única forma de delinear la intersubjetividad. Si ésta se mantiene vigente en la práctica educativa es porque, entre otros factores, perdura como una representación mental «normal» al establecer la relación educativa, es decir, subsiste en las formas de configuración pedagógica. Para procurar un nuevo punto de análisis del proceso de aprendizaje –y con ello renovar la práctica– es preciso ensayar otra interpretación conceptual sobre la forma de organizar la interacción entre los agentes educativos. He aquí el punto de inflexión necesario para identificar una estructura de interacción más provechosa para el aprendizaje.

Como vimos en el capítulo anterior, la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) no se limita únicamente a la guía del profesor, puede organizarse también como cooperación entre estudiantes. Sin embargo, no toda interacción entre estudiante es similar en la dinámica educativa. Esta diferencia depende, fundamentalmente, en reconocer que «un factor clave en la organización social de las actividades de aprendizaje en el aula es la interdependencia que existe entre los participantes en una situación de aprendizaje y las metas u objetivos que se persiguen con dicha relación» (García, Traver & Candela, 2001, 27). Por eso, toda interacción entre estudiantes no es igual de apropiada en la acción educativa, su pertinencia depende mucho del tipo de la estructura de aprendizaje que se asuma, pudiendo ser competitiva, individualista o cooperativa. Es la naturaleza de la interacción la que hace posible esperar alguna consecuencia relevante en el aprendizaje.

Si lo anterior es así, entonces se puede decir que existen tres formas mínimas de organización de las experiencias de aprendizaje<sup>1</sup> identificables (Tabla 1) por dos aspectos:

1. El grado de interdependencia que establecen, pudiendo ser negativa, nula o positiva.
2. La meta de la relación que persiguen, pudiendo ser competitiva, individual o compartida.

**Tabla 1.** Grado de interdependencia y metas en la interacción

<i>Grado de interdependencia</i>	<i>Meta la relación</i>	
Negativa (-)	Competitiva	● — ●
Nula (0)	Individual	—
Positiva (+)	Compartida	↔

Como puede verse, la ventaja de la interacción entre estudiantes no radica sólo en que éstos se encuentren en grupo, sino depende más bien del tipo de compromisos que alcancen entre ellos, así como de la calidad de la comunicación para conseguirlo. Por ello, desde un punto de vista pedagógico, lo central en la búsqueda de la interacción cooperativa no es que los estudiantes realicen algo juntos, sino que juntos logren aprender.

Si la calidad en la relación entre estudiantes no es la misma, entonces tampoco lo serán sus resultados en el aprendizaje. Para poder visualizar de qué estamos hablando al hacer esta afirmación, vamos a repasar tres casos muy próximos y generales a la realidad cotidiana en el aula donde subsisten estas formas de estructurar la interacción entre estudiantes.

Primer caso. Un grupo de estudiantes se encuentra reunido en un aula convencional con un profesor que mantiene un comportamiento usual, por ejemplo, interroga a sus estudiantes sobre un nuevo contenido de aprendizaje. Aunque la apariencia de esta intención dialógica insinúe una ventaja, en esta circunstancia relacional se pueden registrar consecuencias competitivas condicionadas y reforzadas, consciente o inconscientemente, por la forma en la que el profesor organiza la interdependencia y la meta de la misma, esto es, la estructura de interacción entre estudiantes.

Frente a la pregunta, los estudiantes en clase –grupo– pueden reaccionar de distintos modos: quizás muy pocos se muestren deseosos por responder y, por lo tanto, hacer evidente lo que saben –o no– frente a los demás; otros dudarán y se mantendrán en respetuoso silencio con el temor contenido al fracaso; y muchos prácticamente preferirán pasar inadvertidos ante el posible bochorno de no saber contestar acertadamente y, por ello, sufrir la mofa de sus compañeros, o el comentario negativo sobre su nivel de conocimientos que puede propinar el docente a la autoestima del alumno. Como tal, la constante en la organización competitiva consiste en que «un solo miembro del grupo recibe la recompensa máxima, mientras los otros reciben recompensas menores» (Vinueza, 2001, 123).

El motivo de todas esas manifestaciones está directamente articulado con el tipo de interacción que el docente ha establecido al insinuar la competencia entre estudiantes como matriz relacional. Bajo esta condición social de aprendizaje, cada alumno –como es natural– desea recibir un juicio valorativo positivo por su intervención, pero que en la mayoría de las ocasiones, lamentablemente, no se logra a concretar para todos. Bajo esta forma de organización existirán estudiantes que se equivoquen y permitan que otros destaquen a expensas sus incorrecciones.

En la competitividad como forma de organización, la posibilidad de desacierto de un alumno se transforma en la oportunidad de éxito de otros. Según esto, un alumno se encuentra pendiente de dos circunstancias: por un lado, de la equivocación del compañero para así verse en ventaja comparativa (inter-



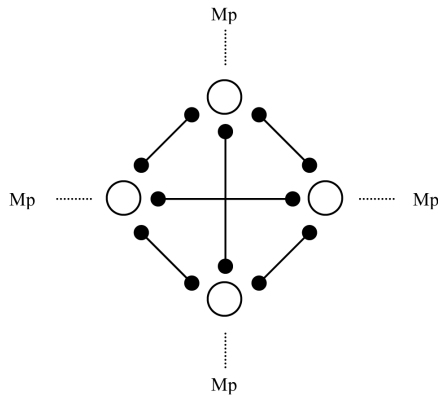


Figura 1: Interacción competitiva: interdependencia negativa (←—→) y meta personal (Mp)

dependencia negativa) y, por otro lado, pendiente de una evaluación meritória (meta personal) sobre su aprendizaje (Figura 1), una valoración que lo separe de los grupos marginales.

Las consecuencias del planteamiento relacional competitivo pueden ser diversas, pero siempre estarán de espaldas al aprendizaje para aquellos estudiantes que no experimentan la recompensa gratificante del docente o de sus compañeros. Como secuela de ello, estos grupos segregados irán generando valores y actitudes contrarias al aprendizaje y a la escuela, creando además sus particulares motivos y espacios para así ahuyentar la mala experiencia y curar una autoimagen deteriorada en el aula, puesto que el éxito escolar les es negado.

Estas consecuencias, desde la psicología del aula, son vistas de la siguiente forma: «en un sistema competitivo sólo unos pocos tienen esa oportunidad y frecuentemente esos mismos pocos, una y otra vez, pueden ser los ganadores ¿Cuál es la actitud de los perdedores? Algunos se apartan, se retiran mentalmente de la escuela; otros, frustrados, se vuelven agresivos; otros hacen trampas porque, si sobresalir es lo importante, los medios son menos importantes que el fin» (Yelon & Weinstein, 1988, 357). Piénsese en esto como una situación verosímil, puesto que muchos estudiantes, a costa de una demarcación competitiva en el aula, empiezan a experimentar que el éxito escolar o académico es algo con lo que no se verán asociados durante su vida, que no estará a su alcance.

En un segundo caso, bajo la impronta individualista, también se pueden notar consecuencias poco alentadoras para el aprendizaje. Por ejemplo, en el escenario escolar ya descrito, el profesor podría haber diseñado la actividad

de aprendizaje de tal forma que cada estudiante esté obligado a desarrollar una tarea sin intercambio con los demás (interacción nula), y con independencia de los resultados del otro (meta personal).

Obviamente, dependiendo de las capacidades personales de los estudiantes, los resultados se configurarían como aisladamente diferentes. Para algunos, que se encuentran en desventaja y experimentan cierta dificultad en una situación concreta de aprendizaje –por no poseer los requisitos necesarios, por ejemplo– la experiencia pasará a ser poco motivadora en el mejor de los casos, y una auténtica tribulación para otros. Para los estudiantes con mejores condiciones el éxito, por su parte, será una experiencia más sencilla y de constante satisfacción. Frente a esa fórmula de aislamiento organizada por el docente, como condición de aprendizaje, cada alumno orienta su rendimiento como mejor –o peor– pueda (Figura 2).

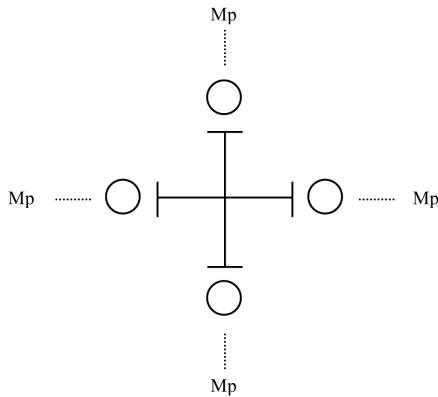


Figura 2. Interacción individualista: interdependencia nula (I—I) y meta personal (Mp)

En una situación individualista «no existe ningún tipo de correlación entre la consecución de las metas propuestas para los participantes. El hecho de que un alumno alcance o no su meta no va a influir en que los demás alcancen o no las suyas. En consecuencia, cada individuo buscará su propio beneficio, sin tener en cuenta para nada el de los otros participantes» (García, Traver & Candela, 2001, 32). Esto significa para nosotros, una evidente falta de percepción respecto al beneficio de la interacción entre estudiantes como impulso para el aprendizaje, donde «el otro», puede ser considerado un interlocutor válido y de mayor beneficio que una acción en solitario.

De hecho, todos poseemos un conjunto de condiciones personales definidas. Sin embargo, bajo el enfoque individualista se desestima la idea de que

estas diferencias puedan ser importantes para el aprendizaje personal. Esto es, la escuela no aprovecha la condición social de aprendizaje en que se halla. En oposición a la acción en solitario, la interacción con otros pueden definir diversos y novedosos horizontes de aprendizaje.

Este círculo se puede romper si percibimos la ZDP entre iguales (ZDP=) que, como vimos, representan el nivel de desarrollo en el aprendizaje que está más allá del nivel real, pero al que se puede llegar gracias a la intervención o asistencia de otro, del compañero. En las interacciones entre iguales, «se recrean zonas de construcción relativas a la comprensión y solución de la tarea, que amplían las posibilidades que los sujetos por sí mismos (individualmente) no tendrían» (Hernández, 2000, 233). Por tanto, las posibilidades de aprendizaje pueden enriquecerse si los contextos relacionales se amplían más allá de la individualidad hacia la experiencia del otro, y viceversa.

Las diferencias personales son reales, siempre existirán, pero lo que no está planteado en el esquema individualista, y mínimamente asumido en el esquema competitivo, es que la interacción positiva entre estudiantes puede ser un camino provechoso en el desarrollo personal. Es decir, las múltiples capacidades y diferencias entre los sujetos no constituyen un problema en sí, lo son, si en la interacción educativa no se plantea su aprovechamiento como condición para aprender.

Pues bien, frente a este par de situaciones descritas se pueden plantear las siguientes preguntas:

- ¿Qué ocurriría si se organiza la interacción entre estudiantes a través de otra forma de acción pedagógica?
- ¿Existen otros procedimientos en que las diferencias entre estudiantes puedan ser ventajas y no limitaciones para aprender?
- ¿Existen estrategias pedagógicas menos castigadoras para la autoestima de los estudiantes?
- ¿Cómo se pueden generar pautas de interacción entre iguales para que el rendimiento académico alto no sea asunto de unos pocos?
- ¿Qué pueden hacer los docentes para crear situaciones ventajosas entre estudiantes a fin de estimular el aprendizaje, principal motivo de actividad educativa?

Gracias a esta serie de interrogantes podemos volver aquí a la pregunta inicial ¿Qué cambia en una situación de aprendizaje planteada como interacción cooperativa en el aula? Lo que cambia es la forma de representar y estructurar la interacción entre estudiantes.

Bajo la estructura relacional cooperativa se procura una interacción recíproca entre estudiantes (interdependencia positiva) que asegure, por vía del trabajo en equipo, que los estudiantes puedan afianzar el aprendizaje de todos

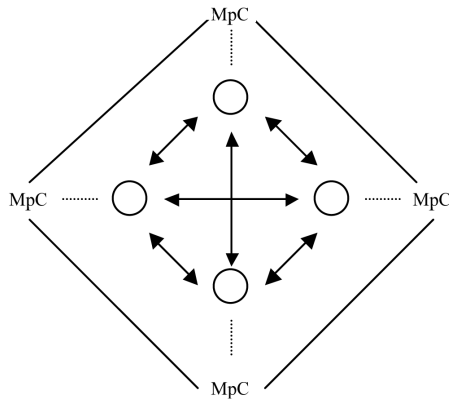


Figura 3. Interacción cooperativa: interdependencia positiva ( $\leftrightarrow$ ) en función de metas personales compartidas (MpC)

(meta conjunta), entre ellos mismos. Se trata de integrar esfuerzos en torno a metas de aprendizaje compartido (Figura 3).

Ahora insinuemos otra rutina relacional en el aula. El tercer caso ¿Qué hubiese sucedido si a estos estudiantes, de capacidades diversas o heterogéneas, se les hubiera planteado una pregunta o una actividad donde la respuesta o su desarrollo dependiese de una actividad conjunta en equipo de aprendizaje, de tal forma que la recompensa esté en razón del logro del equipo, siempre y cuando todos hayan logrado aprender?

Obviamente las condiciones sociales para aprender –la fisonomía de la interacción– cambian por una en la que los estudiantes, al estar en concurrencia y auxilio cooperativo, se encaminan a aprender todos y no a fracasar juntos. He aquí el rasgo de interacción cooperativa entre estudiantes: una forma de interacción en equipos donde la interdependencia entre los fines personales y de equipo pueden equilibrarse de tal forma que el logro de un objetivo personal es posible si, y sólo si, se alcanzan los objetivos del conjunto. Como estima Slavin, «la idea que subyace tras esta forma de aprendizaje cooperativo es que, si los estudiante quieren triunfar como equipo, animarán a sus compañeros de equipo a hacerlo bien y les ayudarán a que así sea» (Slavin, 1992, 250).

El aprendizaje cooperativo busca concertar y concretar mejores logros tanto personales como sociales, que aquellas metodologías basadas en las otras dos posturas relacionales. Es por ello que asumimos que en un equipo cooperativo hay más ganadores que en grupos constituidos bajo la impronta de la organización competitiva o individualista. Aprender en la competición es sinónimo de lucha, un estigma para la mayoría de estudiantes que fortalecen los logros (éxito) de otros pocos a través de sus frustraciones (fracaso).

Bajo el enfoque individualista, la probabilidad de que los estudiantes nutran su desarrollo personal tomando contacto abierto con otros estudiantes de disímiles saberes y niveles, no es aprovechada, simplemente no se presumen. Cada una de estas estructuras, a decir de Echeita, «refuerza (o inhibe según se mire), moviliza, desencadena o pone en marcha relaciones psicosociales en el aula de índole bien distinta» (Echeita, 1995, 177).

Como tal, los modelos competitivos e individualistas asumen la confrontación y el aislamiento como vías favorables para el trabajo escolar. La interacción cooperativa, por su parte, busca la interdependencia positiva entre estudiantes como condición social de aprendizaje. En la cooperación la interdependencia es clave, «existe cuando cada miembro del grupo se preocupa no sólo del propio rendimiento, sino también de los compañeros y compañeras» (Lobato, 1998, 27); sólo así se entiende, bajo la cooperación, que el retraso o el adelanto de cada uno de los miembros del equipo influya en el progreso de todo el equipo.

No hay duda que cada forma de organizar la interacción entre estudiantes –cooperativa, competitiva e individualista– añade condiciones de aprendizaje diferentes que estimulan diversos resultados. Sin embargo, a nuestro modo de ver, la cooperación puede constituirse en una forma cualitativamente potente, menos errática y altamente significativa para organizar el aprendizaje.

### 3. Caracterización de la interacción cooperativa

Antes de proponer una definición sobre el aprendizaje cooperativo es necesario explorar brevemente lo que se entiende por cooperación en general, para luego distinguir con mayor claridad y pertinencia la noción de interacción cooperativa, como condición social de aprendizaje.

La primera referencia al término cooperación, como siempre, empieza por la acepción más recurrente al uso en nuestra lengua, entendiéndose por cooperar: «del latín *cooperāri*. Intr. Obrar juntamente con otro u otros para un mismo fin» (RAE, 2001, 439). Visto así, la cooperación consiste en la acción y efecto de cooperar, que no es otra cosa que la operación conjunta que desarrollan las personas para alcanzar objetivos comunes a todos ellos, mientras que lo cooperativo alude a la cualidad de algo o alguien que coopera o puede cooperar en busca de una meta común. Esta precisión nos obliga a identificar dos características en la interacción cooperativa:

1. Como forma de interacción conjunta, y
2. Como compromiso común para alcanzar un objetivo también conjunto.

Es por ello que en una situación cooperativa, cualquiera que sea su variante, así como el ámbito en que ésta se promueva, los individuos se encuentran implicados en acciones conjuntas donde se procura alcanzar resultados provechosos para cada integrante, pero a su vez, valiosos para todos. En la cooperación existe correspondencia entre el objetivo conjunto y la forma de consecución también conjunta (Roeders, 2005). Por general, la cooperación sería una forma de interacción, una forma de actuar y pensar, en función de una aspiración común a todos.

Por otro lado, también debemos indicar que la cooperación no es sólo una acción plausible a nivel educativo, o una actividad humana reciente ni la única forma de interacción posible entre sujetos, es más, tampoco es exclusiva del ser humano<sup>2</sup>. La cooperación se manifiesta –entre otras opciones– como una forma normal y vital de desenvolvimiento social humano. Pero la cooperación también entraña un componente utópico de desarrollo social, «un proyecto ético constituido por actuaciones compartidas entre culturas, pueblos y organizaciones de diversas geografías, dirigidas a las transformaciones de las condiciones estructurales del mundo, de tal manera que se alcance el desarrollo de la dignidad y los derechos humanos, el desarrollo y la paz para todo ser humano» (Aldana, 2007, 19).

Es preciso subrayar que la cooperación no es sólo una forma de interacción tan antigua como el hombre que le ha valido para subsistir, sino que además lo ha conformado estructuralmente. Como señala Goleman, el «papel desempeñado por la cooperación en el desarrollo evolutivo del ser humano nos obliga a poner en cuestión la famosa fórmula de que sólo sobreviven los más aptos» (Goleman, 1999, 274), para reemplazarla por otra en que se puede destacar que la clave de la supervivencia depende más del funcionamiento del conjunto. Es decir, la forma en que los individuos se organizan –incluso en el micromundo<sup>3</sup>– para trabajar juntos por un logro común ofrece mayores posibilidades de subsistencia que para aquéllos que no forman parte de un equipo. La cooperación para algunos ha modelado la arquitectura de nuestro cerebro (Cummins, 1997) y, para otros, según las últimas investigaciones, se revela como una actividad íntimamente placentera para el cerebro humano<sup>4</sup>.

No cabe duda de que a través de la acción cooperativa el hombre ha encarado –y encarará– diversos problemas de disímil naturaleza, perfilándose así como una estrategia válida, eficaz, perfectible y compleja (Axelrod, 2004) de entendimiento (intersubjetividad) y de acción. Con la cooperación el hombre sigue perpetuando su existencia ya que sigue siendo una mejor estrategia social de actuación que la acción orientada sólo por el interés estrictamente personal (Axelrod, 1986). Con la cooperación seguimos asumiendo los retos y tensiones a nivel local y mundial, y ésta seguirá dándonos evidencia de ser un buen instrumento social de acción estratégica.

Debemos ver la cooperación, antes de caracterizarla como método peda-

gógico o técnica social para un fin determinado, como una forma significativa de ejercicio y entendimiento del ser humano, ese modo en que se establece la intersubjetividad como acción participativa y recíproca, que se alza como la forma más depurada de socialización. Como destaca Carriethers, «el círculo más amplio, la forma más general de hablar acerca de la sociabilidad, es el de la intersubjetividad, esa innata propensión humana al compromiso y a la comprensión recíproca. Parte de esta comprensión es cognitiva o intelectual, parte emocional, pero, en cualquier caso, el carácter y la experiencia humana existen únicamente en y a través de las relaciones de las personas entre sí» (Carriethers, 1995, 85).

Pero la cooperación también es un aprendizaje deseable. Así lo identifican los diversos esfuerzos por definir los «logros mínimos indispensables para el estudiante del siglo XXI» que incorporan a la cooperación como parte de las grandes “habilidades marco” que el estudiante debe tener en cuenta al día de hoy para tener éxito en su vida personal y laboral. Concretamente se señala como deseable que el estudiante aprenda a «trabajar colaborativamente para alcanzar una meta común, con personas que representan diversas culturas, religiones y estilos de vida; lo anterior, dentro de un espíritu de respeto mutuo y diálogo abierto, en contextos personales, de trabajo y comunitarios». (21st Century Skills, 2004).

Con todo, existe un valor en la cooperación tanto como categoría conceptual y como práctica humana. No obstante, es preciso distinguir entre trabajo cooperativo y aprendizaje cooperativo. Trabajar y aprender pueden esbozarse como actividades interpersonales recíprocas, pero la diferencia entre ambas –de la que depende su naturaleza, así como la definición de las tareas– estaría dada por la finalidad que se persigue. Mientras que para el trabajo cooperativo los esfuerzos se integran en el éxito de un producto o proyecto, como el triunfo de una campaña electoral, en el aprendizaje cooperativo la finalidad de la interacción estaría orientada hacia la búsqueda del aprendizaje individual. Si la finalidad de la interacción cooperativa es el aprendizaje, en el contexto educativo preferimos hablar de aprendizaje cooperativo más que de trabajo cooperativo, ya que el primer concepto hace alusión directa al aprendizaje como fin de la interacción, es decir, contiene *per se* la aspiración teleológica.

### 3.1. ¿Cooperación o colaboración?

Ya que existen usos diversos, creemos que es necesario esclarecer conceptualmente los términos cooperación y colaboración. Hay quienes comprenden y proponen un uso indiferente de ambos términos (Cabero, 2003) entendiéndolos, a su vez, como recurso, estrategia y metodología por el que las personas aprenden algo en forma conjunta. Otros identifican el aprendizaje colabo-

rativo de manera similar al aprendizaje cooperativo, incluso lo equiparan con el aprendizaje activo (Ferrufino, 1998), y ambos servirían para describir procedimientos educativos basados en la ayuda mutua. Sin embargo Pinilla, Tort & Gómez (2003), que han realizado un análisis más depurado de estos términos en la literatura educativa a nivel mundial<sup>5</sup>, detectan que lo cooperativo y lo colaborativo se usan como sinónimos de manera más o menos indiscriminada, incluso dentro de un mismo trabajo. Frente a tantas opciones necesitamos claridad, por ello ensayaremos una delimitación, que pretendemos sea funcional, para hablar del aprendizaje cooperativo.

Desde muchos ángulos cooperar y colaborar no serían, o mejor dicho, no tendrían una misma connotación pedagógica, sin embargo, «la premisa básica de ambos paradigmas está fundada en el enfoque constructivista» (Zañartu, 2002). Una primera aproximación que distancia el término cooperativo del colaborativo se puede realizar desde la diferencia que delimita el contexto de uso, bien laboral, o bien educativo. Este contraste se funda en la orientación que persiguen ambas dinámicas respecto al tipo de conocimiento que buscan alcanzar: un contexto laboral se caracteriza porque los conocimientos son informales e implícitos, mientras que en una institución formativa los conocimientos suelen ser formales y explícitos.

Si lo anterior es así, entonces la necesidad de acción conjunta sobre los objetivos de la interacción, en ambos casos, cambia según la expectativa. Siguiendo a Lewis (2001), si se analiza que nuestras propias expectativas y las de los demás son diferentes, entonces la interacción en un contexto laboral (colaboración) se plantea en función a un objetivo común al grupo (intereses compartidos). Por otro lado, si las expectativas son de aprendizaje –intereses personales en el fondo– la interacción (cooperación) se organiza como un acuerdo para alcanzar (con la ayuda de todos) los objetivos de cada uno de los integrantes. Esta sería una forma de diferenciación en torno al contexto y finalidad de la interacción conjunta.

Sin embargo, pedagógicamente hablando, hay que advertir otras diferencias dentro de un uso educativo. Según Brufee (1995) se puede hablar de colaboración y cooperación según el tipo de contenidos a desarrollar con cada forma de organización. El aprendizaje fundamental, el conocimiento básico, que está representado por creencias socialmente justificadas y bien estructuradas, como los contenidos clásicos (gramática, procedimientos matemáticos, hechos históricos, economía, técnicas, etc.) se aprenden mejor si se usan estructuras de aprendizaje cooperativo. Por otro lado, el conocimiento no fundamental, más analítico, divergente, problemático e incierto, que implica que los estudiantes no se restrinjan a la autoridad de un guía, puede desarrollarse mejor con una organización más autónoma, como la colaborativa, que es algo que aparentemente no ocurre cuando se trabaja con hechos e información asociada a un plan de estudios. Esta tendencia también ha contribuido a usar el



término cooperación como propio de la educación primaria y secundaria y la colaboración como patrimonio de la educación superior (Barkley, Cross & Major, 2007).

Lo anterior implica reconocer que ambas formas de organizar la interacción –colaboración y cooperación– aspiran a resultados diferenciados y que suponen niveles de autonomía diferentes. Esta perspectiva ha sido corroborada por la indagación del uso de ambos términos, pues «parece que los trabajos en los que se utilizan los términos de manera consistente, se atribuye a la colaboración una condición filosófica relacionada con la interacción social y el desarrollo personal mientras que la cooperación tiene más que ver con una estructura de trabajo dirigida a la consecución de un objetivo concreto» (Pinilla, Tort & Gómez, 2003). De ahí la importancia de la siguiente afirmación: «la colaboración es una filosofía de la interacción y una forma de vida personal donde los individuos son responsables de sus acciones, incluyendo su aprendizaje y el respeto de las habilidades y contribuciones de las otras personas. La cooperación es una estructura de interacción diseñada para facilitar la realización de un producto final específico o meta a través del trabajo conjunto en grupos» (Panitz, 1997).

Por otro lado, confirmando esta diferenciación entre lo cooperativo y lo colaborativo, Crook, desde una perspectiva que está apoyada por el análisis de los logros de las investigaciones en este campo, identifica como diferentes ambas categorías de la siguiente manera: «los estudios sobre aprendizaje cooperativo contribuyen a definir una estructura de motivación y de organización para un programa global de trabajo en grupo, mientras los estudios sobre aprendizaje colaborativo se centran en las ventajas cognitivas derivadas de los intercambios más íntimos que tienen lugar al trabajar juntos» (Crook, 1998, 168). Sin embargo, este autor señala que existe una complementariedad entre ambas orientaciones: lo cooperativo nos ayuda a percibir más la estructura de interactividad subyacente en la organización que tendría además influencia en la reestructuración de los procesos internos, exclusividad de los estudios colaborativos.

Si atendemos la intervención docente en la interacción entres estudiantes, las diferencias conceptuales se aclaran más. Esta observación la ha realizado Panitz, quien delimita la diferencia clave entre estas dos formas de interacción según la intensidad de la acción docente: «cada paradigma representa un extremo de un espectro del proceso enseñanza-aprendizaje que va de ser altamente estructurado por el profesor (cooperativo) hasta dejar la responsabilidad del aprendizaje principalmente en el estudiante (colaborativo)» (Panitz, s/f) (Figura 4).

La acción docente es, por tanto, el factor que delimita lo cooperativo de lo colaborativo en la interacción entre estudiantes durante el aprendizaje. De aquí se deduce que para un planteamiento cooperativo la acción de estructuración de las tareas y actividades está diseñada y asistida por el docente, quien

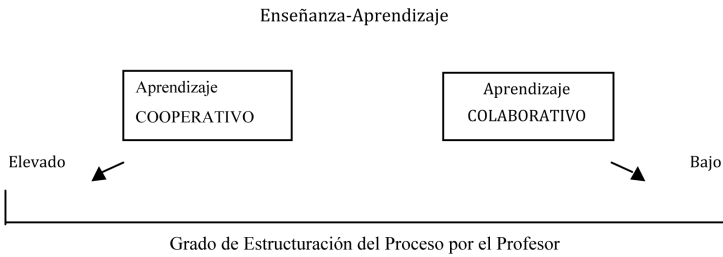


Figura 4. Diferencia aprendizaje cooperativo/colaborativo según grado estructuración docente (Panitz, s/f)

la organiza (Pujolàs, 2004). Por otro lado, en los procesos definidos como colaborativos se comparte la autoridad entre los estudiantes que aceptan la total responsabilidad de las acciones en grupo. En ambos casos los estudiantes trabajan juntos, ya sea en tareas estructuradas cooperativamente o desde la autonomía que implica la colaboración. Por esto nos parece acertada la percepción de la cooperación como filosofía de acción propia de grupos más autónomos y la cooperación como técnica para promover resultados concretos en equipos que requieren mayor estímulo para interactuar.

El aprendizaje cooperativo requiere, según lo anterior, una intervención externa y un apoyo especializado para lograr un trabajo en grupo. Si bien es cierto que el aprendizaje cooperativo, así descrito, supone un cambio en el rol docente que consideramos fundamental, en el aprendizaje colaborativo se deja a un lado cualquier tipo de direccionalidad externa para que, en consenso, los estudiantes puedan definir tanto las metas, los procesos y la evaluación del aprendizaje. Como se puede apreciar, la colaboración supone un alto grado de responsabilidad y, por ende, de madurez para seguir este ideal.

Pues bien, después de analizar estos aspectos desde criterios como el uso corriente de los términos, según la diferenciación de contextos, según el uso de los contenidos de aprendizaje, la orientación de la investigación y el grado de estructuración de la interacción por el docente, concretamos todo en los siguientes puntos:

- La diferencia conceptual entre aprendizaje cooperativo y colaborativo, lejos de ser un ejercicio lexicográfico, implica distinguir con el lenguaje dos hechos de interacción diferentes.
- ? Tanto la cooperación como la colaboración se hallan inscritas en el plano del compromiso interpersonal entre sus miembros hacia el logro de una meta global de aprendizaje, no sólo como relación accidental, sino como implicancia compartida.

- ? La investigación revela formas de separación en torno al contenido de aprendizaje que pueden trabajarse bien como cooperación o como colaboración; en ese sentido, el aprendizaje cooperativo es el más indicado para el desarrollo de fines curriculares.
- ? Mientras que la colaboración admite una interacción muy particular ajustada a la dinámica interna de sus integrantes, la cooperación se apoya en estructuras de aprendizaje sugeridas por el docente o tutor.
- ? Ambas son formas de interacción suponen grados de reciprocidad y responsabilidad con la tarea. Por un lado, la cooperación se perfila como un proceso auspiciado por el docente, mientras que la colaboración se dirige por una fuerza interna, más independiente de una orientación externa.

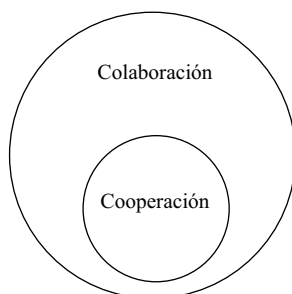


Figura 5. Cooperación como tipo de colaboración.

De todo esto podemos entender que «el aprendizaje cooperativo es un tipo concreto de colaboración» (Ronkowski, 1998) (Figura 5), una forma definida de acción pedagógica que se promueve desde la enseñanza y, por ello, susceptible de ser entendida y estimulada de forma concreta a partir de los elementos y procesos que la conforman en el proceso educativo.

### ***3.2. Delimitación del concepto de aprendizaje cooperativo***

Buscando ya una concreción sobre qué es el aprendizaje cooperativo, formularemos un acercamiento conceptual desde las diversas voces que se han ocupado de ello. En este sentido, para Johnson, Johnson & Holubec, «el aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los estudiante trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás» (Johnson, Johnson & Holubec, 1999, 14).

En su sentido más descriptivo, García, Traver & Candela señalan que «el aprendizaje cooperativo hace referencia a la actividad en pequeños grupos

desarrollada en el aula. Aunque no se trata [...] (de) que los alumnos formen equipos, sino de que estos equipos, después de recibir instrucciones del profesor, [...] intercambien información y trabajen en una tarea hasta que todos los miembros la entiendan y aprendan a través de la ayuda mutua, siempre en colaboración» (García, Traver & Candela, 2001, 37-38).

Por otro lado, según Melero & Fernández, bajo el término aprendizaje cooperativo nos estaríamos refiriendo estrictamente a «un amplio y heterogéneo conjunto de métodos de instrucción estructurados en los que los estudiantes trabajan juntos, en grupos o equipos, en tareas generalmente académicas. Poseen un formato de antemano de modo que el profesor sabe en todo momento cuál es el siguiente paso, que varía en función del método en particular, pero todos incluyen pequeños grupos de estudiantes (por lo general entre cuatro y seis personas) ayudándose mutuamente a controlar una tarea o material escolares ofertados por el docente» (Melero & Fernández, 1995, 35-36).

Cooper, Robinson & McKinney (2002), señalan que el «aprendizaje cooperativo es una estructura, una estrategia instruccional sistemática en la que los estudiantes en pequeños grupos trabajan juntos hacia una meta común. El aprendizaje cooperativo puede ser considerado como un subconjunto del aprendizaje colaborativo».

Este sentido organizacional es también destacado por Colomina & Onrubia cuando señalan que «en el aprendizaje cooperativo, un grupo de alumnos realiza, siguiendo una cierta estructura preestablecida, una actividad o tarea previamente determinada, con un mayor o menor grado de discusión o planificación conjunta y una mayor o menor distribución de responsabilidades y división de la tarea entre los miembros del grupo» (Colomina & Onrubia, 2007, 418).

Mientras que Lobato, en términos generales, entiende el aprendizaje cooperativo como «un movimiento basado, por un lado, en un conjunto de principios teóricos y una modalidad de organización de los grupos, según los cuales los/las estudiantes deben de trabajar para conseguir resultados más significativos para todos/as» (Lobato, 1998, 23).

Para Rué, el aprendizaje cooperativo es un «término genérico utilizado para referirse a un grupo de procedimientos de enseñanza que parten de la organización de la clase en pequeños grupos mixtos y heterogéneos donde los alumnos trabajan conjuntamente de forma cooperativa para resolver tareas académicas» (Rué, 1998, 20).

Pujolàs, por su parte, sostiene que el aprendizaje cooperativo se sostiene sobre dos presupuestos básicos: «en primer lugar, en el hecho de que el aprendizaje requiere la participación directa y activa de los estudiantes. Nadie puede aprender por otro[...] El otro presupuesto fundamental es que la cooperación y la ayuda mutua, si se dan de manera correcta, nos permiten aprender más cosas y aprenderlas mejor» (Pujolàs, 2004, 74-75).

Coll & Colomina especifican que «el aprendizaje cooperativo es una etiqueta para designar una amplia gama de enfoques que tienen en común la división del grupo clase en subgrupos o equipos de hasta cinco o seis estudiante que desarrollan una actividad o ejecutan una tarea previamente establecida» (Coll & Colomina, 1990, 343).

Guitert & Giménez asumen que sólo «se lleva a cabo un aprendizaje cooperativo cuando se da una reciprocidad entre un conjunto de individuos que saben diferenciar y contrastar sus puntos de vista de tal manera que llegan a generar un proceso de construcción de conocimiento. Es un proceso en el que cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo» (Guitert & Giménez, 2000, 114).

Por su parte Slavin identifica que «todos los métodos de aprendizaje cooperativo comparten el principio básico de que los estudiante deben trabajar juntos para aprender y son tan responsables del aprendizaje de sus compañeros como del propio. Además del trabajo cooperativo, estos métodos destacan los objetivos colectivos y el éxito conjunto, que sólo puede lograrse si todos los integrantes de un equipo aprenden los objetivos» (Slavin, 1999, 19).

Aunque estas definiciones se caracterizan por destacar aspectos diferentes sobre el aprendizaje cooperativo, todas nos suscitan los siguientes puntos de concurrencia:

1. El aprendizaje cooperativo supone una base teórica que arroja una concepción sobre la interacción para el desarrollo del aprendizaje.
2. El aprendizaje cooperativo es un sistema de acción pedagógico propuesto desde la enseñanza, es decir, son procedimientos estructurados por el docente para favorecer la interacción en torno a metas compartidas de aprendizaje (y esto lo diferencia de la colaboración).
3. El aprendizaje cooperativo, como forma de organización didáctica, propone la interacción entre los estudiantes como condición social de aprendizaje. Nadie puede aprender por otro, pero la cooperación puede generar situaciones provechosas para ello.
4. El aprendizaje cooperativo se organiza en equipos reducidos de estudiantes –preferimos hablar de equipos más que de grupos– que interactuando recíprocamente tienen como meta el desarrollo del aprendizaje de todos y cada uno de sus miembros.
5. El aprendizaje cooperativo implica una base axiológica asociada a la ética de la participación, la atención a la heterogeneidad y la ayuda mutua.

Como tal, el aprendizaje cooperativo implica una representación pedagógica –una estructura– sobre la interacción entre iguales. En tanto modalidad de aprendizaje, la cooperación es una buena herramienta conceptual y de tra-

bajo educativo. No es la única ni la mejor estrategia, pero enfatiza la interacción recíproca entre los estudiantes como condición social para que todos y cada uno de ellos puedan alcanzar, y con mayor eficiencia, niveles superiores de aprendizaje.

De forma general, y afinando más los aspectos descritos anteriormente, proponemos nuestra definición de aprendizaje cooperativo de la siguiente manera:

«El aprendizaje cooperativo es una estrategia pedagógica que busca garantizar las condiciones intersubjetivas de aprendizaje organizando equipos de estudiantes, de tal forma que al trabajar juntos en torno a metas comunes, todos y cada uno de sus integrantes puedan avanzar a niveles superiores de desarrollo».

Si buscamos ser más analíticos sobre el concepto de aprendizaje cooperativo formulado, podemos reconocer los siguientes componentes:

Un sistema de acción docente para organizar el aprendizaje:

“El aprendizaje cooperativo es una estrategia pedagógica que busca garantizar[...]”

Que asegura una forma de interacción:

“las condiciones intersubjetivas de aprendizaje [...]”

Bajo una unidad de acción:

“organizando equipos de estudiantes [...]”

Marcada por una finalidad que no es otra que la internalización:

“de tal forma que al trabajar juntos en torno a metas comunes, todos y cada uno de sus integrantes puedan avanzar a niveles superiores de desarrollo”.

Sin embargo, hay que señalar que el aprendizaje cooperativo es más que la acción conjunta a la que muchos llaman dinámica grupal, la cooperación es sustancialmente una organización intencional para organizar el aprendizaje. Por ello, bajo el aprendizaje cooperativo se debe buscar entender la interdependencia entre los estudiantes no como hecho auxiliar o eventual –menos solitario– sino como una implicación cabal en torno a una meta de aprendizaje compartida.

La acción cooperativa en el aprendizaje «no es un trabajo realizado por un conjunto de miembros en el que cada uno produce una parte del trabajo para

finalmente yuxtaponerlas todas, sino que comporta toda una estructura organizativa que favorezca una elaboración conjunta» (Guitert & Giménez, 2000, 114). Para que una acción se considere auténticamente cooperativa tiene que promoverse una interdependencia recíproca como condición para el desarrollo de aprendizaje; en caso contrario sólo podríamos hablar de ayudas o concurrencias esporádicas. Una acción cooperativa es una forma de interdependencia, pero una interdependencia basada en el valor de la reciprocidad como denominador común de la actividad de aprendizaje.

En general, el aprendizaje cooperativo debe implicar, para quienes elijan desarrollarlo, toda una reconfiguración sobre la estructura relacional educativa. Con el aprendizaje cooperativo hay que entender que «la cooperación es algo más que un método de enseñanza. Es un cambio básico en la estructura organizativa que afecta todos los aspectos de la vida en el aula» (Johnson, Johnson & Holubec, 1999, 45). Esto implica repensar la unidad de interacción, que no es otra cosa que pasar del grupo al equipo cooperativo de aprendizaje.

#### **4. Equipos de aprendizaje cooperativo: unidad de intersubjetividad**

Ahora bien, si lo que aquí nos interesa conocer es cómo se puede generar la interacción cooperativa en el aula, definir qué es un equipo de aprendizaje cooperativo se vuelve una tarea imprescindible. El equipo es la base significativa para identificar y dar cuenta del proceso de interacción cooperativa entre estudiantes. Sólo si se identifican los rasgos básicos que delimitan un equipo cooperativo será posible diseñarlos, desarrollarlos y evaluarlos.

Debe quedar claro que un equipo no es sólo la suma de sus miembros, es decir, un grupo de estudiantes que obran conjuntamente. Un equipo implica una conformación cooperativa, esto es, supone una forma de implicancia de todos los miembros como suma de intenciones y responsabilidades compartidas en busca del aprendizaje conjunto. Un equipo denota un grado de interdependencia entre los miembros con unos fines comunes a todos.

Como tal, el equipo es la unidad básica de la intersubjetividad entre iguales, concepto desde donde se puede representar, comprender y analizar la interacción cooperativa entre estudiantes, como condición social de aprendizaje en el aula. Para que las personas pasen de formar grupos a formar equipos es necesario, según Pujolás (2004, 77), reparar en los siguientes rasgos:

1. Si están unidas de verdad, si tienen alguna cosa que las une fuertemente (la pertenencia al mismo equipo, el objetivo que persiguen, etc.).
2. Si hay una relación de igualdad entre ellos, si nadie se siente superior

a los demás, si todos son valorados y se sienten valorados por sus compañeros.

3. Si hay interdependencia entre ellos, si lo que afecta a un miembro del equipo importa a todos los demás.
4. Si no hay una relación de competencia entre ellos, sino de cooperación, de ayuda y de exigencia mutua; si ayudar a un compañero repercute favorablemente en uno mismo y en todo el equipo.
5. Si hay una relación de amistad entre ellos, un vínculo afectivo, que los lleva a celebrar juntos los éxitos conseguidos entre todos los miembros del equipo.

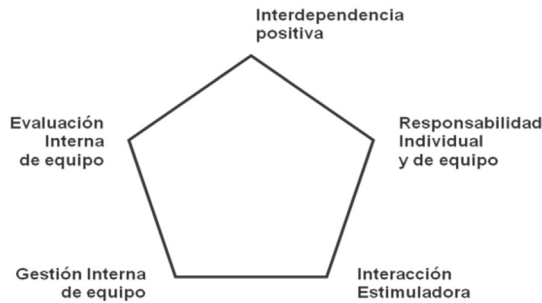


Figura 6. Elementos que definen la cooperación en el aprendizaje

Pero aquí necesitamos ser más concretos. Por ello, tomando como base los «principios para organizar la clase cooperativa» expuestos por Johnson, Johnson & Holubec (1999), podemos identificar las cinco dimensiones básicas que configuran un equipo cooperativo. Como tal, un equipo de aprendizaje cooperativo actúa como unidad básica de intersubjetividad siempre y cuando se desarrollen los siguientes cinco elementos (Figura 6):

#### *Interdependencia positiva*

La interdependencia positiva consistiría en el compromiso de todos y cada uno de los miembros con la meta de trabajo del equipo.

Esto ocurre cuando los estudiantes identifican que su rendimiento depende del esfuerzo de todos los miembros del equipo para alcanzar la meta compartida, puesto que mejorar el rendimiento de cada uno de los miembros es cuidar el aprendizaje de todos en su conjunto. Esto sucede al enfocar, como propósito inequívoco de la relación, la conciencia de que el éxito personal depende del éxito del equipo, puesto que si uno fracasa en el intento de aprender, entonces fracasan todos.



La interdependencia positiva puede ser reconocida y estimulada atendiendo los siguientes indicadores:

- ? La identificación de la meta de equipo: cuando los miembros del equipo definen o señalan la meta que persigue la interacción cooperativa.
- ? Dependencia entre el éxito personal con el éxito del equipo: cuando los miembros del equipo comprometen su trabajo personal a la meta de equipo.

#### *Responsabilidad individual y de equipo*

La responsabilidad individual y de equipo consistiría en el cumplimiento de las tareas de cada miembro y su complementariedad eficiente con la meta del equipo.

Esto ocurre cuando cada miembro del equipo asume su responsabilidad, pero a su vez hace responsables a los demás del trabajo que deben cumplir para alcanzar los objetivos comunes a todos. En este caso, el sentido de responsabilidad con la tarea personal, como con la tarea en conjunto, es el factor que contribuye a no descuidar la parte y el todo.

La responsabilidad individual y de equipo puede ser reconocida y estimulada atendiendo los siguientes indicadores:

- ? Responsabilidad individual: cuando cada uno de los miembros del equipo cumple eficazmente con su parte del trabajo.
- ? Responsabilidad con el trabajo común: cuando los miembros del equipo desarrollan actividades para integrar eficazmente el trabajo individual con las del equipo.

#### *Interacción estimuladora*

La interacción estimuladora consistiría en la promoción del éxito de los demás, compartiendo los recursos existentes y motivándose mutuamente.

Esto ocurre cuando los miembros del equipo promueven y apoyan el rendimiento óptimo de todos los integrantes a través de un conjunto de actitudes que incentivan la motivación personal, como la del conjunto. La ayuda, los incentivos, el reconocimiento, el aliento y la división de recursos contribuyen a crear este clima de confraternidad en torno al objetivo común.

La interacción estimuladora en la interacción cooperativa puede ser reconocida y estimulada atendiendo los siguientes indicadores:

- ? Promoción del éxito personal y de equipo: cuando los miembros se esfuerzan por estimular positivamente la actividad de todos y cada uno sus compañeros.

- ? Confraternidad en torno a la meta de trabajo: cuando los miembros desarrollan una identidad de equipo y comparten materiales diversos.

### *Gestión interna de equipo*

La gestión interna del equipo consistiría en el desarrollo de una estrategia eficaz de trabajo, así como la práctica de una serie de habilidades interpersonales para el trabajo en conjunto.

Esto ocurre cuando los miembros del equipo coordinan y planifican sus actividades de manera organizada y concertada a través de planes y rutinas, como también a través de la división de funciones para alcanzar la meta común de equipo. Esto implica que cada miembro despliegue acciones para estimular un funcionamiento efectivo del equipo, tales como la toma de decisiones, la gestión del tiempo, la superación de problemas, el liderazgo o la regulación de turnos de trabajo.

La gestión de equipo en la interacción cooperativa puede ser reconocida y estimulada atendiendo los siguientes indicadores:

- ? Organización de la estrategia de trabajo: cuando los miembros desarrollan una estrategia eficaz para el cumplimiento de la meta de equipo.
- ? Habilidades de trabajo en equipo: cuando los miembros desarrollan una serie de habilidades interpersonales para el trabajo en conjunto.

### *Evaluación interna del equipo*

La evaluación interna del equipo consistiría en una reflexión sobre si el desempeño conjunto permite alcanzar la meta del equipo y en qué medida la participación personal contribuye a ese fin en la dinámica cooperativa.

Esto ocurre cuando el equipo valora constantemente su funcionamiento interno en base al logro de la meta conjunta, así como el nivel de efectividad de la participación personal en la dinámica cooperativa. Esto implica analizar y valorar en qué medida se estarían logrando concretar las metas de aprendizaje compartidas, cómo se han desempeñado cooperativamente todos y cada uno de los miembros del equipo, así como corregir oportunamente aquellas acciones que los alejan de la meta de trabajo compartido.

La evaluación interna del equipo puede ser reconocida y estimulada atendiendo los siguientes indicadores:

- ? Evaluación del logro de la meta de equipo: cuando los miembros estiman si han logrado alcanzar la meta de equipo.
- ? Evaluación de la dinámica de trabajo de equipo: cuando los miembros valoran su desempeño como equipo cooperativo.

**Tabla 2.** Dimensiones e indicadores que definen la interacción cooperativa )

<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>
Interdependencia positiva	– Identificación de la meta de equipo – Dependencia entre el éxito personal con el éxito del equipo
Responsabilidad individual de equipo	– Responsabilidad individual – Responsabilidad con el trabajo común
Interacción estimuladora	– Promoción del éxito personal y de equipo – Confraternidad en torno a la meta de trabajo
Gestión interna de equipo	– Organización de la estrategia de trabajo – Habilidades de trabajo en equipo
Evaluación interna del equipo	– Evaluación del logro de la meta de equipo – Evaluación de la dinámica de trabajo de equipo

Las dimensiones que definen la interacción cooperativa y sus respectivos indicadores pueden resumirse así (Tabla 2):

Esto es, de la misma forma que escuchar y oír no representan lo mismo, equipo y grupo implican dos formas diferentes de organizar la interacción entre iguales. El término equipo connota una serie de acciones cooperativas, como la que hemos señalado en la tabla anterior. Actuar en equipo permite identificar la implicación de metas y compromisos con la tarea compartida. Por otro lado, un grupo connotaría una reunión de sujetos que pueden trabajar juntos en una determinada acción concreta, pero no por ello están cohesionados y comprometidos con los resultados finales. Es más, las personas pueden estar juntas en grupo, en un mismo lugar, tiempo o circunstancia, sin embargo, no depender entre ellos en razón de una meta compartida.

Los espacios educativos no son una excepción, existen muchos grupos pero pocos equipos. En los grupos se participa pero no existen grandes dependencias para actuar, se puede prescindir de alguien y seguir debatiendo, por ejemplo. Como equipo –el caso de una organización cooperativa– la dinámica y la concreción de la tarea es entendida como una acción compartida de esfuerzos, compromisos y por ello de responsabilidades conjuntas. La diferencia entre equipo y grupo radica en el grado de cohesión y responsabilidad compartida entre los miembros respecto a la finalidad.

Por tanto, un equipo de aprendizaje representa mejor la unidad de acción cooperativa entre estudiantes, puesto que entraña implicancia y correspondencia constante entre sus miembros, no sólo cercanía corpórea o eventual.

## Notas

1. Se trata de los enfoques y acciones que el docente asume sobre el tipo de actividades que realizarán los estudiantes.

2. «Teleki ha descrito episodios de caza de los chimpancés en los que aparecen estructuras de cooperación instrumental que se creían exclusivas del hombre. La distribución de la presa sigue normas que evitan la normal agresividad en una actividad tan conflictiva. Goodall ha descrito episodios de repartición de alimentos vegetales entre chimpancés» (Aguilera, 1995, 126).

3. La cooperación –al parecer– también se alza como una mejor fórmula de supervivencia que la agresión en el mundo microscópico. Esta afirmación se desprende de uno de los estudios científicos dirigidos por M. Nowak y K. Sigmund que han desvelado que en el mundo microscópico la agresión intensiva no es tan eficaz –a largo plazo– como una acción compartida, puesto que la constancia por la vida se manifiesta más como una acción en conjunto que como una acción antagonista en este nivel. «La agresión no aporta ninguna ventaja significativa a la evolución, según se desprende de la aplicación de la teoría de los juegos al mundo microscópico: una cepa de bacterias que quiera destruir a otras termina desapareciendo. Este resultado puede obtenerse tanto por simulación informática como por observación biológica, arrojando nueva luz a las investigaciones médicas sobre las formas de propagación de virus y bacterias, sobre la extensión de epidemias en el mundo y sobre la mejor forma de resolver conflictos sociales» (Martínez, 2004).

4. En un experimento, dirigido por G. Berns de la Universidad de Emory, que consistía en identificar a través de la “resonancia magnética funcional” las zonas del cerebro que se activan durante el desarrollo de una versión informatizada del dilema del prisionero, se demostró que, cuando se coopera, en el cerebro se activan zonas implicadas con el mecanismo de recompensa, una especie de trampa de placer, afines a las de comer con hambre o beber con sed. Dice Berns: “nuestro estudio muestra por primera vez que la cooperación social es intrínsecamente placentera para el cerebro humano, incluso cuando hay presiones racionales en sentido contrario” (Sanpedro, El País, 11 de agosto de 2002).

5. Esta investigación terminológica abarca materiales electrónicos en inglés (*cooperative learning/collaborative learning*), alemán (*kooperatives lernen/kollaboratives lernen*), catalán (*aprenentatge cooperatiu/aprenentatge collaboratiu*) y castellano (aprendizaje cooperativo/aprendizaje colaborativo).



## **Capítulo III**

# **El potencial educativo de la interacción cooperativa**

---

Si bien es cierto que la perspectiva sociocultural nos ha permitido entender que el aprendizaje es «la reconstrucción interna de una operación externa» (Vigotsky, 2000, 92), no podemos dejar de insistir que las condiciones para esa reconstrucción pueden darse como guía de un experto y como cooperación entre estudiantes. Por eso, para hablar del aprendizaje cooperativo como método de aprendizaje es preciso ofrecer una serie de justificaciones sobre el por qué la cooperación es una de las formas pedagógicamente pertinentes de pensar, orientar y estimular el aprendizaje entre estudiantes.

Justificar cuáles son los beneficios de la cooperación es, sin duda, justificar su importancia para el aprendizaje. Como tal, en este capítulo es necesario conocer qué beneficios educativos reporta la investigación educativa sobre el valor de la interacción cooperativa así como describir sus principales limitaciones. Esta justificación es importante para definir qué se puede esperar de la cooperación en la práctica educativa en general y, desde aquí, definir el rol del docente en la construcción cooperativa de los estudiantes.

En una primera aproximación, parece ser que la interacción tiene un valor predictivo en el desarrollo personal. Como se ha destacado en un reporte de investigación que buscaba conocer cuáles eran las experiencias de aprendizaje que más valoraban los postgraduados de la Universidad de Harvard, Light y su equipo encontraron que «los estudiantes que consiguen más fuera del centro, los que más crecen académicamente y los que son más felices organizan su tiempo para incluir actividades interpersonales con profesores o con compañeros que giran en torno al trabajo académico» (Light, 1992, 6). Esto es, de la interacción se puede esperar beneficios distintos que aquí buscaremos organizar con fines expositivos.

La práctica del aprendizaje cooperativo, como sistema de acción estructurado, goza de una vigencia generalizada en muchas latitudes del mundo, pero también exhibe una robustez teórica que va en ascenso al amparo de la inves-

tigación científica. Este desarrollo teórico y práctico del aprendizaje cooperativo constituye, hoy en día, una línea de investigación pedagógica consolidada en la educación.

Pero no basta poner a los estudiantes a interactuar para que se manifieste de por sí la cooperación, «una conclusión relevante en la mayoría de los casos apunta hacia la dificultad para llegar a estos procesos conjuntos de intercambio y construcción del conocimiento» (Gros, 2004). Los beneficios del aprendizaje cooperativo dependen de cierto grado de la estructuración docente y, como tal, es necesario que el propio docente conozca los resultados que genera aprender cooperativamente. Este plano, la conciencia de los efectos de la cooperación, es sustancial para organizar, estimular, apoyar y evaluar conscientemente la interacción en equipos de estudiantes.

Existen una serie de evidencias educativas<sup>1</sup> sobre las consecuencias de la cooperación entre estudiantes. Se han desarrollado gran cantidad de estudios y metaanálisis<sup>2</sup> sobre cientos de trabajos que muestran, según Barkley, Cross & Major, «que los planes cooperativos fueron superiores a las estructuras competitivas y alas individuales, en distintas medidas de los resultados, mostrando en general mayor rendimiento, un razonamiento de nivel superior, generación más frecuente de nuevas ideas y soluciones y mayor transferencia de lo que se aprende en una situación u otra» (Barkley, Cross & Major, 2007, 26).

Sin dejar de tomar la certidumbre anterior y los resultados de otras investigaciones, vamos a describir los beneficios e inconvenientes de la cooperación entre estudiantes tomando como base –principalmente– los trabajos de Johnson, Johnson & Holubec<sup>3</sup> (1999) y Slavin<sup>4</sup> (1999). Ambas fuentes nos proporcionan una amplia evidencia empírica sobre la eficacia del planteamiento cooperativo respecto a los métodos competitivo e individualista, que hacen las veces de grupos de control.

Aunque en la bibliografía educativa existe gran interés por destacar dos efectos importantes producto de la cooperación, el dominio del contenido y el dominio de las competencias interpersonales (Barkley, Cross, & Major, 2007) y sobre interacción cooperativa en general (Colomina & Onrubia, 2007), aquí vamos a identificar tres constantes básicas que creemos son las tres dimensiones esenciales en que el procedimiento cooperativo beneficia el aprendizaje.

Estas tres dimensiones (Figura 1), bajo las que se podrían sintetizar todos los beneficios contrastados de la investigación cooperativa sobre la experiencia de aprendizaje, serían:

1. Incremento del rendimiento académico (logro).
2. Mejoramiento de las relaciones interpersonales positivas (integración social).
3. Fortalecimiento a nivel intrapersonal (desarrollo personal).

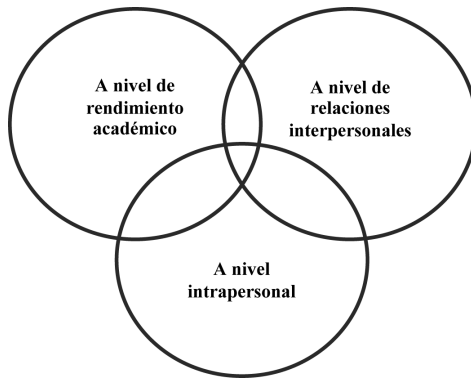


Figura 1. Potencial educativo de la interacción cooperativa en el aprendizaje

La posibilidad de abordar estos tres frentes formativos de manera simultánea en la dinámica educativa, revela el gran potencial educativo de la interacción cooperativa. Esto implica, además, un punto de partida para la reflexión sobre el valor de las condiciones –y premisas– de aprendizaje y, como tal, un elemento a tener en cuenta en los procesos de mejoramiento de la calidad educativa afirmadas en el enriquecimiento sociocultural de la actividad educadora.

## **1. A nivel de rendimiento académico**

Cuando se habla de los beneficios académicos de la interacción cooperativa, podemos encontrar en la investigación hasta tres peculiaridades que nos llaman la atención. El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes, no obstante, también existe evidencia que estos efectos pueden variar ampliamente según el método y la forma con que el docente los estimula en cada grupo de estudiantes.

La mayor parte de los estudios ha puesto de manifiesto que el aprendizaje cooperativo influye significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes respecto a los métodos de control, es decir, respecto a los procedimientos individualistas y competitivos. Al respecto Johnson & Johnson (Johnson & Johnson; citado por Ovejero, 1990, 189-190), quienes usaron el procedimiento de metaanálisis para integrar los resultados de una serie de estudios independientes sobre la eficacia del aprendizaje cooperativo, confirman que los estudiantes que aprenden bajo condiciones de interacción coope-



rativa experimentan mejores logros académicos que en situaciones no cooperativas. Este examen nos revela lo siguiente:

- a. La cooperación fomentaba una mayor productividad y rendimiento que la competición interpersonal o que los esfuerzos individuales. Es más, cuanto mayor era el rigor metodológico del estudio, mayor era el impacto de la cooperación sobre el rendimiento.
- b. En cuanto a la calidad de la estrategia del razonamiento, la cooperación llevaba con más frecuencia a utilizar un razonamiento de más alta calidad que la competición o el individualismo.
- c. Los esfuerzos cooperativos llevan a una mayor transferencia que los esfuerzos competitivos o individualistas.
- d. La investigación indica que en el «mundo real» las recompensas grupales son percibidas como más justas que las recompensas individuales.

Estas ventajas en el rendimiento académico están asociadas a las características que la acción cooperativa exige a cada uno de los estudiantes en el aprendizaje en equipos. Los esfuerzos cooperativos conducirían al logro de un mejor desempeño: «esto incluye un rendimiento más elevado y una mayor productividad por parte de todos los estudiantes (ya sean de alto, medio o bajo rendimiento), mayor posibilidad de retención a largo plazo, motivación intrínseca, motivación para lograr un alto rendimiento, más tiempo dedicado a las tareas, un nivel superior de razonamiento y pensamiento crítico» (Johnson, Johnson & Holubec, 1999, 24).

La ventaja comparativa de la cooperación también se puede apreciar según el nivel de estudios. Según las constataciones en el aprovechamiento curricular en la escuela primaria y secundaria, Roeders señala que «la imagen general que brindan estos trabajos es que, en promedio y en todos los campos, se progresa más en las formas de aprendizaje cooperativo que en sistemas de instrucción clásicos y –en menor medida– en comparación con sistemas individualizadores» (Roeders, 2005, 47-48). Aunque la investigación en el campo de la educación superior es menos abundante, existen trabajos que empleando el metaanálisis concluyen que «los estudiantes que estudian en pequeños grupos muestran, en general y en mayor medida, un superior rendimiento académico, manifiestan actitudes más favorables con respecto al aprendizaje y son más constantes en las asignaturas de ciencias, matemática, ingeniería y tecnología que sus compañeros que reciben una enseñanza más tradicional» (Springer, Stanne & Donovan, 1999, 42).

Esta tendencia estaría justificada por la forma de trabajo cooperativo donde, tanto las metas como las actividades de aprendizaje, son vistas por los estudiantes como propósitos compartidos, es decir, desde una perspectiva que

los compromete a todos con el aprendizaje de cada uno de los miembros del equipo. En el aprendizaje cooperativo, por tanto, relegar a uno de los miembros del aprendizaje es postergar la oportunidad de desarrollo de todo el equipo. Por tanto, crear oportunidades cooperativas de aprendizaje es pasar de una actividad solitaria hacia una responsabilidad compartida. Este papel de la interacción con «el otro», agente de desarrollo del aprendizaje, se puede apreciar mejor si retomamos la noción de ZDP entre iguales (ver apartado 3 del capítulo I).

Un segundo aspecto, que se debe tener en cuenta sobre los efectos académicos en los estudiantes bajo una dinámica cooperativa, es que el rendimiento puede variar según el método y la forma como el docente sugiere su aplicación. En cualquier caso, la eficacia de los métodos cooperativos se funda en dos elementos que no deben faltar para que sea eficaz académicamente: objetivos grupales y responsabilidad individual. Como afirma Slavin: «los grupos deben de trabajar para lograr algún objetivo u obtener recompensas o reconocimiento, y el éxito del grupo debe depender del aprendizaje individual de cada uno de sus miembros» (Slavin, 1992, 257-258).

Lo anterior supone no confundir la finalidad del método cooperativo con los medios para lograrlo. Para poder obtener resultados positivos en el aprendizaje a través de la cooperación no se puede perder de vista el propósito central que justifica el procedimiento cooperativo, el cual, por variado y sofisticado que sean los diversos procedimientos cooperativos, sigue siendo el aprendizaje. Enfatizamos esto pues es común asumir la agrupación como la finalidad misma de la cooperación. La finalidad de la cooperación es el aprendizaje, esta es la razón por la que los estudiantes interactúan, no la interacción por la interacción. Por ello, si se pretende lograr mejores resultados académicos con los métodos cooperativos, no basta con que los estudiantes realicen algo juntos sino, y sobre todo, que juntos logren aprender.

El tercer aspecto que debemos indicar, siempre inquietante, es si el aprendizaje cooperativo promueve resultados positivos en estudiantes de mejor rendimiento académico. La eficacia académica del método suele ponerse en tela de juicio para los estudiantes de rendimiento alto que ven con marcado escepticismo sus ventajas, prefiriendo para este grupo el procedimiento individual como el que mejores logros promueve.

Contrariamente a idea anterior, «las investigaciones no arrojan datos que apoyen esta tesis –el perjuicio a los estudiantes de mayor rendimiento–; los estudiantes de rendimiento alto se benefician del aprendizaje cooperativo (en relación con los niños de rendimiento alto de las clases tradicionales) en la misma medida que los de rendimiento bajo o medio» (Slavin, 1992, 259). Inclusive, aceptando la idea de que los beneficios de la interacción se manifiestan de modo diferente para cada estudiante, no deja de ser cierto –como aprovechable educativamente– que la confrontación entre estudiantes con

conocimientos heterogéneos suma, más que resta, al momento de aprender. En definitiva, es plausible esperar de la interacción cooperativa, en entornos educativos diversos, la posibilidad de un mejor desempeño académico para todos.

## **2. A nivel interpersonal**

Respecto a los beneficios interpersonales, pocas veces analizados por los investigadores y muy poco reivindicados en la práctica educativa, existen escasos métodos educativos a los que se puede adjudicar esta propiedad como parte de su naturaleza. Recoger la perspectiva “del otro” al momento de cooperar, y de éste respecto a nosotros, ayuda a comprender cómo las personas perciben una situación y reaccionan frente a ella. Según Roeders (2005) gracias a la frecuencia de interacción que supone cooperar, los estudiantes pueden llegar a estimar cada vez mejor qué es lo que piensa y siente otra persona en una determinada situación y, por ello, mejorar sus competencias comunicativas al descubrir qué formas de comunicación llevan a resultados más positivos en la negociación con otros.

Por ello, si las condiciones de intersubjetividad desarrolladas por los estudiantes en equipos cooperativos hacen propicio el mejoramiento del rendimiento académico, también se debe considerar seriamente al desarrollo de las relaciones sociales positivas como otro aspecto beneficioso producto de la interacción. Como describe Slavin, «las investigaciones sobre el aprendizaje cooperativo y las relaciones entre los estudiantes de rendimiento normal y los que tienen dificultades muestran, en general, que este tipo de aprendizaje puede ayudar a superar las barreras que impiden la amistad y la interacción entre estudiantes» (Slavin, 1999, 61). El ejercicio de la interacción positiva entre estudiantes, bajo el aprendizaje cooperativo, actúa como condición favorable para el desarrollo interpersonal.

El aprendizaje cooperativo brinda posibilidades efectivas para que los estudiantes puedan desarrollar «relaciones más positivas entre los estudiantes: esto incluye un incremento de espíritu de equipo, relaciones solidarias y comprometidas, respaldo personal y escolar, valoración de la diversidad y cohesión» (Johnson, Johnson & Holubec, 1999, 24). Esto sucede por una razón: el desarrollo de actividades de aprendizaje, para ser alcanzadas con la cooperación, exige un intenso contacto interpersonal entre todos los miembros del equipo y, por ello, requiere de una autogestión de equipo basada en una ética de la cooperación.

Como tal, si la condición para el desarrollo de la actividad cooperativa está sustentada en la interacción recíproca entre sus miembros, es fundado señalar que para alcanzar los fines comunes al equipo se deba experimentar y desarro-

llar habilidades sociales, prefiriéndose obrar de tal manera que sea la interacción –y no el aislamiento– el procedimiento oportuno para estimular el aprendizaje.

Por otro lado, la cooperación entendida como estrategia de atención de la diversidad y conflicto cultural resulta ser altamente favorable (Escaméz, García & Sales, 2002). Comparada con los procedimientos individualistas o competitivos, la cooperación tiende a desarrollar en los estudiantes la capacidad de ver las cosas desde la perspectiva del otro. Esta habilidad, para Pujolàs, «se conoce con el nombre perspectiva social, que es lo contrario al egocentrismo y la fijación en las propias opiniones» (Pujolàs, 2004, 95). Se puede afirmar, entonces, que la cooperación facilita –más no asegura– una mayor tolerancia cultural y aceptación hacia «el otro» en situaciones de marcada diversidad.

Desde la psicología del aula se pone de manifiesto que «los salones en donde los estudiantes son amigos, son salones donde puede haber mayor aprendizaje, mientras que en aquellos en que los estudiantes son hostiles, disminuye el aprendizaje» (Yelon & Weinstein, 1988, 345). Pero esta tendencia positiva de relación también se hace extensiva al docente pues existen datos, según Barkley, Cross, & Major, que indican «que los estudiantes que trabajan en grupos de aprendizaje aprecian más al profesor y consideran que éste los apoya y los acepta más, tanto en el plano personal como en el académico» (Barkley, Cross, & Major, 2007, 27).

El aprendizaje cooperativo consolida la idea de que las cualidades interpersonales, la empatía, la asertividad, la confianza, la asistencia, etc., constituyen un camino acertado para alcanzar objetivos de orden personal, como de equipo. Además, refuerza la idea de que «el otro» no es una negación de su desarrollo, sino alguien con quien es necesario caminar y entenderse. La cooperación se hace más natural al entender que no actuamos solos y que las relaciones positivas entre las personas son necesarias. Por ello, tanto la superación de la segregación, que se afianza con la incomunicación, como el mejoramiento del rendimiento escolar, pueden afrontarse conjuntamente con estrategias que favorezcan la cooperación como condición social de aprendizaje.

En general, el modelo de interacción cooperativo estimula el desarrollo de la inteligencia interpersonal y facilita, con ello, la superación de tendencias intolerantes. Este atributo es una realidad, puesto que «los estudios realizados en aulas con estudiantes de diferentes grupos étnicos muestran que el aprendizaje cooperativo puede, de hecho, tener un profundo impacto sobre las relaciones intergrupales» (Slavin, 1999, 51). En ese sentido, se puede decir que el aprendizaje cooperativo se perfila no solo como un método que facilita el logro de objetivos educacionales diversos, sino también, como una buena forma de desarrollar la dimensión interpersonal en el estudiante. De la cooperación se puede esperar, al respecto, mucho más que de la relación entre profesor y alumno(s).

### 3. A nivel intrapersonal

Cuando nos referimos a los logros de carácter intrapersonal de la cooperación, queremos destacar aquellos aspectos que contribuyen positivamente en la formación de la personalidad. Aunque muchos autores no lo identifiquen tan abiertamente, creemos que la cooperación contribuye al desarrollo de la autoestima, ese sentimiento positivo (estado afectivo) de satisfacción y respeto hacia uno mismo, que se manifiesta como un atributo relativamente estable en el ser humano y que se construye con otros a lo largo de la vida.

La educación no es, ni debe ser, un agente indiferente en la afirmación de la autoestima positiva, antes bien, se hace necesario asumirla frontalmente –en todos los espacios educativos– como parte de su aspiración. La cooperación bien llevada entre estudiantes acarrea una serie de valores, prácticas y procesos importantes y significativos que pueden ser aprovechados. En la cooperación se encuentran una serie «de actitudes y acciones que contribuyen a niveles de educación de mayor significación vital que cuando la educación se vive sin el componente de la cooperación. Y por otra parte, la cooperación es en sí misma una opción práctica por la educación» (Aldana, 2007, 19); sin duda, aprender con otros es parte de la educación y educar implica además aprender a cooperar.

Desde la convicción que lo educativo no puede descuidar la tonificación del aspecto intrapersonal, asumimos que la relación cooperativa ofrece una serie de oportunidades para que los estudiantes no solo puedan aceptar a los otros sino que, a partir de ahí, puedan aceptarse a sí mismos como seres valiosos. Como destaca Ovejero «en la interacción con los otros donde se desarrollan los autoconceptos de la gente. De ahí la importancia de estructurar la interdependencia social en clase de una y otra manera» (Ovejero, 1990, 198).

Si los estudiantes desarrollan actividades de aprendizaje en pequeños equipos, éstos podrán expresar su voz e inquietudes con mayor espontaneidad que en un grupo-clase, o en un grupo competitivo. Pero también ocurre que en un equipo cooperativo, al confrontar ideas, compartir problemas o proponer soluciones a una misma circunstancia que incumbe a todos en común, los estudiantes aprenden que ser diferente implica una ventaja más que un problema. Esto es, cuando se percibe aquello que se dice, piensa y siente como fundamental para el grupo, recíprocamente, lo es para uno mismo.

Se ha corroborado que una forma exitosa de ajustar las condiciones educativas para el fortalecimiento de esta dimensión intrapersonal, propia de la autoestima, puede ser afianzada a través de la interacción cooperativa. Según Slavin, «se ha observado que los niños que están en clases de aprendizaje cooperativo tienen sentimientos más positivos sobre sí mismos que los que están en clases tradicionales» (Slavin, 1992, 261). Por otro lado, cuando los estu-

diantes participan activamente en grupos, no solo llegan a tener más interés por el tema en que se involucran, sino que gracias a la interacción «los estudiantes se dan cuenta más a menudo de qué es lo que hacen bien y qué hacen mal, obtienen una mayor comprensión de su propio funcionamiento. Una mejor imagen acerca de su propia capacidad da a los estudiantes más seguridad, confianza propia y estabilidad emocional» (Roeders, 2005, 50). Esto es, existen diferencias en la autopercepción del estudiante cuando trabaja solo, cuando compite con otros y cuando coopera en equipo.

Entre las ventajas de orden intrapersonal, Lobato (1998) entiende la valoración y la autoestima personal, las expectativas de éxito como producto de las propias capacidades y esfuerzos, una actitud más positiva hacia los otros (respeto y valoración, confianza y colaboración, solidaridad y empatía) y el desarrollo de la responsabilidad frente a los demás y frente a su propio aprendizaje, como síntomas inequívocos generados por la interacción cooperativa en el aula. Con la cooperación, por tanto, sentirnos «parte de» es también sentirnos «valiosos para».

Las posibilidades de que más estudiantes se sientan dignos, valiosos o satisfechos consigo mismos son más probables con estructuras cooperativas de acción que con las competitivas o solitarias. Según Marina & López este «sentimiento de la propia eficacia es uno de los componentes de la autoestima que forma parte del sentimiento de felicidad» (Marina & López, 2001, 302) y que, normalmente, la escuela no promueve porque vive de espaldas al desarrollo –consciente– de la dimensión intrapersonal del estudiante.

Johnson, Johnson & Holubec también se refieren a lo anterior cuando dan prueba de que el aprendizaje cooperativo promueve una «mayor salud mental: esto incluye un ajuste psicológico general, fortalecimiento del yo, desarrollo social, integración, autoestima, sentido de la propia identidad y capacidad de enfrentar la adversidad y las tensiones» (Johnson, Johnson & Holubec 1999, 24). En general, es preciso ponderar que el aprendizaje cooperativo entraña la posibilidad de fomentar la aceptación de los estudiantes como personas competentes.

Bien, llegado aquí, debemos decir que el aprendizaje cooperativo –como cualquier otro procedimiento pedagógico– no es infalible en sí mismo. Todos estos aspectos positivos que hemos integrado en estas tres dimensiones –aspectos positivos de los que se ha comprobado su eficacia respecto a otras formas de interacción en el aula– son potenciales. La posibilidad de hacer realidad estas eventuales ventajas está en estrecha relación con la forma en que el docente las planifique y desarrolle, así como de las características de los estudiantes. Por eso la cooperación no está exenta de dificultades, faltaba más.

#### 4. Dificultades y limitaciones de la interacción cooperativa

Si los beneficios de la interacción cooperativa se centran principalmente en los tres aspectos que hemos descrito, surge una pregunta inmediata ¿Por qué las actividades cooperativas siguen ocupando un lugar accesorio, y hasta a veces perturbador, en la práctica educativa? Esto responde a tres grandes dificultades (Figura 2) que creemos impiden una óptima aplicación del aprendizaje cooperativo.

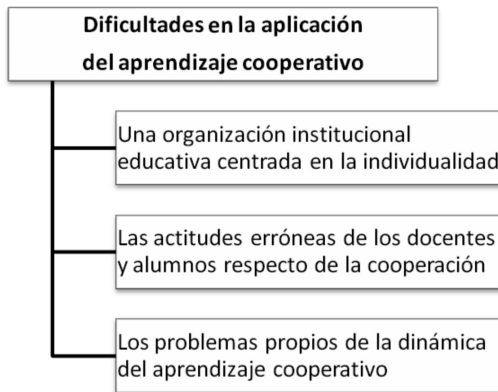


Figura 2. Dificultades en la aplicación del aprendizaje cooperativo

La escuela como organización social que es, ostenta una imagen de sus fines, los procesos y del comportamiento que deben tener sus componentes. Es decir, en la escuela se ejecuta una cultura organizacional, expresada como «un conjunto de valores y significados compartidos por sus miembros, que se manifiestan de forma tangible o intangible y que determinan y explican sus comportamientos particulares» (Armengol, 2001, 28). Este conjunto de creencias sobre lo que debe y no debe ser la educación y los procedimientos para desarrollarla, así como los fundamentos organizacionales en que se apoya la institución, no parece dar cabida a la modalidad del trabajo cooperativo.

El proceso de aprendizaje, eje en torno al cual giraría la dinámica educativa, no responde a la explicación que ofrecen las actuales concepciones de aprendizaje –básicamente el enfoque constructivista, donde normalmente se ubica a la teoría sociocultural– sino que confirman más bien una práctica de tipo directiva. Como señala Rué, «la actual cultura organizativa de la escuela no incorpora, sino que, en realidad, genera concepciones y conductas profesionales de carácter conductista, a partir de las modalidades organizativas que

regulan las prácticas escolares» (Rué, 1988, 45). El poder de las representaciones mentales, institucionales en este caso, es de gran importancia para poder identificar y ejercer el aprendizaje cooperativo.

La diferencia entre la forma vertical de actuar y ser que tienen las instituciones educativas y la forma de organización horizontal, es el primer obstáculo para entender el valor de la noción de ZDP entre iguales y, por ello, del aprendizaje cooperativo. No hay cabida para el ejercicio pleno de la actividad cooperativa en la escuela, porque entre otros aspectos, «procedemos de una tradición de aprendizaje individual y aparecen resistencias en el momento de romperla» (Bonals, 2000, 11). Tanto los planes y programas curriculares, los objetivos enfáticamente académicos, la distribución horaria, la organización del aula, la supervisión escolar, los condicionantes evaluativos de tipo sumativo, etc., refuerzan el modelo de actuación tradicional como adecuado, dejando fuera otras formas de organización de la interacción. La cooperación, y las prácticas que están más allá de la relación docente-alumno(s) son vistas como alternativas, secundarias o de dudosa reputación.

La acción directiva docente hacia unos estudiantes receptivos, el modelo tradicional, es todavía parte de la práctica educativa hoy en día. De hecho, «las relaciones entre iguales en el aula han sido a menudo consideradas como un factor indeseable y molesto, con probables influencias negativas en el rendimiento escolar y, por tanto, merecedoras de ser eliminadas al máximo o incluso de ser eliminadas» (Coll & Colomina, 1990, 335). La cooperación, no obstante, tiene una posibilidad de cambiar los modelos de interacción, pero esto supone cambiar el poder en el aula. Por ello, la aplicación de la cooperación en el aula no consiste únicamente en usar una metodología, implica todo un cambio en la forma de entender y plantear la interacción a la que la institución educativa no se abre por completo.

La segunda dificultad –íntimamente unida con la anterior– son las actitudes del docente y de los estudiantes respecto al valor de la cooperación. Ambas son la extensión de lo ya señalado. Por ejemplo, una primera impresión profesional respecto al aprendizaje cooperativo suscita en el docente un cierto desasosiego: organizar la cooperación entre estudiantes implica trabajar menos, por ejemplo. Al respecto, se debe indicar que el trabajo cooperativo raramente sustituye la actividad docente, lo que ocurre es que la actividad docente se modifica radicalmente. Para Pujolàs esta discrepancia docente con la cooperación se debe a la resistencia secular al cambio: «Déjate de cuentos, siempre se ha hecho así, y no seré yo quien lo cambie ahora[...]».

Por otro lado, la imagen que posee el docente que desconoce las implicaciones, o no está acostumbrado a actuar él mismo cooperativamente en su entorno, percibe la actividad cooperativa entre estudiantes como aquel momento que le reportará horas de ocio o de trabajo leve. Una visión así, la falta de convicción sobre su rol de gestor o facilitador de la interacción coo-



perativa entre estudiantes, no hace más que trivializar la propuesta de interacción cooperativa y convertirla en una rutina propia de la dinámica de grupos<sup>5</sup>, o de pseudocooperación.

Se puede hablar de pseudoequipos cuando los estudiantes acuerdan trabajar juntos en un mismo lugar o en mismo tiempo (el que fuere), pero sus actitudes, como sus voluntades, no los llevan a interactuar responsablemente y de forma recíproca (interdependencia positiva), puesto que siguen compitiendo entre sí por un mérito personal. Esto genera la percepción del otro como un obstáculo, alguien a quien superar, más que como un condiscípulo comprometido con los mismos fines de trabajo en equipo. Está claro que cooperar es más que interactuar.

Ahora bien, desde del optimismo docente más cerrado, existe la posibilidad de sólo esperar beneficios del aprendizaje cooperativo. Frente a ello es necesario ejercer una perspectiva crítica que busque estimar con realismo las dificultades y posibilidades de la cooperación en su contexto. Esto se consigue evaluando si realmente los estudiantes, la asignatura, las herramientas, las actividades, etc., pueden articularse cooperativamente. Esta reflexión es necesaria para considerar con credibilidad la eficacia de la acción cooperativa en la educación.

Por otro lado, la percepción de los estudiantes sobre el aprendizaje cooperativo juega un papel importante en el éxito de la tarea. Sobre éstas, no obstante, hay que considerar las limitaciones propias del estilo y reglas organizacionales de la escuela, normalmente opuestas a los criterios cooperativos, como vimos. Cuando se inician prácticas cooperativas, según Rué, suelen identificarse actitudes como las siguientes: «desde la perspectiva del estudiante, dicha situación (la cooperativa) compite, de hecho, con las actividades del resto de la jornada escolar, con situaciones de trabajo individualizado y control externo. En función del grado de implantación de la nueva propuesta y de las condiciones como se realice, ciertos estudiantes pueden creer que aquellas situaciones en cooperación no son trabajo escolar propiamente dicho» (Rué, 1988, 46). La actividad cooperativa, desde la mirada del estudiante, no parece ser relevante para ser evaluada y, normalmente, puede ser vista como un divertimento escolar.

Sin embargo, estas percepciones pueden trastocarse progresivamente con un trabajo cooperativo sostenido. Al iniciar actividades en equipos cooperativos, podemos encontrarnos con inconvenientes asociados a problemas de incompreensión entre los miembros, o bien con el hecho de que algunos integrantes no sepan o no quieran compartir sus logros, etc. Pero, según Yus, «estas actitudes son normales, especialmente en el período de tránsito de un trabajo individual y competitivo a uno más cooperativo como el de trabajo en equipo. Pero los estudiantes también encontraron grandes ventajas, tales como la posibilidad de exponer más ideas, mejorar el logro de algunos componen-

tes, desarrollar la responsabilidad como miembro del grupo y disfrutar más de los procesos de aprendizaje» (Yus, 2001, 79).

En este tránsito de unas actitudes negativas hacia otras positivas en pro del aprendizaje cooperativo eficaz, es preciso cuidar también un vicio recurrente en algunos estudiantes esquivos a la participación productiva: “el efecto polizón”. Actitud por la cual algunos miembros del equipo hacen la mayor parte del trabajo (o todo) mientras que otros viajan gratis (Slavin, 1999). Este efecto aumenta cuando las tareas, los informes o los cuestionarios son únicos, o cuando las actividades no son evaluadas constantemente pudiendo ser uno, o muy pocos, los que realmente trabajan en el equipo.

Pero los estudiantes que trabajan cooperativamente también perciben dificultades. Por ejemplo, según Barkley, Cross, & Major, los desventajas que ven los estudiantes al trabajo cooperativo es que «las personas avanzan a distinta velocidad, algunos estudiantes dominan el grupo mientras que otros evaden el trabajo y no hacen la parte que les toca, en la conversación no se centra el tema y se pierde el tiempo y, que algunos grupos simplemente no funcionan» (Barkley, Cross, & Major, 2007, 30). Lo descrito suele ocurrir cuando la cooperación no funciona, es decir, en grupos disfuncionales que no reciben el estímulo y seguimiento docente, entre otros motivos.

A todo esto ¿cuáles son las dificultades atribuibles a la propia interacción cooperativa? Existen sí, y se hallan en relación con la misma estructura de acción cooperativa que, como vimos, tiene su particularidad y complejidad —no es nada sencillo— pues supone, para quien aprende, el desarrollo de una competencia social y, para el docente que la diseña y promueve un conocimiento técnico-pedagógico: un “saber hacer” (en el Capítulo IV hablaremos más ampliamente de las competencias cooperativas).

Desarrollar la competencia pedagógica de cara a la cooperación no significa sólo idear bien la acción cooperativa, implica saber conducirla y, además, saber generar en los estudiantes la expectativa por aprender en equipo. La falta de habilidades sociales suele ser el vacío más común para que la cooperación tome forma. Como afirma Bonals, «este vacío académico es un tema nada fácil, nos ofrece una buena comprensión sobre el porqué de las dificultades de esta modalidad de trabajo cooperativo» (Bonals, 2000, 11). El aprendizaje cooperativo es realmente productivo cuando se desarrollan previamente las habilidades sociales para la interacción.

Estas habilidades están asociadas a la precepción del valor de la comunicación con otros que, por diversas razones, puede ser vista como amenaza o bien como oportunidad. Los estudiantes que se orientan a la búsqueda de la seguridad en la interacción desarrollan, según Roeders (2005), un proceso de aprendizaje para manejar la inseguridad (social) y facilitar las iniciativas propias. Por otro lado, para los estudiantes que ya saben manejar la inseguridad social, la implementación de la enseñanza y la comunicación con otros estu-

diantes a menudo es un alivio, la aprovechan de inmediato y su motivación aumenta drásticamente. Aunque el desarrollo de las habilidades sociales pueda tomar mucho tiempo, su valor educativo es inequívoco, es decir, no es sólo útil para aprender a cooperar, sino para aprender a ser.

Aún así, existen una serie de inconvenientes o dificultades que el docente debe asumir para aplicar con éxito la cooperación en el aula. Lobato (1990) propone los siguientes puntos de atención general:

- Ritmos de trabajo y niveles diferentes de los estudiantes
- Aprendizajes y actitudes individualistas muy marcadas en el alumnado
- La falta de preparación del profesorado dispuesto a estas metodologías
- Dificultad de encontrar criterios y modalidades de evaluación cooperativa
- La falta de un apoyo o convergencia del equipo de profesores
- La mentalidad de familias centradas sólo en determinados métodos

En ese sentido podemos decir que el aprendizaje cooperativo exhibe, pues, muchas virtudes como problemas. Sin embargo, sus virtudes son potenciales, no se dan por sí solas –estamos lejos de asumir la idea de que el aprendizaje cooperativo sea eficaz por sí mismo–. Únicamente es posible estimular y aminsonar sus dificultades evaluando su aplicación en concurrencia con otros elementos como: el clima organizativo de la escuela, la calidad de la interacción, las habilidades sociales, la pertinencia de los materiales, la actitud docente, la distribución de tareas, el grado de responsabilidad de los estudiantes, etc. Todos estos elementos, y otros propios de la circunstancia educativa, son insumos para repensar la actividad cooperativa en el aula.

Pero si de pertinencia pedagógica se trata, creemos que el aprendizaje cooperativo es uno de los pocos métodos educativos del que se puede esperar mucho, si se conduce adecuadamente. Con la cooperación no están en juego sólo beneficios a nivel académico, sino que se puede atender las relaciones interpersonales que tienen una profunda repercusión en la autoimagen de los estudiantes. No obstante, insistimos, para hacer realidad todo lo positivo y minimizar lo negativo en la cooperación, la tarea docente es fundamental.

## **5. El rol docente en el proceso de interacción cooperativa**

Si asumimos que el aprendizaje cooperativo implica –a diferencia de la colaboración– la estructuración de la actividad por el docente, entonces se hace indispensable entrar en detalle sobre su papel al respecto. Como tal, hay

que dejar en claro desde un inicio que organizar el aprendizaje cooperativo no es sinónimo de control, como tampoco se trata de una vuelta a la enseñanza. El aprendizaje cooperativo requiere de una planificación, no se trata de una aventura, un abandono a la espontaneidad —a ver qué pasa— trasladando toda la responsabilidad a los estudiantes (Barkley, Cross & Major, 2007). La actividad docente, además de ser ineludible en la actividad cooperativa, adquiere matices particulares que deben definirse para que la cooperación sea un hecho productivo y significativo para el aprendizaje.

Si la actividad de los estudiantes cambia con la cooperación (Tabla 1), la actividad docente no es menos y debe pasar de enseñante a orientador de la cooperación. La intervención del docente, como señalan Colomina & Onrubia, «es esencial para la productividad y efectividad del trabajo cooperativo entre estudiantes y para la actualización de sus contribuciones potenciales al aprendizaje que éstos realiza» (Colomina & Onrubia, 2007, 433). Por tanto, la actividad docente no gira en torno a la pregunta de si se debe estructurar o no la interacción cooperativa, lo crucial es preguntar cómo debe estructurarse la cooperación para que sea lo más beneficiosa para el aprendizaje.

**Tabla 1.** Comparación de los roles del estudiante en la clase tradicional frente a la cooperativa (adaptado de MacGregor, 1990, 25)

<i>En la relación tradicional, los estudiantes...</i>	<i>En la relación cooperativa, los estudiantes deben...</i>
Escuchan, observan y toman apuntes	Resolver problemas, aportar y dialogar activamente
Desarrollan expectativas bajas o moderadas en torno a la preparación de la clase	Desarrollar expectativas elevadas en torno a la preparación de la clase
Participan según su motivación y voluntad personal	Participar según la motivación y expectativas de la comunidad
Compiten con los compañeros	Compartir con los compañeros
Actúan en torno a responsabilidades y definición personal asociadas con el aprendizaje independiente	Actuar en torno a responsabilidades y definición personal asociadas con el aprendizaje interdependiente
Consideran a los profesores y los materiales como únicas fuentes de autoridad y saber	Considerar a los compañeros, a uno mismo y a la comunidad, como fuentes adicionales e importantes de autoridad y saber
Se someten a la evaluación externa	Someterse a una evaluación externa y a la coevaluación desarrollando una comprensión de la relación de autoridad y poder

De forma general, la actividad docente para ser eficaz requiere de un análisis escrupuloso de los diferentes aspectos en que está conformada la circunstancia educativa. La cooperación no se exime de esto. No obstante, la tarea de estructuración de las actividades cooperativas, desde nuestra precepción, depende más de los marcos o criterios pedagógicos que de fórmulas o recetarios didácticos. Con los criterios pedagógicos –expuestos en el Capítulo 1– el docente no dependerá tanto de reglas para guiar la cooperación, sino que pasará a entender el valor de la interacción social como condición de aprendizaje. Esto es, la cooperación debe ser entendida para ser dirigida. Es necesario conocer las pautas, sí, pero asumir la cooperación únicamente desde las reglas debilitaría la originalidad que debe añadir el docente sobre la circunstancia educativa.

Con la cooperación, potencialmente hablando, el docente puede enriquecer los contextos educativos más allá de la individualidad –de la piel– hacia la experiencia del otro y viceversa y, con ello, abrir otra oportunidad real de aprendizaje. Ser un facilitador de la cooperación es entender, sobre todo, que la presencia «del otro» no significa un estorbo o limitante del aprendizaje, sino una oportunidad valiosa que prefigura nuevos umbrales de desarrollo.

Así, dentro de la gama de aspectos que el docente debe examinar para aplicar el aprendizaje cooperativo pueden señalarse los siguientes:

- La intencionalidad educativa, el para qué (la finalidad formativa, así como el nivel de logro de las competencias y habilidades esperadas).
- El método, el cómo hacer (que puede plantearse integralmente como una acción totalmente cooperativa a través de un método cooperativo, o inclusive con la combinación de dos o más métodos integrados en un plan coherente).
- Los contenidos de aprendizaje, qué aprender (la naturaleza de los conocimientos con la que se piensa desarrollar la finalidad formativa y que deben ajustarse al nivel de desarrollo real de los estudiantes).
- La secuenciación, en qué momento (con ello nos referimos a la estimación del tiempo de la sesión, pero también a la sucesión dosificada de actividades ajustadas al ritmo de aprendizaje).
- El entorno, dónde aprender (se trata de distribuir los espacios educativos más oportunos para la interacción).
- Los recursos didácticos, con qué herramientas aprender (pasa por usar los recursos más variados adaptados a la dinámica cooperativa).
- La evaluación, cómo sucede y cómo se puede optimizar el aprendizaje (implica la estimación o valoración del aprendizaje, esto es, como ayuda y no como sanción).

En fin, estos puntos comunes al planeamiento educativo actúan como fil-

tros pedagógicos necesarios para esbozar una propuesta de aprendizaje cooperativo que, como es obvio, no se realizan en abstracto, sino como una acción concurrente a los diferentes aspectos que definen la realidad educativa.

Prácticamente y tomando la palabras de Johnson, Johnson & Holubec, «el docente puede organizar cooperativamente cualquier tarea didáctica, de cualquier materia dentro de cualquier programa de estudios» (Johnson, Johnson & Holubec ,1999, 14). Pero, como se puede deducir, esto requiere de un cambio en la propia percepción docente como gestor del aprendizaje cooperativo, un elevado grado de planificación y organización de las actividades que supone, a su vez, una acción cuidadosa para el adecuado desarrollo de la propuesta. Esta dedicación docente se resume en la búsqueda del funcionamiento de los equipos de estudiantes como unidades interdependientes.

Es por lo anterior que el aprendizaje cooperativo sin la asistencia docente no funciona. Sin pretender marcar un itinerario de pautas docentes válidas para todo contexto y determinado método cooperativo, sino más bien precisar en qué aspectos generales se modifica la función docente de cara a organizar, promover y repensar el aprendizaje cooperativo, se pueden indicar algunos rasgos comunes. El rol docente en esta nueva fisonomía cooperativa, según Yus (2001), difiere radicalmente de la función clásica pues implica actividades como:

- Asume que proceso de planificación docente es una prioridad para el desarrollo del aprendizaje cooperativo.
- Busca desarrollar en los estudiantes un conjunto de habilidades sociales previas para el funcionamiento del equipo, asegura la conformación de equipo, mejora el estilo de comunicación, distribuye los materiales de trabajo, fija el tiempo, conforma el entorno, etc.
- Propone una serie de roles a los integrantes en cada equipo sin descuidar, además, que estas funciones deben rotar constantemente entre sus miembros.
- Estimula la comunicación y la reciprocidad en torno a la meta conjunta para promover la interdependencia entre los estudiantes.
- Afianza la práctica evaluadora a nivel personal y de equipo orientando, cada vez que sea necesario, el uso de la evaluación en pro del aprendizaje.

Como se puede observar, la actividad cooperativa no exime al docente de actividad en torno al aprendizaje; lo que cambia es la forma en que puede fomentarla, es decir, su desempeño. Está claro, entonces, que la puesta en marcha del aprendizaje cooperativo implica un replanteamiento en la función docente: se transforma desde la típica postura de expositor a la de facilitador, evaluador y constante estimulador de la interacción recíproca entre estudiantes.

Al respecto, Dillenbourg (1999) distingue hasta cuatro aspectos de intervención docente para que la cooperación entre estudiantes de resultado: asegurar condiciones iniciales (miembros del equipo, el tipo de tarea, los materiales, etc.), la especificación de las acciones para la tarea, la incorporación de reglas de interacción y el apoyo docente constante. Por nuestra parte, creemos que es necesario atender estos aspectos, así como incluir la fase de planificación, elemento básico para atender adecuadamente el desarrollo del aprendizaje cooperativo. No obstante, todos estos aspectos constituyen en realidad una sola función docente, pero con fines expositivos pueden ser presentados así:

- Organización del aprendizaje cooperativo, implica tareas docentes como diseñador de la actividad.
- Orientación de la interacción cooperativa, implica tareas docentes como facilitador de la interacción.
- Valoración del aprendizaje y la eficacia de la interacción, implica tareas docentes como evaluador del proceso.

La tarea de concebir un diseño de la actividad cooperativa es fundamental. Esta tarea está comprometida con un proceso de análisis sobre la pertinencia educativa de los métodos de aprendizaje cooperativo. Estimar la idoneidad y la factibilidad de la cooperación es preferible antes de arriesgarse a proponerlos. En otras palabras, se deben tomar una serie de decisiones previas de organización que implican evaluar la factibilidad de la cooperación según las características de los estudiantes, fundamentalmente, y según los otros factores curriculares.

El docente, al decidir por el aprendizaje cooperativo como procedimiento, debe encarar tareas de diseñador del proceso para predecir y organizar el trabajo efectivo del equipo cooperativo. El docente en primer lugar, según Johnson, Johnson & Holubec, «tendrá que tomar varias decisiones previas a la enseñanza. Deberá decidir cuáles serán sus objetivos conceptuales y actitudinales; cuántos estudiantes habrá en cada grupo; cómo distribuirá a los estudiantes en los grupos y cuánto tiempo trabajarán juntos, cuál será la mejor manera de disponer al aula; cómo utilizará los materiales didácticos, y qué roles les asignará a los miembros del grupo» (Johnson, Johnson & Holubec, 1999, 143-144). La idea, por tanto, es ofrecer al equipo un todo coherente y claro del itinerario de interacción cooperativa, de tal manera que entender el método cooperativo no sea el primer impedimento que deban superar los estudiantes para trabajar de ese modo.

La tarea docente, luego de la planificación o previsión de la actividad cooperativa entre estudiantes, no debe caer en la desidia o el abandono. Para el desarrollo de la cooperación, el docente pasa a ser un facilitador permanente debiendo, por ello, atender oportuna y convenientemente las múltiples nece-

sidades que supone aprender en equipo. Para Echeita (2003), por ejemplo, esta función se sustenta en la combinación de tres factores a atender: el establecimiento de la interdependencia entre los estudiantes, asegurar el dominio de una serie de habilidades sociales para la interacción, y sopesar tanto el rendimiento individual como grupal.

La tarea del docente como facilitador de la cooperación, consiste, en situarlos frente a una serie de actividades de mayor complejidad que la individualidad (Rué, 2003). No se trata de dominar la interacción, como en la enseñanza, sino gestionar una mejor cooperación para el aprendizaje, aquello que Colomina & Onrubia (2007) reconocen como andamiaje<sup>6</sup> de las interacciones productivas. Entre estas actividades docentes se pueden anotar las siguientes: organizar las características generales para la cooperación, reforzar constantemente la idea de la meta común como armazón fundamental de la actividad en equipo, motivar constantemente la interacción entre los estudiantes en los equipos, apoyar la autorregulación de la dinámica del equipo, asesorar en la búsqueda de información, detectar necesidades especiales en los equipos, supervisar la eficacia personal y la eficiencia del equipo, entre otros.

Pero la actividad docente en la cooperación tampoco termina al finalizar el trabajo cooperativo de los estudiantes. Esta tarea debe ir más allá de la finalización de un proceso educativo a un estadio de valoración constante del proceso y los productos de la cooperación. El docente que se empeñe en mejorar su rol de facilitador de la cooperación debe recoger constantemente una serie de lecciones que lo lleven a aprender constantemente. Para ello hay que reformular, desde el error y el éxito, nuevas y mejores aplicaciones, renovar diseños, potenciar el uso de otros recursos didácticos, evaluar los procedimientos para crear nuevas estrategias, contrastar la eficacia de los métodos, etc. Todo con la finalidad de que la siguiente experiencia docente sea un desarrollo superior de práctica cooperativa para los estudiantes.

Consecuentemente, el docente, al analizar y evaluar la experiencia cooperativa y proponer mejoras, no solo contribuye al mejoramiento de práctica educativa de los estudiantes, sino que además ayuda a consolidar mayores referentes sobre la eficacia de este procedimiento pedagógico. En general, creemos que el docente, al hacer uso del aprendizaje cooperativo debe organizar, promover y repensar el aprendizaje cooperativo cada vez que sea necesario.

Todo lo anterior está comprometido con la formación docente para gestionar la cooperación, escasa por cierto. Por tanto, es necesario que los docentes, antes de dirigir la cooperación de los estudiantes, piensen y actúen cooperativamente. Esto, que parece sólo un detalle, no es sólo una forma apropiada y necesaria para conducir la cooperación de otros, es la fuente básica para comprenderla en sentido pleno. No se puede «saber cómo hacer algo» si no se aplica. Por tanto, aprender a pensar cooperativamente sólo es posible si se



vive en «carne propia» la experiencia. Un docente, a partir de aquí, puede deducir mejor qué se debe hacer y qué es lo que se puede dejar de hacer para favorecer la cooperación de sus estudiantes.

De la misma forma que creemos que la experiencia cooperativa del propio docente es necesaria, cada método cooperativo es pertinente –o no– respecto a la circunstancia educativa que el docente debe evaluar. Esta estimación es mejor si se hace desde criterios pedagógicos, más que desde recetarios –que muchas veces se convierten en camisas de fuerza– puesto que no existe forma universal para asegurar todo a todos. Para aplicar mejor el procedimiento cooperativo, más que seguir metodológicas al pie de la letra, el docente debe estar dispuesto a repensar su rol desde el valor que representa la interacción para el aprendizaje y, cómo no, desplegar su creatividad para que los estudiantes busquen aprender entre todos y no fracasar juntos.

Sobre la actividad cooperativa como sistema de acción pedagógica, hemos dicho muchas cosas hasta aquí. Lo más destacado puede ser, sin embargo, que el aprendizaje cooperativo implica una nueva representación de la función docente como promotor de la intersubjetividad entre estudiantes. Las ventajas comparativas que exhibe el aprendizaje cooperativo, respecto a las formas competitivas e individualistas en el aula, nos hacen ver el valor que posee esta forma de plantear la interdependencia en torno a metas compartidas que, a través del auxilio y el esfuerzo mutuo, generarían mejores oportunidades de aprendizaje de todos y cada uno de sus miembros.

## Notas

1. Además de la constatación de los efectos de las situaciones cooperativas, materia de los enfoques cuantitativos, creemos que se puede alentar estudios que busquen explicaciones sobre el cuándo, cómo y por qué se produce la interacción y comprender sus efectos. Esto significa intensificar una línea de trabajo cualitativo sobre los procesos de aprendizaje cooperativo.

2. Un metaanálisis es una técnica de investigación que consiste en la integración estructurada y sistemática de la información obtenida en diferentes estudios, normalmente clínicos. Gracias a este procedimiento se identifican los estudios válidos sobre un determinado problema, con el fin de dar una estimación cuantitativa sintética de todos los estudios disponibles. Ya que incluyen un número mayor de datos, este procedimiento tiene un valor estadístico, y de generalización, amplio.

3. Johnson, Johnson & Holubec dan evidencia de que la primera investigación sobre el aprendizaje cooperativo se realizó en 1898 y, desde entonces, se han desarrollado unos seiscientos estudios experimentales y más de un centenar correlativos sobre los métodos de aprendizaje cooperativo en comparación con los métodos competitivo e individualista.

4. Slavin da fe de noventa y nueve estudios de alta calidad (válidos) realizados en períodos de al menos cuatro semanas en aulas de primaria y secundaria. En ellos se evaluó la eficacia del aprendizaje cooperativo respecto a métodos tradicionales de enseñanza para

lograr unos mismos objetivos educacionales. Además, el autor hace referencia a un conjunto de investigaciones recientes sobre métodos cooperativos alternativos, caracterizadas por destacar el valor de las recompensas en equipo, pero sustentadas en el aprendizaje de cada integrante.

5. Las dinámicas de grupo, que normalmente se basan en interdependencias esporádicas o lúdicas, no se estructuran como actividades interdependientes positivas en torno a metas de aprendizaje en equipo, como en las técnicas de aprendizaje cooperativo. Estas técnicas pueden ser identificadas como técnicas tradicionales de aprendizaje grupal.

6. La noción de andamiaje, una recreación de la Zona de Desarrollo Próximo, se refiere al proceso de mediación del guía en los procesos de interacción facilitando todos los elementos que están lejos de las capacidades de los estudiantes para que los dominen y puedan, por ellos mismo, alcanzar sus metas de aprendizaje.



## Capítulo IV

# Métodos de aprendizaje cooperativo

---

En los dos primeros capítulos hemos buscado justificar, desde una visión psicológica y pedagógica, la cooperación como condición social de aprendizaje. No obstante, la cooperación entre estudiantes no está despojada de problemas y dilemas, es más bien perfectible y su efectividad empieza, como se ha destacado el tercer capítulo, de la adecuada orientación del docente. Pero nuestra convicción es que antes de aplicar procedimientos cooperativos en clase, el docente vea que la cooperación es realmente efectiva y comprenda el carácter social del aprendizaje y, desde ahí, la organice como interacción entre estudiantes. La cooperación en el aula, desde aquí, no debería ser un hecho accidental, sino más bien consciente, pero abierto a la innovación docente, como buscamos describir en este cuarto capítulo.

Como sabemos, el procedimiento cooperativo de aprendizaje no es nuevo. Se puede decir que ha existido desde que los docentes estimularon y crearon ciertas condiciones para que los estudiantes puedan ayudarse entre sí en actividades de campo, investigación o debate. Sin embargo, estas prácticas no poseían un respaldo teórico explícito y se usaban circunstancialmente de manera desestructurada. Hoy, el aprendizaje cooperativo no es sólo una actividad de aprendizaje adicional, es una forma orgánica y consistente de pensar y llevar a cabo la actividad de aprendizaje, es decir, una estructura de acción pedagógica que se extiende, prometedoramente, a muchos ámbitos y niveles educativos. En la actualidad, el aprendizaje cooperativo posee una base teórica, una práctica emergente y es en la actualidad toda una línea de investigación educativa.

La constante de la acción cooperativa, es decir, la característica más general de esta estructura pedagógica, subraya la pertinencia de la interacción entre estudiantes (intersubjetividad) como *conditio sine qua non* para el aprendizaje. Tomando esta forma general, se puede pensar y proponer formas particulares de plantear la cooperación. Así lo ve Slavin, quien afirma que «como

resultado de los muchos años de investigación y de la aplicación práctica de cientos de miles de docentes, existen actualmente métodos de aprendizaje cooperativo para prácticamente cualquier propósito educativo imaginable. Además ahora sabemos mucho sobre los efectos que este tipo de aprendizaje tiene en los estudiantes y sobre las condiciones necesarias para que resulte eficaz, especialmente para el logro (rendimiento académico)» (Slavin, 1999, 9). Esta variedad de opciones es la riqueza que concentra el aprendizaje cooperativo como opción pedagógica.

Dentro de esta variedad de métodos cooperativos, el papel que asuma el docente es fundamental. La estimación de la pertinencia de la cooperación depende de la valoración docente sobre los múltiples factores que rodean el hecho educativo. No existe posibilidad de usar los métodos cooperativos en abstracto, siempre son una respuesta a las diversas expectativas de aprendizaje, a la realidad del estudiante, a la naturaleza del contenido, al entorno educativo, a los recursos disponibles o al tipo de secuenciación del aprendizaje, entre otros. Pero la cooperación siempre exigirá ver la interacción desde una unidad de trabajo metodológico que no puede ser sino otra que el equipo cooperativo, núcleo donde reposa la actividad cooperativa (Figura 1).

Reconocer al equipo como la unidad esa intersubjetividad es esencial para pensar y coordinar acciones cooperativas en el aula. Muchas veces actuamos en grupos, pero muy pocas veces en equipos, esto es, de manera cohesionada en torno a metas compartidas. Por ello, la agrupación no es sinónimo de acción cooperativa, para tal efecto es necesario conformar equipo. Fischman identifica la diferencia entre grupo y equipo señalando que «cuando se trabaja en grupo las personas son responsables sólo de sus áreas. Su compromiso es sólo con sus metas [...] En equipo, en cambio, la responsabilidad y el compromiso es por todas las áreas y metas» (Fischman, 2000,

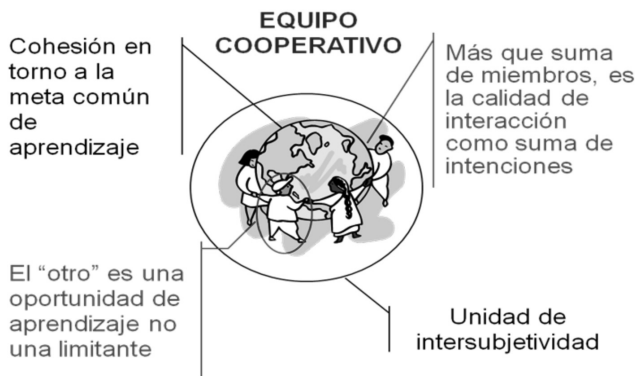


Figura 1. El equipo cooperativo como unidad de interacción

152). El equipo es la unidad mínima de interacción y análisis en el aprendizaje cooperativo.

Muchos autores coinciden en presentar una variedad de métodos de aprendizaje cooperativo que, en cualquier caso, «todos tienen en común el hecho de compartir una (misma) estructura de aprendizaje cooperativo» (García, Traver & Candela, 2001, 56), que hace las veces de condición social y motor para el desarrollo del aprendizaje. Por este motivo, antes de reseñar los cuatro métodos cooperativos más destacados, aplicados con éxito en diferentes necesidades y circunstancias de aprendizaje (Díaz-Aguado, 2003), es necesario conocer una serie de consideraciones previas para que el docente pueda pensar mejor su apoyo al equipo cooperativo. Todo da pie a pensar que podemos matizar distintos métodos de aprendizaje cooperativo, distintos rostros de un mismo planteamiento, si para ello no se descuida la percepción del equipo como la unidad de interacción.

## **1. Consideraciones para la estructuración de equipos**

Para conformar un equipo no basta con introducir cambios en la disposición u organización de los entornos sociales de interacción, ni en las operaciones didácticas, ni en el uso de los materiales con que se busca aprender, ni basta sólo con el establecimiento de un conjunto de normas de relación. La conformación de un equipo cooperativo no es una tarea fácil de lograr, «la cooperación, pues, debe ser construida; no es algo que se dé naturalmente» (Rué, 1988, 39). Por ello es básico tener en cuenta algunas observaciones que pueden facilitar la conformación del equipo y así alejar los obstáculos que impidan su impulso.

Como la relación cooperativa no germina azarosamente en cuanto equipo, para suscitarla el docente puede atender los siguientes aspectos:

- a. Esclarecer las metas y tareas de equipo
- b. Asegurar la heterogeneidad del equipo
- c. Distribuir los recursos y el entorno educativo
- d. Desarrollar las habilidades cooperativas
- e. Distribuir los roles y funciones intraequipo
- f. Evaluar el proceso y el producto de la interdependencia

### *a. Esclarecer las metas y tareas de equipo*

La clara formulación de la meta y las tareas que el equipo cooperativo debe alcanzar es, sin duda, la piedra angular de la cooperación. Estas metas atañen directamente a los logros en el aprendizaje que se formulan en la asignatura o curso. Al proponer una meta de equipo, y para que la actividad pueda identificarse como cooperativa, debe quedar claro que cada miembro del equipo alcanza sus objetivos de aprendizaje si, y sólo si, todos sus integrantes logran los propios. Esto es, los objetivos personales están implicados por los del equipo. De esta forma a cada miembro del equipo debe preocuparle no solo su propio rendimiento, sino entender que su rendimiento está subordinado al de cada miembro. Por tanto, debe insistirse en la idea que descuidar el rendimiento de un miembro del equipo es descuidar el rendimiento del equipo mismo.

Visto así, el docente debe organizar la cooperación de los estudiantes destacando la fuerza aglutinadora de la meta común del equipo, y que para alcanzarla es imprescindible el trabajo de todos y cada uno de los miembros ya que cualquier retraso personal afecta los logros de todos. Este aspecto distingue al aprendizaje cooperativo de los planteamientos individualista o competitivo en la educación. Por tanto, para hablar de equipo no basta la agrupación, como suma de miembros, hace falta distinguir al equipo, como suma de intenciones y responsabilidades en torno a la meta común.

Cuando la meta de equipo es clara, las tareas para lograrla se hacen más evidentes. Al respecto el docente puede sugerir una serie de tareas que hagan posible alcanzar la meta, pero siempre será conveniente que el equipo las asuma y gestione. Tampoco está demás que el docente prevea y destaque el tipo de tareas más adecuadas para cada caso. Al respecto, tomando la taxonomía de tareas que propone una WebQuest (Dodge, 1999) –estrategia didáctica con estructura propia basada en el aprendizaje cooperativo y en procesos de investigación con Internet– se pueden distinguir hasta doce tipos de tareas (Tabla 1). Todas tienen un valor orientativo para el docente como para la actividad en equipo.

### *b. Asegurar la heterogeneidad del equipo*

En todo equipo se debe asegurar la heterogeneidad de sus miembros. Como señala Lobato: «la heterogeneidad que se encuentra en el aula, debe ser entendida no como una dificultad a superar, sino como una buena oportunidad para aprender a resolver los problemas generados por la misma diversidad» (Lobato, 1998, 26). La heterogeneidad, en sus distintos matices, es necesaria para crear una Zona de Desarrollo Próximo entre iguales. No obstante, la heterogeneidad en el trabajo cooperativo debe ser gestionada y puede orientarse

**Tabla 1.** Taxonomía de las tareas (adaptado de Dodge, 1999)

<i>Tareas</i>	<i>Descripción</i>
Repetición	Se solicita a los estudiantes que recuperen algún tipo de información. Estos informes son actividades muy fáciles que no generan mucho avance educativo, pero ofrecen una primera aproximación sobre la nueva información.
Recopilación	Es una tarea sencilla donde los estudiantes toman información de varias fuentes y las ordenan bajo un criterio. Les permite organizar, dividir y parafrasear la información tomada de varias fuentes en diversidad de formas.
Misterio	Es una buena forma de atraer a los estudiantes hacia un tema a través de un acertijo o historia de detectives. En cierta forma requieren de ficción para lograr captar y mantener el interés de los estudiantes.
Periodista	Se solicita a los estudiantes que actúen como reporteros para cubrir un evento. Este tipo de tarea incluye la recolección de hechos y una organización que encaje dentro de uno de los géneros tradicionales de noticias o reportajes.
Diseño	Los estudiantes deben crear un producto nuevo según un plan o un modelo predeterminado. La idea es que el equipo encuentre en los diseños a construir un motivo de acción productiva y compartida.
Productos creativos	Se centran en la creación de un producto dentro de un formato determinado (pintura, obra de teatro, afiche, juego, diario personal o una canción). Pueden ofrecer resultados poco indefinidos pero innovadores.
Consenso	Se centran en ofrecer la oportunidad de realizar prácticas orientadas a resolverlas conflictos. En esencia requiere que, en la medida de lo posible, se articulen y consideren los diferentes puntos de vista sobre hechos o posturas.
Persuasión	Más allá de la simple repetición de argumentos convincentes, con esta tarea se busca convencer a una audiencia. Para ello se puede incluir actividades orientadas al debate entre los miembros de un equipo o entre equipos.
Autoconocimiento	Se busca lograr un mayor conocimiento de sí mismo como también sobre el funcionamiento o identidad del equipo. Este conocimiento puede ser desarrollado como estrategia metacognitiva.
Analíticas	Se centra en conocer cómo se interrelacionan los hechos. Se puede solicitar a los estudiantes observar cuidadosamente una o más cosas para que encuentren similitudes y diferencias y descubrir sus relaciones (causa y efecto).
Juicios	Pretende desarrollar la capacidad de valoración sobre la realidad usando criterios de evaluación compartidos. El equipo puede presentar casos y valorarlos para tomar una decisión informada sobre aquellos.
Científicas	Consiste en involucrar a los estudiantes en las tareas propias de la investigación científica, buscando la producción de información de manera ordenada, válida y coherente con la producción del conocimiento científico.



pedagógicamente a través de la generación del conflicto sociocognitivo como inicio y soporte de nuevas reconstrucciones (ver apartado 4 del capítulo I).

Por ello es preciso asegurar en la medida de lo posible rasgos heterogéneos a la hora de conformar los equipos para añadir el potencial de la controversia en la dinámica cooperativa. Se ha demostrado que la presencia de la controversia moderada en los equipos cooperativos, según Colomina & Onrubia (2007), lleva consigo la voluntad de superar la discrepancia entre ideas, creencias, informaciones, opiniones o puntos de vista divergentes. Una estructura de acción cooperativa y, por ello, heterogénea, contribuye al mismo tiempo a superar ciertas ideas de intolerancia frente a las diferencias, ayudando a valorar positivamente la diversidad cultural e individual de las personas, esto es, aceptar al otro con confianza.

Junto al tema de la conformación heterogénea de los equipos está también la decisión sobre el número de miembros de los equipos. No se trata sólo de un asunto cuantitativo, sino más bien un tema sobre la calidad de la interacción ya que, según Roeders, «de la cantidad de integrantes de un grupo depende, entre otras cosas, las tareas que el grupo debe llevar a cabo» (Roeders, 2005, 85). Aunque la cantidad dependa, sustancialmente, de la tarea, es recomendable trabajar siempre en equipos pequeños, de dos a seis personas, no más. No obstante hay quienes comparten la idea que cinco es una cifra adecuada para organizar un equipo por la siguiente idea: «seis trabajarán casi igual de bien, pero, en los grupos más amplios, la experiencia se diluye; los grupos de cuatro tienden a escindirse en parejas, y los grupos de 3 suelen dividirse en una pareja y otro miembro no integrado» (Barkley, Cross & Major, 2007, 47).

### *c. Distribuir los recursos y el entorno educativo*

En principio, los recursos con los que se puede aprender de la experiencia cooperativa son, sustancialmente, los mismos con los que se podría trabajar en una sesión de aprendizaje competitiva o individual. Realmente, lo que cambia es la forma de distribución para incentivar y mantener la interdependencia entre los miembros. Por ejemplo, un mismo material puede ser entregado de forma completa al equipo en su totalidad, como también fragmentarlo de acuerdo al número de miembros o el número de tareas que exista para que, de esta forma, se incentive la comunicación entre las partes y puedan integrar la idea o tarea común. El material educativo debe emplearse para provocar y mantener la interdependencia entre los miembros del equipo.

El tema del entorno educativo en la cooperación es más decisivo. La forma en que está organizado el espacio, el aula por ejemplo, traslada siempre una concepción sobre la forma de relación que se pretende poner en práctica en ese espacio. El entorno no es sólo el lugar donde se alojan los sujetos, también

definen sus interrelaciones a través de la disposición del mobiliario educativo. Por ello es preferible pensar el entorno educativo para que pueda discurrir la cooperación, organizando sus elementos de manera diferente a la organización basada en la relación profesor-estudiante(s), propicio para la clase magistral. De manera más descriptiva Pujolàs hace la siguiente recomendación: «el espacio debe ser lo suficientemente grande para que permita distribuir las mesas de los estudiantes de diferente manera y puedan ponerse algunos armarios o estantes para guardar en ellos el material de cada uno de los equipos» (Pujolà, 2004, 115). La distribución también debe ir en consonancia con la ambientación del aula de cara a estimular la cooperación como, por ejemplo, colgar carteles con lemas alusivos al trabajo compartido.

#### *d. Desarrollar las habilidades cooperativas*

Sin rebajar la importancia de otros aspectos señalados, es preciso insistir que la cooperación exige la práctica de un conjunto de habilidades en los estudiantes. Estas habilidades son básicas para el desarrollo de una acción cooperativa efectiva en equipos, tanto por la complejidad que entraña aprender cooperativamente, como por las rutinas competitivas o individualistas arraigadas en la escuela. Muchas veces lo que falla en la cooperación no son los diseños cooperativos que el docente propone, sino más bien los estilos comunicacionales del equipo. Esto es, la práctica de la cooperación implica el desarrollo de una serie de habilidades de relación (Tabla 2).

**Tabla 2.** Habilidades para la interacción cooperativa (Lobato, 1998, 35)

<i>Habilidades de relación</i>
Reconocer las aportaciones
Verificar la existencia de consenso
Expresar correctamente el desacuerdo
Animar a los demás
Expresar apoyo
Invitar a expresarse
Reducir tensiones
Mediar en los conflictos
Expresar sentimientos
Demostrar aprecio

Por ello, conocer y hasta implicarse con la meta común a veces no es suficiente, hace falta que el docente promueva y asegure en los estudiantes el desarrollo –antes, durante y después del trabajo en equipo– de habilidades relacionales para mejorar la comunicación de cara a la interdependencia. El papel

de las formas positivas de interacción exitosa ostentaría tanto, o más impacto, que el coeficiente intelectual de las personas. Como señala Goleman la inteligencia emocional en un equipo opera como «el lubricante que necesita la mente del grupo para pensar y actuar con eficacia ya que, por sí solos, el intelecto y las habilidades técnicas no convierten a las personas en miembros relevantes de un equipo» (Goleman, 1999, 280). Esto es, el valor de la inteligencia interpersonal es necesario para crear un estado de armonía que estimule al máximo los talentos distribuidos.

Desde el mundo laboral también se destaca la necesidad de asegurar la armonía interpersonal para formar equipos cohesionados. Según Lencioni (2003), para una interacción productiva en torno a metas comunes es necesario evitar que el equipo caiga en alguna de las cinco disfunciones comunicacionales más comunes: falta de confianza entre los compañeros, temor a las consecuencias del conflicto improductivo, falta de compromiso con la decisión del grupo, falta de responsabilidad con el cumplimiento de tareas y falta de atención a los resultados colectivos. La comunicación es el mecanismo de dinamización de la cooperación.

#### *e. Distribuir los roles y funciones intraequipo*

Un equipo no es una organización anárquica, la naturaleza de la tarea cooperativa exige un plan y una adecuada distribución de roles y funciones para asegurar el éxito de la actividad. Entender que el equipo debe actuar organizadamente es de gran importancia para impulsar la eficacia del equipo cooperativo, ya que sin una armonía interna la interacción podría diluirse en apatía como en conflicto. El tema no es baladí si se ve que con el aprendizaje cooperativo el estudiante pasa de un rol pasivo, propio de la clase tradicional, a un rol activo dentro de una organización social como es un equipo.

Por ello el docente debe contribuir en la división de los roles buscando momentos para la adecuada organización del equipo. En esta tarea es esencial que el docente estimule a los estudiantes a definir su roles y funciones sin descuidar, no obstante, ideas como las siguientes: los roles no son fijos y se debe apostar por una distribución rotativa de responsabilidades, los equipos determinan los roles de sus miembros así como las funciones concretas que deben desempeñar bajo ese rol, todo el equipo debe tener claro que todos están en la capacidad de coordinar el equipo cuando sea necesario, y que los roles deben estar pensados más en función de tarea conjunta que en las metas personales.

Una buena forma de gestionar la identidad del trabajo en equipo y afinar las funciones del equipo es solicitando a los estudiantes la elaboración de un «Cuaderno de Equipo» (Pujolás, 2004). Se trata de una herramienta sencilla pero importante para el trabajo organizado donde se puede incluir elementos como: nombre del equipo, miembros del equipo, normas de funcionamiento,

roles, plan de actividades, agenda de trabajo, diario de sucesos, esto es, una especie de portafolio de equipo.

Ahora bien, se debe tener en cuenta que la asignación de roles puede variar según el tiempo, intensidad o número de miembros que tengan los equipos. No todas las organizaciones cooperativas de aprendizaje son iguales y requieren grados diferentes de organización. En ese sentido, se puede identificar ciertos tipos de equipos cooperativos a partir de dos variables: la frecuencia de uso en las actividades de aprendizaje (tiempo) y el grado de integración que desarrollan sus miembros (interdependencia). Atendiendo a estos factores, Johnson, Johnson & Holubec (1999) identifican tres prototipos de equipos cooperativos:

- Equipos formales de aprendizaje cooperativo. Equipos que tienen un tiempo de duración variable, puede cambiar entre una hora de trabajo a varias sesiones de aprendizaje. Su grado de interdependencia es básicamente funcional, pues este equipo se constituye sólo para desarrollar una tarea o meta concreta de trabajo.
- Equipos informales de aprendizaje cooperativo. Opera dentro del marco temporal más reducido que el anterior, que puede variar desde unos minutos hasta una sola sesión de aprendizaje concreta. Esto puede plantearse así, puesto que la necesidad de organizarse y trabajar cooperativamente está insertada dentro de otra actividad educativa más general, pudiendo usarse la acción cooperativa como motivación a un tema, para iniciar o cerrar un contenido de aprendizaje, para trabajar un texto en concreto, o para comentar una participación en especial.
- Equipos de base cooperativos. Poseen una mayor extensión temporal y un mayor grado de profundidad en la interdependencia entre sus miembros. Estos equipos operan a mediano y largo plazo, y una de sus características más distintivas es la alta heterogeneidad de sus miembros (generacionales, culturales, laborales, profesionales, etc.), cuyo principal deseo y aspiración es mantener una actividad constante a través de acciones de reciprocidad, correspondencia, aliento y auxilio mutuo en el proceso de conocimiento o aprendizaje. Este modelo de organización cooperativa, perdurable y consistente, es muy similar a la idea de comunidades de práctica (Wenger, 2001) pues destaca el valor del compromiso como fuente de integración e identificación con la organización.

Sin embargo se puede precisar –adaptando el ejemplo de Pujolàs (2002, 124)– algunos de los roles más generales en los equipos cooperativos (Tabla 3) que, no obstante, no interfieren con la responsabilidad corporativa de todos.

**Tabla 3.** Distribución de roles en un equipo cooperativo

<i>Rol</i>	<i>Responsabilidades</i>
Coordinador	Orienta el trabajo del equipo hacia la meta común. Organiza el plan de trabajo con los otros miembros. Verifica que cada miembro del equipo desempeñe su rol y que se lleve a cabo la rotación de los roles. Si surge algún imprevisto, pide ayuda al profesor. Hace respetar el turno de palabra y busca encauzar la dinámica del equipo cuando se desvía de la meta. Fomenta la participación y la relación productiva.
Secretario	Anota los acuerdos del equipo en el Cuaderno de Equipo. Hace el seguimiento de las tareas del equipo. Organiza los productos de cada uno de los miembros. Dirige la integración, redacción o elaboración del trabajo del equipo. Controla el tiempo de la realización de las actividades.
Portavoz	Habla en nombre del equipo con los otros equipos y coordina acciones con el grupo-clase. Coordina la evaluación de la meta común así como la evaluación de la dinámica del equipo. Comunica o expone los resultados del trabajo en equipo.
Gestor de recursos	Recoge el material necesario para la actividad y procura que todos lo tengan. Coordina la búsqueda de nuevo material. Controla que todo el material se encuentre en orden una vez terminada las actividades. Controla el orden del mobiliario educativo.

*f. Evaluar el proceso y el producto de la interdependencia*

Aunque la evaluación parezca una tarea post cooperativa, es de vital importancia que se tenga como consideración previa y constante. La evaluación del equipo cooperativo debe seguir la premisa fundamental de que nada se podrá lograr con eficacia si no se reconoce que el éxito de todos depende de la actividad de cada uno de sus miembros, y viceversa. Una evaluación personal es en el fondo una evaluación del funcionamiento del equipo, y ésta, a su vez, nos puede dar una idea de cómo se desarrolla el aprendizaje. Por ello, evaluar la tarea de equipo es evaluar también la actividad personal, esta idea es el parámetro de evaluación general de la cooperación.

Pero como el logro de la meta no es un hecho accidental en la cooperación, sino más bien una extensión de esfuerzos conjuntos, se debe evaluar el funcionamiento de la propia dinámica cooperativa en el periodo de trabajo. Para evaluar la acción conjunta, el docente puede usar una serie de instrumentos, como el que aquí proponemos (Tabla 4) y que retoma las cinco dimensiones que definen la cooperación (véase Capítulo II). Estos criterios van en conso-

**Tabla 4.** Instrumento de evaluación de la dinámica cooperativa

<b>¿El trabajo en equipo cooperativo ha permitido?</b>					
<i>Interdependencia positiva</i>		<i>Muy bajo</i>		<i>Muy alto</i>	
Identificar correctamente la meta común de trabajo		1	2	3	4 5
Mejorar la relación de trabajo para alcanzar la meta común		1	2	3	4 5
Comprometerse con la meta de trabajo del equipo		1	2	3	4 5
Desarrollar actividades de forma compartida para lograr la meta		1	2	3	4 5
Aprender en conjunto sin descuidar a nadie del equipo		1	2	3	4 5
Identificar que la meta del equipo es a su vez la meta personal de trabajo		1	2	3	4 5
<i>Responsabilidad Individual y de Equipo</i>		<i>Muy bajo</i>		<i>Muy alto</i>	
Diferenciar las responsabilidades personales de las del equipo		1	2	3	4 5
Cumplir a tiempo con las tareas personales asignadas por el equipo		1	2	3	4 5
Advertir a los demás sobre la responsabilidad de su trabajo		1	2	3	4 5
Integrar el trabajo personal en el trabajo de equipo		1	2	3	4 5
Realizar el trabajo de los demás cuando no fue concluido		1	2	3	4 5
Sentirse responsable del trabajo común		1	2	3	4 5
<i>Interacción Estimuladora</i>		<i>Muy bajo</i>		<i>Muy alto</i>	
Motivar el trabajo de todos y cada uno de los integrantes del equipo		1	2	3	4 5
Dar y recibir elogios por el trabajo bien hecho		1	2	3	4 5
Sentirse apoyado constantemente durante el desarrollo del trabajo		1	2	3	4 5
Fortalecer el compañerismo entre los miembros del equipo		1	2	3	4 5
Brindar ayuda a algún miembro para que cumpla con su parte del trabajo		1	2	3	4 5
Compartir materiales para el desarrollo del trabajo común		1	2	3	4 5
<i>Gestión interna de Equipo</i>		<i>Muy bajo</i>		<i>Muy alto</i>	
Elaborar un plan de trabajo que permita alcanzar la meta común		1	2	3	4 5
Distribuir funciones concretas para todos y cada uno de los miembros		1	2	3	4 5
Tomar decisiones conjuntas que beneficien la tarea final del equipo		1	2	3	4 5
Superar los desacuerdos en el interior del equipo		1	2	3	4 5
Asumir roles de dirección en el equipo		1	2	3	4 5
Expresar con confianza las opiniones a los demás miembros del equipo		1	2	3	4 5
<i>Evaluación interna de Equipo</i>		<i>Muy bajo</i>		<i>Muy alto</i>	
Evaluar si efectivamente se logró alcanzar la meta que formuló el equipo		1	2	3	4 5
Reflexionar si el plan de trabajo del equipo fue el más adecuado		1	2	3	4 5
Evaluar si la actuación del equipo fue la más acertada para lograr la meta		1	2	3	4 5
Corregir los errores del funcionamiento del equipo		1	2	3	4 5
Descubrir los conocimientos que poseen los miembros del equipo		1	2	3	4 5
Comprobar que es mejor trabajar en conjunto que actuar individualmente		1	2	3	4 5

nancia con lo venimos señalando y pueden ser una guía tanto para la evaluación externa docente, como para la autoevaluación del propio equipo.

Pero de la misma forma como el docente recoge información sobre el desempeño cooperativo de los estudiantes, es necesario que cada equipo al terminar una reunión o sesión de aprendizaje cooperativo elaboren su propia impresión sobre cómo han actuado. Para esto se puede emplear diversas herramientas de autoevaluación de desempeño grupal, aquí proponemos una (Tabla 5).

**Tabla 5.** Instrumento de autoevaluación de la dinámica cooperativa (adaptado de Lobato, 1998)

<b>¿El trabajo en nuestro equipo cooperativo nos ha permitido?</b>					
Valorar cada uno de las preguntas según la indicación siguiente: 1: nada; 2: poco; 3: suficiente; 4: bastante; 5: mucho					
1. Hemos alcanzado la meta común que nos habíamos propuesto como equipo	1	2	3	4	5
2. ¿En qué medida han sido eficaces para alcanzar los objetivos?					
– La actuación del coordinador	1	2	3	4	5
– La actuación del secretario	1	2	3	4	5
– La actuación del portavoz	1	2	3	4	5
– La actuación del gestor de recursos	1	2	3	4	5
3. ¿En qué medida ha sido importante el método cooperativo para alcanzar la meta común?	1	2	3	4	5
4. ¿En qué medida la organización del equipo ha permitido trabajar cooperativamente?					
– Hemos investigado sobre el tema	1	2	3	4	5
– Hemos elaborado un plan de trabajo	1	2	3	4	5
– Hemos apostado por trabajar juntos antes que separados	1	2	3	4	5
– Hemos cumplido con nuestra tareas personales	1	2	3	4	5
– Hemos animado la cooperación	1	2	3	4	5
– Hemos ajustado el tiempo adecuadamente	1	2	3	4	5
– Hemos compartido información	1	2	3	4	5
5. ¿Estábamos todos/as igualmente interesados/as en alcanzar los objetivos?	1	2	3	4	5
6. ¿Hemos participado todos/as en la discusión aportando ideas?	1	2	3	4	5
7. Sugerencias para la próxima reunión					

Para tener una mejor impresión del valor formativo de la cooperación en cada estudiante, aunque no sea tan familiar en el aula, es conveniente ensayar alternativas para la autoevaluación personal del desempeño en equipo. Lejos de tomarse como calificativo, lo apropiado en este caso es aplicar esta autoevaluación en un clima de confianza que no coaccione al estudiante a autoliquidarse o autoencumbrarse, sino más bien, que tome su propia apreciación como un ejercicio metacognitivo. Aquí una propuesta (Tabla 6).

**Tabla 6.** Instrumento de autoevaluación en la dinámica cooperativa (adaptado de Barkley, Cross, & Major, 2007)

<b>¿Mi trabajo cooperativo me ha permitido?</b>
Valora tu actuación en el trabajo cooperativo, utilizando estos valores: 5: siempre; 4: a menudo; 3: a veces; 2: pocas veces; 1: nunca
Estaba preparado para aportar al equipo
Me dediqué con responsabilidad a mi tarea
Reconocí como propia la meta común
Escucha a los demás
Participaba positivamente en los diálogos
Compartí mi información y conocimiento
Animaba a los demás a cooperar
En general, creo que mi actuación en equipo puede valorarse así: ..... ..... .....

Conocer desde la visión del docente cómo se manifiesta la cooperación en equipo, identificar cómo se percibe el propio equipo cooperativo y saber qué cree el estudiante sobre su actividad cooperativa, triangula de tres fuentes de información (docente, equipo y estudiante) que poseen un alto valor para profundizar en el conocimiento de un mismo evento, la cooperación.

Llegado aquí, podemos afirmar que participar cooperativamente en equipo es arrogarse deberes y derechos ante un mismo objetivo, es decir, comprometerse de principio a fin con tareas colectivas como si fuesen propias. Esto es, bajo la precisión conceptual de equipo cooperativo se pueden identificar acciones más provechosas para el aprendizaje que aquellas planteadas como grupo, que delinean en el fondo una forma velada de competencia e individualismo, situación poco ventajosa para el aprendizaje personal y, menos, para el



enriquecimiento de nuestros hábitos sociales. Trabajar en equipo no es otra cosa que cooperar.

## 2. Aprendiendo juntos

El método Aprendiendo Juntos o *Learning Together* fue desarrollado por David y Roger Johnson, y se puede decir que representa el modelo básico de interacción cooperativa entre estudiantes. Este planteamiento propone una organización distinta a la estructura competitiva o individualista en el aula por una opción asentada en el trabajo en equipos de aprendizaje (Figura 2). Nótese la diferencia entre la connotación de Grupo, como reunión de personas sin vínculos, y Equipo, como red de interacción.

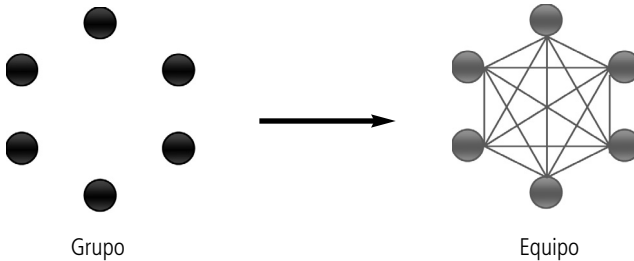


Figura 2. Esquema del Método Aprendiendo Juntos

Lejos de anular la actividad individual, la cooperación la expande. Como indican Joyce, Well & Calhoun, «el aprendizaje en grupos cooperativos no implica que no se requiera de esfuerzo individual [...] el aprendizaje en grupos no somete sino potencia a los individuos» (Joyce, Well & Calhoun, 2002, 64). Sintéticamente se dice que «aprender juntos, de forma cooperativa, porque sustituyen el trabajo individual por separado [...] por el trabajo individual en equipo» (Pujolàs, 2004, 107).

Pero aplicar este método con solvencia, además de distinguir lo anterior, es necesario atender una serie de aspectos para su cabal desarrollo. Según investigaciones que se centran en detectar las barreras que impiden una cooperación beneficiosa en equipo (Ortega, Mínguez & Gil, 1994), para aplicar este método se pueden señalar las siguientes consideraciones:

- La cooperación es posible sólo si se estimula la interdependencia positiva entre los miembros del equipo. La interdependencia positiva con-

siste en que cada miembro del equipo percibe que su trabajo está unido al de los demás integrantes, y recíprocamente el trabajo de todos al suyo, de tal forma que no se puede consolidar éxito alguno si todos y cada uno de los miembros no logran alcanzar el aprendizaje. Esto supone estimular la coordinación y comunicación para el desarrollo de las tareas.

- La mejor forma de cooperación germina cuando se produce una interacción directa, explicando o asistiendo constantemente los unos a los otros, así como estimulándose entre todos a no fracasar en conjunto.
- La práctica frecuente de relaciones interpersonales significativas, tanto como el trabajo coordinado dentro del equipo, requieren del desarrollo de un conjunto de habilidades sociales, como del cumplimiento de responsabilidades individuales para alcanzar metas de conjunto.

Ahora bien, recreando lo propuesto por Ortega, Mínguez & Gil (1994) y García, Traver & Candela (2001), este método puede seguir el siguiente proceso:

1. El docente debe tomar, con mucha atención, un conjunto de decisiones previas a la cooperación. Entre ellas las que conciernen a la composición del equipo, que puede oscilar entre dos a seis miembros como máximo, atendiendo los criterios de heterogeneidad (rendimiento, cultura, nivel social, sexo, etc.) de sus integrantes y según la complejidad de la actividad.
2. La conformación del entorno social de trabajo cooperativo debe ser amigable, simple y ordenado a fin de favorecer la comunicación intraequipo como interequipo. Es por ello que el mobiliario educativo debe estar ordenado para poder interactuar con fluidez.
3. La disponibilidad de las fuentes de información deben estar al alcance de los estudiantes de tal forma que su acceso no sea un problema. De preferencia se debe, de la manera más clara posible, preparar una guía sobre la actividad cooperativa donde se consignen el tiempo, las tareas, los materiales, la evaluación, etc., de tal forma que los estudiantes no se sientan desorientados. En este método, como en el resto, el papel del docente en la planificación y seguimiento es fundamental para el éxito de la actividad cooperativa.
4. La selección de un tema específico de trabajo, ya sea una unidad de aprendizaje o un problema concreto, debe ser sugerente para el nivel de capacidad de los estudiantes de tal forma que ellos mismos puedan, a través de sus habilidades comunicacionales y de pensamiento divergente, idear el procedimiento para resolverlas en equipo.
5. El equipo debe buscar, a través del diálogo y la interacción, resolver las

diversas actividades. Tanto los estudiantes como el docente deben cuidar que nadie se vea ajeno a la comprensión de algún contenido de aprendizaje, como tampoco relegado de la dinámica del equipo. La interacción social en el equipo debe discurrir de principio a fin.

6. El docente debe permanecer atento a las diversas necesidades de los miembros del equipo, que pueden ser: conflictos internos, falta de acceso a otras fuentes de información, falta de la comunicación, problemas de organización del tiempo, dificultad en la comprensión de las tareas o contenidos, etc.
7. El trabajo del equipo es expuesto a un proceso de evaluación docente, pero es importante que cada equipo, como la clase en general, valoren el producto y el proceso cooperativo. Lo anterior debe suceder si, antes, el equipo ha trabajado la autoevaluación de su desempeño, un evento de gran importancia para el análisis del proceso de interacción del equipo, como para la valoración del rendimiento individual.

### 3. Rompecabezas

Uno de los métodos que se destaca por su gran versatilidad para el desarrollo de diferentes propósitos curriculares y en diversos entornos educativos es el método *Puzzle, Jigsaw* o Rompecabezas desarrollado por Aronson en la Universidad de Texas. Según este planteamiento, las actividades de aprendizaje cooperativo se organizan en equipos de cuatro a seis miembros, donde a cada miembro de un mismo equipo se le otorga una parte diferente, pero complementaria, de una tarea o de un material. Dicha tarea o actividad debe estar fraccionada previamente en tantas secciones como número de integrantes tenga cada equipo, de tal forma que todos los miembros se vean en la necesidad de completar su parte con la totalidad a través del trabajo cooperativo.

Gracias a la distribución de la responsabilidad del estudio del material, cada estudiante del equipo obtiene una parte de la información necesaria para el desarrollo de un único trabajo en el equipo base (equipo rompecabezas). Con la fragmentación del material cada integrante recibe también la responsabilidad de estudiarlo a profundidad, convirtiéndose así en un experto en su respectiva sección. Sin embargo, el estudio a profundidad se puede potenciar si se decide trabajar, de manera simultánea al equipo base, en equipos de especialistas (equipo de expertos) constituidos con miembros de todos los equipos que posean la misma parte del material o trabajo (Figura 3).

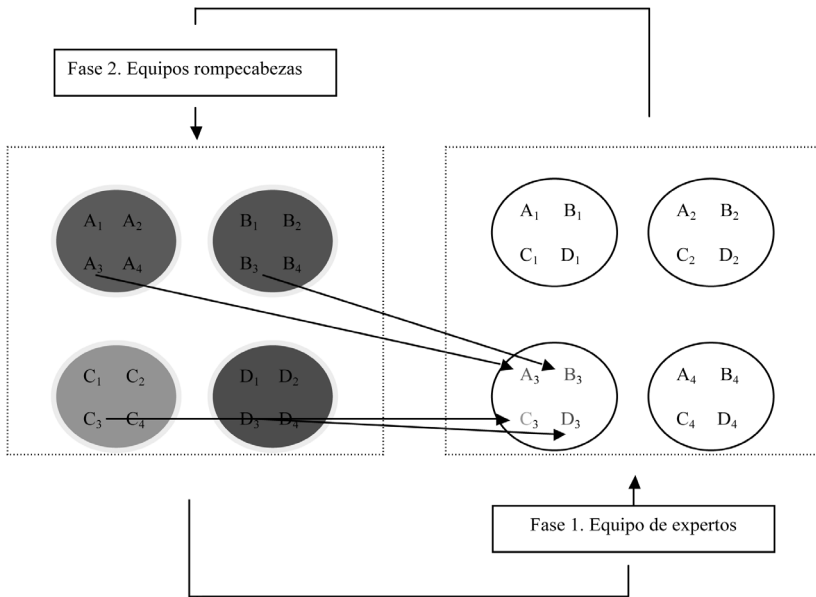


Figura 3. Esquema del Método Rompecabezas

Si bien es cierto que los estudiantes abordan el tema en profundidad a través de una actividad cooperativa dentro del equipo de expertos (fase 1), esta actividad no llegará a ser importante hasta que no se integre al trabajo de los otros miembros del equipo rompecabezas (fase 2) que poseen las otras secciones que, para este efecto, también han desarrollado a fondo sus respectivas partes o temas. Esto es, se trata de formar especialistas que luego se integran a un trabajo coordinado en el equipo base.

Esta estructura de acciones, en ambas formas de equipo, busca conseguir «que los estudiantes dependan unos de otros para lograr sus objetivos» (García, Traver & Candela, 2001, 59). A través de la exigencia de complementariedad se construye la necesidad de actuar cooperativamente pues sin el trabajo de «el otro» miembro no se podrá cumplir con la tarea del equipo. Es decir, la actividad del estudiante (cada pieza) es importante para la conformación del rompecabezas, de ahí el nombre.

Este método puede seguir el siguiente proceso:

1. El docente selecciona el tema o problema que mejor se ajuste al nivel de rendimiento de los estudiantes. Para su desarrollo debe elegir un material, también accesible al nivel y dividirlo en tantas partes como número de integrantes exista en cada equipo rompecabezas.

2. Cada equipo base, equipo rompecabezas, está organizado con anterioridad por el docente, que los conforma atendiendo el criterio de heterogeneidad. Sin embargo, los equipos de expertos se organizarán con los miembros de los diversos equipos rompecabezas que posean la misma parte del material. Para ello el docente debe distinguir cada parte del material con un número, que además será la identificación del equipo de expertos. Si el material está dividido en cuatro partes, entonces los equipos rompecabezas se reorganizarían en cuatro equipos de expertos.
3. Todos los equipos de interacción, tanto de los equipos de expertos como los equipos base o rompecabezas, deben poseer sus espacios de interacción cooperativa propios, esto es, deben constituir micro entornos de trabajo.
4. El profesor debe proponer las pautas necesarias para el trabajo global. Debe indicar que el trabajo final se realiza dentro de los equipos rompecabezas, mientras que el trabajo en los equipos de expertos será parte necesaria, pero no suficiente, para completar el trabajo final del equipo base.
5. Se debe insistir que para el trabajo en ambos tipos de equipo, la dinámica de actuación de los estudiantes debe ser la cooperativa buscando, por tanto, el desarrollo de actividades de intercambio y reciprocidad en un ambiente de interdependencia positiva. No debe sugerirse la competición entre los equipos base y de expertos, puesto que ambos son parte de un todo.
6. Antes de pasar al trabajo de expertos, los estudiantes del equipo base deben llegar a una serie de compromisos y niveles de exigencia, de tal forma que todos se responsabilicen de la calidad de su parte. Esto supone llegar a ciertos acuerdos estratégicos para integrar las partes en el trabajo final del equipo rompecabezas.
7. La actividad docente debe ser constante dentro de los equipos de expertos como de los equipos rompecabezas, especialmente cuando broten problemas respecto a la comprensión y profundidad de los contenidos de aprendizaje.
8. Después del trabajo especializado, los estudiantes vuelven a sus respectivos equipos rompecabezas y culminan la tarea global confeccionando un documento o actividad señalada en la guía de trabajo que todos los estudiantes deben poseer al inicio del proceso.
9. Este producto debe ser aprobado por el equipo rompecabezas para su evaluación docente y divulgación general, ya sea en una presentación en el aula, a través del intercambio entre los equipos, o a través de una presentación general en el aula.

Como se puede deducir, en el método rompecabezas la distribución del material es el factor clave para el desarrollo de la interdependencia de los

miembros, ya que la incompletitud de la información genera la necesidad de comunicación recíproca en cada uno de los miembros que tienen que integrar cada pieza y concretar el rompecabezas, el trabajo final.

Como señalan Aronson & Osherow (1980), respecto a la interdependencia recíproca se puede deducir que en el método rompecabezas: «primero, ninguno de ellos podría hacerlo bien sin ayuda de cada uno de los otros miembros del equipo y, segundo, cada miembro tiene una única y esencial contribución que hacer»; esto es, el único camino para que la tarea desarrollada a nivel individual tenga valor es integrándose a la tarea común.

#### 4. Equipos de estudiantes

Otra de las formas en que se puede organizar el aprendizaje cooperativo es siguiendo la propuesta de R. Slavin, de la Universidad Johns Hopkins, que integra una serie de métodos cooperativos bajo el nombre de *Student Team Learning* o Aprendizaje en Equipos de Estudiantes.

La constante de todos los cinco procedimientos metodológicos que propone este autor, consiste en que todos los estudiantes tengan como objetivo común trabajar juntos para aprender, de tal forma que cada uno de ellos se sienta tan responsable de su aprendizaje, como del de sus compañeros de equipo: «en el Aprendizaje en Equipos de Estudiantes, las tareas de los estudiantes no consisten en hacer algo como equipo, sino en aprender algo como equipo» (Slavin, 1999, 19).

Aquí describiremos dos de los métodos más usados y con mayor proyección en el aula.

##### a. Divisiones de Rendimiento por Equipos de Estudiantes

Una de las primeras variantes del Aprendizaje en Equipos de Estudiantes es el denominado *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) o Divisiones de Rendimiento por Equipos de Estudiantes. Esta forma de acción cooperativa suele ser la más conocida y usada, por su sencillez, en la aplicación a diversas finalidades educativas desde la educación básica hasta la superior y en múltiples contextos. Aquí el procedimiento:

1. El procedimiento se inicia con la presentación del docente de una nueva información o tarea a los estudiantes, ya sea éste un texto, un video u otro recurso didáctico. Para ello, los estudiantes deben estar integrados en equipos de cuatro o cinco miembros, en los que la heterogeneidad sea una de sus máximas fortalezas y no generar grupos por

- diferencias de género, raza, edad, nivel de rendimiento o religión, por ejemplo.
2. El trabajo cooperativo empieza después de la presentación de la tarea propuesta. A partir de aquí los estudiantes deben idear la mejor forma (debates, ejercicios, distribución de tareas en parejas, etc.) de asegurar que todos sin excepción aprendan. En esta etapa del proceso de aprendizaje hay que asegurar que todos estudien con los mismos materiales y afronten los mismos problemas, como a su vez asuman el reto de que todos logren un nivel adecuado sobre cada tema.
  3. Al final del proceso cada estudiante debe responder de manera individual sin la ayuda del equipo cooperativo a un cuestionario o evaluación personal. Después, el docente procede a evaluar el aprendizaje comparando los resultados personales con los logros anteriores de cada estudiante. Toda acción personal suma puntos al equipo: «cuando un estudiante obtiene un resultado mejor, consigue los puntos para el equipo que le ha entrenado» (Díaz-Aguado, 2003, 108) y, según como avancen, pueden acceder a premios, como certificados o alguna otra recompensa.
  4. Si se quiere que cada estudiante gane puntos para el equipo, todos los miembros del equipo deben asegurar que cada estudiante aprenda. Así es como se revela la interdependencia en este método. Todo este proceso, que incluye la presentación del contenido por el docente hasta la valoración del equipo, puede transcurrir entre tres a cinco sesiones de aprendizaje.

El espíritu de este procedimiento consiste, como señala el mismo Slavin, «en motivar a los estudiantes para que se alienten y se ayuden a dominar las habilidades que le presenta el docente. Si quieren que su equipo gane recompensas de equipo, deben ayudar a sus compañeros a aprender. Deben estimularlos para que den lo mejor de sí y para que sepan que el aprendizaje es importante, valioso y divertido» (Slavin, 1999, 20-21). Como se ve, la evaluación juega un papel relevante no solo para constatar el nivel de aprendizaje individual, sino como medio para estimular el trabajo cooperativo (evaluación de equipo). La responsabilidad individual por aprender opera en función de que el equipo también aprenda.

#### *b. Torneos de Juegos por Equipos*

Otro método de la saga del Aprendizaje en Equipos de Estudiantes es el que originalmente formularon DeVries y Edwards como uno de los primeros métodos de aprendizaje cooperativo de la Universidad Johns Hopkins y que, junto a Slavin, denominan *Teams-Games-Tournament* (TGT) o Torneos de Juegos por Equipos.

Básicamente procede de forma similar al STAD pero con la diferencia de que sustituye el cuestionario individual final por torneos en los cuales los estudiantes compiten con miembros de otros equipos. Estos juegos académicos se organizan en «mesas de torneo» formadas por estudiantes de similar desempeño o nivel académico, pero de diferentes equipos de aprendizaje, quienes deben responder a preguntas breves sobre temas específicos para la ocasión. Un ejemplo clásico de uso de este método son los equipos de oratoria.

Las respuestas correctas en cada torneo representan puntos para el equipo de origen que, al finalizar se añaden al total de puntos del equipo. Esta es la forma de crear interdependencia en este procedimiento. Cada sesión de aprendizaje concurso puede durar, por ejemplo, unos cincuenta minutos, una o dos veces por semana, con equipos que pueden permanecer de seis a diez semanas, tiempo suficiente para estimular relaciones provechosas entre sus miembros.

Hay que destacar que en este método todos los integrantes de un equipo juegan con integrantes de otros equipos de simular rendimiento académico, manteniendo todos ellos las mismas posibilidades de éxito. La base para el éxito de este método radica en que todos los miembros del equipo se ayuden entre sí a preparar a cada integrante para la competición. Por ello, «la función primaria del equipo es preparar a sus miembros para hacerlo bien en el torneo» (Echetia & Martín, 1994, 61). No obstante, cada estudiante responde desde su capacidad, asegurándose también la responsabilidad del aprendizaje de cada integrante.

En la aplicación de todos los métodos del Aprendizaje en Equipos de Estudiantes no hay que perder de vista tres conceptos centrales (Slavin, 1999):

1. Las recompensas de equipo. Consiste en que la puntuación o los premios que se les asigne al equipo dependen de las puntuaciones individuales, esto es, los estudiantes deben estar empeñados en que todos y cada uno de los miembros lleguen a un buen desempeño.
2. La responsabilidad individual. Significa que el éxito del equipo depende del aprendizaje individual de todos y cada uno de sus miembros de tal forma que, a través del trabajo en equipo, se aseguren que cada miembro esté suficientemente preparado para afrontar la evaluación o torneo individual.
3. Iguales oportunidades de éxito para todos los miembros del equipo. Esto exige a todos los miembros dar lo mejor de sí y, a su vez, valorar el aporte de los demás en su aprendizaje.

Tanto en el método STAD como en el TGT (Figura 4), la función del trabajo cooperativo no es otra que preparar a cada uno de los miembros del equipo para afrontar con mayor preparación las pruebas personales o el torneo; es



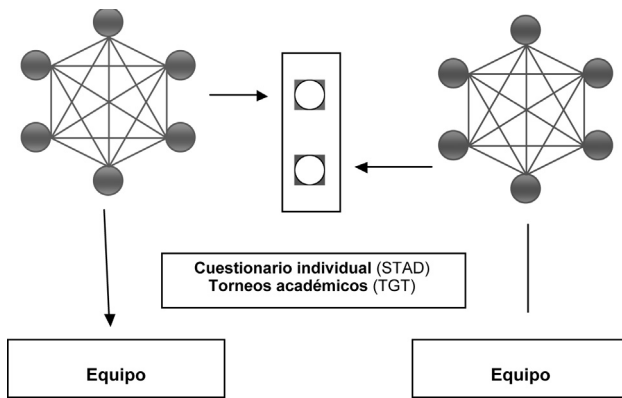


Figura 4. Esquema del Método Aprendizaje en Equipos de Estudiantes

decir, la idea es que todos alcancen el más alto rendimiento a través de la cooperación entre sus miembros para representar mejor al equipo.

Este reto personal y colectivo en torno a una meta compartida es más efectivo que la competición interpersonal sin equipo. Como destacan Coll & Colomina, «la cooperación intragrupo con competición intergrupo es superior a la competencia interpersonal en cuanto al rendimiento y la productividad de los participantes» (Coll & Colomina, 1990, 341); es el sistema de puntuación por equipos lo que estimula la interdependencia entre sus miembros.

## 5. Equipos de investigación

Shlomo Sharan de la Universidad de Tel-Aviv presenta el método denominado *Group Investigation* o Investigación Grupal. El proceso de integración de los estudiantes en cada equipo se realiza a través de actividades como la investigación cooperativa, la discusión grupal, la formulación y el desarrollo de proyectos de investigación y/o de aplicación.

Cada equipo, luego de elegir temas y subtemas de una unidad curricular, descompone las tareas en actividades individuales para el desarrollo, elaboración y defensa de un trabajo final que deben ser evaluadas tanto por el profesor como por todos los estudiantes (Díaz-Aguado, 2003). En este caso la cooperación implica acciones más amplias de planificación, análisis de la situación, organización de la interacción, estudio autónomo y grupal, análisis del progreso y reciclaje de la actividad (Joyce, Well & Calhoun, 2002).

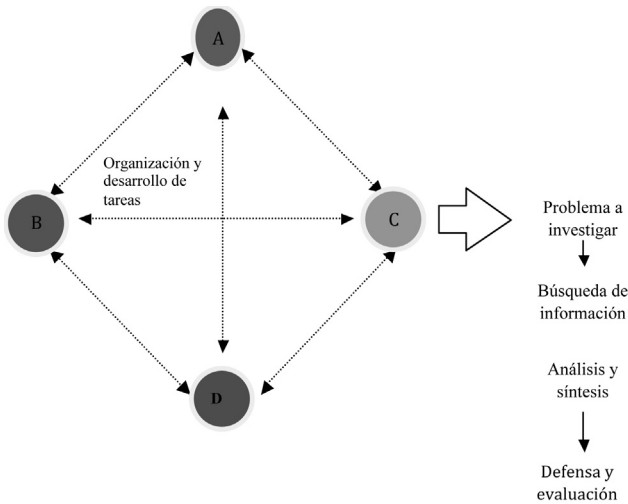


Figura 5. Esquema del Método Equipos de Investigación

Sustancialmente, aplicado a niveles preuniversitarios, en este método se deben organizar los roles y funciones de cada miembro de equipo en torno a cuatro actividades: fijar un problema a investigar, buscar información, analizar y sintetizar la información y preparar la defensa para la evaluación docente y del grupo (Figura 5). Cada actividad debe ser programada según el tiempo y una enumeración de tareas para cada miembro, sólo así se pueden llevar a buen puerto esta forma de cooperación que requiere de orden.

No obstante, la esencia de este método es usado con frecuencia en ambientes preuniversitarios y universitarios, por ejemplo, bajo el nombre de resolución estructurada de problemas (Barkley, Cross, & Major, 2007). Esto se debe a que gran parte de los estudiantes disponen de mayores conocimientos, intereses definidos y gozan de una mayor autonomía para aprender. Aquí, el desarrollo es más complejo y requiere ajustarse a las pautas básicas del proceso de investigación científica para su desarrollo. Esto supone incluir y elaborar, entre otros aspectos, el estado de la cuestión del problema, un planteamiento del problema, el planteamiento de supuestos o hipótesis, una metodología, procesar datos, preparar instrumentos de investigación, etc. Sin embargo, la participación del docente en cualquier nivel de estudios, asesorando permanentemente las actividades de investigación, es fundamental.

Sobre este método cooperativo para el nivel preuniversitario, tomando como base a Echeita & Martín (1994), podemos señalar una serie de consideraciones de la siguiente forma:

1. Selección del tema y formación de equipos. Los estudiantes eligen un tema curricular específico de los sugeridos por el profesor y plantean un problema (pregunta) que deben resolver. Para su desarrollo los estudiantes se pueden organizar en equipos de dos a seis miembros pero el docente no puede descuidar la composición heterogénea del mismo buscando, según sea el caso, que no falten estudiantes con capacidad o actitud positiva frente a la investigación.
2. Planificación del trabajo en equipo. Tanto los estudiantes como el profesor preparan la estrategia de aprendizaje cooperativo que supone identificar objetivos, deberes, división del trabajo, fuentes de información y un plan de tiempo bien definido.
3. Búsqueda de información. El equipo de estudiantes lleva a cabo el plan diseñado en el punto anterior, para ello el docente debe proporcionar todas las facilidades para el acceso a la información, como asegurar que el equipo vaya solucionando progresivamente sus problemas de coordinación, liderazgo, etc.
4. Análisis y síntesis. Toda la información recogida en el paso anterior deberá ser procesada. Para ello debe proponerse la elaboración de tablas y cuadros que ayuden a sintetizar los datos, así como sugerir progresivamente una estructura de presentación de los resultados bajo el formato de informe.
5. Defensa del producto final. Una vez finalizado el informe cada equipo tendrá que preparar una exposición y someterse a un debate. En esta etapa el equipo debe estar dispuesto a contestar preguntas, así como tratar de ser receptivo a una serie de críticas del resto de estudiantes. Cuando se haya verificado que el trabajo puede ser mejorado con otras investigaciones, el docente debe replantear la actividad y destacar el hecho en clase para preparar otras actividades.
6. Evaluación. El docente debe tener en cuenta el producto final, valorar el proceso de investigación en general, así como evaluar la actuación del equipo.

Este método aspira a que los estudiantes, al trabajar cooperativamente, no sólo mejoren sus niveles de aprendizaje sobre algún contenido, sino que puedan participar de manera más activa en las tareas de investigación y ser cada vez más conscientes del proceso que implica producir información. Lo anterior revela una finalidad metacognitiva.

Pues bien, todas estas estructuras cooperativas que hemos visto exhiben variantes y constantes que podemos resumir de la siguiente forma:

1. La organización recíproca entre los miembros del equipo (Aprendiendo juntos).

2. La distribución de la información para inspirar la interdependencia (Rompecabezas).
3. La competencia entre equipos para estimular la interdependencia entre los estudiantes en el proceso de aprendizaje (Aprendizaje en Equipos de Estudiantes).
4. La preferencia por un procedimiento de exploración corporativa de la información (Investigación Grupal).

En todos estos métodos, no obstante, se busca la integración de los estudiantes en actividades cooperativas de aprendizaje. Es decir, en actividades donde la participación del “otro” no es un obstáculo sino una oportunidad para alcanzar aquello que podemos denominar como el umbral superior de aprendizaje. En general, todos estos métodos pueden desarrollarse con solvencia en el aula, procurando dos cosas: cuidar sus características más notorias para no quebrar la naturaleza cooperativa que subyace en cada uno, pero a su vez matizando su dinámica con arreglo a las características propias de los estudiantes. La cooperación tomará la forma con la que el docente la organice y la intensidad con que los estudiantes la vivan.



## Bibliografía

---

- 21st Century Skills, 2004. *Framework for 21st Century Learning*. Disponible en: <http://bit.ly/bv8vBm> Fecha de consulta: 1 de abril de 2009.
- Aguilera, A., 1995. *Hombre y cultura*. Madrid: Trotta.
- Aldana, C., 2007. «Cooperación y educación en un mundo globalizado». En: Carbonell, J. & Carrillo, I. *Formación y cooperación. Una experiencia de prácticas de educación en Centroamérica*. España: Octaedro.
- Álvarez, A. & Del del Río, P., 1990. «Educación y desarrollo: la teoría de Vigotsky y la zona de desarrollo próximo». En: Coll, C., Palacios, J. & Marchesi, A. (comp.). *Desarrollo psicológico y educación II: psicología de la educación*. Madrid: Alianza.
- Armengol, C., 2001. *La cultura de la colaboración: reto para una enseñanza de calidad*. Madrid: La Muralla.
- Aronson, E. & Osherow, N., 1980. «Cooperation, prosocial behavior and academic performance». En: Bickman, L. (ed.). *Applied social psychology annual*, vol. 1. Beberly Hills: Sage.
- Axelrod, R., 1986. *La evolución de la cooperación*. Madrid: Alianza Universidad.
- Axelrod, R., 2004. *La Complejidad de la cooperación*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Bacaicoa, F., 1998. *Conflicto cognitivo y aprendizaje*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Bakhtin, M., 1990. *Art and answerability: early philosophical essays*. Texas: University of Texas Press.
- Barkley, K., Cross, P. & Major, C., 2007. *Técnicas de aprendizaje colaborativo. Manual para el profesorado universitario*. Madrid: Morata.
- Batista, L. & Rodrigo, M., 2002. «¿Es el conflicto cognitivo el único beneficio de la interacción entre iguales?». *Infancia y aprendizaje* 25 (1), 69-84.
- Bonals, J., 2000. *El trabajo en pequeños grupos en el aula*. Barcelona: Graó.
- Brufee, K., 1995. «Sharing our toys –Cooperative learning versus collaborative learning». *Change* Jan/Feb, 12-18.
- Bruner, J., 1999. *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Visor.
- Cabero, J., 2003. «Principios pedagógicos, psicológicos y sociológicos del trabajo colaborativo: su proyección en la teleformación». En: Martínez, F. (comp.). *Redes de comunicación en la enseñanza: las nuevas perspectivas del trabajo corporativo*. Barcelona: Paidós.
- Carrithers, M., 1995. *¿Por qué los humanos tenemos culturas?* Madrid: Alianza Editorial.

- Cole, M., 1993. «Desarrollo cognitivo y educación formal: comprobaciones a partir de la investigación transcultural». En: Moll, L. (comp.). *Vigotsky y la educación: connotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica en la educación*. Argentina: Aique, 111-112.
- Coll, C. & Colomina, R., 1990. «Interacción entre estudiante y aprendizaje escolar» En: Coll, C., Palacios, J. & Marchesi, A. (comp.). *Desarrollo psicológico y Educación II: psicología de la Educación*. Madrid: Alianza.
- Colomina, R. & Onrubia, J., 2007. «interacción educativa y aprendizaje escolar: la interacción entre alumnos». En: Coll, C., Palacios, J. & Marchesi, A. (comp.). *Desarrollo psicológico y Educación II: psicología de la Educación*. Madrid: Alianza.
- Cooper, J., Robinson, P., & McKinney, M., 2002. «What is Cooperative Learning (CL)?» *Network for Cooperative Learning in Higher Education of California State University*. Disponible en: [http://csudh.edu/soe/cl\\_network/WhatisCL.html](http://csudh.edu/soe/cl_network/WhatisCL.html) Fecha de consulta: 12 de septiembre de 2007.
- Crook, Ch., 1998. *Ordenadores y aprendizaje colaborativo*. Madrid: Morata.
- Cubero, R. & Luque, A., 2007. «Desarrollo, educación y educación escolar: la teoría sociocultural del desarrollo y del aprendizaje». En: Coll, C., Palacios, J. & Marchesi, A. (comp.). *Desarrollo psicológico y Educación II: psicología de la Educación*. Madrid: Alianza.
- Cummins, D., 1997. *Human Reasoning: an evolutionary perspective*. Cambridge: Bradford-MIT Press.
- Daniels, H., 2003. *Vigotsky y la pedagogía*. Barcelona: Paidós,
- Díaz-Aguado, M., 2003. *Educación intercultural y aprendizaje cooperativo*. Madrid: Pirámide.
- Dillenbourg, P. (ed.), 1999. *Collaborative-learning: Cognitive and computational approaches*. Oxford: Elsevier.
- Dodge, B., 1999. «WebQuest Taskonomy: A Taxonomy of Tasks». Disponible en: <http://webquest.sdsu.edu/taskonomy.html> Fecha de consulta: 28 de junio de 2009.
- Durán, D., 2001. «Cooperar para triunfar». *Cuadernos de Pedagogía* 298, 73-75.
- Echeita, G., 1995. «El aprendizaje cooperativo. Un análisis psicosocial de sus ventajas respecto a otras estructuras de aprendizaje». En: Fernández, P. & Melero, M. A. (comp.). *La interacción social en contextos educativos*. Madrid: Siglo XXI.
- Echeita, G., 2003. «Sentir el apoyo de los compañeros. Las estrategias de aprendizaje cooperativo». En: Barnett, L. et al. *Motivación, tratamiento de la diversidad y rendimiento académico. El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Graó.
- Echeita, G. & Martín, E., 1994. «Interacción social y aprendizaje». En:

- Marchesi, A., Coll, C. & Palacios, J. (comp) *Desarrollo psicológico y educación III: necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar*. Madrid: Alianza.
- Escaméz, J., García, R. & Sales, A., 2002. *Claves educativas para escuelas no conflictivas*. Barcelona: Idea Books.
- Ferrufino, C., 1998. «Collaborative learning and architecture education». *The English Language Institute, Oregon State University*. Disponible en: <http://oregonstate.edu/~healeyd/s60/carlos.html> Fecha de consulta: 28 de junio de 2007.
- Fischman, D., 2000. *El camino del líder: historias ancestrales y vivencias personales*. Lima: Universidad de Ciencias Aplicadas.
- Frawley, W. 1999. *Vigotsky y la ciencia cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- García Carrasco, J. & García del Dujo, Á., 2001. *Teoría de la Educación II: procesos primarios de formación del pensamiento y la acción*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- García, R., Traver, J. & Candela, I., 2001. *Aprendizaje cooperativo. Fundamentos, características y técnicas*. Madrid: Editorial CCS-ICCE.
- Goleman, D., 1999. *La práctica de la inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.
- Gros, B., 2004. «El aprendizaje colaborativo a través de la red: límites y posibilidades». *I Congreso Internacional de educación mediada por tecnologías*. Barranquilla, Colombia. Disponible en: <http://bit.ly/aeaAOi> Fecha de consulta: 9 de enero de 2009.
- Guitert, M. & Giménez, F., 2000. «Trabajo cooperativo en entornos virtuales de aprendizaje». En: Duart, J. & Sangrà, A. (comp.). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa.
- Hernández, G., 2000. *Paradigmas en psicología de la educación*. México: Paidós.
- Johnson, D., Johnson, R. & Holubec, E., 1999. *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- Joyce, B., Weil, M. & Calhoun, E., 2002. *Modelos de enseñanza*. España: Gedisa.
- Kozulin, A., 2000. *Instrumentos psicológicos*. Barcelona: Paidós.
- Lencioni, P., 2003. *Las cinco disfunciones de un equipo*. Madrid: Empresa Activa.
- Lewis, R., 2001. «Learning together in virtual communities». En: *FREREF ICT conference*. Disponible en: <http://www.uoc.edu/web/eng/art/uoc/lewis0102/lewis0102.html> Fecha de consulta: 4 de noviembre de 2007.
- Light, R., 1992. *The Harvard assessment seminars*. Cambridge, MA: Harvard University Press.



- Lobato, C., 1998. *El trabajo en grupo: aprendizaje cooperativo en secundaria*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- MacGregor, J., 1990. «Collaborative learning: Shared inquiry as a process of reform». En: Svinicki, D. (ed.). *The changing face of college teaching. New directions for Teaching and Learning* 42. San Francisco: Jossey-Bass.
- Marina, J. A. & López, P., 2001. *Diccionario de los sentimientos*. Barcelona: Anagrama.
- Martínez, E., 2004. «La agresión no es ventajosa para la evolución». En: *Tendencias científicas*. Disponible en: [http://www.tendencias21.net/La-agresion-no-es-ventajosa-para-la-evolucion\\_a306.html](http://www.tendencias21.net/La-agresion-no-es-ventajosa-para-la-evolucion_a306.html) Fecha de consulta: 2 de marzo de 2009.
- Melero, M<sup>a</sup>. Á. & Fernández, P., 1995. «El aprendizaje entre iguales: estado de la cuestión en los Estados Unidos». En: Fernández, P. & Melero, M<sup>a</sup>. Á. (comp.). *La interacción social en contextos educativos*. Madrid: Siglo XXI.
- Newman, D., Griffin, P. & Cole, M., 1991. *La zona de construcción del conocimiento: trabajando por un cambio cognitivo en educación*. Madrid: Morata.
- Onrubia, J., 1997. «Enseñar: crear zonas de desarrollo próximo e intervenir en ellas». En: Coll et al. *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Graó.
- Ortega, P., Mínguez, R. & Gil, R., 1994. *Educación para la convivencia: la tolerancia en la escuela*. Valencia: Llibres.
- Ovejero, A., 1990. *El aprendizaje cooperativo: una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: PPU.
- Panitz, T., 1997. «Collaborative versus cooperative learning- a comparison of the two concepts which will help us understand the underlying nature of interactive learning». *Cooperative Learning and College Teaching*, 8, (2). Disponible en: <http://home.capecod.net/~tpanitz/tedsarticles/coopdefinition.htm> Fecha de consulta: 28 de junio de 2009).
- Pérez, P., 2007. *El brillante aprendiz. Antropología de la educación*. Barcelona: Ariel.
- Perkins, D., 2001. «La persona-más: una visión distributiva del pensamiento y el aprendizaje». En: Salomon, G. (comp.). *Cogniciones distribuidas: consideraciones psicológicas y educativas*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Perrenoud, Ph., 2004. *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Pinilla, C., Tort, I. & Gómez, M., 2003. «Investigación sobre la terminología utilizada para definir el uso del ordenador en el aprendizaje compartido». *Universitat Politècnica de Valencia*. Disponible en: [http://vgweb.upc-vg.eupvg.upc.es/web\\_eupvg/xic/arxius\\_ponencias/R0105.pdf](http://vgweb.upc-vg.eupvg.upc.es/web_eupvg/xic/arxius_ponencias/R0105.pdf) Fecha de consulta: 15 de noviembre de 2007.

- Pozo, I., 1994. *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Pozo, I., 2001. *Aprendices y maestros: la nueva cultura del aprendizaje*. Madrid: Alianza.
- Pujolàs, P., 2004. *Aprender juntos alumnos diferentes. Los equipos de aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: EUMO-Octaedro.
- RAE, 2001. *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. Vigésimo segunda edición. Madrid: Espasa.
- Rivière, Á., 1994. *La psicología de Vigotsky*. Madrid: Visor.
- Roeders, P., 2005. *Aprendiendo juntos*. Lima: Alfaomega.
- Rogoff, B., 1993. *Aprendices del pensamiento: el desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona: Paidós.
- Ronkowski, S., 1998. «Differences between Collaborative and Cooperative Learning» *Office of Instructional Consultation of the University of California*. Disponible en: <http://www.id.ucsb.edu/IC/Resources/Collab-L/xxx.html> Fecha de consulta: 28 de octubre de 2005.
- Rué, J., 1988. «El aula: un espacio para la cooperación». En: MIR, C. (coord.) *Cooperar en la escuela: la responsabilidad de educar para la democracia*. Barcelona: Graó.
- Rué, J., 2003. «La cooperación en el aprendizaje, o cómo incrementar las oportunidades educativas para disminuir la desigualdad» En: Barnett, L. et al. *Motivación, tratamiento de la diversidad y rendimiento académico. El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Graó.
- Sanpedro, J. «Condenados a cooperar». *El País*, domingo 11 de agosto de 2002.
- Savater, F., 2001. *El valor de educar*. Barcelona: Ariel.
- Schneuwly, B. & Bronckart, J. P. (coord.), 2008. *Vigotsky hoy*. Madrid: Popular.
- Slavin, R., 1992. «Aprendizaje cooperativo». En: Rogers, C. & Kutnick, P. (comp.) *Psicología social de la escuela primaria*. Barcelona: Paidós.
- Slavin, R., 1999. *Aprendizaje cooperativo. Teoría, investigación y práctica*. Argentina: Aique.
- Springer, L., Stanne, M. & Donovan, S., 1999. «Effects on small-group learning on undergraduates in science, mathematics, engineering and technology: A metaanalysis». *Review of educational research* 69, 21-51.
- Vigotsky, L., 1981. *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.
- Vigotsky, L., 2000. *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica
- Vila, I., 2001. «Lev S. Vigotsky: la psicología cultural y la construcción de la persona desde la educación». En: Trilla, J (coord.). *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI*. Barcelona: Graó.
- Vinuesa, M., 2002. *Construir los valores: currículum con aprendizaje cooperativo*. Bilbao: Desclèe.

- Webb, N., 1989. «Peer interaction and learning in small groups». *International Journal of Educational Research* 13 (1), 21-39.
- Wenger, E., 2001. *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós.
- Wertsch, J., 1988. *Vigotsky y la formación social de la mente*. Barcelona: Paidós.
- Yelon, S. & Weinstein, G., 1988. *La psicología en el aula*. México: Trillas.
- Yus, R., 2001. *Educación integral: una educación holística para el siglo XXI*. Volumen II. Bilbao: Desclée.
- Zañartu, L., 2002. «Aprendizaje colaborativo: una nueva formación de diálogo interpersonal y en red». *Contexto educativo* 28, Año V. Disponible en: <http://contexto-educativo.com.ar/2003/4/nota-02.htm> Fecha de consulta: 14 de octubre de 2007.