

**Paloma Gavilán  
Ramón Alario**

# **Aprendizaje Cooperativo**

**Una metodología con futuro.  
Principios y aplicaciones**



---

**Editorial CCS**

# **APRENDIZAJE COOPERATIVO**

**Una metodología con futuro. Principios y aplicaciones**

## Colección EDUCAR

Últimos títulos publicados:

25. *Educación para la participación en la escuela.* Víctor J. Ventosa.
26. *El consumo de medios en los jóvenes de Secundaria.* AA.VV.
27. *La mediación escolar.* José Antonio San Martín.
28. *Evaluación externa del Centro y calidad educativa.* J. L. Estefanía / J. López.
29. *Educación en la no-violencia.* J. González / M<sup>a</sup> J. Criado.
30. *Evaluación sin exámenes.* Jesús M<sup>a</sup> Nieto.
31. *La animación lectora en el aula.* José Quintanal.
32. *Padres, hijos y amigos.* Eugenio González.
33. *Claves de la orientación profesional.* M<sup>a</sup> Ángeles Caballero.
34. *Una antropología educativa fundada en el amor.* Javier Barraca.
35. *El placer de educar.* Flora Bresciani.
36. *Adolescentes en riesgo.* Manuel Tarín / José Javier Navarro.
37. *Cómo evitar o superar el estrés docente.* Jesús M<sup>a</sup> Nieto.
38. *Vivir interculturalmente: aprender un nuevo estilo de vida.* Rafael Sáez.
39. *El lenguaje musical en las enseñanzas artísticas.* Luis Francisco Ponce de León.
40. *Adolescentes en conflicto.* Juan Bautista de las Heras.
41. *Aprendizajes y diversidad educativa.* Eugenio González.
42. *El grito de los adolescentes.* Pedro Ortega.
43. *30 consejos prácticos para educar hoy.* Santiago Galve.
44. *Eduquemos mejor.* José M<sup>a</sup> Quintana.
45. *Comunicar en la educación.* Antonio Arto / María Piccinno / Elisabetta Serra.
46. *Las personas introvertidas.* José M<sup>a</sup> Quintana.
47. *Buenas ideas para educar a los hijos.* Isabel Agüera.
48. *Preadolescentes de hoy buscando su identidad.* Manuel Pintor.
49. *La práctica de la educación personal.* Sebastián Cerro.
50. *La escuela del futuro.* M<sup>a</sup> Amparo Calatayud.
51. *Adolescentes. 50 casos problemáticos.* Eliseo Nuevo / Diana Sánchez.
52. *Padres-educadores.* Gloria Martí.
53. *Construir personalidades sólidas.* Sebastián Cerro / José Manuel Mañú.
54. *La escuela vista con humor.* Quique.
55. *Vosotros, padres, podéis conseguirlo.* Bruno Ferrero.
56. *Adolescentes de hoy buscando sus valores.* Manuel Pintor / Isidro Pecharromás.
57. *Aprendizaje Cooperativo.* Paloma Gavilán / Ramón Alario.
58. *Motivar enseñando.* AA.VV.
59. *Relación profesor-alumno.* José Antonio San Martín.

60. *Del sentimiento de inferioridad a la autoestima.* José M<sup>a</sup> Quintana.
61. *Las personas emotivas-impulsivas.* José M<sup>a</sup> Quintana.
62. *¡Ayuda, soy profesor!* M<sup>a</sup> José Molina.
63. *El estrés, ¿descargarlo o prevenirlo?* José M<sup>a</sup> Quintana.
64. *Emergencia y urgencia educativa.* Eugenio Alburquerque.
65. *Educar desde el corazón.* M<sup>a</sup> José Molina.
66. *Manual para profesores inquietos.* Felipe Díaz.

Colección EDUCAR

**PALOMA GAVILÁN BOUZAS  
RAMÓN ALARIO SÁNCHEZ**

# **APRENDIZAJE COOPERATIVO**

**Una metodología con futuro.  
Principios y aplicaciones**

EDITORIAL CCS

**Página web de EDITORIAL CCS: [www.editorialccs.com](http://www.editorialccs.com)**

© Paloma Gavilán Bouzas / Ramón Alario Sánchez

© 2010. EDITORIAL CCS, Alcalá, 166 / 28028 MADRID

*Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.*

Diagramación editorial: Alberto Díez

Portada: Olga R. Gambarte

ISBN (pdf): 978-84-9842-859-9

Fotocomposición: AHF, Becerril de la Sierra (Madrid)

Introducción

## PRIMERA PARTE LA ESCUELA HOY

CAPÍTULO 1

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE UNA ÉPOCA DE TRÁNSITO**

1. Un sistema educativo marcado por los cambios y la falta de consenso
2. Crisis de la modernidad
3. Un entorno social cada vez más complejo
4. La escuela hoy: «un mar de contradicciones»

CAPÍTULO 2

### **RETOS DEL MOMENTO PRESENTE**

1. La educación: requisito de/para la ciudadanía
2. Por una escuela del conocimiento:  
    más allá de la socialización, la instrucción y el adoctrinamiento
3. Exigencias para el sistema educativo
4. Fines de mayor actualidad para la actividad educativa

CAPÍTULO 3

### **HACIA QUÉ ESCUELA AVANZAR**

1. Una escuela de la integración, del diálogo y del pensar
2. Una escuela que enseñe a ser-actuar
3. Una escuela que priorice el trabajo en colaboración: una cultura cooperativa
  - 3.1. Un clima educativo básico: el trabajo en colaboración
  - 3.2. La cultura cooperativa, una buena opción
  - 3.3. Argumentos a favor del Aprendizaje Cooperativo

SEGUNDA PARTE  
APRENDIZAJE COOPERATIVO: SU FUNDAMENTACIÓN

CAPÍTULO 4

**APROXIMACIÓN DESDE LA PEDAGOGÍA**

1. Papel decisivo del grupo
2. Apertura al entorno físico y humano
3. Protagonismo del sujeto
4. Libertad: valor incuestionable
5. La colaboración: factor potenciador
6. Integración frente a discriminación

CAPÍTULO 5

**APROXIMACIÓN DESDE LA PSICOLOGÍA SOCIAL**

1. Interdependencia entre estructuras del pensamiento y formas de relación social
2. Construcción social de la inteligencia
3. En el proceso de construcción social de la inteligencia, lo afectivo y lo cognitivo indisolublemente unidos
4. Origen social de la cognición
5. Protagonismo de la comunicación en el aprendizaje

CAPÍTULO 6

**PSICOLOGÍA SOCIAL: MARCO DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO**

1. El Aprendizaje Cooperativo en las modernas teorías del aprendizaje
  - 1.1. Aportaciones y crisis del conductismo
  - 1.2. Enfoque cognitivo
  - 1.3. Ubicación del Aprendizaje Cooperativo
2. Socialización, desarrollo personal y desarrollo cognitivo
  - 2.1. Socialización y desarrollo personal
  - 2.2. Socialización y desarrollo intelectual: naturaleza social del desarrollo cognitivo
  - 2.3. Papel del conflicto sociocognitivo en el desarrollo intelectual
3. Consecuencias pedagógicas fundamentales
  - 3.1. La cooperación en el aula: un factor que impulsar
  - 3.2. La actividad estructuradora de los grupos

### 3.3. El papel del lenguaje en las interacciones sociales

#### CAPÍTULO 7

### **SURGIMIENTO DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO**

1. Antecedentes
2. Situación geográfica de los primeros estudios realizados sobre Aprendizaje Cooperativo en el marco escolar

#### TERCERA PARTE APRENDIZAJE COOPERATIVO: LA TEORÍA

#### CAPÍTULO 8

### **ALGUNAS ACLARACIONES INICIALES**

1. Distintas maneras de estructurar las interacciones en el aula
2. Grupos cooperativos y no cooperativos
3. Riesgos más comunes en la formación de un grupo cooperativo

#### CAPÍTULO 9

### **ELEMENTOS BÁSICOS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO**

1. Interdependencia positiva
2. Interacción que promueve
3. Responsabilidad individual y grupal
4. Aprendizaje de habilidades sociales
5. Revisión del proceso del grupo

#### CAPÍTULO 10

### **LAS HABILIDADES SOCIALES SE ENSEÑAN Y SE APRENDEN**

1. Las habilidades sociales son necesarias
2. Las habilidades sociales se enseñan
3. Habilidades sociales necesarias
4. Pautas para aprender a resolver los conflictos de manera constructiva

#### CAPÍTULO 11

### **ESTRUCTURACIÓN DEL TRABAJO COOPERATIVO EN LOS GRUPOS**

1. El tamaño de los grupos
2. La formación de los grupos
3. La distribución de los grupos en el aula
4. El control de la efectividad de los grupos
5. Los objetivos de cada lección
6. El planteamiento de la tarea
7. Las intervenciones del profesor/a
8. La evaluación del aprendizaje y la revisión del funcionamiento de los grupos
  - 8.1. Evaluación del rendimiento académico
  - 8.2. Evaluación del trabajo del grupo
  - 8.3. Calificaciones

#### CAPÍTULO 12

### **RESULTADOS DEL TRABAJO COOPERATIVO**

1. Resultados en el ámbito académico: efectos sobre el rendimiento
2. Resultados en el ámbito social: efectos sobre las relaciones personales
3. Resultados en el ámbito personal: efectos sobre la salud psicológica

#### CAPÍTULO 13

### **VARIABLES RELACIONADAS CON LA EFICACIA DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO**

1. Variables de los procesos cognitivos
2. Variables sociales
3. Variables instruccionales

## CUARTA PARTE APRENDIZAJE COOPERATIVO: LA PRÁCTICA

#### CAPÍTULO 14

### **UNA PERSPECTIVA DE ACERCAMIENTO AL AULA**

#### CAPÍTULO 15

### **DISTINTOS MÉTODOS PARA TRABAJAR COOPERATIVAMENTE**

1. Learning Together
2. Jigsaw

3. Group Investigation
4. Co-op Co-op
5. Scripted Cooperation
6. Student Team Learning
  - 6.1. Teams-Games-Tournament (TGT)
  - 6.2. Student Teams-Achievement Divisions (STAD)
  - 6.3. Jigsaw II
  - 6.4. Team Assisted Individualization (TAI)
7. Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)
8. Tutoría entre iguales (Peer Tutoring)

#### CAPÍTULO 16

### **ANÁLISIS DE LOS MÉTODOS**

1. La formación de los grupos cooperativos
2. La estructura de la recompensa
3. La estructura de la tarea
4. Los sistemas de puntuación

#### CAPÍTULO 17

### **MÉTODOS COOPERATIVOS EN MATEMÁTICAS**

#### CAPÍTULO 18

### **GRUPOS BASE Y GRUPOS DE TRABAJO. OTRO MÉTODO COOPERATIVO PARA MATEMÁTICAS**

1. Criterios de configuración de los grupos
2. Estructuración de los elementos básicos del Aprendizaje Cooperativo en este método de trabajo
3. Evaluación del trabajo de clase. Criterios de calificación

#### CAPÍTULO 19

### **CÓMO ESTRUCTURAR OTRAS FORMAS DE APRENDIZAJE**

1. La estructuración del aprendizaje individual
2. La estructuración del aprendizaje competitivo

#### CAPÍTULO 20

# **FORMACIÓN DE DISTINTOS GRUPOS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO**

Bibliografía

# Introducción

Es lugar común y tema recurrente, entre profesionales de la enseñanza, compartir las preocupaciones que generan a diario los centros educativos y terminar, con frecuencia, lamentándose de lo mal que va la enseñanza, lo ineficaz que es la administración educativa y la poca confianza de la sociedad en los docentes. Algunas de esas tertulias podrían ser llamadas cariñosamente *la hora de las lamentaciones*.

No vamos a cuestionar en bloque la validez de estas críticas al funcionamiento del sistema educativo ni, por tanto, la objetividad de los problemas estructurales a que hacen referencia. Cuando un colectivo amplio, como el educativo, expresa repetidamente su insatisfacción ante una serie de situaciones, algún fundamento objetivo debe haber. Se podrá disentir de los matices de la crítica o de las pistas de solución sugeridas; pero o bien las críticas enunciadas son carencias o defectos del mismo sistema o, cuando menos, se tratará de problemas reales de la vida diaria en la medida en que son percibidos como tales por algunos de sus agentes principales. En ambos casos, parece lo más correcto abordar esos aspectos con la seriedad que merecen.

Pero hay que reconocer que no todas las críticas vertidas o el malestar expresado tienen su origen en disfunciones estructurales, más o menos objetivas y detectables. Una parte importante de la crisis o del malestar del mundo educativo se encuentra originada por actitudes pasivas y derrotistas que tienden a generar o justificar la inercia y la falta de creatividad y de entusiasmo. Tampoco se debería ignorar que vivimos en un mundo cambiante, que nos exige adaptarnos a nuevas situaciones y demandas; en ocasiones estamos, poco preparados para estos cambios; otras veces, nuestra predisposición es contraria a esas demandas o a las transformaciones que exigen.

El intento de este libro es aproximarse a esta situación de crisis, sobre todo en lo que se nos manifiesta como un amplio abanico de demandas por las que debe adentrarse, cada día con mayor creatividad, nuestra tarea educativa y docente. Son múltiples las instituciones y los colectivos de estudiosos que, desde una perspectiva mundial, nos van diseñando ciertas características del futuro inmediato: rasgos que nos exigen ser imaginativos para darles respuesta. Una gran parte de esta tarea, como siempre, no dependerá de mejores o peores leyes —con ser esto importante—, sino especialmente del empeño creativo de quienes están a pie de obra, en el aula, día a día, aportando las bases que van a facilitar al alumnado su inserción constructiva y responsable en el mundo de pasado mañana.

En una primera parte intentamos describir esas líneas de cuestionamiento y esos rasgos que pueden ir describiendo ya hoy algunas de las necesidades, habilidades y competencias más destacadas que van a necesitar nuestros alumnos en un futuro más o menos cercano. Esto nos facilita —creemos— una perspectiva global desde la que analizar nuestro propio trabajo diario. El bloque central del libro nos introduce de lleno en un cauce de trabajo que consideramos muy válido para responder a esos retos y orientaciones: el *Aprendizaje Cooperativo*. Hoy, con suma facilidad, en no pocas publicaciones, jornadas e intervenciones educativas, se identifica este método con todo lo que suene a *trabajo en equipo, grupos de trabajo, escuela inclusiva...* Aunque puede haber ciertas líneas comunes que facilitan esta confusión, la identificación de estas estrategias educativas no ayuda a trabajar con la claridad necesaria; es más, puede generar falsas expectativas y frustraciones. Tras una fundamentación teórica y una aproximación de tipo histórico, se desarrolla con precisión en qué consiste el *Aprendizaje Cooperativo*, los elementos que lo integran y las razones en que se apoya. Finalmente, se aporta cómo abordar en el aula este trabajo cooperativo y se incluyen diferentes técnicas para ponerlo en marcha.

Primera Parte

---

# LA ESCUELA HOY

## BREVE DESCRIPCIÓN DE UNA ÉPOCA DE TRÁNSITO

Calificar una etapa de la historia como *época de tránsito* es una tautología o, si se prefiere, una perogrullada: todo período histórico, más o menos extenso, siempre se encuentra entre otros dos, de los cuales es en parte continuidad, en parte anticipo. Parece, pues, lógico pensar que, en este caso, atribuimos a esa expresión una connotación especial: un marco anterior que ha tenido vigencia y aceptación durante un tiempo relativamente amplio, empieza a quedarse pequeño, inservible para analizar y afrontar realidades que están naciendo y exigen ser abordadas desde otra perspectiva más amplia. En una de esas encrucijadas parece que nos encontramos: éstas pueden ser algunas de las características en que se enmarca.

### **1. Un sistema educativo marcado por los cambios y la falta de consenso**

Una de las primeras constataciones de cualquier persona que se acerca al sistema educativo en España, es la gran profusión de libros de texto. No se trata de algo intrascendente, por supuesto. Esto —qué duda cabe— constituye una riqueza editorial y abre muy variadas posibilidades a la elección: muchas editoriales, muy diversos libros de texto, a veces editados por la misma editorial. Resulta más chocante que dentro de una misma editorial nos encontremos con textos separados por un pequeño margen de tiempo, de los mismos autores, que tienen importantes cambios entre sí; pero en otros casos, se trata de ediciones distintas, prácticamente del mismo libro, al que se ha cambiado el formato, la distribución de los contenidos y pocas cosas más; también puede ser, por supuesto, que los cambios sean de estructura y de concepción pedagógica de fondo. La variedad es múltiple. ¿Qué significa todo este barullo editorial?

Cualquier padre o madre puede haber comprobado la escasa probabilidad de que los libros de texto de un hijo valgan para el siguiente, aunque hablemos del mismo centro y la diferencia de edad sea de dos o tres años. Cualquier docente tiene en su archivo profesional un inacabado trabajo de remodelación continua de las programaciones —en cada una de las materias que imparte—, para acondicionar y adaptar a las últimas

normativas los materiales que debe aportar a las programaciones de seminario o departamento, y entregar a los servicios de inspección educativa. . . Y esto, desde hace bastantes años. ¿A qué se debe?

Estas y otras situaciones similares no son sino manifestaciones de un problema que acompaña a nuestro sistema educativo, casi desde la creación del Estado moderno, pero especialmente en los últimos decenios: el casi continuo cambio de leyes en función del color político de quien gobierna (Barreiro- Terrón, 2006; Prats, 2005). De las primeras leyes que abordaron la educación, la más duradera fue la Ley de Instrucción Pública (*Ley Moyano*, 1857), sometida a diversos cambios a lo largo del siglo XIX; la importante apuesta innovadora de la II República quedó truncada casi de inmediato por la Guerra Civil; el resultado de esta contienda dio paso a otra estructura educativa, que culminaría — por exigencias de modernización— con la *Ley General de Educación (Ley Villar Palasí*, 1970).

Esos períodos relativamente duraderos, dejaron paso a otra dinámica. La Ley de 1970, aunque se mantuvo en la primera parte de la democracia, llevaba en sí elementos que necesitaban ser acomodados a la nueva situación política: sus carencias, junto a exigencias de tipo socioeconómico y a una conciencia generalizada de la necesidad de cambio (*movimientos de renovación pedagógica*), hicieron necesaria una reforma; todo lo cual dio lugar a la aparición de la LOGSE (1990), implantada por el gobierno del PSOE, tras un esfuerzo meritorio de sensibilización entre el profesorado, no secundado de forma generalizada.

A partir de ahí y casi desde el primer momento, se van superponiendo, por un lado, la implantación progresiva de la nueva ley y, por otro, su contestación y prácticas retardatarias en su aplicación: expresión de las discrepancias y de la falta de consenso con que esta ley nació. Los fallos cometidos en la reglamentación y en el proceso de implantación, la complejidad de armonizar la ley con las transferencias a las comunidades autónomas y la fuerte oposición (política y de parte del mundo educativo) fueron acentuando un importante cuestionamiento de la ley y la conveniencia de otra reforma. Sin embargo, sólo al final de su etapa de gobierno el PP presentó la nueva ley (LOCE, 2003), suspendida casi en el mismo momento de nacer por el nuevo gobierno del PSOE, que implantó la LOE (2004). . .

No se puede ignorar que esta lucha ideológica llevada al campo educativo ha dificultado el afrontamiento adecuado de aspectos y problemas no abordados completamente en la etapa anterior: la aconfesionalidad del Estado y su repercusión sobre la enseñanza de la religión, la ampliación de la escolarización obligatoria, la universalidad del derecho a la educación, la polémica escuela pública-escuela privada, el fenómeno migratorio generalizado, el incremento del fracaso escolar, etc.

La *España de las autonomías* ha añadido grandes dosis de complejidad a este panorama tan poco estable y tan falto de consenso. La capacidad legisladora de cada autonomía, dependiendo de su concordancia o discordancia con el parlamento central, cambia, en ocasiones, el sentido o la concreción de la ley general educativa vigente; y el

color de cada gobierno autonómico genera, a veces, prácticas retardatarias (implantación de la LOCE, por ejemplo) y/o actuaciones de bloqueo más o menos camuflado (asignatura *Educación para la ciudadanía*, por ejemplo).

Es éste, sin duda, uno de los problemas que lastran nuestro sistema educativo y que, con toda probabilidad, va a seguir acompañándonos, si el cuerpo social no acaba exigiendo que los políticos superen sus visiones excluyentes: la dificultad de dibujar un marco educativo estable y abierto a la aplicación plural, desde el que poder trabajar con ciertas garantías de continuidad. Parece como si el fantasma de las *dos Españas* estuviera aún presente, aunque disfrazado, impidiendo con su dinamismo de enfrentamiento y obcecación que seamos capaces de negociar, de consensuar y de facilitar que nuestro sistema educativo progrese desde *un pacto político-social sobre la educación*. Esto sería posible, y hasta fácil, negociando unas líneas básicas y una estructura general, que debieran respetar escrupulosamente todas las instancias del Estado; quedaría, por supuesto, un amplio espacio reservado a leyes menores para la concreción de aspectos particulares que respondieran a opciones políticas legítimas o a peculiaridades de las diferentes zonas geográficas y culturales. Las convicciones de Estado de nuestros políticos y de algunas instancias culturales, sociales y religiosas de la España actual no parecen estar en la dimensión exigida por un reto de estas características. Confiemos en que, cuanto antes, lo estén.

## 2. Crisis de la modernidad

*Modernidad* es la palabra que nos hemos acostumbrado a utilizar cuando queremos referirnos a un estilo de vida y de pensamiento que nos ha acompañado —y nos acompaña, al menos en parte— durante los últimos siglos. Se trata de un constructo mental que reúne aquellas características que describen esa forma de vivir y pensar que se fue instalando en el mundo occidental, desde los cimientos construidos por el Renacimiento, pero, sobre todo, con las construcciones laboriosas de la Ilustración, el racionalismo y el positivismo. Aunque nos puede parecer un concepto lejano al mundo educativo, la verdad es que esta forma de vivir y pensar se manifiesta también en muchos de nuestros comportamientos como pedagogos, docentes y comunicadores de cultura en sentido amplio.

La *modernidad* se concreta en ciertas convicciones que nos han acompañado, sin grandes cuestionamientos, como postulados o axiomas de una época: es posible transformar la naturaleza, acabando con mitos y supersticiones, mediante el uso de la inteligencia; se puede lograr el progreso social a través del desarrollo de la ciencia y de la tecnología; la vida económica puede sacar al ser humano del hambre y de la pobreza si se respetan las leyes profundas del acontecer económico; la misma comunidad internacional puede acabar con los enfrentamientos y guerras, si vamos construyendo entre todos sistemas democráticos, apoyados en el pacto social; los fundamentalismos se nutren de la ignorancia y serán sustituidos por la tolerancia, la aceptación y el respeto en una sociedad ilustrada. . . . Todas estas convicciones, en definitiva, no eran sino

manifestaciones de la esperanza de que los grandes males de la humanidad podían tener fin con la desaparición progresiva de los absolutismos, tanto políticos como religiosos, de las sociedades estamentales y de las economías agrarias y cerradas; manifestaciones de las ansias que acompañaron la desaparición del *Antiguo Régimen*.

Sin embargo, hemos de reconocer que muchas de estas creencias amenazan con venirse abajo si no es que ya se han convertido en un montón de ruinas y escombros. Hablamos con contundencia de que se ha instalado entre nosotros la *postmodernidad*; especialmente, desde los escritos de F. Lyotard, Habermas y Vattimo. Hoy ya «no es posible dar un único sentido a la realidad, porque la realidad es múltiple»; nos encontramos en el «momento de reconocimiento de la diversidad de perspectivas, diversidad de juegos de lenguaje, de culturas: una era descentrada» (González García, 2007).

Como todos los procesos históricos, tampoco éste ha de ser entendido como un cambio que sucede con una fractura nítida y universal: las características representativas de una etapa conviven y luchan con las que parecen ir anticipando la siguiente. Suelen decir los especialistas que esa nueva época que ya está asentándose entre nosotros, se encuentra amalgamada en torno a la globalización de la actividad económica, de las relaciones políticas, de la información, las comunicaciones y la tecnología. Aunque podría apuntarse que esa transformación ha venido gestándose a lo largo de todo el último siglo: caída de las grandes certidumbres, entrada en un mundo en parte contradictorio, ambivalente; reinstauración de los nacionalismos frente a un mundo cada vez más global; flexibilidad y arbitrariedad de muchos comportamientos del mundo económico; crítica constante a métodos y contenidos; valor efímero de casi todo; velocidad y cambio como valores universalmente admitidos. . .

«El fracaso parcial del sueño ilustrado... radica, sobre todo, en que ha cundido el escepticismo, la descreencia y la debilidad de los compromisos sociales y políticos con tales ideales, precisamente ahora, cuando contamos con más conocimientos y recursos para realizarlos» (Escudero, 2005, p. 18).

En lo que se refiere al mundo educativo, esta transformación plantea a muchas personas la necesidad —como exigencia de supervivencia— de retornar o aferrarse a los grandes principios de la modernidad en declive. Probablemente, en este caso también, un rígido conservadurismo sólo conducirá a no vivir en el tiempo presente y a encerrarse en un pasado cada vez menos existente. Una actitud inteligente de principio estaría en la línea de abrirse a esa sociedad que llega, para captar los retos que plantea al profesorado y al mismo sistema escolar.

Y entre esas nuevas perspectivas que la *postmodernidad* plantea, merece la pena destacar las siguientes: *a)* El final de las certezas, lo cual convierte en algo cada vez menos creíble un currículo basado casi exclusivamente en un saber dado y de hechos indiscutibles o dogmáticamente apoyado en creencias de una sola religión o de una cultura hegemónica. *b)* Las paradojas de la globalización. Fenómeno imparable, pero restringido básicamente a lo económico, no sujeto a leyes internacionales, y

contrarrestado con la resurrección de brotes nacionalistas. *c)* Una economía y una tecnología flexibles y cambiantes de continuo. Entre los valores y actitudes básicos parece que no podrán faltar la adaptabilidad, la flexibilidad, la capacidad de trabajar con otros y de buscar juntos. *d)* Predominio de la apariencia sobre la realidad, del mundo virtual sobre el real. Lo cual, unido a las prisas, los errores de apreciación o los análisis superficiales, cargan de problematicidad un mundo como el nuestro, con más información y de más fácil acceso a la misma que nunca (Hargreaves, 1999, pp. 75 y ss.).

El ser humano parece estar dando prioridad a su lado de *homo sentimental* sobre su capacidad de *homo sapiens*; estar pasando de la tolerancia a la indiferencia; de la radicalidad racional y transformadora a la superficialidad; de los cuestionamientos, utopías y *Mayo del 68* al *final de la historia*; del ecumenismo y de la democracia mundial a los fundamentalismos y al *choque de las civilizaciones*. . . Nuestro mundo está cambiando: y el destino de esa transformación no está escrito por nadie; se encuentra en nuestras manos.

### **3. Un entorno social cada vez más complejo**

La vida es una maravillosa aventura por los senderos del amor y de la limitación, entre el misterio y los descubrimientos, a la búsqueda de la felicidad entre experiencias de gozo y de sufrimiento: ahora, en la Edad Media o en el Paleolítico. Pero qué duda cabe de que no todos los momentos históricos son iguales ni todos los entornos geográficos o culturales encierran las mismas oportunidades ni idénticas limitaciones.

Quienes vivimos nuestra infancia en un *mundo rural*, agrario, pequeño, atrasado — característico de la España del siglo XX hasta bien entrada la segunda mitad—, experimentamos entonces muchas de las carencias propias de aquella época: aislamiento, penurias, frío, ignorancia, necesidades, falta de libertad. . . Pero también somos conscientes de que aquel mundo era sencillo o, mejor, simple: todo, menos las desgracias naturales, estaba o parecía estar bajo control. El mundo terminaba en nuestro pueblo o un poco más allá, en el pueblo de al lado; la diversión, la familia, la escuela, los amigos, los trabajos, todo estaba allí, al alcance de la mula, los pies o, después, de la bicicleta. La autoridad y la familia, además, acentuaban esos límites claramente delimitados. Y vivíamos el espejismo de quien no se cuestiona si lejos, en lo desconocido, en la capital, se podían estar decidiendo cosas que repercutían en nuestras vidas. . . De lo que podía suceder en cualquier otra parte del mundo, se ocupaba ese libro o ese apartado de la *enciclopedia* que se llamaba *geografía*; pero, eso eran cuestiones de otro mundo; el nuestro terminaba muy cerca y lo conocíamos.

Evidentemente, nuestro mundo ha cambiado; sigue cambiando. Y la percepción que de él tenemos, también. Vivimos preferentemente en entornos urbanos; y, donde perduran ambientes rurales, los adelantos, las noticias, los servicios y las comunicaciones ayudan a percibir unas distancias menores de lo que en realidad son. Hoy somos

conscientes de vivir en un mundo interconexiónado; y hasta nos permitimos hablar del *efecto mariposa*, convencidos de que cualquier actuación, por insignificante que sea, en el otro lado del planeta repercute sobre lo que sucede en el resto. Somos conocedores de que la vida, el trabajo o el paro —horizonte abierto o futuro cerrado— de personas de cualquier país latinoamericano pueden estar decidiéndose a miles de kilómetros, al otro lado del océano; experimentamos que la guerra, la muerte y el hambre de muchas personas dependen, de manera a veces decisiva, de otras gentes tan lejanas en el espacio y tan diferentes como si hubieran existido hace cientos de años.

El sistema pueblo-ciudad pequeña-mundo cerrado está siendo desplazado, rápida e imparablemente, por el *sistema mundo*, un «mundo cada día más internacionalizado», que penetra en el «microcosmos del centro escolar, cada día más heterogéneo» (Souto, en Fernández Enguita, 2007, p. 43).

También el entorno familiar del alumnado y del profesorado y las mismas condiciones sociales han cambiado y experimentado un gran giro hacia la complejidad. Esas familias extensas características de otra época han dejado paso a familias nucleares, monoparentales, familias rotas, desestructuradas por diferentes razones. La protección y la conciencia de autoridad y de límites que la familia extensa y la vecindad aportaban a la infancia y a la adolescencia, han sido reemplazados por situaciones de abandono y de desorientación debido a los horarios de trabajo, a la incorporación al mundo laboral del padre y de la madre —cuando los hay— y a la más que difícil conciliación de la vida familiar y laboral. Todo esto, en un entorno hostil y difícil, que en muchas ocasiones empuja a la violencia y a conductas antisociales.

A la escuela, además, se le piden demasiadas cosas: que dé cobijo, que eduque, que contagie civismo, que haga buenos ciudadanos, que enseñe las diferentes disciplinas, que motive, que potencie hábitos saludables y, sobre todo, que custodie al alumnado más allá de lo que es el mismo horario escolar. . . A una escuela pensada y organizada para otro mundo, pasado, se le exige que dé hoy respuesta a situaciones nuevas, a un mundo mucho más complejo y a una realidad plural, que se impone a velocidad imparable y contundente debido al fenómeno de la inmigración actual.

Inevitablemente, este proceso hace que la escuela actual sea otra realidad diversa y mucho más compleja de lo que ha sido durante los últimos tiempos, aunque su objetivo siga siendo el mismo. Con razón hablamos, por tanto, de una *escuela global*: «Hoy la escuela, en cuanto símbolo de la enseñanza, amplía sus horizontes y está lo mismo dentro que fuera del aula, dentro y fuera de las metodologías educativas formales y no formales. Se ocupa de los problemas de dentro del mundo escolar, de la mejor construcción de un centro, del clima en el aula, de la dinámica profesor-alumnos, de la organización y planificación de la enseñanza. Pero se preocupa asimismo, de las condiciones sociales y económicas, del problema demográfico, de las influencias políticas y culturales, de las diferentes influencias que se dan en el contexto de la enseñanza, y, en definitiva, de integrarse dentro de los procesos de desarrollo; ello es también escuela...» (Monclús-Sabán, 1995, p. 7).

#### **4. La escuela hoy: «un mar de contradicciones»**

Tras el recorrido anterior, a nadie le debería extrañar que nuestra escuela hoy, metida en esta corriente vertiginosa de cambios y empeñada en una de las tareas más apasionantes de la vida, experimente una serie de situaciones paradójicas y, en ocasiones, contradictorias («Democracia escolar o el problema de la nieve frita»: Santos Guerra, en Congreso Internacional de Didáctica, La Coruña, 1993). Es difícil acoger y conciliar en su interior tantas situaciones, experiencias, objetivos y medios, cargados muy frecuentemente de gran problematicidad teórica y procesados y llevados a la práctica por un colectivo variopinto y plural. La poca estabilidad político-legal del sistema, la irrupción de la postmodernidad, la propia violencia de todo sistema y la complejidad creciente de la sociedad y de la misma escuela, inevitablemente desembocan en momentos y encrucijadas que nos pueden parecer —y a veces lo son— auténticos callejones sin salida.

Es ésta una realidad de la que partir y que debería ayudarnos a evitar análisis y perspectivas, con demasiada facilidad, simplistas. ¿Se trata de paradojas, aporías o auténticas contradicciones? ¿Son polos de una misma realidad que debemos salvaguardar para no andar por los extremos o sin referencias? ¿Son parte de esas contradicciones inevitables que constituyen la vida misma? Vamos a explicitar algunas de estas tensiones o retos de calado, de fácil simplificación, por las que debemos transitar a diario quienes vivimos esa aventura fascinante de la educación.

##### ***Obligatoriedad-libertad***

El sistema educativo comprende unas etapas obligatorias amplias; al mismo tiempo, el objetivo de todo proceso educativo es favorecer la construcción de una persona completa, en la que no puede faltar una libertad suficientemente ejercida y contrastada; la escuela es una institución cimentada en la obligatoriedad con la pretensión de construir personas capacitadas para vivir la libertad. . . El dilema se presenta inevitable: ¿es posible educar para la libertad desde unas estructuras en gran parte obligatorias? ¿En qué medida esa obligatoriedad de asistencia, de contenidos y de funcionamiento elimina las posibilidades de ejercicio y adquisición de la libertad?

##### ***Heteronomía-autonomía***

Se trata de un binomio más amplio, en el que está englobado el anterior. El objetivo de toda educación, por definición, es formar seres humanos dotados de autonomía, capaces de vivir y subsistir por sí solos, preparados para darse unas pautas de comportamiento no dependiente y adulto. Pero el recorrido por el que se busca esa autonomía personal, está marcado por orientaciones, decisiones e imposiciones no elegidas, decididas por otras personas. El proceso de integración en una cultura, inevitablemente, incluye un legado acuñado con anterioridad y entregado a las generaciones en período formativo; por tanto,

dado por unos sujetos distintos al educando.

### ***Jerarquía-democracia***

Es difícil vivir unos valores democráticos en un contexto o institución basada en un poder no elegido, no participado, no contrastado. Y, sin embargo, decimos que la escuela debe formar ciudadanos responsables, conscientes, participativos. ¿Pueden esos cauces educativos impuestos e incuestionables, en parte, transmitir una formación para participar, aportar ideas y soluciones, defender con la palabra los propios puntos de vista? ¿Acaso no elimina el argumento de autoridad la capacidad y el entrenamiento para argumentar desde la razón? Una escuela que apoya casi todos sus conocimientos en la autoridad del que más sabe, del que manda, del que acuñó esos hallazgos o formulaciones, se encontrará frente a frente con la dificultad de educar para la crítica, la creatividad y el pensamiento divergente.

### ***Cooperación-competitividad***

La escuela está apoyada necesariamente en la colaboración: quienes la integramos sabemos y experimentamos el valor insustituible de los demás, del otro: profesorado, alumnado, familias, personal de administración y servicios. Hablamos incluso de comunidad educativa. Un conocido autor formula hoy con gran plasticidad que «para educar a un niño hace falta la tribu entera», tomando prestado un proverbio africano (Marina, 2004, pp. 9, 193). Sin embargo, muchas aulas y/o actividades del entorno escolar se encuentran o apoyan en la competitividad; otras incluso, la fomentan. ¿Se puede formar ciudadanos cooperadores desde la competición? O, desde otro punto de vista, cuando acentuamos las cualidades de cooperación, ¿estamos formando —como en una burbuja— para un mundo inexistente a personas que al incorporarse a la vida laboral se encontrarán inmersas en una sociedad altamente competitiva?

### ***Pluralidad-diversidad***

Nuestro mundo es cada día más plural, más complejo, más variado. El sistema-mundo se nos ha impuesto frente a esos mundos circunscritos al pueblo, la comarca, la nación o, incluso, al Estado. . . Y esa pluralidad incluye diferencias de lengua, de cultura, de costumbres, de creencias, de valores. Este panorama es educativamente difícil, muy difícil de abordar. De hecho, nos movemos hoy en un debate, al parecer inacabable, reflejado por una multitud de términos como etnocentrismo, interculturalidad, multiculturalidad, integración, asimilación, inculturación. . . ; lo cual no es sino síntoma de un panorama harto complicado de abordar. ¿Se puede educar para la pluralidad desde un punto de partida fundamental como es la propia identidad cultural? ¿Será posible, partiendo de la multiculturalidad, cimentar correctamente la construcción educativa de cada persona en sus orígenes, en sus raíces, en su peculiaridad de origen?

### ***Comprensividad-atención a la diversidad***

La educación es un proceso por el que pretendemos que el educando saque de sí las cualidades y características propias en orden a convertirse en una persona completa, útil y satisfecha consigo misma, aprovechando el legado que la sociedad le entrega. La comprensividad fue la respuesta al reto —durante la etapa de escolaridad obligatoria— de acabar o, cuando menos, aminorar las desigualdades y desventajas de los menos dotados o atendidos... Pero esa opción estratégica dificulta —hasta hacerlo difícilmente realizable— otro presupuesto básico del proceso educativo: atender a cada persona según sus necesidades, características y situación. ¿Cómo conciliar ambos retos?

### ***Respeto-violencia***

Cada ser humano tiene una interioridad y una dimensión única que debe ser respetada sin tapujos: también el niño, la niña, el o la adolescente. . . Pero la escuela incluye grandes dosis de imposición —normas, contenidos, procedimientos, etc. — que, tristemente, en ocasiones, se convierten en auténtica violencia. ¿Es de alguna manera consustancial al proceso de educación una cierta violencia, la que encierra todo sistema organizado? En caso afirmativo y dado que se aprende lo que se vive, ¿se está entonces educando para la violencia o para el respeto? En muchas ocasiones, la frontera entre ambas realidades es muy difusa.

### ***Extensión-profundidad***

Un último terreno en que es difícil conciliar dos apuestas actuales es éste. De un lado, la sociedad actual exige que la formación se extienda cada vez a más disciplinas y conocimientos; parece como si el sistema educativo tuviera que dotar al alumnado de una preparación en todos los terrenos de la vida: conocimientos científicos o humanísticos, idiomas, formación tecnológica, educación física, artística, informática, música, valores cívicos de todo tipo... Dice el refrán que quien mucho abarca poco aprieta: reflejo gráfico de ese círculo vicioso en que tantas veces se desenvuelven los educadores al tener que desarrollar amplísimos programas, con cierta profundidad, en unos tiempos lectivos que se han ido acortando por la necesidad de introducir nuevas materias y campos de formación.

## RETOS DEL MOMENTO PRESENTE

Esbozadas en el capítulo anterior las coordenadas más relevantes en que se sitúa hoy el mundo educativo, parece importante destacar cuáles son algunos de los retos que la situación actual plantea. No pueden ser, en el fondo, sino las apuestas de siempre: el crecimiento como personas, la preparación para la vida adulta, la formación como profesionales, la calidad ética. . . Pero la introducción de las variantes históricas del momento presente da un nuevo color o, si se prefiere, un sentido más concreto a lo que se debe exigir o se puede esperar de un sistema educativo que esté a la altura de las circunstancias históricas del presente. De esos retos hablamos a continuación.

### **1. La educación: requisito de/para la ciudadanía**

La polémica política en torno a la asignatura *Educación para la ciudadanía* ha sacado a la calle esta palabra, que, para muchas personas, tiene aires de nueva. Su contenido, al parecer, es tan novedoso e inesperado como para fundamentar legalmente la posibilidad o conveniencia de una objeción de conciencia. Una simple consulta de la prensa española de los años 2006-2008 nos transmitiría esta apreciación. Sin embargo, esta palabra —ya usada por griegos y romanos— tiene una amplísima historia: no menos de veintitrés o veinticuatro siglos. Aunque es verdad que el sentido que hoy nos interesa, es el que ha ido cobrando desde hace doscientos cincuenta años hacia nosotros. ¡Tampoco está mal!

En este último tramo de su historia —a raíz de las denominadas *revoluciones liberales*—, *ciudadanía* es, en pocas palabras, la condición jurídica de quien es miembro de una comunidad política, con sus derechos y sus deberes. Esta condición la poseen todas las personas que pertenecen a esa comunidad: ésa es la gran novedad de las mencionadas revoluciones, aunque tuvieran que pasar varios siglos hasta que se fue entendiendo y aplicando con esta amplitud. Hoy, por tanto, con mayor precisión, podemos afirmar que ciudadanía es el estatus jurídico y político por el que cualquier persona que pertenece a un Estado, es portadora de unos derechos y unos deberes respecto a esa colectividad, además de la facultad de actuar en la vida colectiva de ese Estado. Es evidente que ha costado mucho reconocer esos derechos a todos los

ciudadanos y ciudadanas; y que queda mucho camino para hacerlos realidad con unas dosis mínimas de equidad y justicia. Pero parece un camino sin retorno en la historia.

Por si fuera pequeño ese reto recién formulado, el cambio social de que hablábamos en el capítulo anterior nos ha complicado aún más la apuesta y nos ha abierto el objetivo de nuestra perspectiva. La globalización ha difuminado las fronteras —aunque aún las vigilemos con mano férrea, tratando de impedir la marea migratoria—, ha empequeñecido nuestro concepto de Estado y plantea cada día con más rotundidad que todos somos *ciudadanos del mundo*. Y la oleada migratoria actual —provocada por las tremendas desigualdades existentes, ahora sí conocidas en cualquier lugar del mundo— está convirtiendo nuestras sociedades en unas colectividades cada vez más multiculturales, acentuando el aspecto artificioso de nuestras fronteras. Por si estos datos no fueran suficientemente elocuentes, se han cumplido hace poco los sesenta años de la Declaración Universal de los Derechos Humanos: toda persona, cualquier persona, por el mero hecho de serlo, independientemente de su origen o de su situación, es portadora de unos derechos inviolables. Lo cual globaliza aún más la dignidad fundamental de todos los seres humanos.

Por eso hoy urge cuestionarnos la validez del concepto de ciudadanía al uso; y, consecuentemente, plantearnos desde una panorámica mucho más amplia cómo debe educar hoy la escuela para la concienciación y el ejercicio de la ciudadanía. Y aquí se centra este primer reto: la ciudadanía no se adquiere por el mero hecho de vivir en sociedad; necesita ser vivida y educada, en la familia y en la escuela, aunque sea discutible la forma concreta utilizada (Fernández Enguita, 2007). Los ciudadanos capaces de analizar su entorno social e intervenir, de participar activa y críticamente, necesitan ser formados para ello. Porque los grandes valores —derechos, deberes— que conforman a un ciudadano no forman sólo parte de la conciencia personal sino que integran necesariamente la misma condición de ciudadano; y, por tanto, deben ser suministrados a quien se está educando, más allá de las opciones éticas personales, legítimas, por supuesto: estas opciones son algo complementario, pero no contrapuesto a la condición de ciudadano. Al referirnos al contenido de esa educación para ejercer la ciudadanía, estamos hablando de cosas tan difícilmente cuestionables —desde la condición de ciudadanos— como la dignidad de cada persona y, por tanto, el rechazo de la exclusión y la marginación; el valor de la pluralidad y la diversidad y, consecuentemente, la urgencia del respeto y la tolerancia; la paz y la preservación del medio ambiente y, en consecuencia, la resolución pacífica de conflictos y las apuestas ecológicas. . . . Difícilmente se puede tachar esta formación de manipulación ideológica, cuando se está hablando de derechos humanos. Y es que la escuela nos tiene que enseñar «a vivir juntos y con los otros», como ya apuntaba el *informe Delors* (1989).

De ahí que formulemos que nuestros centros educativos deben ser *escuelas de ciudadanía universal*: de todos y de todas, para todas y para todos; sin acentuación de lo que separan las fronteras... Es ésta una de las tareas decisivas de la escuela, independientemente de los medios que utilice para ello: formar ciudadanos conscientes de

los problemas que plantean las transformaciones científico-tecnológicas y también sociales; pero orientados hacia una perspectiva global y sostenible (Souto, en Fernández Enguita, 2007).

Reto difícil; por supuesto. Pero decisivo. Los ciudadanos no se hacen solos: necesitan formarse. Y estos aspectos constitutivos de la ciudadanía no pueden quedar expuestos al abandono, a la ignorancia o a la tendenciosidad; ni son competencia exclusiva de la familia, aunque ésta, como en otros campos, tengan una misión fundamental. Deben ser *aprendidos y practicados en la escuela democráticamente*. Y, dada la complejidad de nuestro mundo, para merecer tal calificación, la escuela tiene que educar en la participación, en el civismo; en valores como la tolerancia, el respeto, la justicia, la equidad, la colaboración y el esfuerzo ante lo colectivo (Guarro Pallás, en Escudero, 2005). Valores que en ocasiones han de discurrir por la delgada línea que conecta realidades aparentemente divergentes: la integración junto a la especialización, lo homogéneo al lado de lo diversificado, lo local de la mano de lo global, el avanzar de forma autónoma con el compromiso de rendir cuentas, la innovación apoyada en dosis básicas de continuidad. . . (Blanco, en Hargreaves, 1999, pp. 12-17).

## **2. Por una escuela del conocimiento: más allá de la socialización, la instrucción y el adoctrinamiento**

Desde el análisis sociológico podemos afirmar que el sistema educativo ha cumplido y cumple una serie de funciones de vital importancia. Prioritariamente, facilita —junto a otros agentes sociales— a los individuos que se van incorporando a la sociedad, «un proceso de interacción social espontáneo, informal e inconsciente»; contagia aquellos elementos claves que cohesionan un grupo humano: comportamientos, hábitos, actitudes, valores, conocimientos, creencias. . . Es lo que denominamos *socialización*.

Con ser importante, no es ésta la función que mejor describe a la escuela. Esta institución se ha empeñado, de siempre, en un «proceso consciente, intencional y formalizado», a través del que transmitir todo aquello que los individuos necesitan para desarrollar, con una cierta preparación, su dimensión como ciudadanos: conocimientos generales básicos (lectura, escritura, expresión correcta, operaciones aritméticas. . .) al tiempo que ciertas habilidades especiales para desarrollar un oficio. Es lo que podemos llamar *instrucción*.

En un tercer nivel, podemos referirnos al intento explícito del sistema educativo, que se propone como finalidad la consecución de un tipo ideal de persona, en cuanto ciudadano/a y en cuanto profesional. Es esta apuesta la que con más propiedad merece el nombre de *educación*, aunque pueden ser múltiples las formas en que sea entendida y aplicada. En este plano —el más arriesgado por ser el más profundo—, se corre con facilidad el riesgo de la *manipulación* y el *adoctrinamiento*.

Es evidente que, con excesiva frecuencia, estos tres procesos chocan entre sí:

contradicciones entre lo vivido-aprendido en la calle, en la familia, en los medios de comunicación, en la organización y convivencia social y lo que se intenta transmitir en la escuela; intentos y defensa de una imposible educación aséptica, neutral; rechazo de una transmisión de valores de la que se recela como herramienta manipuladora... La concordancia o discordancia entre estos niveles y las formas de llevarlos a la práctica, origina gran parte de los conflictos, dificultades y problemas que experimentan los educadores familiares y escolares (Domínguez, 2007).

Es éste otro de los retos que se plantean hoy al sistema educativo: cómo posibilitar y facilitar que los niveles de *socialización*, *instrucción* y *educación* coexistan en su seno de forma dinámica y enriquecedora; y cómo afrontar satisfactoriamente esos riesgos de *manipulación* y *adoctrinamiento*. Evidentemente, la receta no existe; aunque puede resultar muy útil acentuar una línea de trabajo esperanzadora.

Nuestros centros escolares deben convertirse cada día un poco más en *escuelas del conocimiento*. Lugares y entornos —aulas, claustros, pasillos, reuniones, actividades... — en los que se valora lo que significa conocer, saber más y mejor; donde se transmite el placer del entender y del aprender; donde se analiza cómo el conocimiento y la ignorancia repercuten en la vida y en los problemas; donde se valora el esfuerzo; donde se disfruta investigando, trabajando junto a los demás para buscar datos, soluciones, formulaciones. . . Algo que se contrapone a la escuela academicista, empeñada casi exclusivamente en el adoctrinamiento, la memorización y la repetición mecánica de conocimientos de escasa o nula utilidad. Sin embargo —aun con honrosas excepciones —, desde esta perspectiva es mucho el camino por recorrer: parece ser que en España aún no hemos entrado en esta sociedad del conocimiento (Feito, en Domínguez, 2007).

En ningún caso lo apuntado más arriba ha de entenderse como un cuestionamiento del papel de la maestra y del maestro como alguien que orienta, acompaña y transmite conocimientos que domina; ni como un rechazo del valor del esfuerzo y del trabajo personal; ni como la negación de la necesidad de memorizar... Se trata más bien de un cambio de perspectiva.

Ya hace años el *informe Delors* (1989) destacaba que la educación debe apostar por el camino de *aprender a conocer*. Y en esta línea de trabajo son muchas las vías por las que avanzar. Sugerimos algunas.

- a) Partir, por supuesto, de los conocimientos previos, llegados al alumnado a través de un sinfín de medios educativos; pero fomentar una actitud de crítica y de racionalización de todos los prejuicios, tópicos y estereotipos que encierran.
- b) Facilitar información; pero, sobre todo, enseñar a analizarla, a organizarla, a convertirla en fuente de reflexión, análisis y crítica. Contrastar las preconcepciones acríticas y los prejuicios con esa información más racional y estructurada.
- c) Fomentar un enfoque globalizador, que ayude a contemplar la complejidad de

las situaciones y problemas; una perspectiva que supere las limitaciones de unas disciplinas excesivamente compartimentadas (Zabala, 1999).

- d) Abrir sendas a todo lo que podríamos denominar *aprendizaje innovador, anticipatorio*, frente al de mantenimiento: abordar problemas humanos actuales de especial urgencia, incitando a buscar información, trabajarla en grupo, indagar soluciones, etc. (Botkin y otros, *Informe al Club de Roma*, 1979).

### 3. Exigencias para el sistema educativo

Las dos líneas de trabajo apuntadas —*escuela de ciudadanía y escuela del conocimiento*— son dos referentes que pueden suministrar cierta perspectiva a la tarea educativa; parece conveniente avanzar hacia aspectos o niveles más concretos cuando hablamos de exigencias planteadas al sistema educativo por el momento actual.

De entrada, es importante subrayar que estas exigencias no deberían ser sólo escolares. La acción educativa hoy no se encuentra circunscrita al sistema escolar con sus múltiples variantes. La tarea educativa es hoy abordada, desde diferentes perspectivas, por actores muy variados: cada vez son más numerosos y más diversos los ámbitos y los agentes que nos aportan información y, junto a ella, grandes dosis de opinión: valores, análisis, orientaciones. . . Algunos, con un auge y un atractivo fascinantes (mundo informático, Internet, videojuegos. . .). Una auténtica avalancha informativa y formativa, a pesar de su aparente aspecto de neutralidad. El sistema educativo necesita utilizar en la medida de lo posible estos y otros cauces de educación en la escuela y más allá de ella. Hay autores que hablan de la necesidad de una especie de «nueva arquitectura escolar», que coordine los escenarios escolares con los no escolares (Raventós, en Prats, 2005, p. 25). Todo un mundo al que apenas nos hemos asomado los docentes y que será necesario no dejar a un lado en la apuesta educativa.

1. La escuela debe estar abierta al entorno más cercano; pero, al mismo tiempo, comprometida con el entorno mundial: el tan repetido eslogan «*piensa global y actúa local*» popularizado por el movimiento ecologista. Ya en 1989, la conferencia general de la UNESCO subrayaba la importancia de una visión humanista en la educación: la sensibilización y el estudio de los grandes desafíos planteados a la humanidad, como un medio de educar para el entendimiento y la paz. Desafíos globales (crecimiento demográfico, hambre, desigualdades, calidad de vida, degradación del medio ambiente, conflictos bélicos. . .), que adquieren su rostro cercano en cada ciudad, pueblo o barrio (Monclús-Sabán, 1995).

2. La escuela debe estar sensibilizada ante la nueva cultura que está surgiendo; y abierta a ella. Un *nuevo estilo* a la hora de analizar y afrontar los problemas. La flexibilidad, la adaptabilidad y el trabajo en equipo como actitudes desde las que abordar cualquier situación; la visión globalizadora como medio de eludir los mundos cerrados; la aceptación de la duda y de la visión crítica como condiciones para no repetir siempre las

mismas respuestas; el aprendizaje desde las propias organizaciones y estructuras en que vivimos; la simulación de situaciones, no como forma de huir del mundo real, sino como camino de aproximación y tratamiento creativo (Hargreaves, 1999).

3. La escuela debe acentuar su *capacidad de adaptación* a los nuevos tiempos y problemas: clima de los centros educativos, conflictividad y violencia en la escuela, relación con el entorno, currículo, relaciones con la universidad y el mundo laboral, fracaso escolar, deserción de las familias en la educación, malestar de los docentes... (Prats, 2005). Cuestiones que abordar, sin grandes pretensiones, pero desde el compromiso y el conocimiento de la realidad más cercana. Podría ser útil disponer de una *fórmula sencilla*, que resumiera el proceso que se debe desarrollar; por ejemplo: análisis de la situación-decisiones a adoptar-acuerdos adoptados y tareas repartidas-seguimiento de acuerdos y compromisos-evaluación de resultados. Y es que la adaptación es un mecanismo de supervivencia que instrumentalizar ágil y solidariamente: no puede estar esperando decisiones legales o administrativas; necesita una gestión rápida y poco jerarquizada, desde la confianza en los equipos de base.

4. El profesorado requiere de una *formación adecuada para responder a los nuevos retos*. Si el proceso de selección (oposiciones, currículos personales...) no la presupone, ni el de incorporación (prácticas, inicio de la docencia. . .) la facilita, habrá que estimular la creatividad para que los grupos de trabajo (seminarios, departamentos...) cubran esta carencia, con el apoyo y la cobertura de la administración, por supuesto.

Sin pretender ser exhaustivos, utilizamos una formulación abierta hecha por Harris (2002, citado por Escudero, 2005, pp. 31-33).

- Construcción compartida de planteamientos educativos, desde la escucha y mediante la participación.
- Liderazgo compartido: valoración y práctica del trabajo conjunto, toma de decisiones concertada, distribución de tareas y compromisos.
- Aceptación del riesgo de todo cambio: no hay recetas mágicas; seguimiento y análisis para corregir lo puesto en práctica.
- Disponibilidad, reconstrucción y uso de modelos de buenas prácticas en el aula.
- Apuesta por los equipos de trabajo en los centros, apoyo a comunidades de profesionales y de centros, como un medio para superar la formación para sumar créditos, sin apenas repercusión sobre el trabajo en el centro.
- Valoración de la indagación, la reflexión, el análisis de logros y dificultades; no tanto la mera implantación de programas y proyectos aislados sin continuidad ni análisis correctores.

#### **4. Fines de mayor actualidad para la actividad educativa**

Este apartado no pretende adentrarse en el complejo mundo de los fines de la actividad educativa ni realizar un estudio comparativo de los mismos: sería un recorrido muy extenso y podría resultar un tanto teórico. Hay estudios autorizados que entran en este campo (por ejemplo, Domínguez-Feito, 2007). Desde estas líneas sólo pretendemos subrayar aquellos fines que mejor parecen responder a la situación actual, y reformular su contenido en referencia a los retos que esta situación plantea.

Sigue teniendo actualidad la formulación hecha por el informe a la UNESCO (*La educación encierra un tesoro. Informe Delors, 1996*): aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser.

**1. Aprender a conocer. Reconstruir el conocimiento en el propio interior.** Frente a la ignorancia, los tópicos, los conocimientos memorísticos y acríticos, abrir la posibilidad y aportar las herramientas para crear un conocimiento razonado, movido por la curiosidad, abierto a corregir errores y a llenar vacíos.

**2. Aprender a hacer. Privilegiar los procedimientos activos de aprendizaje.** Frente a una enseñanza repetitiva, teórica, aportar herramientas y medios por los que buscar respuestas y resolver problemas. Acentuar los proyectos interdisciplinares y multidisciplinares. Ayudar a formar «cuidadores del planeta y de la humanidad que lo habita» (Postman, 1999, citado por Feito, 2007, p. 76).

«Sería preferible que los estudiantes trabajaran por proyectos multidisciplinares o centros de interés de modo que integrasen en una problemática concreta destrezas y contenidos de diferentes áreas curriculares» (Feito, en Domínguez, 2007, p. 130).

**3. Aprender a vivir juntos. Establecer los cimientos de un trabajo y una convivencia respetuosa y solidaria.** Frente a una enseñanza basada en la competitividad y un mundo marcado por el lucro a cualquier precio, enseñar a vivir y a trabajar en grupo, cooperativamente. Y en el grupo, intensificar los valores del respeto a las diferentes opiniones, la atención a quienes viven situaciones de inferioridad, económica, social o numérica. «Los instrumentos de investigación básicos serán los grupos interactivos de aprendizaje y las asambleas deliberativas para tomar decisiones» (Domínguez, 2007, p. 84).

**4. Aprender a ser. Estimular todo lo que signifique crecimiento y desarrollo personal.** Frente a imposiciones, coacciones, manipulaciones, fomentar el sentido de la libertad, de la valía personal, de la autonomía. Y, en términos generales, lograr un equilibrio entre unidad y pluralismo.

# 3

## HACIA QUÉ ESCUELA AVANZAR

El recorrido de esta primera parte, hasta ahora, nos ha facilitado en el primer capítulo un análisis global de la situación del sistema educativo en nuestros ámbitos más cercanos: características del marco legal, crisis del paradigma ideológico imperante hasta hace poco, entorno social cada vez más complejo, contradicciones del día a día en la escuela. En el segundo capítulo hemos diseñado brevemente unas coordenadas generales por las que encauzar nuestra práctica educativa: que sea promotora de ciudadanía universal, que busque un conocimiento digno de tal nombre, que haga frente a las exigencias más destacadas y que reformule los objetivos educativos como respuesta a las demandas que van apareciendo.

Abordamos en este tercer capítulo una formulación más concreta de las características que estimamos más adecuadas para responder a las necesidades del momento presente y del futuro más inmediato. Como podrá comprobarse, ni se trata de recetas de eficacia inmediata ni de líneas cerradas de actuación educativa. Son más bien perspectivas de trabajo que habrá que ir adecuando y haciendo realidad.

### **1. Una escuela de la integración, del diálogo y del pensar**

*Integrar* quiere decir ser capaces de formar un todo coherente, trabado y dinámico con una serie de elementos diversos y dispersos con anterioridad. No puede confundirse con amontonar, ni siquiera con mantener, a cualquier precio esos elementos unos junto a otros; tampoco con hacerlos a todos semejantes o idénticos. . . Es un proceso rico, complejo, que implica relación dinámica y coherente desde la diversidad inicial.

Hablar de *integración* hoy, entre docentes, cuenta con un inconveniente añadido: esta palabra nos retrotrae a un programa y una práctica que nos han acompañado en los centros escolares durante una serie de años. Su puesta en marcha pudo suscitar muchas expectativas; sus resultados deberían haber sido evaluados en profundidad. . . La peor repercusión puede estar en que nos demos por vacunados y estemos a la defensiva ante

la apuesta general por la integración. «Eso de la integración ya se probó con no demasiados buenos resultados.»

Y sin embargo, el reto sigue ahí, más allá de lo hecho y de sus logros y fracasos. En una sociedad como la que nos toca vivir —y con mayor intensidad aún, tal vez, en un futuro cercano— es difícil creer en una escuela que no se plantee como una de sus prioridades *integrar y armonizar* positivamente la multiplicidad social con que nos encontramos. Seguirán existiendo guetos educativos, escuelas elitistas y apartadas de la sociedad más normal sociológicamente hablando; pero será difícil demostrar que esos empeños por preservar ciertos entornos sociales privilegiados estén favoreciendo una sociedad donde la separación y la exclusión no sean parte de sus cimientos.

Cualquier centro educativo que no se amuralle, tendrá que plantearse necesariamente qué hace y cómo trata la diversidad social y académica, la dispersión cultural y la pluralidad lingüística. La escuela tiene que partir de esta pluralidad originada por las clases sociales, niveles culturales, oleadas de inmigrantes, diferentes ideas religiosas o políticas, alumnado con retrasos o necesidades educativas especiales. Y pensamos que, desde este punto de partida, una escuela digna para este mundo nuestro debe apostar por ser niveladora de desigualdades, compensadora de carencias y armonizadora de diversidades.

Sin embargo, la integración no debería ser entendida como introducir a todo el alumnado, independientemente de su nivel, situación o procedencia, en el mismo aula o colegio: integrar no está enfrentado con atender a cada cual según sus necesidades. Desde luego, integrar es difícilmente conciliable con hacer colegios adaptados a cada sector social para complacer las demandas de cada colectivo.

Una escuela comprometida con el reto de la integración debería plantearse decisiones tan concretas como el clima escolar fomentado, los diversos protocolos de actuación, la forma de organizar los grupos. . . Y, por supuesto, escuchar las recomendaciones de investigaciones que indican la conveniencia de las tutorías individuales, la atención en grupos reducidos, la consecución de unos niveles mínimos previos antes de incluir en grupos normalizados, la necesidad de personal especializado para cubrir y solucionar determinados problemas... La integración no debe ser entendida como un acto voluntarista: exige análisis concretos y adopción de medidas contrastadas y que hay que contrastar periódicamente.

Es éste un reto no sólo para cada escuela; también para todo el sistema educativo. Y desde esta perspectiva más general habría que plantearse la adscripción del alumnado a los centros, las exigencias a la escuela concertada y el mismo diseño de mapas escolares...

*Diálogo* es la capacidad y la práctica de buscar y descubrir juntos mediante el intercambio de ideas y sentimientos; es la característica humana por excelencia, que nos impulsa a compartir y poner en común lo que pensamos mediante la palabra con sentido.

Los grandes obstáculos para el *diálogo* están no sólo en las personalidades o

estructuras autoritarias; también en las mentalidades permisivas, sin más, y en los ambientes viciados de pasotismo y desorden. Tan destructor del diálogo es quien se siente en posesión de la verdad, de los conocimientos y de la forma en que abordar las situaciones, como quien no genera un clima en el que sea importante y necesario buscar algo juntos, ser capaces del esfuerzo y del respeto, asumir tareas y responsabilidades.

Hoy, con mucha frecuencia, vemos que se cuestiona el rol del profesor/a, el principio de autoridad y la clase magisterial. Tras estos rechazos puede haber mucho de moda y de permisividad: pueden ser expresiones del «colegueo» imperante. . . Pero también puede estar la demanda y la necesidad de otro tipo de liderazgo, de autoridad y de enseñanza. La autoridad no se agota con ni se reduce al principio de autoridad oficial: es la característica de quien conquista y merece un reconocimiento por su conocimiento, coherencia moral y capacidad de conducir y orientar. La capacidad de generar conocimiento en el alumnado no depende de los títulos del profesor ni de su puesto o categoría profesional: es una cualidad y el resultado de una actitud. Evidentemente, esto no está reñido con el ejercicio de la autoridad oficial, ni exige que el profesorado tenga que actuar como si no supiera lo que sabe; ni quiere decir que no deba haber diferencias entre el profesorado y el alumnado. Cada colectivo tiene su tarea diferente; lo que estamos cuestionando es cierta forma de desarrollar esas tareas. . .

Una escuela con capacidad de generar esta autoridad moral y este conocimiento tiene necesidad de instaurar grandes dosis de diálogo en todos los niveles de trabajo: poner en común los problemas, analizarlos, buscar soluciones conjuntamente, repartir tareas y repasar las responsabilidades asumidas. No eludir responsabilidades ni tareas; pero sí desempeñarlas desde la escucha, la búsqueda y la sintonía.

Podemos decir, con bastante fundamento, que hoy vivimos una cultura de lo audiovisual, una cultura de masas, una cultura globalizadora. Los más destacados elementos en que se apoya, son decisivos logros del mundo actual: la impactante cercanía de personas y situaciones de cualquier procedencia a través de la imagen; el dinamismo contagioso de todo el mundo audiovisual; la cobertura cada vez más general apoyada en las redes informáticas; la irrupción de las masas en todos los ámbitos. . . Cuestionar estos impresionantes logros no sería sino revelar grandes dosis de insensatez. Pero no menor miopía mental sería ignorar o no valorar que estos fenómenos de globalización y masificación cultural encierran y fomentan importantes fenómenos de superficialidad y de atonía mental.

Defender una escuela del *pensar* no es sino apostar contra la mediocridad reinante, el imperio de la imagen, la ciudadanía de espectadores y la dictadura de los tópicos y prejuicios. Y con ello no estamos cuestionando los grandes valores de nuestra cultura actual: su extensión, su dinamismo, su riqueza audiovisual, su igualitarismo... Tan sólo deseamos que la escuela, como ámbito educativo fundamental, ayude a hacer frente a los fenómenos despersonalizantes que acompañan a nuestra cultura. La riqueza de lo audiovisual no puede excluir la necesidad del esfuerzo personal; la presencia a nuestro lado, en cualquiera de nuestros aparatos electrónicos, de todo lo que sucede en cualquier

parte del mundo debería fomentar el deseo de hacer algo concreto y de no permanecer pasivos; la generalización de opiniones y valores anejos a esa continua avalancha de información sólo puede ser contrarrestada mediante un ejercicio continuo del análisis para superar el tópico, el prejuicio, el estereotipo, en búsqueda de saberes y conocimientos razonados, propios, adquiridos...

Esto es lo que entendemos por *pensar*: ser capaces de filtrar todo lo que nos llega buscando un saber, un conocer con mayor fundamento y desde posturas más razonadas. Es éste otro de los grandes retos de nuestras escuelas: ayudar a digerir y procesar toda esa valiosísima información que de continuo nos llega o está a nuestra disposición sin ningún esfuerzo y sin apenas coste.

Parece evidente que hablar de *integración*, de *diálogo* y de *pensar*, en la línea en que lo hemos desarrollado, nos debería llevar ineludiblemente hacia prácticas educativas de colaboración, de cooperación y de trabajo conjunto en cualquiera de los niveles educativos en que estemos situados. La complejidad de las situaciones, la pasividad que se nos contagia o el individualismo a que se nos empuja son suficientes razones para que coloquemos al grupo de clase, al equipo de trabajo o al seminario o departamento como el eje y el motor de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **2. Una escuela que enseñe a ser-actuar**

Probablemente, la palabra *competencias* haya encontrado un ambiente de indiferencia o, incluso, hostilidad en el mundo de la enseñanza: a muchos nos pudo sonar en un momento concreto a un cambio más introducido por la legislación educativa, un elemento nuevo en esa jerga pedagógico-legal que, en muchas ocasiones, no incluía mucho más que la tendencia de la penúltima moda del penúltimo asesor, alejado tantas veces y por demasiado tiempo de lo que es un aula. Objetivos, capacidades, aptitudes. . . y, finalmente, competencias. ¿Estamos hablando de un nuevo vocablo vacío? Puede ser que, al menos en esta ocasión, la nueva palabra esté orientando perspectivas más abiertas y completas a la hora de enseñar-aprender.

«Se parte de la idea de que para ser útiles, los saberes han de ser transferibles. Esta transferencia exige, por encima del dominio de los saberes, la integración de los mismos en competencias de reflexión, decisión y acción a la medida de situaciones complejas, aquellas a las que los ciudadanos han de hacer frente» (Feito, 2007, p. 151). Y es que parece que somos conscientes de que la enseñanza, la educación, debe aportar *conocimientos* fundamentales y contenidos útiles, dominados con la suficiente *destreza* como para ser aplicados. Pero, en no pocas ocasiones, esa destreza a la hora de aplicar lo aprendido, incluso lo bien aprendido, no va más allá de la resolución de los problemas de aplicación que aparecen en los mismos libros de texto. Y es que con excesiva frecuencia, hemos identificado aprender correctamente con la comprensión de contenidos más o menos conceptuales, teóricos, y con su aplicación a la resolución de problemas o cuestiones de las que aparecen tradicionalmente en los libros. Pero la inteligencia, como

hoy parece que vamos interiorizando, es algo mucho más complejo, hasta el punto de que hablamos de inteligencias: emocional (Coleman, 1997), lingüística, lógico-matemática, espacial, kinésica, musical, interpersonal, intrapersonal, naturalista. . . (Gradner, 1995).

Parece, por tanto, que hoy no podemos ya centrar la enseñanza en la adquisición de unos conocimientos más o menos teóricos, ni siquiera si añadimos la destreza de aplicarlos a la resolución de problemas de libro. La inteligencia, el aprender, incluye hoy necesariamente vertientes que hasta no hace mucho nos podían parecer marginales, secundarias o de complemento. Y es que, de siempre, se ha defendido que el objetivo global de la educación es construir personas preparadas en lo personal y en lo profesional de forma que puedan actuar convenientemente en el mundo. Y esto entraña necesariamente no sólo los saberes y las destrezas, sino también la capacidad de responder convenientemente a las exigencias complejas, de movilizar las energías y destrezas necesarias y explotar los recursos psicosociales en el contexto concreto en que haya que vivir. En este campo se viene trabajando desde hace más de una década (Comisión Europea, Libro blanco sobre la educación, 1995; ASEM, EURYDICE, PISA, TUNING. . .); trabajo que cristalizó en un programa denominado DeSeCo (OCDE, *Definición y Selección de Competencias*) y que ha ido recogiendo y completando otros proyectos y estudios. Como bien puede intuirse, este programa gravita en torno a una idea u objetivo central: la necesidad de *preparar para la vida*, más allá de las exigencias curriculares aunque apoyándose en ellas.

Definir y seleccionar esas competencias ha supuesto un proceso de cierta complejidad, pues se pedía que cada competencia pudiera aportar algo a la obtención de resultados importantes para los individuos y para las sociedades; que ayudara a cada persona a responder a exigencias de cierta importancia en un amplio marco de contextos; y que fuera importante para todos y no sólo para los especialistas. Es decir, se trata de herramientas necesarias y suficientes para llevar una vida personal y socialmente valiosa (*ser-actuar*) en un Estado democrático moderno; e incluyen un saber, un saber hacer y un saber ser o saber estar (la capacidad de poner en práctica de forma integrada, en contextos y situaciones diferentes, los conocimientos, las habilidades y las actitudes personales adquiridas).

Hoy podemos apuntar cuáles son esas competencias (incorporadas a la LOE, en número de ocho: *competencia en comunicación lingüística, matemática, en el conocimiento y la interacción en el mundo físico, tratamiento de la información y competencia digital, competencia social y ciudadana, cultural y artística, competencia para aprender a aprender, autonomía e iniciativa personal*; alguna Comunidad Autónoma añade la *afectiva*), agrupadas en tres grandes campos.

1. *Utilizar herramientas de manera interactiva.* Utilización del idioma, de los símbolos, de los textos, del lenguaje matemático; manejo correcto de la informática, de la tecnología y de la información que aportan. . .
2. *Actuar de forma autónoma.* Actuar desde una perspectiva global, elaborar y

realizar proyectos, defender y afirmar derechos, intereses, captar límites y necesidades. . .

3. *Interactuar en grupos heterogéneos.* Establecer buenas relaciones, cooperar, trabajar en equipo, gestionar y resolver problemas y conflictos. . .

### **3. Una escuela que priorice el trabajo en colaboración: una cultura cooperativa**

#### **3.1. Un clima educativo básico: el trabajo en colaboración**

Hoy se ha convertido en un lugar relativamente común disertar sobre las diferentes *culturas educativas* en las que nos podemos mover (Hargreaves, 1999). No hay que limitarlas o confundirlas con la estructura ideológica o legal de un centro o un entorno geográfico; aunque pueden estar muy relacionadas con ellas. Nos referimos a esas formas amplias de enfocar todo el proceso educativo: posicionamientos ideológicos de base, con sus valores propios, con sus normas de funcionamiento, con sus conceptos o ideas matrices y, por supuesto, con su clima educativo dominante. Es evidente que ningún entorno educativo está fuera o al margen de estos modelos de cultura; cada uno tiene su propio mundo ideológico que da coherencia y dinamismo a su funcionamiento.

Entre estas culturas podemos referirnos al *individualismo*: tanto el docente como el educando tienen que focalizar toda su actuación en torno al éxito personal por encima de todo; se apoya en la exaltación del individuo y en cierta desconfianza ante el otro, en la defensa de lo propio, en la visión de los demás como competidores. También se habla de la *colegialidad*, como ese entorno ideológico típico tantas veces del funcionariado: se trata de cumplir unos mínimos, de no cuestionar lo preceptivo en cuanto a cómo actuar o trabajar, colaborando cuando hay que hacerlo, yendo en solitario y por libre el resto de las veces. En ocasiones se habla también de *balcanización*: cada cual tiene su mundo y, dada la dureza de la vida y del mismo sistema educativo, lo importante es salir adelante, no mirar demasiado a los otros; predomina el mensaje de «sálvese quien pueda». . .

Existe otra cultura educativa que podríamos llamar de *colaboración*: el otro es fundamental para mi crecimiento y yo lo soy para el suyo; mi éxito está íntimamente ligado al suyo; y mi enseñanza o aprendizaje están necesariamente conectados con el aprendizaje o la enseñanza de quienes me rodean y con quienes convivo. Hoy ya no tiene mucho sentido establecer una contraposición básica entre el individuo y el grupo, como si hubiera que elegir entre la individualidad o la integración en un grupo: este radical enfrentamiento —teóricamente— es cosa del pasado. La conquista de la individualidad constituye un logro fundamental al que ha costado milenios llegar; pero el individuo hoy no puede ser concebido correctamente si no se le encuadra en los grupos de los que forma parte. También en el campo educativo: «Para que se pueda desarrollar un proceso educativo de carácter positivo en las personas, es necesario que éstas puedan activar y conducir situaciones comunicativas entre iguales» (convicción común de los

grandes innovadores pedagógicos contemporáneos: Décroly, Freinet, Freire. . . Rué, en C. Mir, *Cooperar en la escuela*, 1998, p. 19).

### **3.2. La cultura cooperativa, una buena opción**

Esta cultura de la colaboración, de la cooperación, es considerada por algunos autores como uno de los «metaparadigmas del cambio educativo y de la organización de la era postmoderna» (Hargreaves, 1999, p. 268), uno de esos elementos que han ido haciéndose un lugar respetable en los últimos tiempos y que parece responder con bastante coherencia a esa situación y esos retos que explicitábamos más arriba: un mundo crecientemente complejo, tendente a la globalización, sumido en una crisis de valores, necesitado de educar para una ciudadanía universal, abierto a la pluralidad de las migraciones, cuestionador de todas las certezas pero a la búsqueda de referencias fiables. Es difícil, por no decir imposible, en este panorama desenvolverse en solitario con unas mínimas garantías de éxito.

Es éste uno de los sentidos en que podemos utilizar el calificativo de *cooperativo*: para referirnos a ese modelo de interacción social que facilita y promueve relaciones equilibradas entre las personas, comportamientos solidarios, rechazando cualquier discriminación y valorando la diversidad en lo que tiene de enriquecedor y positivo; es más, desde la convicción de que todo aprendizaje —tanto en el campo de los conocimientos como en el de las actitudes y valores—, lejos de limitarse a un proceso personal, individual, necesita del trabajo en grupo, colaborativo, para ser completo y eficaz.

Y es que, además, las características en las que se va a mover la vida profesional y, consecuentemente, la educativa de las generaciones ahora en formación, parecen exigir cada vez más esa cultura cooperativa. Puede ser éste otro de los elementos clave de referencia para la formación y para el trabajo de quienes se incorporarán a una vida activa en el escaso margen de una decena de años: ser capaces y estar entrenados para trabajar en equipo, para buscar soluciones desde la puesta en común de los conocimientos y destrezas personales. Autores de categoría reconocida denominan a esta dimensión de la vida actual «*mosaico móvil*» o «*aprendizaje en la organización*». «Los tipos de organizaciones con más probabilidades de prosperar en el mundo postindustrial y postmoderno son las caracterizadas por la flexibilidad, la adaptabilidad, la creatividad, el aprovechamiento de las oportunidades, la colaboración, el perfeccionamiento continuo, una orientación positiva hacia la resolución de problemas y el compromiso para maximizar su capacidad de aprender sobre su ambiente y sobre ellas mismas» (Hargreaves, 1999, p. 93).

Entre las múltiples razones a favor de este clima de colaboración y cooperación, se podrían mencionar: el apoyo mutuo, la potenciación de la eficacia, el reparto de trabajo y responsabilidades, la asertividad personal, la mayor riqueza de los análisis, la continua oportunidad de aprender, la mayor capacidad de respuesta. . . Evidentemente, también

tiene sus riesgos, tales como constituirse en grupo cerrado, la comodidad, la falta de inquietud indagativa. . .

### **3.3. Argumentos a favor del Aprendizaje Cooperativo**

En este momento final de nuestro recorrido, entendemos Aprendizaje Cooperativo no ya como ese ambiente o cultura que prima la colaboración y la cooperación en el proceso global de enseñanza-aprendizaje: «Forma de convivencia escolar democrática por excelencia» (Guarro-Pallás, en Escudero, 2005, p. 67), sino como ese modelo concreto de enseñanza-aprendizaje, grupo de procedimientos «que parten de la organización de la clase en pequeños grupos mixtos y heterogéneos, donde los alumnos y alumnas trabajan conjuntamente para resolver las diferentes tareas académicas» (Rué, 1998, p. 20) con arreglo a unos parámetros tanto de trabajo como de corrección y evaluación. En este caso, este método entraña no sólo una vía de desarrollo cognitivo y una metodología para la interacción, sino, al mismo tiempo, una pauta privilegiada para la adquisición y transmisión de unos valores democráticos básicos y un sistema de trabajo que favorece la adquisición de estrategias metacognitivas.

En ningún momento pensamos que se trate de una panacea universal que solucione los problemas de convivencia y elimine las dificultades propias de cada uno de los aprendizajes: en enseñanza no existen metodologías mágicas. Pero sí queremos insistir en que se trata de un camino, aún poco transitado aunque sí bastante contrastado —como podrá apreciarse en la explicación de este método—, que puede responder con mayor riqueza y creatividad a algunos de esos retos fundamentales que el mundo actual está planteando a la educación.

Hoy no podemos ignorar que el aprendizaje incluye necesariamente un proceso de transformación interior de carácter individual; pero tampoco que una parte fundamental de ese proceso se facilita y potencia por los momentos de encuentro, cuestionamiento y búsqueda, en los cuales la presencia y el dinamismo del grupo son decisivos. Es verdad que el principio de competitividad, tan enraizado en nuestro sistema socioeducativo y en cada uno de nosotros, es una rémora para reconocer ese carácter social del aprendizaje; pero no se puede olvidar que la evolución humana desde los primeros momentos ha tenido en la cooperación uno de sus factores determinantes.

El papel protagonista del educador es replanteado, de alguna manera, por este método; pero ese papel sigue siendo decisivo, como motor, dinamizador y orientador de todo el proceso socioindividual. Es más, el grupo se convierte en un mecanismo que facilita la asimilación de lo que el mismo profesor tenga que aportar.

El trabajo cooperativo posee igualmente una eficacia especial en lo que se refiere a la adquisición de habilidades y valores sociales, tan imprescindibles para situarse bien ante la vida y ante la convivencia. El ambiente creado en estos grupos mejora sustancialmente ese currículo oculto que tantas veces nos traiciona y hasta trabaja en contra de lo que estamos intentado transmitir de forma explícita: y la adquisición de estos valores y

habilidades son elementos que pueden resultar básicos a la hora de estructurar la personalidad. Ayuda también este aprendizaje de forma muy positiva a la resolución de los conflictos, porque educa desde la discrepancia, el debate y la toma de decisiones desde dentro del grupo (Gavilán, 2009).

En definitiva, el Aprendizaje Cooperativo nos parece un método altamente cualificado para generar un clima de trabajo y creatividad más allá del barullo burocrático en que a veces estamos encerrados; nos ayuda a responder más desde los mismos educandos a esas situaciones tan complejas de respeto y convivencia que la pluralidad de nuestras sociedades origina; nos impulsa a buscar desde el grupo respuestas para los interrogantes de un mundo tan reactivo a las certezas más o menos impuestas; nos empuja a encontrar en el trabajo diario del aula los valores de la ciudadanía; en definitiva, abre cauces que pueden facilitar y dinamizar que profesorado y alumnado se encuentren juntos en la búsqueda y resolución de los diferentes problemas y en la transmisión de todos aquellos valores y conocimientos que resultan imprescindibles en este mundo nuestro.

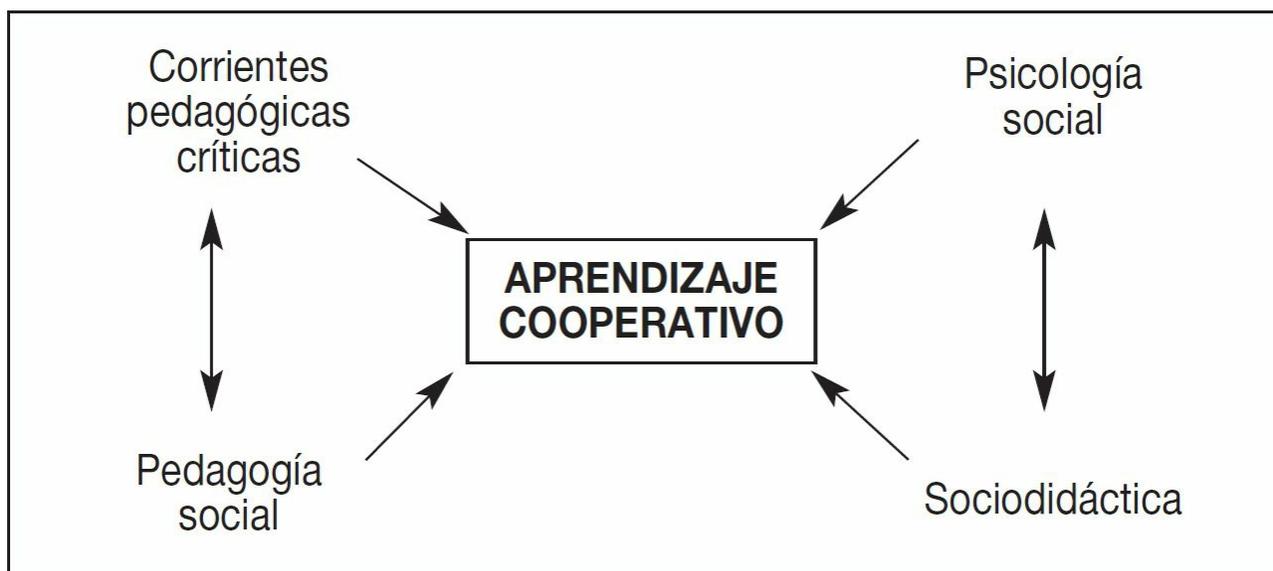
**APRENDIZAJE COOPERATIVO:  
SU FUNDAMENTACIÓN**

## APROXIMACIÓN DESDE LA PEDAGOGÍA

Situamos el Aprendizaje Cooperativo en un punto de confluencia de la Psicología Social y la Pedagogía. Si la primera facilitó un marco teórico global en el que asentar y fundamentar los trabajos de las corrientes pedagógicas, la segunda, especialmente desde sus corrientes críticas, aportó la imprescindible dosis de inconformismo y creatividad capaz de abrir cauces a la innovación.

La importancia de la interacción humana en el desarrollo social de la persona y el interés por el estudio de la dinámica de grupos van a hermanarse en el Aprendizaje Cooperativo con aportaciones pedagógicas básicas; por ejemplo, la consideración del educando como sujeto activo de su propio proceso educativo o la importancia de la colaboración entre los educandos.

### APORTACIONES QUE CONFLUYEN EN EL APRENDIZAJE COOPERATIVO



Es, de entrada, la Pedagogía desde sus corrientes críticas, quien aporta apoyos básicos al Aprendizaje Cooperativo. Veamos.

Cualquier estudio o análisis del sistema escolar nos conduce, antes o después, a una de las dualidades más generales que podamos formular: la escuela es una institución social que encierra en su potencialidad ser un factor reproductor y un factor innovador.

Subrayar estos dos aspectos no significa otra cosa que reconocer, por un lado, el tremendo potencial de cambio que encierra todo el proceso educativo: es él uno de los suministradores de conocimiento privilegiados; y, por tanto, uno de los vehículos de poder más importantes de los que el ser humano dispone. Todo acto de aprendizaje dota a la persona humana de una capacidad nueva de incidir sobre la realidad en la que vive.

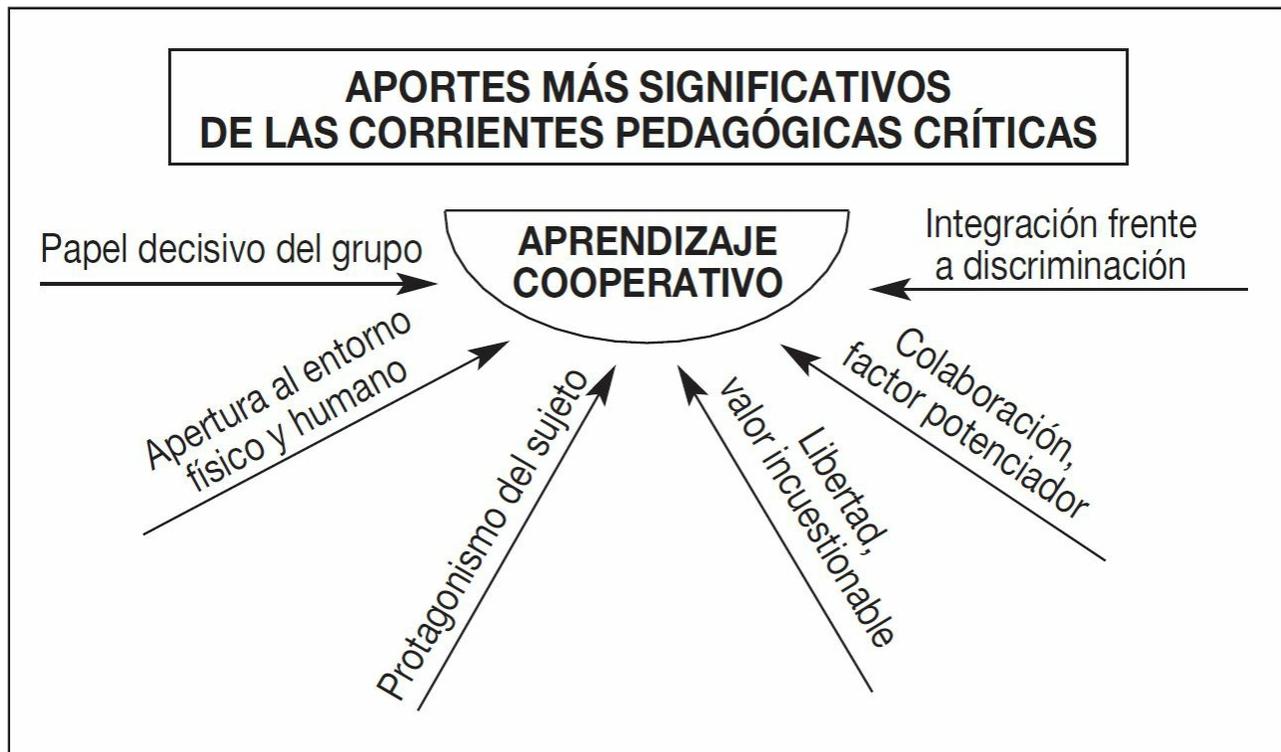
No podemos ignorar que el mismo sistema educativo es uno de los factores clave de socialización, si bien hoy ha perdido parte de su protagonismo a manos de los grandes medios de comunicación de masas; la educación aporta al individuo los puntos de referencia decisivos (pautas, normas, valores. . .) que le van a permitir integrarse en la sociedad. Esto forma parte de su función conservadora: reproducir la estructura social dominante. Pero también se encarga de la formación y el aprendizaje de aspectos innovadores y potencialmente transformadores, para facilitar el cambio. Valga esta insistencia en las funciones que nos interesa subrayar, sin prejuzgar otras como la de suministrar cuadros dirigentes, seleccionar, preparar mano de obra, etc.: aspectos que bien se podrían integrar en las dos funciones generales de reproducción y de innovación (ver, por ejemplo: Girardi, 1977).

Evidentemente, son esas dos las funciones básicas de todo el sistema escolar; que predomine una u otra va a depender de múltiples factores.

Desde la perspectiva global que acabamos de describir, los intentos a favor de un aprendizaje de tipo cooperativo están enmarcados en opciones pedagógicas críticas (no conformes con una escuela que reproduce miméticamente la realidad social) y, en ocasiones, en planteamientos sobre la sociedad decididamente utópicos, no en el sentido de perseguir ideales inalcanzables, sino planteamientos basados en la ilusión y esperanza de que entre todos vamos a construir un futuro más humano y de que la utopía es la mejor opción para dinamizar una masa social tendente a funcionar por inercia. Es, por tanto, la manifestación de unas convicciones pedagógicas que apuestan porque la escuela acentúe su capacidad de transformación frente a su poder repetitivo; que optan porque la escuela contrarreste las tendencias insolidarias de nuestra sociedad, en la que se prefiere la competición a la colaboración y se inclina por el individualismo frente a la ayuda mutua.

En el siguiente cuadro expresamos las aportaciones que, desde las corrientes pedagógicas críticas, nos parecen incidir de un modo más directo y son más significativas en relación con el Aprendizaje Cooperativo.

## APORTACIONES DESDE LAS CORRIENTES PEDAGÓGICAS CRÍTICAS



### 1. Papel decisivo del grupo

En todo aprendizaje, el papel desempeñado por el grupo resulta fundamental y determinante. El amplio espectro de interrelaciones e interacciones del grupo de aprendizaje marca de raíz el proceso global de enseñanza-aprendizaje.

Partimos, por supuesto, de la imposibilidad de reducir al individuo a un ser aislado, cerrado en su mundo interior e impenetrable o insensible a lo que sucede en su entorno. El ser humano es esencialmente relacional. Y lo que vive entre otras personas, junto a la forma y valores desde los que se relaciona con ellas, va a condicionar todo lo que después suceda.

Esta línea que supera una educación intelectualista para adentrarse en la persona, en su íntegra totalidad, con sus valores y sus relaciones, ha sido destacada por múltiples pedagogos. Frente a la actuación del maestro como aplicador y transmisor de recetas y conocimientos, Celestin Freinet (1896-1966) defiende el respeto a la curiosidad innata y enfatiza el desarrollo de capacidades creadoras. Denuncia abiertamente la domesticación operada por un ambiente en nada favorecedor de la innovación, pero altamente contagioso de aprendizajes meramente repetitivos (Freinet 1970, pp. 43-44). Paulo Freire, el gran iniciador de los círculos de cultura popular en el ámbito latinoamericano, destaca a su vez el papel determinante de la educación en grupo: el educando no es considerado como individuo aislado, desgajado, sino como un elemento activo implicado

en el proceso de un grupo. En su apuesta por un movimiento de educación de base a través de sus grandes empeños de alfabetización popular, podemos subrayar una de sus aportaciones más novedosas: la desmitificación del concepto de cultura, en la línea marcada por la Antropología (la cultura concebida no como un banco de contenidos poseído por expertos e intelectuales, sino como creación dinámica y abierta de un pueblo).

## **2. Apertura al entorno físico y humano**

Otra de las características subrayadas por las líneas críticas de la Pedagogía, es la necesidad de hacer frente a una escuela que se centra en sí misma, que rompe con el entorno social y natural que la rodea, y que prescinde de los elementos directos que aporta la realidad para estudiarla únicamente a través de libros. Casi podríamos subrayar que este peligro se concreta hoy amplificado por la gran moda de las realidades virtuales frente a las realidades directas de la vida.

Hay en Freinet, por ejemplo, un deseo básico de retornar a lo sencillo, al trato humano, al aprendizaje de lo natural y popular. Ante una escuela cerrada al entorno, defiende la apertura al medio y la colaboración de los padres y otros adultos en la tarea educativa de los niños. El «Informe al Club de Roma» (1979) — bajo el título original «No Limits to Learning. Bridging the Human Gap», traducido al castellano por «Aprender, horizonte sin límites»— propone, frente al aprendizaje de mantenimiento, el aprendizaje innovador como «un procedimiento necesario para preparar a los individuos y sociedades a actuar a tenor de los dictados de las nuevas situaciones» (Botkin, Elmandjra y Malitza, 1979, p. 34).

Este aprendizaje cuestiona los valores, objetivos y fines del sistema. La anticipación es la capacidad de hacer frente a situaciones nuevas, posiblemente sin precedentes, creando nuevas alternativas; supone asumir nuestra responsabilidad en la capacidad de influir en el futuro del mundo. Para que la escuela pueda asumir positivamente este reto, necesita estar abierta a las situaciones reales de la vida. En este informe se constata que los grandes problemas de la humanidad son cada día de mayor complejidad; y que sólo desde la anticipación y la participación será posible hacerles frente.

## **3. Protagonismo del sujeto**

No se puede obviar que, en medio del conjunto de interacciones generadas en un grupo de aprendizaje, el sujeto definitivo del proceso educativo es cada persona.

Es ésta otra de las grandes apuestas de las pedagogías críticas. Frente al intento de modelar a los educandos con arreglo a los patrones y demandas de la cultura dominante, se apunta el papel decisivo de cada persona como el sujeto último y definitorio de su propia construcción, en una interacción dinámica con el medio; pero guardando siempre la clave de las últimas decisiones y las más personales peculiaridades.

Freinet, por ejemplo, destaca las ayudas que los pedagogos pueden prestar al niño; pero dejando claro que el educando es el actor último de su propio desarrollo. Será, sin embargo, Freire quien formule este aspecto con mayor rotundidad. Uno de sus principios pedagógicos es la consideración de que la persona realiza su vocación de humanizarse y ser sujeto a través del contacto y respeto a los otros. Así, maestros y alumnos comparten el mismo destino; ambos son sujetos que tienden a la realidad no sólo para desvelarla sino para recrearla. «De este modo, el educador ya no es sólo el que educa sino aquel que, en tanto educa, es educado a través del diálogo con el educando, quien, al ser educado, también educa. Así, ambos se transforman en sujetos del proceso en que crecen juntos y en el cual “los argumentos de la autoridad” ya no rigen. . . Ahora, ya nadie educa a nadie, así como tampoco nadie se educa a sí mismo, los hombres se educan en comunión, mediatizados por el mundo» (Freire, 1975, p. 90).

#### **4. Libertad: valor incuestionable**

Es éste un dato irrefutable para toda opción pedagógica personalista; difícilmente podemos hablar de la persona-sujeto de su propia vida y educación sin la defensa incondicional de su libertad. De esta coordenada ineludible de la persona humana ya aparecen apuntes serios en todas las pedagogías críticas.

Rousseau desgrana alguno de estos aspectos tanto en su obra *Emilio* (1762) como en el *Contrato Social* (1762). El educando debe desarrollarse en libertad: nunca la violencia —física o psíquica— puede constituir los cimientos de una buena educación.

Uno de los más claros atentados contra la libertad del educando es crear un clima educativo ideologizado, que oculta y aun difumina sutilmente su tremenda mediatización del ejercicio de la libertad. Así lo entiende también Ferrer i Guardia cuando defiende la lucha por una escuela no ideologizadora ni desde instancias religiosas ni políticas; Ferrer opta por una escuela en la que «todo el valor de la educación reside en el respeto de la voluntad física, intelectual y moral del niño. Así como en ciencia no hay demostración posible más que por los hechos, así también no es verdadera educación sino la que está exenta de todo dogmatismo, que deja al propio niño la dirección de su esfuerzo y que no se propone sino secundarle en su manifestación» (Ferrer i Guardia, 1976, p. 85).

Por su parte, Freinet defenderá la libertad creativa en una educación abierta, como queda patente en numerosas de sus parábolas (Freinet, 1970). Y Freire, la necesidad de optar por una pedagogía que ayude al sujeto a abrirse camino hacia la liberación. La educación más seria —y creadora de cultura— debe moverse desde la alfabetización a la concientización y a la liberación, huyendo de la manipulación y domesticación del ser humano. La alfabetización no es en sí un objetivo: más bien, un medio para que el ser humano alcance su conciencia como sujeto y su proceso de liberación. Por eso, la concientización implica trascender la esfera de la vida espontánea, para desvelar los mecanismos de la realidad social e histórica.

## **5. La colaboración: factor potenciador**

En una sociedad como la actual, el recurso a la competitividad suele enarbolarse como un dato incuestionable, que exige educar para competir, como la única forma de sobrevivir. Son muchos los autores que han desvelado la urgencia de una educación que empuje, no hacia la competitividad, sino hacia la colaboración y la cooperación. Ya Rousseau defendía —dentro de ciertas dosis de idealismo— una educación que, en lugar de empujar al niño hacia la competición, le animara a avanzar por las sendas de la dignidad e igualdad radicales.

Ferrer i Guardia se basó en el principio de solidaridad de Kropotkin, quien combate en su libro *Ayuda Mutua* (1892) la teoría darwiniana de la lucha por la vida y afirma que la cooperación es la ley esencial de la vida humana y una condición previa para la evolución progresiva. En este apoyo mutuo, que se traduce en ocasiones en que el propio compañero llegue a ser profesor, vemos claros antecedentes de aprendizajes centrados en la cooperatividad; también, en la insistencia por desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes y por coeducar integrando estudiantes sin hacer distinciones de sexo, de clase social ni de capacidades. La ruptura de barreras y su deseo de educar desde la solidaridad y desde la ausencia de competición, son ejes claves de su pensamiento. Entendemos que este proyecto se apoya en la confianza de que el ser humano es capaz de desarrollar su personalidad y convertirse en adulto apto para vivir con alegría y felicidad, en contacto y con la colaboración de sus iguales.

## **6. Integración frente a discriminación**

Es en gran parte esta característica una ampliación, a mayor escala, de la anterior: la cooperación y la colaboración entendidas en su proyección social. Y es el gran reto de las actuales sociedades de la globalización. Caminamos de forma imparable hacia sociedades multiculturales donde la tolerancia positiva y la integración respetuosa se convierten en la condición de supervivencia frente a nacionalismos excluyentes o políticas de limpieza étnica. La educación tiene en este campo una apuesta difícil y tremendamente compleja; pero al mismo tiempo vital e imprescindible.

Hay también en esta perspectiva intuiciones y retos de las pedagogías críticas, tanto en lo que entendían como síntoma de exclusión más cercano —la confesionalidad combativa y la lucha contra la coeducación—, como en la negación del derecho a imponer la cultura del fuerte sobre el débil.

## APROXIMACIÓN DESDE LA PSICOLOGÍA SOCIAL

Todo aprendizaje es un proceso, más o menos complejo, en el que se origina o se modifica la conducta debido a la experiencia o a la práctica. Pero todo cambio de conducta, para que pueda ser considerado como aprendizaje, deberá ser al mismo tiempo permanente. Los fundamentos psicológicos y psicosociales avalan la eficacia del Aprendizaje Cooperativo: se trata de un modelo privilegiado, no sólo en lo que se refiere al aprendizaje académico, sino también en lo relativo al desarrollo personal y social de los alumnos; y todo ello debido al importante papel que desempeñan las interacciones sociales entre iguales en todo proceso de aprendizaje.

En este contexto hay que destacar la importancia de dos factores que influyen en el proceso: el papel que juega el grupo en todos los aprendizajes del ser humano y el que desempeñan los refuerzos sociales en general. En cuanto al primero, parece inevitable aludir a la dimensión social básica en el ser humano. Es la cultura, la posibilidad de aprender lo que ya sabe el grupo humano al que se pertenece, uno de los factores clave del proceso de hominización.

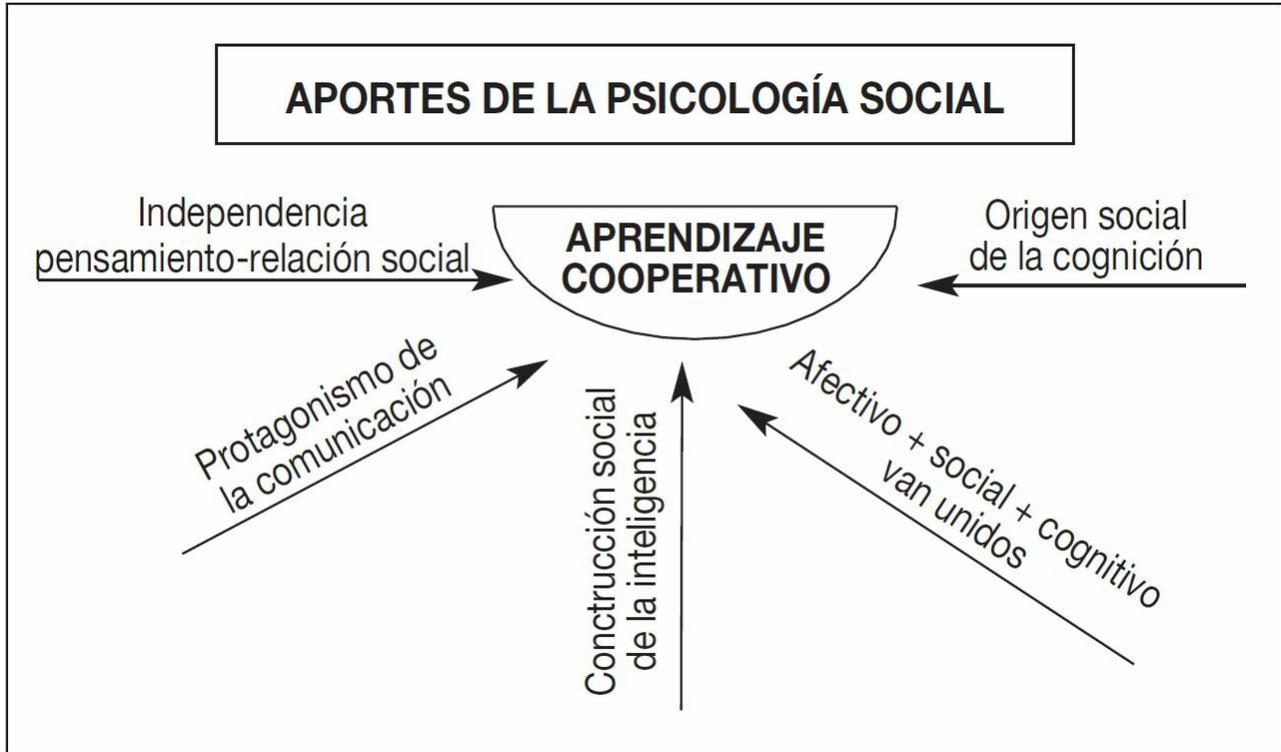
Con respecto al segundo —el campo de los refuerzos sociales—, es obligado recordar que uno de los mecanismos fundamentales de aprendizaje es el aprendizaje por condicionamiento instrumental u operante. En él, siguiendo a Skinner, el ser vivo debe emitir una respuesta adecuada para obtener el refuerzo. Se llama instrumental a este condicionamiento en el sentido de que se entiende la conducta como un instrumento del organismo para conseguir del medio aquello que necesita, y operante, porque es preciso que el organismo vivo actúe y opere sobre el medio. El aprendizaje de conductas y relaciones sociales va íntimamente ligado a la presión educadora que ejerce el grupo.

Todo este complejo mundo viene siendo estudiado por la Psicología Social y parte de una constatación: los pensamientos, los sentimientos y, en definitiva, lo que cada uno es, son producto de la interacción social. No se trata sino de la explicitación histórica progresiva de una de las más antiguas afirmaciones sobre el ser humano: la de su naturaleza social.

Vamos a destacar algunas aportaciones que la Psicología Social ha ido haciendo y en

las que se asienta y toma consistencia todo el entramado teórico del Aprendizaje Cooperativo; las líneas de pensamiento quedan recogidas en el siguiente cuadro.

### APORTACIONES DESDE LA PSICOLOGÍA SOCIAL



#### 1. Interdependencia entre estructuras del pensamiento y formas de relación social

Seguiremos en este punto algunos elementos clave dentro del pensamiento de Piaget: no en vano nos encontramos ante uno de los grandes especialistas en la evolución mental del niño. Afirma, de entrada, la existencia de una inteligencia en la infancia —que tiene formas propias— y la aparición de estadios que caracterizan, en determinadas edades, el paso de una forma de razonamiento a otra más elevada. Piaget no sólo investiga la evolución de la inteligencia en el niño, sino que estudia además los medios por los cuales la mente avanza desde un saber inferior a otro considerado más elevado. Estima que el niño es un sujeto activo en su proceso de evolución y que sus estructuras de conocimiento se renuevan constantemente a partir de la experiencia.

En los diversos períodos del desarrollo infantil (sensomotor, preoperatorio, operaciones concretas, operaciones formales, razonamiento abstracto), resulta un elemento clave el ambiente social en que el niño se desarrolla. Así lo reconoce Piaget al comprobar que, aunque el orden de sucesión de los estadios es fijo —es decir, cada estadio es necesario para pasar al siguiente—, la edad en que cada uno de ellos se

alcanza depende, entre otros factores, del entorno social en que se desarrolle el niño.

Según Piaget, el aprendizaje se efectúa según dos procesos complementarios: la acomodación, mediante la cual el sujeto se ajusta y adapta a las condiciones ambientales; y la asimilación, mediante la incorporación de los datos de la experiencia en las estructuras innatas del sujeto. Y considera que son tres los factores que influyen en el desarrollo: la herencia, el medio físico y el medio social. Teniendo en cuenta la interacción de estos factores, «toda conducta es una asimilación de lo dado a esquemas anteriores (con asimilación a esquemas hereditarios) y toda conducta es al mismo tiempo acomodación de estos esquemas a la situación actual. De ahí que la teoría del desarrollo recurra necesariamente a la noción de equilibrio, ya que toda conducta tiende a asegurar un equilibrio entre los factores internos y externos o, más generalmente, entre la asimilación y la acomodación» (Piaget, 1985, p. 147).

Pero lo importante en el desarrollo no es el estado de equilibrio sino su ruptura y el proceso constante de su recuperación. En ese proceso es donde se producen los cambios que provocan el desarrollo.

## **2. Construcción social de la inteligencia**

Tras las aportaciones de Piaget, el análisis de la interdependencia entre las estructuras del pensamiento y las formas de relación social, se desarrolló desde dos perspectivas diferentes: la perspectiva teórica piagetiana y la investigación experimental.

La primera de ellas parte de los propios trabajos de Piaget, quien, a partir de su obra *Psicología de la Inteligencia* (1947) comienza a hablar de la socialización de la inteligencia individual, considerando que el pensamiento es de naturaleza individual y se va socializando progresivamente. Es desde el período de las operaciones concretas cuando el factor social cobra importancia en el desarrollo del pensamiento.

Entre las distintas interacciones sociales que influyen en el desarrollo, Piaget enfatiza la cooperación, ya que es la forma en que se produce la transmisión adecuada de un concepto entre iguales. Para justificar esta afirmación se basa en que, para que una noción se adquiera adecuadamente, tiene que ser recreada por quien la aprende y esta recreación se ve facilitada por la cooperación, frente a otro tipo de interacciones asimétricas por razones del poder o autoridad, como la que se establece entre profesor y alumno. Ello aconseja que, en el plano pedagógico, se modifique la estructura de comunicación en la clase, potenciando el modelo horizontal alumno-alumno e intensificando la comunicación y las interacciones entre compañeros.

## **3. En el proceso de construcción social de la inteligencia, lo afectivo y lo cognitivo indisolublemente unidos**

En cuanto a la segunda perspectiva — la investigación experimental—, las aportaciones

teóricas dieron lugar a tres líneas de investigación. Una de ellas parte de los trabajos de Piaget sobre el lenguaje y basa sus experiencias en la hipótesis de una correspondencia entre las estructuras cognitivas y las estructuras que intervienen en las interacciones sociales. La segunda línea de investigación parte también de la perspectiva teórica piagetiana y se centra en el estudio del egocentrismo para averiguar si las conductas sociales de cooperación aparecen en el desarrollo del niño antes de lo que suponía Piaget. La respuesta, a raíz de las experiencias realizadas posteriormente, parece ser afirmativa. La tercera línea de investigación es desarrollada por la Escuela de Ginebra y sus resultados explican de una forma más clara y precisa la relación entre los procesos cognoscitivos y la cooperación.

El concepto de conflicto cognitivo para Piaget y para Perret- Clermont y la Escuela de Ginebra no es exactamente el mismo; no obstante, podemos afirmar que Piaget abre el camino para el desarrollo de la teoría de la construcción social de la inteligencia, por cuanto considera que en el desarrollo humano «los aspectos afectivos, sociales y cognoscitivos de la conducta son, en realidad, indisociables» (Piaget, 1983, p. 116); de ahí la importancia de la interacción social y la actividad compartida para la mejora del desarrollo intelectual.

#### **4. Origen social de la cognición**

En este aspecto nos vamos a apoyar de forma prioritaria en las líneas maestras del pensamiento de Vygotsky (1973; 1978; 1987; 1988). Defiende este autor que el conocimiento posee evidentes fundamentos sociales, ya que gracias a las interacciones entre individuos tiene lugar el proceso de interiorización que desemboca en el aprendizaje. Para él, las funciones psíquicas superiores no son únicamente producto del desarrollo biológico sino del desarrollo social.

Una de las categorías centrales en las que se han basado numerosos estudios de pedagogía es la llamada Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), definida por Vygotsky como «la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz» (Vygotsky, 1988, p. 133). De esta idea central y de su desarrollo se deduce, por un lado, que lo que hoy llega a realizar un niño con ayuda de otra persona más experta (nivel de desarrollo potencial), podrá realizarlo posteriormente por sí mismo sin necesitar esa asistencia (nivel de desarrollo actual); y por otro, que la autonomía se consigue precisamente como producto de esta ayuda prestada, lo que implica una relación dinámica entre aprendizaje y desarrollo. «El rasgo esencial del aprendizaje es que engendra el área de desarrollo potencial, o sea, que hace nacer, estimula y activa en el niño un grupo de procesos internos de desarrollo dentro del marco de las interrelaciones con otros, que a continuación son absorbidos por el curso interno del desarrollo y se convierten en adquisiciones del niño» (Vygotsky, 1973, p. 37).

Según Vygotsky (1973, p. 36), «todas las funciones psicointelectivas superiores aparecen dos veces en el curso del desarrollo del niño: la primera vez en las actividades colectivas, en las actividades sociales, o sea, como funciones intersíquicas; la segunda, en las actividades individuales, como propiedades internas del pensamiento del niño, o sea, como funciones intrapsíquicas». Es decir, la cognición tiene un origen social, se aprende a regular los procesos cognitivos en relación con los demás, y como resultado tiene lugar un proceso de interiorización gracias al cual lo que antes no se podía realizar de forma independiente, se transforma en algo que ya puede hacer uno mismo.

Evidentemente no toda situación de interacción entre personas de distinto nivel de competencia da lugar a un aprendizaje. Con relación a las características que debería reunir este sistema de interacciones, se ha desarrollado el concepto de andamiaje (Bruner, 1972; 1981): una situación de interacción entre sujetos de distinto nivel de competencia cuyo objetivo es que el sujeto menos experto adquiera gradualmente el conocimiento del otro. El andamiaje juega un papel fundamental dentro del desarrollo de cualquier método de trabajo cooperativo.

Los conceptos de Zona de Desarrollo Próximo y andamiaje han sido ampliamente utilizados para analizar las prácticas docentes y las interacciones reales en el aula. En ellos, el lenguaje y los procesos de comunicación juegan un papel básico. El lenguaje, además de su función comunicativa, cumple una función reguladora, ya que el esfuerzo por comunicar a los demás verbalmente las propias representaciones, obliga a reconsiderar y reanalizar lo que se pretende transmitir para llegar a una comprensión compartida. Así, la comunicación constituye una condición necesaria en el proceso de apropiación. En los estudios llevados a cabo por Vygotsky sobre el desarrollo de las funciones que cumple el pensamiento y el lenguaje, concluye que lo que provoca su evolución no es que se produzcan cambios dentro de cada uno de ellos, sino que lo que cambia es su relación.

## **5. Protagonismo de la comunicación en el aprendizaje**

El Aprendizaje Cooperativo asume el papel protagonista de la comunicación en el proceso de aprendizaje, posibilitando su desarrollo y haciendo de él un requisito imprescindible en la interacción entre iguales. Tanto el hecho de dar explicaciones a los compañeros como de recibirlas, tiene claros efectos cognitivos favorables para las personas implicadas en la interacción. La comunicación, además, ocupa un lugar privilegiado cuando se participa cooperativamente en la resolución de problemas y cuando los alumnos están involucrados en conflictos cognitivos en los que necesitan dar y pedir explicaciones.

Como vemos, existen algunas diferencias entre la perspectiva de Vygotsky y la de Piaget; pero eso no significa que una supere a la otra. Autores posteriores han reconciliado ambas posturas a través de una visión en espiral de las relaciones entre

interacciones sociales y desarrollo cognitivo; las interacciones sociales permiten el desarrollo de nuevos elementos cognitivos y a su vez éstos facilitan que se participe en interacciones sociales más complejas. Ambas teorías no deben analizarse como contrapuestas: aunque difieran en algunos aspectos, son fundamentalmente complementarias. Si desde la perspectiva de Piaget podemos comprender situaciones en las que se producen conflictos cognitivos, desde la perspectiva de Vygotsky comprenderemos las repercusiones cognitivas de las interacciones sociales.

# PSICOLOGÍA SOCIAL: MARCO DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO

Vamos a desarrollar a continuación las líneas que, desde la Psicología Social, facilitan el encuadre teórico necesario y establecen los cimientos en los que se basa el Aprendizaje Cooperativo. Empezamos ubicando el Aprendizaje Cooperativo dentro de las teorías de aprendizaje; damos paso a continuación a las implicaciones que tienen, desde la perspectiva del aprendizaje social, las interacciones entre iguales en el desarrollo personal, intelectual y social del alumnado, subrayando el papel que desempeña el conflicto sociocognitivo en el proceso de aprendizaje; y finalizamos destacando las consecuencias pedagógicas que se derivan del marco teórico y del análisis previamente realizado.

## **1. El Aprendizaje Cooperativo en las modernas teorías del aprendizaje**

Podemos afirmar con Coll (1991, pp. 22-23) que «no habrá probablemente discrepancia alguna ente los profesionales de la educación si afirmamos que la finalidad última de ésta es promover el crecimiento de los seres humanos. Las discrepancias surgirán con toda probabilidad en el momento de definir y explicar en qué consiste el crecimiento educativo y, sobre todo, de decidir el tipo de acciones pedagógicas más adecuadas para promoverlo». También parece que existe un consenso en lo que entendemos por aprendizaje: «Un cambio más o menos permanente de conducta que se produce como resultado de la práctica» (Beltrán, 1996, p. 15).

Sin embargo, sí se dan discrepancias a la hora de interpretar el fenómeno del aprendizaje y, más en concreto, del aprendizaje escolar. Nuestra intención no es extendernos en la evolución que ha existido en la forma de entender este aprendizaje, sino situar dónde se encuentra el Aprendizaje Cooperativo en el marco de las principales teorías de aprendizaje.

## 1.1. Aportaciones y crisis del conductismo

Con el despertar del siglo XX se vive un creciente rechazo a las tendencias mentalistas predominantes y a la introspección como método privilegiado de investigación. Se abandona la conciencia, como objeto prioritario de estudio, para estudiar conductas observables y medibles, con el fin de dotar a la Psicología de un carácter objetivo y científico. Este planteamiento afecta a muchos ámbitos, entre otros, al académico.

Desde esta perspectiva se entiende el aprendizaje como un proceso en el cual se produce una modificación de conducta, a consecuencia del establecimiento de una asociación entre estímulos y respuestas, lograda a través de la práctica y la repetición. La atención se centra en la instrucción y la ejecución, ignorando los procesos mediadores. Esta situación no duró más allá de la mitad de siglo. Los presupuestos básicos de este modelo son cuestionados tanto desde dentro como desde fuera de la comunidad conductista al no dar respuestas a los interrogantes que se planteaban sobre el comportamiento humano complejo.

La consideración del aprendizaje como una adquisición de respuestas que son registradas de manera casi mecánica, supone que quien aprende es receptor de información y va acumulando ésta a medida que la va recibiendo. El profesor ocupa un papel central y su tarea fundamental es la de planificar, organizar y transmitir la información, garantizando que esto se produzca en las mejores condiciones; es el responsable de crear situaciones ante las cuales el estudiante debe dar las respuestas previstas para así recibir premios y evitar castigos. Desde las consideraciones conductistas, se crean unos modelos curriculares cerrados, donde los objetivos, contenidos y estrategias pedagógicas están predeterminados. La enseñanza sigue un proceso lineal con carácter acumulativo.

El conductismo dio lugar a la llamada «instrucción programada», cuyo objetivo era conducir los procesos de enseñanza- aprendizaje con un mayor rigor científico. Para ello había que secuenciar los objetivos y expresarlos en términos de conducta observable, evaluar las conductas iniciales y finales mediante la aplicación de tests contruidos para ese fin y secuenciar progresivamente las fases que conducen a los estudiantes desde su posición inicial, a la deseada, de manera lógica.

El enfoque conductista del aprendizaje resultó insatisfactorio. Entre los puntos más débiles por los que ha recibido sus críticas, podemos destacar, en primer lugar, haber incorporado los principios evolucionistas de Darwin sin la conveniente adaptación. En segundo lugar, las críticas llegaron a causa de la equiparación hecha entre aprendizaje y conducta manifiesta, de modo que no se consideraban los aprendizajes que no evidenciaran un cambio de conducta. En tercer lugar, por el reduccionismo que supone entender el aprendizaje como una acumulación de informaciones, que se produce mecánicamente, prescindiendo de los procesos mentales que median entre la instrucción y la ejecución.

De este modo, la comunidad científica consideró insuficiente el asociacionismo como

explicación de cualquier actividad. Se tachó a los conductistas de ser reduccionistas al simplificar toda actividad mental a elementos básicos; conexionistas por basar toda su explicación en la concatenación de estímulos y respuestas; y sensorialistas, porque tanto los estímulos como las respuestas son entidades físicas (De Vega, 1985).

Estas críticas se encuentran unidas a otros factores tales como el desarrollo de la teoría de la comunicación, formulada por Shannon en 1948, quien abrió pistas que posibilitaron comprender que la mente humana no sólo recibe y emite información, sino que también la codifica, almacena, combina, ordena y estructura; es decir, la mente humana procesa la información. En esta misma línea incide la aparición de la tecnología electrónica, que desarrolló la idea de retroalimentación, incluyendo los conceptos de autorregulación y control, incorporados más tarde al vocabulario psicopedagógico. También la formulación de la psicolingüística, que cuestionó las concepciones asociacionistas del conductismo, sobre todo a partir de la publicación de *Syntactic Structures*, de Chomsky, en 1957.

## **1.2. Enfoque cognitivo**

De alguna manera podemos afirmar que el cognitivismo se encontró un terreno en parte abonado por la actitud crítica generada en torno al conductismo.

El aprendizaje como adquisición de conocimientos es una perspectiva que se desarrolla entre los años cincuenta y sesenta del siglo XX, en la que destaca el interés que despiertan los procesos cognitivos que se producen durante el aprendizaje. El profesor ocupa un papel menos destacado que en el enfoque conductista, mientras que el papel del estudiante es más activo.

Esta perspectiva del aprendizaje evoluciona en la década de los años setenta dando paso a otro enfoque: el aprendizaje como construcción de significado. Desde aquí, el estudiante ocupa un lugar central y pasa a ser considerado como un ser autónomo, capaz de regular y controlar su aprendizaje, mientras que el profesor desempeña un papel de acompañante y su misión es la de facilitar al estudiante la tarea de que construya su propio aprendizaje.

Esta nueva visión entiende que el aprendizaje es un proceso activo que no se da por acumulación de contenidos. No sólo enfatiza los procesos cognitivos que intervienen en el aprendizaje, sino que se diferencia del enfoque anterior en que considera que el estudiante es el auténtico protagonista del aprendizaje y que es quien controla, regula, construye y da sentido a los contenidos que aprende. Realza la importancia de los conocimientos previos que tiene quien aprende, por entender que es desde las estructuras cognitivas establecidas, desde donde se parte para iniciar un nuevo aprendizaje. El significado se alcanza cuando se pone en contacto el nuevo conocimiento con los esquemas previos; y de este contacto surgen nuevos esquemas modificados y ampliados que pueden reestructurarse dando lugar a otros esquemas de orden superior. La distinción entre aprendizaje significativo y repetitivo se basa en el vínculo que se

establece entre el nuevo material y los conocimientos previos del estudiante (Ausubel, 1973).

Para que el aprendizaje significativo se produzca, el estudiante debe comprometerse, desempeñando un papel activo, a fin de integrar el conocimiento que se le presenta en sus esquemas previos.

En este sentido, para Bruner (1960), el material se debe presentar como un reto a la capacidad intelectual de quien aprende, ya que, por el hecho de descubrir por sí mismo, en el alumno se aumenta la autonomía, la independencia y la motivación intrínseca. Así, potenciar el aprendizaje por descubrimiento podría ser una forma de facilitar que se produzca aprendizaje significativo. La actitud favorable por parte del alumno a aprender significativamente es decisiva en su construcción del aprendizaje y se concreta en la necesidad de tener una meta que alcanzar, que oriente el proceso y le permita su autoevaluación. Resulta evidente que esta forma de aprender supone un esfuerzo personal ineludible por parte del sujeto.

Se trata además de un proceso socialmente mediado por cuanto lo mismo los esquemas previos que las conexiones que quien aprende debe establecer entre lo nuevo y lo ya aprendido, están mediadas por la intervención de otras personas como sus padres, profesores y compañeros.

Las interpretaciones de los otros son un referente ineludible en la construcción del propio aprendizaje. Y ese recorrido desemboca en un cambio en la comprensión significativa: al modificar los esquemas mentales a consecuencia del establecimiento de nuevas conexiones y relaciones entre lo nuevo y lo ya adquirido, se produce una modificación en la comprensión. El conocimiento procesado es utilizado para interpretar nuevos contenidos y da lugar a nuevos aprendizajes. Para que el estudiante sea capaz de realizar este proceso es necesario facilitarle la adquisición de distintas estrategias cognitivas como la selección, organización y elaboración. Esas estrategias, una vez adquiridas, quedan integradas en la estructura cognitiva del alumno, quien puede hacer uso de ellas en cuanto las active.

La concepción del aprendizaje escolar como construcción de significado se ha ido imponiendo en las últimas décadas, siendo su principal foco de atención el estudio de los procesos que se activan durante el aprendizaje, de cara a lograr que éste sea significativo.

En resumen, y antes de centrarnos en la ubicación del Aprendizaje Cooperativo, retomamos esquemáticamente la evolución de las distintas perspectivas desde las que se ha estudiado el fenómeno del aprendizaje escolar.

- a) Aprendizaje centrado en la instrucción y ejecución, que ignora los procesos que median entre una y otra. Se trata de un aprendizaje de conductas que se adquieren por asociación y que van unidas a unos refuerzos.
- b) Incorporación de los procesos que median entre la instrucción y la ejecución como parte fundamental del aprendizaje, pero aún desde un punto de vista cuantitativo. Se centra en la cantidad de información que se procesa.

- c) Apertura de una orientación cualitativa, atendiendo a cómo se desarrollan esos procesos internos y qué ocurre cuando el estudiante está aprendiendo. Centra su atención en la estructura del conocimiento adquirido. Incorpora la personalidad de quien aprende tanto como sus experiencias previas, ocupando así un lugar central y considerándole el protagonista de su propio aprendizaje. En esta última perspectiva nos encontramos cuando nos referimos a los modelos cognitivos del aprendizaje que son entendidos y explicados como construcción de significados (Beltrán, 1998).

### **1.3. Ubicación del Aprendizaje Cooperativo**

Este contexto psicológico y pedagógico ayuda a romper de forma dialéctica y creativa el tradicional enfrentamiento entre individuo y ambiente. Se abre así camino un nuevo planteamiento que entiende que los procesos psicológicos que configuran el crecimiento de una persona son fruto del dinamismo interno, pero desde la interacción que mantiene con el medio cultural en que se desenvuelve. Nos encontramos en las teorías del aprendizaje social donde aparece un nuevo elemento, la incorporación del «otro» como parte fundamental en el desarrollo personal. Gracias a las oportunidades que tiene el ser humano para establecer relaciones interpersonales desde su nacimiento, puede desarrollar los procesos psicológicos superiores. Desde esta perspectiva, se considera que la enseñanza y el aprendizaje constituyen esencialmente un proceso social, donde la comunicación asume un importante papel.

En este nuevo enfoque del aprendizaje, que además de incorporar la personalidad del que aprende, añade también como un elemento básico su relación con los otros, es donde surge y se sitúa el Aprendizaje Cooperativo (Gavilán, 2001). De esta manera, en su base están las aportaciones hechas desde la Psicología cognitiva y se construye sobre las anteriores teorías de aprendizaje tomando como referentes sus estudios y resultados.

El Aprendizaje Cooperativo tiene presente —apoyándose en el enfoque cognitivo-evolutivo— que a cada estadio del desarrollo le corresponde una organización mental determinada, que se traduce en unas posibilidades de razonamiento y aprendizaje a partir de la experiencia. Por otro lado, incorpora las aportaciones de la teoría del aprendizaje verbal significativo de Ausubel, entendiendo que para que éste se produzca es necesario, en primer lugar, que el sujeto manifieste una disposición a aprender significativamente; es decir, requiere una participación activa por parte del alumno; y, en segundo lugar, la existencia de un material potencialmente significativo, tanto desde el punto de vista de su estructura interna —un material coherente, lógico y estructurado— como de su posible asimilación. Y parte de que la estructura cognoscitiva del estudiante está formada por distintos esquemas de conocimiento relacionados entre sí. La ruptura del equilibrio provoca un conflicto cognoscitivo, que el estudiante tiene que resolver internamente, modificando y variando la estructura de sus esquemas iniciales.

Podemos considerar, por tanto, que el Aprendizaje Cooperativo responde

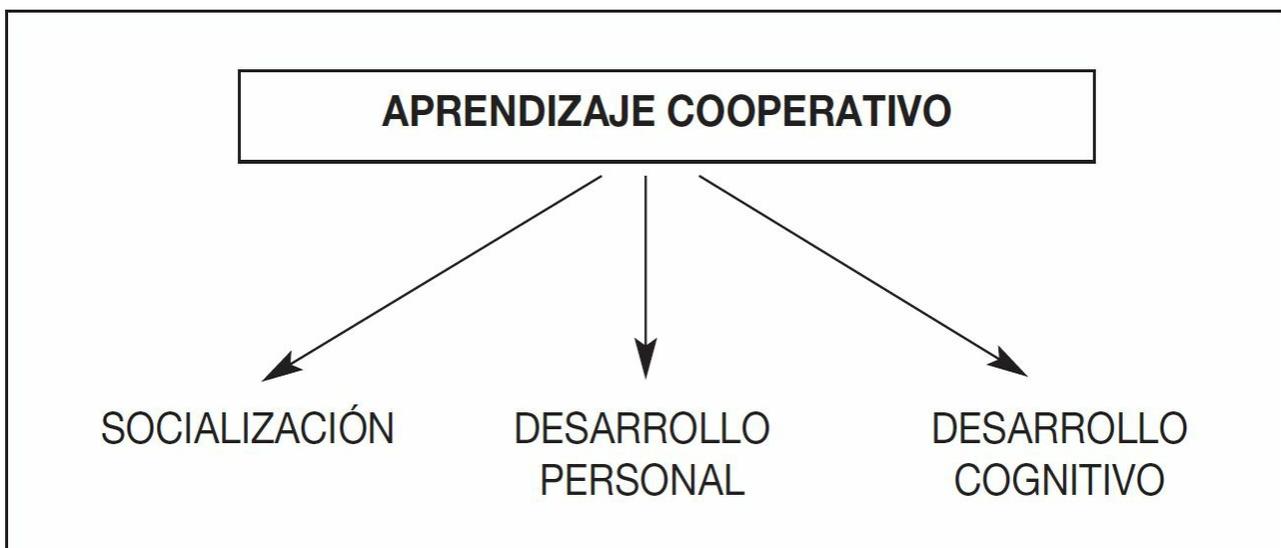
adecuadamente a la necesidad de integrar, por un lado, las teorías del desarrollo cognitivo y, por otro, las teorías del aprendizaje social, ya que considera que el desarrollo cognitivo se fundamenta en las interacciones que mantiene el individuo con el medio social donde se desenvuelve.

## **2. Socialización, desarrollo personal y desarrollo cognitivo**

Fueron los seguidores de Piaget, Perret-Clermont (1984), Mugny y Doise (1979; 1983), entre otros, quienes dieron el salto de una Psicología cognitiva, centrada en un enfoque individualista del desarrollo cognitivo, a una Psicología social evolutiva. Vamos ahora a adentrarnos en las relaciones que se establecen entre socialización, inteligencia y desarrollo cognitivo.

Es a partir de los trabajos desarrollados por Luria, Leontiev y Vygotsky (1973), junto a las aportaciones hechas por la Escuela de Ginebra, heredera del legado de Piaget, como surge un nuevo planteamiento que supera la controversia surgida entre lo individual y lo social. Entendemos que el Aprendizaje Cooperativo incide tanto en la socialización como en el desarrollo personal y cognitivo del alumnado, según representamos en el siguiente cuadro.

### **LÍNEAS DE INFLUENCIA DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO**



### **2.1. Socialización y desarrollo personal**

La socialización es un proceso por el cual se interiorizan las normas y pautas de comportamiento, creencias y valores del grupo social al que se pertenece. A través de este proceso de socialización, la persona se adapta al mundo en que vive. Un correcto

proceso de socialización funciona como una garantía o protección que ayudará a quien lo ha vivido a llevar una vida bien orientada. Por el contrario, un incorrecto proceso de socialización puede llevar a la persona que lo padece, entre otras cosas, al fracaso escolar y, en ocasiones, puede incluso provocar alteraciones en la conducta tales como padecer inclinaciones delictivas u otras desviaciones.

La socialización es posible únicamente gracias al contacto interpersonal. Este proceso comienza en el niño en el mismo momento que su vida. Entre los agentes de socialización, Zick Rubin (1980) destaca la importancia de las interacciones entre niños. En sus estudios indica cómo los propios niños influyen en el proceso de socialización de los demás niños, fundamentalmente en tres aspectos: facilitando un contexto donde se pueden aprender y practicar las destrezas sociales, ofreciendo la posibilidad de participar en actividades de grupo, comparando su situación con la de los demás y formándose una idea ajustada de sí mismo, y aumentando la seguridad y confianza que proviene de sentirse miembros de un grupo.

Hacia el final de la infancia, como ha evidenciado la Psicología evolutiva, es cuando los grupos adquieren mayor importancia. Se da un cambio cualitativo en el proceso de socialización, pasando de una vinculación fundamental al mundo de los adultos a la socialización por el grupo de iguales, lo que desarrolla la autonomía e independencia de los niños. Es precisamente en esta etapa de la socialización, como veremos más adelante, cuando el Aprendizaje Cooperativo ofrece sus mejores resultados.

A pesar de ello, tradicionalmente la única interacción permitida dentro del aula ha sido la interacción alumno-profesor. Por lo general, las interacciones entre alumnos no han sido ni son bien vistas y, por lo común, se prefiere evitarlas, haciendo del aula un lugar donde rigen principios distintos de los que rigen fuera de ella. Basta con ver la distribución habitual de las mesas, puestas en filas aisladas, en la mayoría de nuestras aulas. De modo que hechos que fuera del aula son deseables y valorados positivamente, como es ayudar a otra persona, dentro son incluso penalizados. Impera el individualismo, cuando no el ambiente competitivo; pero no un esperado clima de ayuda y colaboración.

Sin embargo, durante las dos últimas décadas se han realizado numerosos estudios que evidencian la importancia de la interacción entre alumnos en procesos tales como la socialización, la adquisición de competencias y destrezas, el control de la agresividad, la superación del egocentrismo, la capacidad de adaptación a las normas y también en el rendimiento académico. Estos estudios (Johnson, 1981) evidencian que no cualquier tipo de interacción entre estudiantes desemboca en beneficios en los aspectos anteriormente mencionados; es el tipo de interacción, no la cantidad, lo que va a determinar la consecución de los logros. Así, los trabajos posteriores se han centrado en estudiar la naturaleza de las interacciones entre alumnos que provocan una mejora de su desarrollo personal, social e intelectual.

## **2.2. Socialización y desarrollo intelectual:**

## **naturaleza social del desarrollo cognitivo**

El interés por la inteligencia surge a finales del siglo pasado a consecuencia de las ideas aportadas por Darwin. En el contexto del darwinismo, se entendió por inteligencia la capacidad de adaptación del individuo al medio. Estudios posteriores trataron de medir la inteligencia, aunque la euforia despertada por las escalas para medir la inteligencia fue desvaneciéndose poco a poco, dando lugar a una insatisfacción general al no poder llegar a un concepto más genuino de la inteligencia. El concepto de inteligencia ha sido y es muy controvertido, entendiéndose de muy diversas maneras según los autores. Pocos fenómenos psicológicos han sido tan discutidos y presentan tanto interés como el de la inteligencia.

Parece claro que si el niño nace sin estructuras mentales superiores ya construidas, es en la interacción con su medio físico y social como va a ir elaborándolas. De la mejora de esas interacciones se desprende una mejora de sus funciones psíquicas superiores.

Hasta hace poco tiempo el estudio del desarrollo de los procesos cognitivos del niño se hacía desde un punto de vista totalmente individual; el niño, a medida que crecía y maduraba, iba cubriendo etapas, adaptándose a su entorno físico. Recientemente se ha abierto camino una investigación social de la inteligencia que considera que los seres, al desarrollarse, no sólo entran en relación con el mundo físico, sino también con el social; más aún, éste es el elemento clave del desarrollo de la inteligencia.

Ciertamente autores como Vygotsky, Mead o incluso el propio Piaget, admitían que el entorno de los niños era un elemento dinamizante de su propio desarrollo intelectual; pero no llegaron a darle el rango que la Escuela de Ginebra le ha dado recientemente. Doise, Mugny y Perret-Clermont se encontraron con la necesidad de sobrepasar el individualismo epistemológico de Piaget y encontraron en el hecho social la clave de muchos problemas que se habían enquistado sin posible solución. Esta tríada ginebrina pasó de una psicología bipolar —sujeto-objeto— a otra tripolar —sujeto-otro-objeto—, abriendo paso a la Psicología Social Evolutiva, en la que confluyen los intereses de la Psicología y la Sociología y en la que el aprendizaje escolar cooperativo ocupa un importante lugar.

Una de las pretensiones de los autores de la Escuela de Ginebra es unir las dos posturas desde las que se ha estudiado el concepto de inteligencia: la psicológica, que la considera como una característica individual; y la sociológica, que se interesa por el estudio de los ambientes sociales que favorecen o perjudican el desarrollo intelectual del niño. El eje central de sus aportaciones es que el pensamiento se elabora a través de la confrontación con los otros, es decir, a través del conflicto sociocognitivo. Desde el punto de vista de la Escuela de Ginebra, el desarrollo cognitivo está determinado por factores psicosociales. Parece claro que la inteligencia no es sólo una cuestión personal e individual; es el resultado de la interacción de uno con el otro o los otros. La tarea desarrollada por la Escuela de Ginebra se ha centrado en comprender cuáles son las características de las interacciones sociales y las condiciones de sus efectos sobre la

organización de la actividad intelectual propia del individuo, como a continuación exponemos.

### **2.3. Papel del conflicto sociocognitivo en el desarrollo intelectual**

La Escuela de Ginebra sostiene que el desarrollo cognoscitivo es el resultado de la coordinación de las acciones de un niño con las de los otros niños, siendo difícil imaginar que un niño pueda avanzar y progresar intelectualmente si no es contradicho por otro. Considera que el niño aprende a manejar sus herramientas cognoscitivas a través de una actividad estructurante que es de naturaleza social, ya que se centra en las acciones y juicios de los demás. En la búsqueda del equilibrio dentro de esa realidad que integra los distintos puntos de vista propios y de los demás, es donde se produce el avance intelectual.

Para los autores de esta escuela está claro que la interacción social no lleva por sí misma al progreso cognitivo, sino que lo hace a través de la aparición del conflicto sociocognitivo. La confrontación entre las afirmaciones de un sujeto y las de los demás llega a modificar el razonamiento del individuo si éste es capaz de la acomodación necesaria para la elaboración de nuevas coordinaciones. El conflicto aparece, por tanto, como mediador entre la interacción entre compañeros y la reorganización cognitiva.

El desarrollo cognoscitivo se manifiesta cuando el niño participa en interacciones sociales, que serán estructuradoras en tanto en cuanto susciten un conflicto de respuestas entre los compañeros. Los autores ginebrinos se refieren, por tanto, a un modelo de conflicto que se caracteriza por ser estructurador y constructivo. Estructurador, porque varios discursos se contradicen simultáneamente durante las interacciones, dificultando la coordinación; y constructivo, porque el desarrollo de la inteligencia se realiza a través de esas interacciones conflictivas que se resuelven en nuevas coordinaciones. Este conflicto es considerado el verdadero causante del desarrollo intelectual, al suscitar tensión mediante el enfrentamiento y llegar al equilibrio a través de la cooperación.

Además esta escuela entiende que la interacción social no es unidireccional sino circular y que progresa en espiral; el dominio de ciertas coordinaciones permite al sujeto participar en interacciones más elaboradas que, a su vez, se convierten en fuente de desarrollo cognoscitivo. Si la inteligencia tiene un desarrollo psicosocial, éste es precisamente consecuencia de la interacción y, más concretamente, de las actividades de cooperación.

Vemos así integradas las teorías de Piaget y de Vygotsky, ya que para que la interacción entre compañeros eleve el desarrollo del razonamiento lógico es necesario un proceso de reorganización cognitivo que se provoca en la resolución del conflicto; y, precisamente, los individuos implicados son capaces de resolver este conflicto cuando las perspectivas involucradas son moderadamente discrepantes. Queda aquí patente la importancia de que el conflicto acontezca en la zona de desarrollo próxima de los

individuos que lo comparten.

Las razones que encuentran los autores ginebrinos para explicar por qué este conflicto sociocognitivo es fuente de progreso intelectual, son las siguientes:

- a) El niño cuando da una respuesta es porque le parece la más idónea dentro de su repertorio; al enfrentarse a sus compañeros, descubre otras alternativas y eso le genera un conflicto a la vez cognitivo y social: cognitivo, porque no puede integrar a la vez sus respuestas y las de sus compañeros; no puede explicarse a sí mismo y a los demás simultáneamente; y social, porque el desequilibrio se inscribe en las relaciones con sus compañeros y necesita resolverlo.
- b) La segunda razón es que el niño se encuentra con otros puntos de vista que pueden, incluso, estar equivocados; pero que son suficientes para descentrarle y progresar.
- c) En tercer lugar, el conflicto sociocognitivo provoca que el niño sea cognoscitivamente activo al necesitar coordinar distintas alternativas. Esta actividad además le lleva a implicarse en una relación social específica con el otro. Por tanto, no sólo activa su inteligencia, sino que también quiere resolver su relación personal con los otros.

Los resultados de las investigaciones llevadas a cabo por la Escuela de Ginebra aparecen en el libro de Anne-Nelly Perret-Clermont titulado *La construcción de la inteligencia en la interacción social*. En él se deja constancia, en primer lugar, de que, a menudo, la ejecución colectiva de la tarea da lugar a producciones más elaboradas que las que se dan actuando de forma individual. Esto ocurre, entre otras razones ya expuestas, por el hecho de que actuar cooperativamente obliga a todos los componentes del grupo a estructurar sus ideas, explicitarlas, defenderlas y coordinarlas con las de los demás, sin que exista una única persona con poder o responsabilidad sobre los demás.

Igualmente, parece claro que no siempre se manifiestan los beneficios de trabajar en grupo de manera inmediata. Ocurre en ocasiones que la realización de la tarea en equipo es el punto de partida para coordinaciones cognitivas posteriores que se manifestarán más adelante en actuaciones individuales.

Por último, deja constancia de que se observa progreso en el desarrollo intelectual de los participantes en la actividad del grupo cuando en el transcurso de la actividad grupal surge un conflicto producido por la confrontación de diversos puntos de vista moderadamente discrepantes. En este caso, no importa que las respuestas sean correctas o incorrectas, lo que importa es la posibilidad de confrontar los puntos de vista propios con los ajenos. Y este progreso no se observa cuando se impone a la fuerza un punto de vista sobre el resto o cuando todos los integrantes aportan la misma respuesta.

Por otro lado, autores como Leontiev (1981) destacan el papel regulador del lenguaje en las interacciones entre compañeros, explicando así aspectos del desarrollo intelectual a los que la hipótesis del conflicto no da respuestas.

Podemos concluir que la influencia positiva que tienen las relaciones entre los alumnos sobre su nivel de rendimiento y desarrollo, se producen tanto por efecto de la aparición de un conflicto sociocognitivo, en que los puntos de vista de los implicados son moderadamente divergentes, como por efecto del lenguaje y los mecanismos de regulación, cuando se intercambian explicaciones verbales sobre la tarea.

### **3. Consecuencias pedagógicas fundamentales**

No cabe duda de que las aportaciones hechas desde la Psicología Social tienen importantes implicaciones didácticas y deben ser tenidas en cuenta de cara a mejorar cualquier práctica pedagógica. Acudir a sus resultados se convierte en una acción necesaria para cualquier docente que desee mejorar su trabajo en el aula; y ello pasa necesariamente por conocer los mecanismos que inciden en el desarrollo intelectual y social de los estudiantes.

Por eso, acudir a las fuentes y tener en cuenta las conclusiones que, desde distintos ámbitos del conocimiento, se han obtenido con relación al desarrollo personal y social y a la forma en que se adquiere el saber, es el punto de partida de una innovación en el aula. Ésta es la razón por la que vamos a resumir aquí las principales aportaciones con implicaciones didácticas de los trabajos desarrollados por distintos autores en el campo de la Psicología Social.

Nos referimos en primer lugar a los experimentos llevados a cabo por Perret-Clermont, Doise y Mugny sobre los efectos de las interacciones sociales entre iguales en el desarrollo intelectual, y a las condiciones que deben cumplir esas interacciones para resultar estructuradoras; y, posteriormente, a los trabajos desarrollados sobre el papel del lenguaje en estas interacciones.

#### **3.1. La cooperación en el aula: un factor que impulsar**

Encontramos en Piaget una valoración de la cooperación, no sólo desde el punto de vista social, sino también desde el intelectual, frente a otros modelos de interacción: «Desde el punto de vista intelectual [la cooperación] es lo más apto para favorecer el intercambio real del pensamiento y de la discusión, es decir, todas las conductas susceptibles de educar el espíritu crítico, la objetividad y la reflexión discursiva» (Piaget, 1972, p. 23). Parece que la cooperación es la mejor forma de transmitir adecuadamente una noción; las relaciones que se establecen en la cooperación, permiten que la noción sea recreada por el sujeto que aprende, a diferencia de lo que ocurre en interacciones asimétricas a causa de una relación de poder o autoridad.

Piaget considera que para lograr los beneficios que se derivan de una situación de cooperación, las personas implicadas deben haber adquirido cierto grado de desarrollo que les permita colaborar y mantenerse en un plano de igualdad con sus compañeros. Para que la confrontación modifique el razonamiento del individuo es necesario que el

sujeto sea capaz de la acomodación necesaria para elaborar nuevas coordinaciones. La reorganización cognitiva del sujeto, a causa de las actividades de acomodación, explica cómo las conductas de un modelo cognitivo superior presentado al sujeto pueden ser asimiladas por él, aunque de momento no correspondan con su nivel de estructuración mental.

### **3.2. La actividad estructuradora de los grupos**

Según Doise, la divergencia en las respuestas dadas por los sujetos les obliga a reorganizar sus perspectivas cognitivas individuales. Así lo demuestran sus trabajos desarrollados a comienzos de los setenta, donde compara los juicios emitidos por individuos antes y después de una discusión de grupo, y concluye que el grupo, lejos de contentarse con un trabajo de superficie que consistiría en la simple búsqueda de una respuesta que desagrade lo menos posible a todos, realiza un profundo trabajo que, jerarquizando los criterios utilizados, permite optar por proposiciones precisas (Doise, citado por Perret-Clermont, 1984). Basándose en los resultados de estos trabajos se formula que, bajo determinadas condiciones, la interacción social produce resultados originales que no se pueden explicar como suma de las capacidades cognitivas individuales. Es decir, el resultado producido por el grupo es superior a la suma de los resultados que se aportan individualmente.

Cabe preguntarse cuáles son esas condiciones; a lo que Mugny y Doise (1983) responden, tras realizar sus experimentos, que el grupo produce acciones mejor coordinadas que los individuos que lo forman, pero sólo cuando la tarea corresponde a un nivel próximo al de los participantes. La interacción social hace que entren en conflicto las acciones de unos y otros y la necesidad de superar este conflicto es lo que explica la superioridad del trabajo del grupo sobre el individual.

Otra de las condiciones está relacionada con el concepto de competencia mínima; ésta se refiere, tanto a la competencia de interacción social, que debe tener el sujeto para poder comunicarse con sus compañeros y participar en la interacción, como al nivel de competencia cognitiva que el sujeto debe tener para que su participación en una interacción suscite en él un progreso. Parece claro que sólo los sujetos que hayan alcanzado el nivel de competencia mínima, tanto en el aspecto social como en el intelectual, podrán beneficiarse de las interacciones con sus iguales. Es decir, la naturaleza y la importancia de los avances están en función del nivel inicial del desarrollo del sujeto. Este nivel de competencia mínima se considera un prerrequisito tanto para la interacción social como para la reestructuración cognitiva.

En cuanto a la forma de contribuir para que los sujetos alcancen esa competencia mínima que les permita beneficiarse de las interacciones con otros, parece ser que centrarse en conductas de un nivel inmediatamente superior al que se encuentran —en el orden genético— sería una forma de acelerar su evolución. Los dos prerrequisitos necesarios, social y cognitivo, están estrechamente relacionados: es necesario que el

sujeto esté dotado de ciertas competencias cognitivas para poder participar y beneficiarse de las interacciones sociales; éstas, a su vez, le provocarán una reestructuración cognitiva, al tiempo que la nueva estructuración le posibilitará para participar en otras interacciones sociales, fuente de nuevos conocimientos.

Ahora bien, partiendo de esa base, no es necesario para obtener beneficios interactuar con otros individuos de nivel superior al propio, ya que la causa de la evolución cognitiva no está en procesos de imitación. En general, el mero hecho de confrontar opiniones diferentes es ya fuente de progreso; la reorganización cognitiva se produce a causa del conflicto de centraciones que se viven durante las interacciones. Así pues, la interacción social puede provocar progresos aun cuando se realice con compañeros menos avanzados en la cuestión que se trate. Sí parece claro que cuanto más adecuada sea la distancia entre los niveles de los participantes en la interacción, más beneficiosa será para todos ellos. Esta distancia debe ser lo suficientemente pequeña como para que corresponda a la siguiente adquisición que tenga que hacer el sujeto, y suficientemente amplia como para que se suscite contradicción entre las conductas de los participantes, ya que ésta va a provocar el desequilibrio cognitivo a causa del cual se inicia un proceso de reorganización interna. La reestructuración en busca del equilibrio desemboca en la transición del sujeto hacia un nivel de desarrollo más avanzado. De ahí que sea posible que en estas interacciones, tanto el sujeto que se encuentra más avanzado como el menos avanzado, puedan progresar.

### **3.3. El papel del lenguaje en las interacciones sociales**

El lenguaje tiene un importante papel como mediador entre las interacciones sociales y los beneficios que éstas producen. La relación entre lenguaje y pensamiento fue tratada con profundidad por Vygotsky y expuesta en su obra *Pensamiento y lenguaje* (1934): en ella trata de esclarecer el papel del lenguaje en los procesos mentales. Está clara la importancia que tiene el lenguaje en la comprensión que el ser humano logra del mundo en que vive y en su capacidad de asimilar y aprender.

Entre las funciones del lenguaje, otro psicólogo ruso, Luria (1973), destaca fundamentalmente tres: una función de generalización, por la cual nos adueñamos de la experiencia humano-social que constituye el factor fundamental del desarrollo humano; la segunda función la cumple el lenguaje como base del pensamiento: al asimilar el lenguaje, el niño se capacita para lograr nuevas formas de reflexión más complejas sobre el mundo exterior, para sacar conclusiones, hacer deducciones y reorganizar la memoria; y la tercera función del lenguaje es regular el comportamiento, no sólo el de otros por medio de la palabra, sino también el propio comportamiento.

Desde esta perspectiva, y en el campo de las interacciones sociales, el papel del lenguaje como regulador de la acción y del pensamiento es decisivo, sobre todo cuando sirve de instrumento para desempeñar diferentes comportamientos. El lenguaje se nos presenta como un requisito básico para efectuar procesos de interiorización en el

transcurso de las interacciones sociales. La necesidad de comunicar a los demás las ideas propias exige una revisión y reorganización de las representaciones.

Para Levina (1981), discípulo de Vygotsky, el intento de formular verbalmente las propias ideas con el fin de comunicárselas a los demás, ya obliga a reconsiderar y reorganizar lo que se pretende decir. Y en la misma línea se encuentran los resultados expuestos por Webb (1984), en los que demuestra que el mero hecho de dar y recibir explicaciones verbales de los compañeros en el transcurso de la interacción es en sí mismo un mecanismo que proporciona efectos cognitivos favorables tanto a quien da la explicación como a quien la recibe. El hecho de expresar verbalmente ante los demás el propio punto de vista, provoca una reorganización de las ideas y facilita su recuerdo.

Y no sólo esto. Webb también cita otros estudios en los que se demuestra que la vocalización, durante la práctica de una tarea de solución de problemas, produce mejores resultados que la no vocalización; y que los estímulos vocalizados se recuerdan mejor que los no vocalizados. En sus experimentos trata de averiguar cómo influye la vocalización ante un compañero que también está aprendiendo, ante lo que llama un aliado, y ante el experimentador, que ya domina el contenido; y observa que «los estudiantes que vocalizaron a un compañero o a un aliado lo hicieron mejor que los estudiantes que vocalizaron al experimentador. Este resultado sugiere que el motivo de la verbalización es más importante para el aprendizaje que el mero acto de dicha verbalización. . . Los estudiantes en la condición de profesores mostraron una puntuación más elevada que quienes se encontraban en una situación de no enseñantes» (Webb, 1984, p. 167).

Por todo ello deduce que el hecho de aprender para enseñar a alguien puede producir una estructura mejor organizada que el hecho de aprender para uno mismo. Y además, durante el propio acto de enseñar a otros compañeros, el material se reestructura y clarifica sobre la marcha. Los estudiantes, para explicar cómo han llegado a una conclusión u obtenido una respuesta, necesitan primero examinar su propio proceso de pensamiento.

Podemos, por tanto, resumir.

- a) Para que la participación en interacciones sociales, donde se confrontan opiniones diversas, sea enriquecedora, es preciso que el sujeto disponga de los prerequisites cognitivos y sociales necesarios. Es decir, que los sujetos sean capaces de la acomodación necesaria para elaborar nuevas coordinaciones.
- b) La interacción entre compañeros contribuye al desarrollo intelectual a través de un proceso de reorganización cognitiva inducida por el conflicto sociocognitivo. Los sujetos que más se beneficiarán de estas interacciones son los que hayan alcanzado el nivel de competencia mínima, tanto en el aspecto social como en el intelectual.
- c) El conflicto creado por las interacciones sociales aparece así como un lugar privilegiado del desarrollo intelectual, que será tanto más fructífero en la

medida en que los niveles de dominio de lo tratado guarden un óptimo grado de divergencia ente los participantes.

- d) El lenguaje, en su triple dimensión como medio de generalización, base del pensamiento y regulador del comportamiento, es un poderoso instrumento que actúa en el proceso de interiorización que media entre las interacciones sociales y los beneficios que de ellas se derivan. Por ello, el hecho de dar y recibir explicaciones verbales es en sí mismo un mecanismo que proporciona beneficios cognitivos, tanto a quien da la explicación como a quien la recibe.

# SURGIMIENTO DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO

## 1. Antecedentes

La compleja dualidad inherente a todo ser humano le ha hecho bascular dinámicamente entre la autoafirmación, que le permite marcar diferencias y acentuar su especificidad, y la cooperación con los demás, que le facilita multiplicar su propia valía. Esta invitación a la suma de esfuerzos y brazos —que en ocasiones no es espontánea ni fácil— es tan antigua como la misma humanidad.

Aunque los primeros estudios comparativos, con cierta sistematicidad, sobre cooperación y competición datan de principios del siglo XX, hay antecedentes que hacen pensar en el Aprendizaje Cooperativo desde hace muchos más años e incluso siglos. Así, vemos que en el Talmud, obra de recopilación de las interpretaciones más autorizadas de la Ley Mosaica (Torá) realizadas a lo largo de ocho siglos —desde el siglo III a. C. hasta el siglo V d. C.—, se recoge la idea de la necesidad de tener un compañero para realizar juntos el camino del aprendizaje. Por otro lado, Quintiliano (s. I) en su obra *De institutione oratoria*, compuesta por 12 libros, propone un programa de educación en el que trata los beneficios que se derivan de la situación en que los estudiantes se enseñan mutuamente. Asimismo, en Séneca (55 a. C.-39 d. C.) podemos encontrar un precursor del Aprendizaje Cooperativo cuando afirma «qui docet discet» (quien enseña, aprende).

Posteriormente, ya en el Renacimiento, el humanista checo Jan Amos Komensky (1592-1679), en su obra *Didactica magna*, expone el beneficio que supone para los estudiantes tanto el hecho de enseñar a otros, como el de ser enseñados por compañeros.

A finales de la Edad Moderna, el pedagogo británico Andrew Bell (1753-1832) publicó en 1797 *Experimento sobre la educación realizada en el asilo de Madrás*, dando a conocer en Inglaterra el sistema de enseñanza mutua que había visto practicar en la India, consistente en que los alumnos más aventajados enseñaban a los demás.

Joseph Lancaster (1778-1838), también pedagogo británico, generalizó en Inglaterra

el sistema de enseñanza mutua, practicado anteriormente por Bell en una escuela de Londres. Este método alcanzó una difusión general hacia 1811, aplicándose en muchas escuelas primarias. Lancaster expuso las bases de su enseñanza en las obras *Mejora del sistema educativo* (1805) y *El sistema educativo británico* (1810).

Esta forma de trabajo escolar pasó de Inglaterra a Estados Unidos, donde en 1806 se abrió un colegio siguiendo la filosofía de Lancaster. Dentro del «Common School Movement», en Estados Unidos y a principios del siglo XIX, se produjo un gran énfasis del Aprendizaje Cooperativo, impulsado por las ideas de John Dewey.

John Dewey (1859-1952), filósofo y pedagogo norteamericano, incorporó a su proyecto de instrucción el uso de grupos cooperativos. Para Dewey era indispensable que la enseñanza se fundara en intereses reales. En sus trabajos pone de manifiesto los aspectos sociales implicados en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando la necesidad de que el ser humano experimente, ya desde la escuela, las bases cooperativas sobre las que se construye la vida democrática. Considera que el maestro, al enseñar, no sólo está educando alumnos, sino que también está contribuyendo a una vida social más justa. En 1897 publicó un breve escrito titulado *Mi credo pedagógico*, en el que expone sus principales ideas. Entiende Dewey que el proceso educativo tiene dos vertientes, una psicológica, consistente en el desarrollo de todas las capacidades del sujeto, y otra social, centrada en la preparación del individuo para que pueda desarrollar las tareas que le correspondan en la sociedad. Y considera que estos dos aspectos están unidos, ya que las potencialidades del individuo carecen de significado fuera del ambiente social. Dewey expone en su obra *Democracy and Education* (1916) lo que para él es el verdadero método de enseñanza y defiende que la escuela debe ser un ambiente de vida y trabajo donde tanto los maestros como los alumnos, en una actividad compartida, aprendan y enseñen al mismo tiempo.

Siguiendo en Estados Unidos, el coronel norteamericano Francis Parker, una vez retirado, fundó en 1876, en Quincy —cerca de Boston—, una escuela basada en el autogobierno de los alumnos, que se apoyaba en la máxima de Dewey «learning by doing» (aprender haciendo). Parker trabajó con ahínco la idea de conseguir una sociedad cooperativa y democrática por medio de escuelas cooperativas. Potenció los procedimientos de aprendizaje cooperativo sobre la base de que los niños encontraban mayor atractivo en descubrir la verdad y después compartirla.

Fue el pedagogo estadounidense William Heard Kilpatrick (1871-1965) quien realizó mayores esfuerzos para que el nuevo modelo de educación perfilado por Parker y fundado en el pensamiento de Dewey, se difundiera por Estados Unidos. La pedagogía de Kilpatrick se funda esencialmente en la manera de promover la convivencia democrática entre las personas. En sus obras *Fundamentos del método* (1925) y *Filosofía de la educación* (1951), aparecen todas sus inquietudes de índole social y se inclina abiertamente por los métodos que con mayor naturalidad resaltan los aspectos cooperativos y sociales de la enseñanza. Kilpatrick deja constancia de la necesidad de superar todo lo que de utilitarismo e individualismo pudiera estar presente en la filosofía

de Dewey. Su *Método de Proyectos* nace con la finalidad de hacer activo y atractivo el aprendizaje, tanto de conocimientos como de otras habilidades necesarias para la vida en sociedad (Titone, 1981).

Estas intuiciones y apuestas por una enseñanza en cooperación posibilitaron que, a principios del siglo XX, hubiera cerca de 30.000 profesores en Estados Unidos apoyando y trabajando en esta línea. Por todas las escuelas se extendió la importancia de trabajar habilidades sociales y beneficiarse de los logros que conllevaba el trabajo cooperativo.

Sin embargo, la inclinación por el Aprendizaje Cooperativo decayó hacia finales de los años treinta, aumentando, por el contrario, el uso de técnicas competitivas e individualistas. Las razones de este giro fueron, fundamentalmente, económicas. A mediados de la «Gran Depresión», hacia 1934, la política agresiva del mundo de los negocios ofreció a la sociedad, como única medida de salvación para salir de la crisis, un modelo competitivo. Se traspasaron los esquemas propios de los negocios a las escuelas, que no tardaron en asumirlos e incluso defenderlos y potenciarlos. Pero, afortunadamente, siempre hubo voces disidentes que, a pesar de la situación que se vivía, se hicieron oír.

En 1929, Julius Maller publicó una obra titulada *Cooperation and competition: An Experimental Study in Motivation*, donde estudió la correlación entre estas dos formas de trabajo —cooperativa y competitiva— aplicadas a numerosas variables tanto de tipo académico como social. En esta obra, Maller afirma que «la frecuente organización de competiciones, el constante énfasis en batir récords y la glorificación del rendimiento individual heroico y del campeonato en nuestro actual sistema educativo, lleva a la adquisición del hábito de la competición. El niño es entrenado para ver a todos sus compañeros como constantes competidores e instado a realizar un esfuerzo máximo para sobresalir de ellos. La falta de práctica en actividades grupales y en proyectos comunitarios, en los que el niño trabaje con sus compañeros para conseguir una meta común, impide la formación de hábitos de cooperación y de lealtad grupal» (Maller, citado por Ovejero, 1990, p. 253).

Otras aportaciones en este sentido llegaron en 1936, con la obra de Margaret Mead (1901-1978), *Cooperation and Competition Among Primitive Peoples*; y en 1937, con el libro de May y Doob, *Competition and Cooperation*. En ambas obras se describen los descubrimientos alcanzados en la comparación de estas dos formas de trabajo y se hacen las puntualizaciones pertinentes sobre lo que hasta entonces se sabía acerca de los efectos de la cooperación frente a los de la competición.

Posteriormente, Edward Lee Thorndike (1874-1948), psicólogo y pedagogo norteamericano, publicó en 1938 su libro *On what type of task will a group do well?* En él trata de zanjar la cuestión de qué metodología debe prevalecer, dando por hecho la evidencia de que dos cabezas piensan mejor que una: lo que en su opinión hacía inútil seguir investigando sobre el mismo tema y ponía fin a la cuestión planteada.

También en Jena (Alemania), Peter Petersen (1884-1952), profesor de Pedagogía, se

propuso llevar a cabo una escuela que fuera una auténtica comunidad de vida, basada en los valores de la sociabilidad. En su obra *La praxis escolar según el plan Jena* (1934), propone una enseñanza en la que se suprimen las clases tradicionales y en su lugar se forman grupos de alumnos por niveles, estableciendo que el paso de un nivel a otro se realice por «autojuicio». El tiempo se dedica fundamentalmente a las actividades del grupo, en las que se dispone de una gran variedad de material para realizar trabajo autónomo o individual. Considera que el mayor fruto de su plan es la autodisciplina y el autodomínio que se consigue.

En Francia, uno de los intentos más afortunados que se hicieron en el período que medió entre las dos guerras mundiales, fue lo que se conoció con el nombre de cooperativas escolares, cuyo objetivo era poner a la escuela en un contacto más directo con la vida. Las cooperativas escolares se sitúan dentro de un movimiento que se preocupa por incardinar la escuela en el mundo y en el que la misión socializadora de la escuela es primordial. El inspector de escuelas M. Profit describió en su libro *La cooperación escolar francesa* (1932) en qué consistía ese movimiento y cuáles eran las finalidades de las cooperativas escolares. El trabajo de Roger Cousinet (1881-1973), inspirado en Rousseau y en Durkheim, se inscribe dentro de esta línea. Para Cousinet la socialización constituye la esencia misma de la educación. En su obra *Une méthode de travail libre par groupes* (1945) explica lo que para él constituye la mejor forma de socialización y potencia el libre desarrollo del niño. Según Cousinet, basta con respetar la tendencia natural del niño a juntarse con sus compañeros incitándoles a cooperar y respetar las normas de convivencia. El método de Cousinet se extendió por Francia tanto en escuelas primarias como en secundarias.

Volviendo a Estados Unidos, Morton Deutsch, discípulo de Kurt Lewin, presentó en 1949 su teoría sobre la cooperación y la competición. Deutsch definió, como veremos más adelante, tres tipos de situaciones sociales dentro del aula: competitivas, individualistas y cooperativas. En concreto, una situación social cooperativa es aquella en que un individuo alcanza su objetivo si y sólo si también los otros participantes alcanzan el suyo, de modo que las metas de todos los participantes están interrelacionadas. Deutsch encontró que, para los miembros de un grupo, una situación cooperativa resulta más atractiva que una competitiva y, hacia 1970, se preguntaba si, además de ser más atractiva, se podía afirmar que los alumnos en situaciones de Aprendizaje Cooperativo aprendían más que en otras situaciones, a lo que en aquel momento aún no se podía dar una respuesta. Los trabajos de investigación sobre los resultados académicos dentro del ámbito escolar eran, aún, escasos.

También Stuart Cook, en 1969, a raíz de la promulgación de la «Ley Brown» que obligaba a las escuelas estadounidenses a integrar a niños de diferentes minorías étnicas, realizó un experimento basado en el impacto que tenía la interacción cooperativa entre estudiantes blancos y negros, llegando a la conclusión de que esa integración es sólo posible y se hará con éxito en el seno de un contexto escolar cooperativo.

La estructura competitiva del aprendizaje coexistió a finales de los sesenta con la

estructura individualista, que ganó posiciones al ser introducida institucionalmente en los programas para la formación del profesorado. Los estudios demostraron que en las escuelas estadounidenses ambas estructuras, la competitiva y la individualista, venían a ocupar entre el 85 y el 95% de todo el tiempo escolar (Ovejero, 1990).

La situación cambió ligeramente a la luz de los frutos que se habían recogido en las escuelas y, gracias al empeño de numerosos profesionales, en la década de los setenta vuelve a resurgir el interés por el Aprendizaje Cooperativo, como se refleja en la cantidad de trabajos sobre el tema que han sido publicados desde entonces.

## **2. Situación geográfica de los primeros estudios realizados sobre Aprendizaje Cooperativo en el marco escolar**

Vamos a detenernos ahora en los autores y lugares donde se han realizado investigaciones sobre trabajos cooperativos dentro del ámbito escolar. Y lo vamos a hacer enfocando sólo aquellos que se inscriben dentro de lo que entendemos que es el Aprendizaje Cooperativo, ya que no todo trabajo que se realiza en grupos se puede considerar incluido dentro del mismo. Como veremos más adelante, el Aprendizaje Cooperativo se construye sobre unas bases concretas y tiene unos objetivos y unas metas que lo identifican. La estructura de interacción cooperativa no debe confundirse con cualquier tipo de interacción entre iguales; es una determinada forma de estructurar esas interacciones.

El origen geográfico de la investigación sobre el Aprendizaje Cooperativo en el aula hay que situarlo en Estados Unidos, en concreto en California. De ahí se extendió a otras partes del país y a otros países como Canadá, Israel, Alemania y Francia principalmente. Por tanto, empezaremos por Estados Unidos, país con la mayor producción de trabajos e investigaciones en este campo.

El Aprendizaje Cooperativo en Estados Unidos parte de dos líneas de la Psicología Social: por un lado, de las ideas de John Dewey sobre la importancia de la interacción y el desarrollo social; y, por otro, de las aportaciones de Kurt Lewin y sus discípulos, entre los que se encuentra Morton Deutsch, que trabajaron prioritariamente en el campo de la dinámica de grupos, siguiendo las intuiciones filosóficas de Dewey. Son dos líneas que van entrelazadas. La preocupación de Dewey por aprender a vivir cooperativa y democráticamente lleva a la escuela modos de actuar cooperativos, que impulsan los trabajos de Lewin sobre dinámica de grupos. Ambos, Dewey y Lewin, coinciden en su empeño por mejorar la sociedad, lo cual pasa necesariamente por mejorar también la escuela. En esta mejora de la escuela, la interacción social y la cooperación son factores necesarios.

Destacamos en primer lugar a David W. Johnson, discípulo de Morton Deutsch, que junto con su hermano Roger T. Johnson llevan trabajando e investigando más de treinta años sobre Aprendizaje Cooperativo en el «Cooperative Learning Center» de la

Universidad de Minnesota, Minneapolis. Junto con sus colaboradores, han iniciado a más de veinte mil profesores procedentes de distintos países, lo que les ha permitido crear una red internacional de escuelas interesadas en la práctica del Aprendizaje Cooperativo, convencidos de que «la capacidad para trabajar cooperativamente ha sido uno de los factores que más han contribuido a la supervivencia de nuestra especie. A lo largo de la historia humana, han sido los individuos que organizaban y coordinaban sus esfuerzos para alcanzar una meta común, los que han tenido el mayor éxito en prácticamente toda empresa humana» (Johnson y Johnson, 1982, p. 13).

Ambos han extendido los trabajos de su maestro M. Deutsch (1949; 1962) a la teoría de la interdependencia social: el modo en que tiene lugar la interdependencia social determina el tipo de resultados que se van a conseguir. De acuerdo con los hermanos Johnson, y como veremos más adelante, la clase se puede estructurar de tres formas: con interdependencia positiva, negativa y ausencia de interdependencia.

Otros autores que han investigado en el campo del Aprendizaje Cooperativo, proponiendo métodos propios para implementarlo en el aula, son David De Vries y Keith Edwards (1973), en la Universidad de Johns Hopkins. Juntos desarrollaron, a principios de la década de los setenta del pasado siglo, una técnica de Aprendizaje Cooperativo conocida como Teams-Games- Tournaments (TGT), que detallaremos más adelante, siendo sus trabajos continuados por Robert Slavin (1977; 1978; 1983a y b; 1985a y b; 1995a y b).

Slavin, en la misma universidad y a finales de los setenta, extendió los trabajos de De Vries y Edwards e introdujo algunos cambios en el método TGT, dando lugar a una nueva técnica llamada Student Teams-Achievement Divisions (STAD). Asimismo, introdujo variantes en la enseñanza asistida por ordenador, creando también el método Team-Assisted Instruction (TAI). Robert Slavin ha desarrollado sus trabajos activamente en el «Center for the Social Organization of Schools» y ha publicado numerosos libros sobre el Aprendizaje Cooperativo.

Al mismo tiempo, Spencer Kagan (1985a y b) ha desarrollado, junto a otros colaboradores, un método propio llamado «Co-op Co-op» en la Universidad de Riverside, California. Y también en California, Brenda Bryant ha estudiado los efectos del Aprendizaje Cooperativo, en este caso, en el nivel universitario.

Sin salir del Estado de California, en la Universidad de Santa Cruz, Elliott Aronson (1978) ha introducido otra técnica de Aprendizaje Cooperativo, que también expondremos más adelante, llamada «Jigsaw». En general, en todo el Estado de California se están llevando a cabo diferentes programas de Aprendizaje Cooperativo coordinados desde el «California Special Education Resource Network».

Existen otros muchos investigadores, extendidos por distintos Estados, entre los que mencionamos a Neil Davidson (1985; 1990a), Jon Pedersen y Annette Digby (1995), Donald Dansereau (1988) y Noreen Webb (1982; 1983; 1985; 1989).

Aparte de Estados Unidos, los países que más han trabajado el Aprendizaje

Cooperativo son aquellos que están fuertemente influenciados por la cultura estadounidense. Como ocurre con Israel, donde hay que destacar los trabajos que Shlomo Sharan (1980; 1990; 1994) y Rachel Hertz-Lazarowitz (1984; 1985; 1995) han desarrollado en distintas Universidades del país. Shlomo Sharan se trasladó de Estados Unidos a Israel y es miembro activo en la «International Association for the Study of Cooperation in Education» (IASCE); y Rachel Hertz-Lazarowitz es coautora junto con Shlomo Sharan de varios libros sobre Aprendizaje Cooperativo y una de las fundadoras de la asociación anteriormente mencionada.

En Canadá, Gayle Hughes ha desarrollado métodos de Aprendizaje Cooperativo en el «Provincial Department of Cooperation»; y Albert Weiner en el distrito de Montreal. En Australia, en la Universidad de Sidney, Lee Owens centraliza los trabajos sobre Aprendizaje Cooperativo que se están desarrollando.

Además existen organizaciones y asociaciones de profesionales que se dedican al estudio y divulgación del Aprendizaje Cooperativo, como es la ya mencionada IASCE, dedicada al estudio y la práctica de la cooperación en educación, cuyo fin es incrementar el uso del Aprendizaje Cooperativo en el ámbito escolar en distintos países. Forman parte de esta asociación personas cuyo trabajo es ampliamente conocido en el mundo de la cooperación escolar; podemos citar a Shlomo Sharan, Robert Slavin, Elizabeth Cohen, Neil Davidson y Spencer Kagan entre otros. Esta asociación está extendida en Israel y Norteamérica. En concreto, en Norteamérica se divide en «California Association for Cooperation in Education» (CACIE); «Mid-Atlantic Association for Cooperation in Education» (MAACIE), en Maryland; «Great Lakes Association for Cooperation in Education» (GLACIE), en Toronto.

La producción europea es, sin embargo, mucho más escasa que la americana. Cabe destacar a Michael Argyle en Gran Bretaña por sus trabajos sobre entrenamientos de habilidades sociales. Y más al norte, en Noruega, a Per Kvist y Egil Hjertaker junto al sueco John Steinberg. A la luz de los resultados conseguidos con el Aprendizaje Cooperativo, éste se está extendiendo por otros lugares como Turquía, Hong Kong, Hungría y España.

Desde 1897 se han llevado a cabo más de 650 estudios sobre los esfuerzos cooperativos, competitivos e individualistas. Ha existido una literatura que podríamos llamar científica, junto a otra profesional. La científica, encaminada a validar o refutar la teoría, se ha preocupado fundamentalmente por la validez interna y ha trabajado con una amplia gama de variables dependientes; los resultados que arroja se inclinan abiertamente por el uso del Aprendizaje Cooperativo debido a los beneficios que de él se derivan (Johnson y Johnson, 1989b). La literatura profesional, que se ha ocupado de la validez externa, demuestra en sus trabajos de aula que el Aprendizaje Cooperativo es realmente conveniente en cualquier edad y materia (Johnson y Johnson, 1994).

La gran cantidad de resultados empíricos ha llevado a los investigadores a realizar varias revisiones de la literatura existente a fin de unificar las conclusiones de los numerosos trabajos. Concretamente, en el «Cooperative Learning Center» de Minnesota,

los hermanos Johnson y sus colaboradores realizaron cinco meta-análisis sobre los trabajos publicados desde 1897 hasta 1990. Centrarón sus revisiones sobre los efectos del Aprendizaje Cooperativo en el rendimiento académico, en la integración escolar, en la atracción interpersonal y sobre la motivación y la autoestima.

En una segunda etapa, los trabajos de investigación se han centrado en temas más específicos, que podríamos agrupar en estos cuatro bloques: la dinámica interna de los distintos métodos de Aprendizaje Cooperativo, la preparación del profesorado, la manera de aprender a cooperar y la incidencia del Aprendizaje Cooperativo en áreas específicas del currículum.

**APRENDIZAJE COOPERATIVO:  
LA TEORÍA**

# ALGUNAS ACLARACIONES INICIALES

## 1. Distintas maneras de estructurar las interacciones en el aula

Cuando un profesor decide qué actividades va a realizar su alumnado, cómo tiene que llevar a cabo la tarea propuesta, qué grado de autonomía van a tener los alumnos para tomar decisiones, qué referentes va a emplear para saber si ha alcanzado los objetivos previstos, está optando por una estructura concreta de grupo y de aprendizaje.

Por tanto, una de las cuestiones básicas que deben plantearse es determinar cómo queremos estructurar nuestras clases. El no hacerlo supone que pasamos a formar parte de una corriente general, que nos arrastra, perdiendo la oportunidad de decidir y de llevar las riendas del propio trabajo. Vamos a describir aquí las formas de estructurar una clase con relación a la meta que se desea que alcancen por los estudiantes, sus ventajas e inconvenientes, ya que para tomar decisiones es necesario conocer las posibles alternativas.

Morton Deutch, discípulo de Kurt Lewin, formuló en 1949 la teoría de la interdependencia social dentro del aula. Posteriormente, los hermanos Johnson desarrollaron esta teoría concluyendo que el modo en que tiene lugar la interdependencia determina los resultados que se van a conseguir en clase (Johnson, 1980; Johnson, Johnson y Maruyama, 1983; Johnson y Johnson 1989a). Podemos elegir entre estas tres estructuras:

**1. Estructura competitiva.** Bajo esta estructura, cada persona trabaja separadamente para alcanzar su meta, sabiendo que ello supone que las demás personas no alcanzarán la suya. Sólo hay un primer puesto, es decir, sólo una persona podrá conseguir la máxima recompensa. Si es posible para todas las personas que participan alcanzar la meta conjuntamente, no lo es establecer una competición. Además, hay que tener en cuenta que la competición varía en función del número de ganadores que se determine, de los criterios de selección de la persona ganadora y de las interacciones que se permitan entre los participantes. En la competición es inevitable establecer

comparaciones entre los participantes en las que se enfrentan cara a cara con los éxitos y fracasos de los demás. Los estudiantes obtienen información sobre sí mismos en relación con lo que otros han hecho.

Se puede competir en el tiempo, proponiendo como meta terminar en primer lugar; en relación con la calidad, designando vencedor a quien lo haga mejor; con vistas a la cantidad, triunfando quien haga más, etc. En todos los casos, el éxito de una persona está intrínsecamente unido al fracaso de los demás y viceversa; cuantas más personas fracasen, más fácil es para el resto alcanzar la meta.

La estructura competitiva encuentra sus raíces en los años treinta del pasado siglo, a raíz de la depresión económica que se produjo en Norteamérica. Desde distintas organizaciones económicas, se trasladó al ámbito escolar la competición interpersonal como única vía de salvación y, tal fue su éxito, que hacia los años sesenta, particularmente en Estados Unidos, era considerada la única forma de estructurar las relaciones sociales dentro del aula. Los defensores de la competición se apoyan en el darwinismo social, popularizado por Adam Smith y Herbert Spencer, bajo la premisa de que sólo sobrevive el mejor. (En 1776 se publicó la obra de Adam Smith *The Wealth of Nations* y posteriormente, Herbert Spencer centró en ella sus ideas.) Algunas de las creencias que han mantenido y mantienen esta estructura son: *a)* la idea de que la competición es inevitable ya que forma parte de la misma naturaleza humana; *b)* el convencimiento de que la competición es deseable, pues sirve de estímulo para mejorar; *c)* y por último, la aceptación de las premisas de que competir es divertido y forma el carácter.

Son numerosas las sentencias que alegremente defienden el hecho de competir, como citan los hermanos Johnson (1994):

«¡Ganar no lo es todo. Es lo único!» (atribuida a Vince Lombardi, preparador del Green Bay Packers).

«¡Cada vez que ganas, renaces. Cada vez que pierdes, mueres un poco!» (atribuida a George Allen, preparador del Washington Redskins).

«¡El fracaso es peor que la muerte porque tienes que vivir fracasado!» (atribuida a Bill Musselman, jugador de baloncesto).

«No basta con competir. Ganar es muy importante. Posiblemente más importante que nunca. . . Si no ganas las elecciones, no juegas» (atribuida a Gerald Ford, expresidente de Estados Unidos).

«Una buena respuesta puede no ser suficientemente buena. Tiene que ser mejor que la de otros» (Dreeben en *On what is Learned in School*).

Las críticas a esta forma de trabajar llegaron de numerosos educadores y psicólogos tras estudiar sus efectos en el alumnado. «La socialización de los niños americanos en actitudes y orientaciones competitivas estaba tan difundida, que Staub (1971) encontró que los niños americanos a menudo creen que ayudar a una persona que lo necesita es

inapropiado y conlleva la desaprobación de los demás» (Johnson y Johnson, 1994, p. 162).

Dado que el número de éxitos es muy limitado en una situación competitiva, la mayor parte del alumnado sólo acumula experiencias de fracaso, lo que les lleva a tener una visión de sí mismos como personas incompetentes, perdedoras, fracasadas. La importancia de alcanzar el éxito hace que las personas que ganan aparezcan como más valiosas que las demás, de modo que si un estudiante no cuenta habitualmente entre los ganadores, su experiencia es, sencillamente, que no cuenta. Por otro lado, la competición genera un considerable aumento de la ansiedad a causa de la cual las personas que, en general, no logran el éxito, se sienten cada vez más inseguras y debilitadas. Estas impresiones en muchas ocasiones se trasladan fuera del ámbito escolar, percibiendo una sensación de fracaso generalizado.

Los estudios demuestran que establecer una situación competitiva es aconsejable sólo bajo ciertas condiciones, como son haber enseñado previamente al alumnado una serie de habilidades sociales y saber mantener actitudes positivas hacia el hecho de competir.

**2. Estructura individualista.** Bajo esta estructura, cada persona trata de alcanzar su meta al margen de los demás, sin que ello influya para nada en las metas de las otras personas del grupo. Cada estudiante trabaja únicamente en beneficio propio y recibirá su recompensa basándose en su trabajo personal con independencia de los resultados de los demás. Cada persona es un punto de referencia para sí misma y los criterios de progreso son personales en función del rendimiento propio. El rendimiento de un estudiante es independiente y no tiene nada que ver con el rendimiento de los demás. No existe ninguna interdependencia entre los participantes; el hecho de que una persona alcance los objetivos marcados no depende para nada de lo que hagan las demás.

En esta estructura, se trata de evitar al máximo cualquier tipo de interacción social entre el alumnado, para lo cual se organiza el aula de modo que los estudiantes estén separados unos de otros, se den la espalda y no se produzca ningún tipo de relación social. Cada uno tiene su propio material y espacio y nada es compartido. El único recurso humano de que se dispone es el profesor, por lo que la mayor parte de su tiempo se emplea en atender y aclarar dudas a los estudiantes.

Cualquier lección puede estructurarse de esta manera, haciendo que cada persona trabaje por su cuenta y se responsabilice únicamente de su propio aprendizaje. Para ser constructivo el aprendizaje individualista, también requiere de una serie de condiciones previas, como veremos más adelante.

Siempre es importante que los estudiantes perciban la tarea como algo importante e interesante; pero cuando han de desarrollarla individualmente, es un requisito imprescindible, ya que la automotivación es la llave para hacer esfuerzos por aprender de forma individual.

No cabe duda de que aprender a hacer las tareas por uno mismo es necesario y aparece como un objetivo escolar en cualquier sistema educativo. Ser capaz de trabajar

por uno mismo cuando es necesario es una aptitud conveniente. La autonomía es un importante valor que alcanzar; pero no es el único. Distintos autores han abogado por ella, defendiéndola por encima de otros. Podemos citar aquí las frases de Benjamin Franklin: «God helps them that help themselves»; o a Henry David Thoreau: «The man who goes alone can start today, but he who travels with another must wait till that other is ready»; o a Lewis Carroll: «If every body minded their own business, the world would go round a deal faster than it does».

**3. Estructura cooperativa.** Esta estructura se caracteriza porque una persona alcanza su meta en tanto en cuanto el resto de personas con las que trabaja alcanzan la suya. Es decir, cada uno se hace responsable de su propio aprendizaje y del aprendizaje de los demás.

En el ámbito escolar, la cooperación se puede dar en dos niveles, que podemos llamar macro y micro nivel. En el primero, la cooperación impregna todo el sistema escolar, independientemente del tipo de metodología que se emplee. Las relaciones entre todos los miembros de la comunidad escolar se basan en la cooperación, el respeto y la ayuda mutua. Cuando la cooperación en este nivel no está presente, es decir, la vida escolar no se construye sobre actitudes cooperativas, tanto el aprendizaje individual como el competitivo se van a encontrar con muchas dificultades para ser efectivos. En el segundo nivel mencionado, la estructura cooperativa es una de las tres formas posibles de establecer la interdependencia dentro de clase, en la que — siguiendo una formulación matemática— una persona alcanza su meta si y sólo si las demás personas con las que trabaja alcanzan la suya.

Las tres estructuras se pueden combinar sin ningún problema siempre y cuando esté bien establecido un trasfondo cooperativo que sirva como base (macro nivel). Por ello, la cooperación ofrece un contexto sobre el que se puede promover tanto el aprendizaje individual como el competitivo, sin que ello suponga ningún perjuicio para los estudiantes.

Los trabajos realizados en el campo del Aprendizaje Cooperativo, como iremos viendo, demuestran que la interacción cooperativa mejora no sólo la función socializadora de la escuela, sino también los logros académicos.

El Aprendizaje Cooperativo facilita el desarrollo de la competencia social al hacer que cada persona se sienta segura y apoyada por el resto de sus compañeros, aumentando así su autoestima. El desarrollo de la competencia social es un proceso muy complejo y decisivo. Se inicia en el seno de la familia, donde, si las relaciones son positivas, afectuosas y ofrecen seguridad, pronto se extenderá y ampliará trascendiendo los límites familiares. Si, por el contrario, en la familia no se han facilitado estos cimientos, por la razón que sea, se dificulta enormemente el posterior proceso de socialización. La necesidad de relacionarnos con los demás y sentirnos integrantes y miembros del grupo con el que estamos, es común denominador a todas las personas. Para llegar a la madurez y a la plenitud de la vida hay que recorrer un largo camino desde la infancia, en el que se van trabando relaciones con otras personas. El contacto interpersonal y el tipo

de relaciones que se establezcan con los demás, son decisivos a la hora de alcanzar esa meta.

Cada escuela crea su propio ambiente y éste determina en gran parte el tipo de relaciones que se van a establecer entre los integrantes de la comunidad escolar. Las oportunidades para hacer amigos se ven afectadas tanto por la estructura física del centro escolar como por su organización académica y social. La organización de tipo cooperativo ofrece un ambiente propicio y da mayores facilidades para crear y mantener relaciones que otros tipos de organización escolar.

Muchas son las razones que aconsejan emplear esta estructura en nuestras aulas, ya que la cooperación forma parte de la naturaleza humana; es intrínseca al ser humano. Nuestra vida diaria se desarrolla en continuo contacto directo con los demás. Les necesitamos y nos necesitan. Desde lo que nos es más próximo hasta el funcionamiento de los grandes sistemas económicos, en los que trabajar en equipo es el único modo de lograr unos objetivos comunes, pasando por la propia estructura de la familia, es evidente que la cooperación es necesaria. Vivimos en un mundo cada vez más caracterizado por la interdependencia, el pluralismo, el conflicto y el cambio. Hoy en día no hay ningún país independiente que no se vea afectado por los demás. En el ámbito económico, dependemos unos de otros y así los países pueden optar por establecer relaciones competitivas o cooperativas. La distribución y el intercambio de bienes no están exentos de estas formas de relación. La realidad actual en la que para que unos países sean ricos —vencedores— es necesario que otros sean pobres —perdedores—, puede ser sustituida por otra en la que todos los países puedan desarrollarse sin que unos abusen de otros. La democratización de las estructuras políticas, económicas y sociales que rigen el mundo, pasa necesariamente por la cooperación de todos. «Together we stand, divided we fall», como reza la consigna de la Revolución americana.

Los mayores problemas que tenemos que afrontar como seres humanos, no pueden ser resueltos sin cooperación. De nosotros depende el futuro del mundo y los grandes problemas que la comunidad mundial debe afrontar y resolver: la injusticia, el hambre, la ecología, la deuda externa, las epidemias, las catástrofes. . . Como dicen los hermanos Johnson (1994), los humanos no tenemos elección: tenemos que cooperar.

Los tres tipos de estructura descritos pueden implementarse de manera aislada o combinada. En general, no todas las actividades responden a un único tipo de estructura. Cada una de ellas puede ser adoptada para distintos tipos de actividades de enseñanza-aprendizaje que, como veremos más adelante, si están bien planificadas y se desarrollan sobre una base cooperativa, se orientarán hacia la mejora del aprendizaje. La única dificultad consiste en saber manejarlas de forma constructiva dentro de un contexto de respeto y cooperación.

En el siguiente cuadro reflejamos las características que definen cada forma de estructurar las interacciones en el aula.

**CARACTERÍSTICAS DE LAS DISTINTAS FORMAS  
DE ESTRUCTURAR LAS INTERACCIONES EN EL AULA**

	<b>Aprendizaje cooperativo</b>	<b>Aprendizaje competitivo</b>	<b>Aprendizaje individual</b>
<b><i>Interdependencia</i></b>	Interdependencia positiva	Interdependencia negativa	Ausencia de interdependencia
<b><i>Interacción</i></b>	Interacción que promueve	Interacción opositora	Ausencia de interacción
<b><i>Sistema de motivación</i></b>	Alta expectativa de éxito	Baja expectativa de éxito	Expectativa de éxito que depende de las características personales (d.c.p.)
	Beneficio mutuo	Beneficio inverso	Autobeneficio
	Alta curiosidad epistémica	Baja curiosidad epistémica	Curiosidad epistémica (d.c.p.)

	Alto compromiso con el aprendizaje	Bajo compromiso con el aprendizaje	Compromiso con el aprendizaje (d.c.p.)
	Alta persistencia en la tarea	Baja persistencia en la tarea	Persistencia en la tarea (d.c.p.)
<b>Estructura de meta</b>	Un estudiante alcanza su objetivo si y sólo si los demás alcanzan el suyo	Un estudiante alcanza su objetivo si y sólo si los demás no alcanzan el suyo	Cada estudiante puede alcanzar su objetivo independientemente de los demás
<b>Estructura de recompensa</b>	En función del trabajo de los demás miembros del grupo	Máxima recompensa cuando los demás logran recompensas inferiores	En función del trabajo personal

## 2. Grupos cooperativos y no cooperativos

Como ya se ha dicho, no todos los grupos en que sus miembros trabajan conjuntamente, son grupos cooperativos. En muchas ocasiones, los grupos no son eficientes, no se aprovecha bien el tiempo y se producen pobres resultados. Para que un grupo de trabajo sea eficaz, debe estructurarse bajo ciertas condiciones que garanticen que el resultado del trabajo del grupo va a ser superior a la suma de los trabajos individuales. Para esclarecer esta situación, vamos a distinguir aquí tres tipos de grupos a los que denominamos grupo de pseudo-aprendizaje, grupo tradicional y grupo cooperativo.

- a) Llamamos *grupo de pseudo-aprendizaje* a aquel en que sus miembros han sido

asignados para realizar un trabajo, pero no encuentran ninguna ventaja en ello, ni les interesa; se distraen, pierden el tiempo y se bloquean el aprendizaje unos a otros. El resultado es que el nivel de trabajo del grupo es inferior al que obtendrían sus miembros si trabajaran separadamente.

- b) Un *grupo tradicional* es aquel en que los componentes aceptan trabajar conjuntamente, pero no asumen ninguna responsabilidad respecto al trabajo de los demás miembros. Su aprendizaje se comprobará y evaluará de manera individual. El resultado viene a ser similar al que obtendrían trabajando individualmente.
- c) Un *grupo de trabajo cooperativo* se caracteriza porque sus componentes asumen la responsabilidad de su propio aprendizaje y del de las demás personas del grupo. Trabajar cooperativamente no es sólo trabajar codo con codo, unos al lado de otros compartiendo la misma mesa; tampoco se reduce a que la persona que mejor controla la materia se dedique a ejercer de profesor de los demás. El grupo cooperativo se identifica por otros signos, tales como:
  - Su principal objetivo es obtener los mejores resultados en el aprendizaje de todos sus miembros.
  - Cada persona del grupo asume una doble responsabilidad: la de su aprendizaje y la del aprendizaje de los demás.
  - Para poder funcionar es preciso que los miembros del grupo hayan aprendido determinadas habilidades sociales que les permitan coordinar sus esfuerzos y resolver constructivamente los conflictos que inevitablemente se les presentarán.
  - Los resultados alcanzados por los miembros del grupo abarcan logros académicos y personales como consecuencia de la confianza del grupo y de la atención que todos sus componentes se prestan; y son superiores a los que obtendrían trabajando individualmente.

En ocasiones se consideran también grupos cooperativos a aquellos que establecen entre sus miembros una relación de tutoría o de colaboración. Por ello, conviene aclarar las diferencias entre las situaciones de cooperación, de tutoría y de colaboración.

- a) La *relación de tutoría* suele darse entre pares, aunque pudiera generalizarse a grupos más extensos. Es una relación asimétrica basada en la diferencia de roles y de niveles de conocimiento entre los estudiantes que trabajan juntos. Mientras uno asume el papel de profesor o tutor a lo largo de todo el proceso, el otro adquiere el papel de alumno o tutorando. Esta relación tiene la ventaja de aprovechar la proximidad sociocognitiva que existe entre los estudiantes, así como la similitud existente en el lenguaje que emplean, a diferencia de la relación profesor-alumno, en la que existe una gran distancia en sus niveles de conocimiento y ambos emplean lenguajes diferentes. Tutor y tutorando están

más cercanos que profesor y alumno. La relación que entre ellos se establece, facilita que el tutorando se sienta más libre para expresar sus dudas —al no ser evaluado por su tutor— y exprese con claridad lo que no sabe. El tutorando se beneficia así de la interacción con su pareja gracias a la cual puede mejorar su comprensión de la materia. Por su lado, el tutor se ve obligado a efectuar las reestructuraciones cognitivas necesarias para poder dar explicaciones de forma comprensible y encontrar el modo de comunicar lo que sabe, beneficiándose así de la relación de tutoría (McCarthy, McMahon, 1995; Durán y Vidal, 2004).

- b) En la *relación de colaboración* los estudiantes trabajan juntos para iniciarse en el estudio de la materia, partiendo todos ellos de un mismo nivel de conocimiento. Al igual que la relación de tutoría, se trabaja con pares, aunque también puede generalizarse a grupos más amplios. A diferencia de ella, los estudiantes que trabajan juntos tienen un nivel similar de habilidades y dominio de la materia; por tanto, se trata de una relación simétrica en la que no hay diferencia de roles.
- c) La *relación cooperativa* se caracteriza porque los alumnos trabajan en grupos generalmente heterogéneos en nivel, aunque en ocasiones pudieran no serlo, con una diferencia media entre ellos. Existe distinción de roles, pero tanto el papel de tutor como el de tutorando pueden alternarse a lo largo del proceso en función de cada momento y tipo de tarea. El conocimiento de los estudiantes más aventajados constituye un andamio sobre el que se apoyan los menos adelantados para construir así su conocimiento y avanzar progresivamente (Bruner, 1986).

Cada una de estas situaciones de interacción encierra su propio concepto de lo que es el conocimiento. Por otro lado, la naturaleza del discurso también varía de unos modelos a otros. En la relación de tutoría se presupone que el conocimiento pasa de un individuo a otro de manera unidireccional: el discurso va del tutor al tutorando. Esto no significa que el único beneficiario de la relación sea el tutorando, que construye sus estructuras cognitivas apoyándose en el conocimiento del tutor; también el tutor se beneficia reestructurando las suyas a través de la elaboración del discurso mediante el que eleva su nivel de conocimiento y comprensión de la materia (Webb, 1989).

En la situación colaborativa cada estudiante contribuye al aprendizaje del grupo y el conocimiento se construye y se busca de manera igualitaria por los componentes. Esta situación requiere la continua elaboración de un discurso bidireccional que se da por igual entre los participantes. La naturaleza del discurso varía a medida que se avanza en el tema.

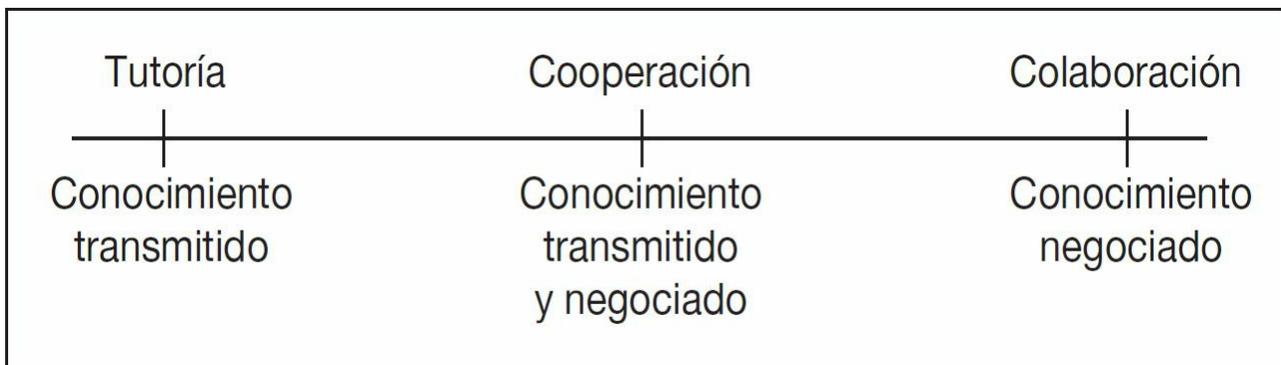
En situaciones cooperativas, se produce una transmisión multidireccional del conocimiento mediante la cual cada estudiante transforma sus propios esquemas al tiempo que ayuda a los demás a transformar los suyos. El conocimiento se alcanza a través de la discusión y búsqueda del consenso y, en estos procesos, cada miembro se

constituye en una posible fuente de conocimiento para sus compañeros. El discurso es, en ocasiones, unidireccional: uno enseña a otro u otros; pero en otras situaciones, como debates o toma de decisiones, se transforma en multidireccional. La naturaleza del diálogo varía de unas situaciones a otras, siendo común que cada participante exprese qué es lo que hace y justifique por qué.

En las tres situaciones, el diálogo aparece como un vehículo importante para la interiorización del conocimiento, siendo el resultado lógico que cuantas más oportunidades haya de mantener un diálogo de calidad, mayor será la interiorización del tema objeto de estudio.

En el continuo que se puede establecer para comparar las distintas posiciones que ocupan estas tres situaciones, la relación de tutoría se encuentra en un extremo: el conocimiento se transmite de un estudiante a otro; la situación de colaboración en el otro extremo: el conocimiento es negociado; y en el medio, la situación cooperativa en que el conocimiento se transmite y se negocia.

### RELACIÓN DE TUTORÍA, COOPERACIÓN Y COLABORACIÓN



### 3. Riesgos más comunes en la formación de un grupo cooperativo

Para conseguir auténticos grupos cooperativos hay que respetar básicamente dos requisitos. Ellos suponen una condición necesaria para el buen funcionamiento de los mismos, aunque no suficiente. Nos referimos al tamaño de los grupos y a su duración en el tiempo. En el inicio de cualquier trabajo cooperativo es cuando estos condicionantes son más decisivos. A medida que los estudiantes van aprendiendo a trabajar cooperativamente y adquieren más confianza y seguridad, disminuye su exigencia.

El hecho de proponer grupos muy numerosos eleva el nivel de complejidad de su estructura y funcionamiento, lo que no facilita el trabajo. Las consecuencias más inmediatas que se pueden derivar de la formación de un grupo numeroso son, en primer lugar, el hecho de que en su seno se escondan personas que no trabajen y consigan que los demás hagan su trabajo a cambio de nada. Ello imposibilita de entrada que el grupo

actúe cooperativamente. Cuanto más numeroso es el grupo, más se facilita esta situación y mayor es la dificultad para detectarla desde fuera. Sin embargo, para los integrantes del grupo es un hecho que nunca pasa desapercibido. Ello da lugar a la segunda consecuencia negativa que tiene el formar grupos numerosos: el grupo pierde motivación por el trabajo al observar la injusticia que supone mantener a quien no trabaja. Los estudiantes son plenamente conscientes de que están haciendo el trabajo de otro, que en nada colabora, y se sienten utilizados. Se generaliza una sensación de malestar entre los pertenecientes al grupo, que genera tensiones y enfrentamientos difíciles de resolver.

Por tanto, es de gran ayuda para los estudiantes el hecho de facilitarles pertenecer a grupos poco numerosos. Entre tres y cinco miembros, dependiendo de la actividad que se vaya a realizar, puede ser un número acertado.

El segundo requisito es formar grupos de larga duración. Dadas las características del Aprendizaje Cooperativo, la confianza en los miembros del grupo, el compromiso que se adquiere y el sentimiento de pertenencia juegan un decisivo papel. Lograr que estos elementos se desarrollen y se arraiguen lleva tiempo. Si no permitimos que los grupos dispongan de suficiente tiempo para consolidarse, nos encontraremos con las siguientes consecuencias negativas: en primer lugar, no se logrará que los miembros tengan conciencia de grupo, requisito necesario para su buen funcionamiento. Si los estudiantes no se implican, si no se sienten comprometidos con su grupo, no pueden participar cooperativamente en él. De ahí se deriva la segunda consecuencia negativa: no se podrá crear el ambiente necesario para poner en práctica las habilidades sociales aprendidas y ello provocará que, al no darse el clima de confianza necesario, haya dificultades para expresar opiniones discrepantes y desarrollar la capacidad crítica dentro del grupo.

Por todo ello, el no dar suficiente tiempo de permanencia a los grupos provoca que éstos no alcancen la madurez y, por tanto, no sea posible que sus componentes se beneficien ni saquen provecho por falta de tiempo y experiencias compartidas.

# 9

## ELEMENTOS BÁSICOS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO

Ya hemos visto que no todos los grupos que se forman para trabajar en clase, se pueden llamar grupos cooperativos. Vamos a dar aquí las características que definen a un auténtico grupo cooperativo.

Los trabajos llevados a cabo por numerosos investigadores en el campo del Aprendizaje Cooperativo, entre los que destacamos a los hermanos Johnson (1994), consideran cinco elementos básicos sin los cuales no es posible formar un grupo cooperativo. Son los siguientes:

1. Interdependencia positiva.
2. Interacción que promociona.
3. Responsabilidad individual y grupal.
4. Aprendizaje de habilidades sociales.
5. Revisión del proceso del grupo.

El dominio del uso del Aprendizaje Cooperativo se logra aprendiendo cómo estructurar estos cinco componentes dentro del aula. Veamos lo que cada uno de ellos significa.

### **1. Interdependencia positiva**

Constituye el núcleo del Aprendizaje Cooperativo. En las clases estructuradas de manera individual no existe interdependencia entre sus miembros, cada persona trabaja de manera independiente sin interactuar con sus compañeros; en las clases competitivas se da una interdependencia negativa, en la que el éxito de unos supone el fracaso de los otros; es en los grupos cooperativos donde se produce la interdependencia positiva.

La interdependencia positiva está asegurada cuando todos los miembros del grupo son conscientes de que no pueden alcanzar el éxito a menos que también lo alcancen sus compañeros. Del esfuerzo que realiza cada persona se beneficia ella misma y los demás.

Para lograr esta interdependencia positiva es necesario:

1. Asignar al grupo una *tarea clara y concreta*, que debe ser realizada entre todos sus componentes. En ocasiones es conveniente para el buen funcionamiento del grupo asignar distintos roles a sus miembros, de manera que unos se ocupen más directamente del mantenimiento de auténticas relaciones de trabajo; otros, de comprobar que lo que se está haciendo, está siendo comprendido por todos los componentes del grupo; otros, de ajustarse al tiempo previsto para la realización de la tarea; y así, entre todos, alcanzar la meta propuesta. Es decir, es conveniente establecer roles interdependientes.

2. Asegurar que nadie puede alcanzar la meta a menos que todos los componentes la alcancen: establecer una *meta interdependiente*. Cada estudiante sabe que es responsable tanto de su propio éxito como del de sus compañeros de grupo, hasta el punto de que o todos alcanzan la meta prevista o no la alcanza nadie.

3. *Garantizar una recompensa para todos* los miembros del grupo que se verá modificada por la calidad de sus esfuerzos individuales. Con ello se consigue que se den cuenta de que sus esfuerzos son necesarios para el éxito del grupo; todos son únicos y necesarios, de manera que adquieren responsabilidades mutuas y mutuas obligaciones: proponer una recompensa interdependiente.

Los estudios llevados a cabo por Hwong, Caswell y Johnson y Johnson (1993) sobre la interdependencia positiva concluyen que:

- a) El *mero hecho de pertenecer a un grupo* de trabajo no garantiza una mejora en el aprendizaje. Es necesario además saber que el trabajo individual va a afectar al éxito o fracaso de los demás compañeros del grupo, provocando una doble responsabilidad: individual y de grupo.
- b) La *posibilidad de interactuar*, por sí sola, no es garantía de nada. Es necesario establecer la interdependencia positiva para que mejoren los resultados.
- c) La *interdependencia positiva* bien estructurada es una condición necesaria, aunque no suficiente, para el éxito del grupo; y se consigue a través del establecimiento de metas interdependientes, roles interdependientes y recompensas interdependientes.

La interdependencia positiva juega también un papel importante en los conflictos cognitivos. Cuanto mayor sea la interdependencia positiva, con más seguridad se producirá el conflicto intelectual. Al conflicto se llega cuando las personas del grupo se involucran en una discusión en la que vierten sus puntos de vista, sus diferentes posturas, sus opiniones, procesos de pensamiento, etc. Cuando el conflicto se resuelve constructivamente, es decir, cuando la interdependencia es positiva, desemboca en un cuestionamiento de las posturas de cada persona, en una búsqueda activa de información, en una reconceptualización del conocimiento; y consecuentemente, aumenta el dominio y la retención de la materia discutida y se observa un nivel mayor de estrategias de razonamiento.

## 2. Interacción que promociona

La disciplina cooperativa incluye asegurar que cada miembro del grupo se va a encontrar cara a cara con las demás personas a fin de completar las tareas y contribuir con el esfuerzo propio al éxito de los demás.

La interacción cara a cara se caracteriza por los esfuerzos que hace cada persona para que los demás alcancen la meta prevista. Incluye dar y recibir ayuda de los compañeros del grupo, mantener con ellos una comunicación efectiva, manejar constructivamente los conflictos que surjan y mantener actitudes de confianza hacia los demás.

Para que esta interacción ayude a los miembros del grupo a promocionar auténticamente, es necesario:

1. Que el grupo disponga de tiempo suficiente para encontrarse. Ya hemos visto antes las consecuencias negativas que puede tener la escasez de tiempo en el trabajo de grupo.
2. Alentar a todos los integrantes del grupo para que contribuyan con su ayuda y esfuerzo al bienestar de todos sus componentes.
3. Anticipar que sólo apoyándose entre ellos podrán conseguir el objetivo que tienen como grupo.

La interdependencia positiva y la interacción que ayuda a los demás a promocionar, son características interrelacionadas en el Aprendizaje Cooperativo. «Hay una espiral de cooperación en la que la cooperación promueve la confianza, la confianza promueve mayor cooperación, lo que promueve mayor confianza; y así sucesivamente. La gente tiende a confiar en sus colaboradores, pero también a buscar oportunidades para colaborar con las personas en las que confía» (Johnson y Johnson, 1989b, p. 168).

En esta interacción el hecho de dar y recibir ayuda desempeña un papel fundamental. La petición de ayuda es una habilidad necesaria que debe fomentarse, ya que permite a los estudiantes participar más activamente en la resolución de la tarea. Es muy frecuente que los estudiantes que necesitan ayuda no la pidan por miedo a parecer inferiores a sus compañeros o a ser juzgados por el profesor al evidenciar sus deficiencias. También es común que estos estudiantes, cuando se deciden a solicitar ayuda del profesor, tengan que esperar el tiempo necesario para poder ser atendidos. En los grupos cooperativos los estudiantes pueden preguntar sin reparos y el número de personas que les puede responder se multiplica, aumentando las oportunidades de esclarecer sus dudas (Nelson-Le Gall, 1995). Pero no todo tipo de ayuda resulta beneficiosa ni es siempre conveniente.

Las características de una buena ayuda han sido detalladamente estudiadas por Vedder (1985), y su efectividad depende de:

- El momento en que la ayuda es ofrecida.
- La relevancia de la ayuda en relación con lo que se demanda.
- La elaboración de la ayuda dada.

- Si es o no comprendida por la persona que la necesita.
- Si quien la recibe tiene la oportunidad de usarla para resolver el problema y efectivamente la pone en práctica.

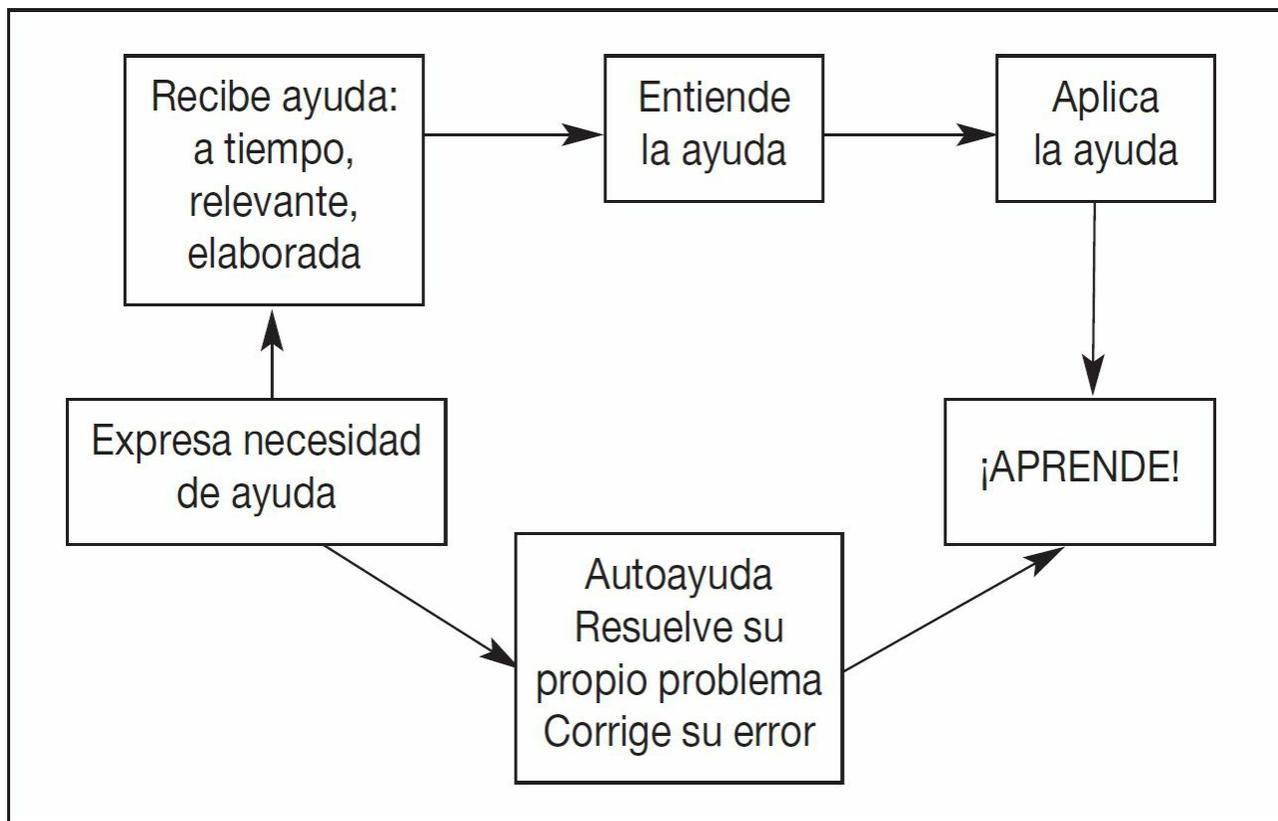
Los estudiantes que trabajan en grupos cooperativos se encuentran en la situación ideal para que concurran las circunstancias anteriores: estar presentes para que la ayuda llegue en el momento oportuno, conocer las dificultades de los compañeros porque acaban de pasar por ellas, poder concretar exactamente lo que se está demandando, poder dar las explicaciones al nivel de quien las va a recibir y con un lenguaje entendible, verificar si lo expresado ha sido entendido y, por último, poner en práctica lo aprendido.

Los desencuentros entre la ayuda dada y la recibida se producen cuando la necesidad de ésta es superior a la recibida o al contrario, siendo esta última situación mucho menos frecuente.

Los estudiantes que necesitan ayuda pueden pedirla explícitamente, solicitando explicaciones concretas, o implícitamente, cometiendo errores. En este último caso, estos estudiantes también tienen la oportunidad de aprender de la escucha atenta de las discusiones y contraste de opiniones del grupo. De esta manera, tanto los estudiantes que piden expresamente ayuda a sus compañeros, como los que no lo hacen, se benefician del aprendizaje en grupos cooperativos. Por otro lado, Webb (1995, p. 108) también ha estudiado los beneficios que reciben quienes dan ayuda: «Dar explicaciones debe tener importantes beneficios tanto para quien da como para quien recibe. Hace una década, Bargh y Schul (1980) propusieron que el proceso de clarificación, organización y reorganización del material, que forma parte de formular y dar explicaciones, aumentan la propia comprensión. Y, además, posiblemente los descubrimientos más consistentes en estudios previos es que dar explicaciones está asociado positivamente con el aprendizaje, aun después de controlar la habilidad o el aprendizaje previo».

Así pues, una ayuda efectiva tiene un positivo impacto en el aprendizaje; pero una ayuda que no reúna las características anteriores, como puede ser el mero hecho de transmitir información o dar respuestas y soluciones hechas, no produce o produce escasos beneficios. En el siguiente cuadro representamos las condiciones que debe cumplir la ayuda para ser eficaz y desembocar en el aprendizaje (Webb, 1995).

## **CONDICIONES PARA UNA AYUDA EFECTIVA**



Las conclusiones a las que conducen los trabajos de investigación sobre la ayuda dada y solicitada en los grupos cooperativos, se pueden resumir como sigue.

1. Cuando los estudiantes expresan la necesidad de ayuda y reciben la ayuda adecuada, aplicándola a la solución del problema, mejoran su aprendizaje. Por el contrario, si falla alguna de estas condiciones, no se produce o se producen escasas mejorías.

2. Los efectos de no participar en las discusiones del grupo dependen del nivel de habilidad de los estudiantes.

3. Una ayuda elaborada mejora los resultados que una no elaborada.

Otros factores determinantes son: persistir en la petición de ayuda a los compañeros hasta lograr la ayuda necesitada; hacer uso inmediato de la ayuda recibida para comprobar que ha sido entendida; explicar lo aprendido a otros estudiantes para consolidarlo.

Para potenciar el intercambio de ayudas es importante estructurar una recompensa a la cooperación basada en el aprendizaje de todos los miembros. De este modo, se sienten más responsables del aprendizaje de sus compañeros y consecuentemente más inclinados a dar y recibir ayudas de calidad. También puede ser una forma indirecta de potenciar la ayuda el hecho de establecer una tarea interdependiente, de modo que los estudiantes tengan que compartir lo que han aprendido con el resto del grupo.

### **3. Responsabilidad individual y grupal**

Hemos hablado ya de que los integrantes de un grupo cooperativo tienen que asumir una doble responsabilidad: de grupo e individual. Es necesario excluir la posibilidad de que trabajar en grupo signifique que los integrantes diluyen la responsabilidad de su propio aprendizaje en el grupo. El grupo es una plataforma que les va a facilitar la construcción de su aprendizaje, del que son los únicos responsables: hay que aprender juntos para poder actuar después individualmente. Cuanto más arraigada esté la interdependencia positiva en el grupo cooperativo, los estudiantes sentirán con más fuerza la implicación de su responsabilidad personal en el progreso del grupo.

Por tanto, se debe dar una doble evaluación: evaluación de la responsabilidad del grupo y evaluación de la responsabilidad individual. Con ello se trata de evitar el camuflaje de personas que van a rastras del grupo, aprovechándose del trabajo de los demás. Para facilitar esta doble responsabilidad es aconsejable:

- Formar grupos de tamaño reducido. Cuanto menor es el grupo mayor es la responsabilidad individual.
- Pasar pruebas individuales a los integrantes de cada grupo.
- Observar la participación de cada persona y su contribución al trabajo del grupo.

### **4. Aprendizaje de habilidades sociales**

Una de las aportaciones más valiosas del Aprendizaje Cooperativo es precisamente la necesidad de enseñar al alumnado determinadas habilidades sociales, sin las cuales no se puede garantizar el buen funcionamiento de ningún tipo de grupo.

El Aprendizaje Cooperativo apuesta por una concepción global de la persona, priorizando su formación integral sobre el aprendizaje de cualquier área o materia. El estudiante, en primer lugar, es una persona y en función de su formación podrá aprender más o menos materias. Su valor está en el hecho de ser persona; y por ello hay que cultivar y potenciar su autonomía, autoestima y autoconfianza, preparando de esta manera el camino para que pueda aprender. Como además trabaja en grupo, debe asumir como fundamentales los valores de la solidaridad, atención y ayuda a los demás.

Un error que frecuentemente se comete cuando los alumnos trabajan en grupo es presuponer que ya dominan las habilidades sociales necesarias para ello; y no es cierto. Al igual que aprenden contenidos conceptuales, es necesario también enseñarles y comprobar que ponen en práctica las habilidades sociales necesarias para poder trabajar en equipo.

Algunas de las habilidades sociales que se deben enfatizar son:

- Conocer a cada persona del grupo y respetarla.
- Comunicarse con sinceridad y sin agredirse.

- Aceptar a los demás y servirles de apoyo cuando lo necesiten.
- Resolver los conflictos constructivamente.
- Aportar el propio trabajo y no aprovecharse del de los demás.

Más adelante volveremos sobre la importancia de enseñar y aprender este tipo de habilidades.

## **5. Revisión del proceso del grupo**

Periódicamente es necesario que cada grupo se pare a reflexionar sobre su propio funcionamiento y determine las acciones de sus miembros que son útiles y convenientes para el grupo y, por tanto, hay que procurar; y las que no lo son, y se deben evitar. Es importante que cada grupo disponga de tiempo suficiente para valorar la calidad de sus interacciones. La premura de tiempo no debe llevar a recortar precisamente el que se dedica a la reflexión, infravalorando su importancia.

El papel del profesor en este sentido consiste en ayudar a cada grupo en sus revisiones, aportando los datos que tenga, fruto de las observaciones hechas mientras los grupos están trabajando (para ello es aconsejable disponer de una guía o registro que facilite la tarea). Al final de cada sesión merece la pena dedicar unos minutos a informar a los grupos sobre cómo han trabajado, ya que esta información les ayudará a tomar decisiones sobre cuáles han sido las actuaciones acertadas y cuáles las erróneas.

Por último, transcurridas varias sesiones, se ponen en común las conclusiones a que ha llegado cada grupo, en una revisión general de todos los grupos de la clase.

Las conclusiones de las investigaciones llevadas a cabo por Stuart Yager sobre los resultados académicos y no académicos de grupos cooperativos en los que se discute su funcionamiento y se trata de mejorar su efectividad, grupos cooperativos en los que no se hacen revisiones de grupos y grupos de aprendizaje individual, indican que los estudiantes de alto, medio y bajo nivel, en el primer caso puntuaron más alto en el rendimiento y retención que los estudiantes en las otras dos situaciones (Johnson y Johnson, 1994).

Por tanto queda claro que, para que un grupo sea cooperativo, no basta con que sus miembros trabajen conjuntamente en la ejecución de una tarea o que unos estudiantes expliquen a otros cómo se resuelve un problema, ni que trabajen individualmente y junten los resultados. Hemos aportado cinco características básicas que deben estar presentes en todo grupo que quiera ser cooperativo.

## **LAS HABILIDADES SOCIALES SE ENSEÑAN Y SE APRENDEN**

Generalmente el profesorado considera que el alumnado dispone del tipo de habilidades necesarias para trabajar en grupo y está preparado para ponerlas en práctica, con sólo dar algunas pautas de actuación; por ello no se le dedica, en general, tiempo ni atención, ni se considera que sea objeto específico de aprendizaje. Pero, tristemente, la realidad no es así. La experiencia demuestra que resulta necesario enseñar en clase deliberadamente el tipo de comportamientos y actitudes que son necesarios para trabajar cooperativamente, y dar la oportunidad a los estudiantes de ponerlos en práctica, tantas veces como sea necesario hasta que se incorporen y lleguen a formar parte de su repertorio habitual de conductas. Este entrenamiento lleva tiempo y esfuerzo.

### **1. Las habilidades sociales son necesarias**

Aunque pensamos que las afirmaciones que preceden son claras, queremos justificar por qué es necesario interiorizar determinados comportamientos sociales para aprender en el colegio. Dos son las razones que justifican este hecho.

- a) Las habilidades cooperativas son el eje que vertebra la estructura del Aprendizaje Cooperativo. Constituyen un prerrequisito necesario sin el cual fracasaría sin duda el método.
- b) Desde la perspectiva de una educación integral, el aprendizaje de las habilidades sociales es la base que les va a quedar para desenvolverse después en su vida adulta, tanto si continúan el camino académico como si lo abandonan. Aprender a comportarse y a relacionarse con las demás personas redundará en la mejora de su competencia interpersonal y en la construcción y mantenimiento de relaciones personales positivas; y qué duda cabe que ello va a facilitar su integración en el medio escolar y a mejorar su salud psicológica. Por tanto, estarán en mejores condiciones para aprender matemáticas.

### **2. Las habilidades sociales se enseñan**

Probablemente es más difícil enseñar a comportarse que enseñar una materia cualquiera. Hay que superar una dificultad añadida; y es que el alumnado no pone en duda generalmente el porqué de la enseñanza de los contenidos matemáticos, por ejemplo; y, sin embargo, sí cuestiona por qué dedicar tiempo a aprender estas destrezas. Y no sólo es el alumnado quien se hace estas consideraciones, pues a veces también participan de ellas profesores y padres.

El primer paso es, por tanto, ayudar al alumnado a comprender la necesidad de aprender las habilidades necesarias para poder trabajar, estableciendo claramente y sin ambigüedades las normas de la clase. En este punto el alumnado puede aportar sus sugerencias — lluvia de ideas— para que la colaboración entre compañeros pueda producirse, tratando de explicar lo que entienden en concreto por cada una de ellas. Así, no se conformarán con decir, por ejemplo, «que me ayuden en lo que no sé». Conviene que expliquen al resto qué se entiende por ayudar, cuándo se debe producir esa ayuda y cómo debe ser. Si son capaces de poner ejemplos, mejor.

Se puede hacer un listado con todas estas sugerencias y anotarlas, bien cada uno en su cuaderno de clase bien en un mural que quedará expuesto. En cualquier momento en que se presente en clase una situación que requiera la puesta en práctica de una de estas habilidades, haremos una llamada de atención al grupo, elogiando a aquellas personas que hayan actuado convenientemente. Ello servirá de motivación al resto y a los propios alumnos.

Al ser éste un tipo de aprendizaje al que no estamos acostumbrados, por ser poco habitual, es deseable empezar poniendo pequeñas metas próximas y alcanzables para la mayor parte de la clase; fijarse en dos habilidades concretas durante varios días y llevarlas a la práctica puede ser una posibilidad.

### **3. Habilidades sociales necesarias**

El alumnado habrá aportado en la lluvia de ideas todas o casi todas las habilidades sociales necesarias para trabajar cooperativamente; pero, en caso de que no sea así, las completaremos con las que consideremos que faltan.

Se pueden agrupar las habilidades sociales necesarias para trabajar en grupo en estos cuatro bloques (Johnson y Johnson, 1994):

1. Habilidades de comunicación.
2. Habilidades de confianza.
3. Habilidades de liderazgo.
4. Habilidades para resolver conflictos.

**1. Habilidades de comunicación.** Estas habilidades son necesarias no sólo para el Aprendizaje Cooperativo, sino para mantener cualquier tipo de relación personal. Toda comunicación incluye tres elementos: emisor, receptor y mensaje.

Por parte de quien habla, el uso correcto de las habilidades de comunicación supone

aprender a expresar las ideas y sentimientos de una forma clara y precisa. Esto consiste en hacer que coincidan los mensajes verbales y no verbales, cosa que en muchas ocasiones no ocurre, bien por falta de sinceridad, bien por no haber hecho conscientes los sentimientos o ideas que queremos expresar. En general, resulta más fácil, porque es más habitual, transmitir ideas que sentimientos; el mundo de los sentimientos es más desconocido y no sólo es confusa su expresión sino que incluso lo es su identificación. Reconocer cómo nos sentimos, los sentimientos que se despiertan en nosotros en una situación determinada, y saber comunicarlos correctamente es un aprendizaje pendiente. Por parte del que escucha, consiste en escuchar sin hacer juicios previos ni descalificaciones verbales o no verbales y comprobar si lo que se ha entendido corresponde y se ajusta al mensaje recibido.

**2. Habilidades de confianza.** Establecer la confianza es difícil por cuanto supone, en muchos casos, algo similar a firmar un cheque en blanco. Confiar en otra persona es aceptar que de ella pueden derivarse pérdidas o ganancias dependiendo del comportamiento de aquélla; es admitir que la pérdida puede ser incluso mayor que la ganancia y que, además, la otra persona puede comportarse de manera que tú pierdas en lugar de ganar.

Construir y mantener la confianza conlleva, por un lado, estar abiertos a las otras personas y compartir no sólo las ideas o sentimientos, sino también los materiales, trabajos y recursos. Y, por otro, aceptar a los demás como son y servirles de apoyo en sus dificultades. Esta habilidad también hay que trabajarla en dos direcciones: *a)* aprender a confiar en los demás, es decir, ser confiado; *b)* aprender a ser fiable, para que las demás personas puedan confiar en ti.

D. Johnson y R. Johnson nos ofrecen este cuadro donde se relacionan las cualidades que facilitan la confianza y la fiabilidad (Johnson y Johnson, 1994).

## **HABILIDADES DE CONFIANZA**

	Alta aceptación de los demás y gran capacidad para dar apoyo	Baja aceptación de los demás y poca capacidad para dar apoyo
Gran apertura a los demás y alta capacidad para compartir	CONFIADO Y FIABLE	CONFIADO Y NO FIABLE
Escasa apertura a los demás y poca capacidad de compartir	NO CONFIADO Y FIABLE	NO CONFIADO Y NO FIABLE

**3. Habilidades de liderazgo.** El grupo cooperativo tiene que cubrir sus objetivos en estos dos niveles previstos: académico, completando la tarea prevista, y social, manteniendo y potenciando las relaciones entre sus miembros.

Los dos niveles tienen que estar en equilibrio. La consecución de objetivos académicos no puede suponer el abandono de los objetivos no académicos, y viceversa. Un grupo cooperativo no acaba su tarea a costa del esfuerzo de unos pocos, pero tampoco deja la tarea sin hacer para ocuparse sólo de mantener las buenas relaciones entre sus miembros.

La tarea de un buen líder es, en este sentido, decisiva. Consiste en ayudar al grupo a

funcionar con éxito en los dos campos indicados. Sus actuaciones deben orientar los esfuerzos del grupo para que todos sus componentes aporten ideas y al mismo tiempo se alivien las tensiones del mismo. En ocasiones este papel es desempeñado por dos personas distintas, cada una en un campo. Puede darse un líder en el aspecto más académico, relacionado directamente con la consecución de la tarea; y otro en el aspecto más social, relacionado con el mantenimiento de las buenas relaciones entre los miembros del grupo y animando a que todos mantengan sus compromisos.

Las habilidades necesarias para aprender a desempeñar el papel de líder también se aprenden y las puede adquirir cualquier persona que presente alguna predisposición a ello. Es cuestión de proponérselo y estar dispuesto a trabajar y desarrollar esas cualidades.

Al igual que antes, las habilidades de liderazgo presentan también dos aspectos, hay que hacer un trabajo en dos direcciones: un buen líder puede desempeñar un importante papel en el grupo; pero no es menos cierto que un mal líder tirará por tierra el trabajo del grupo. Es decir, la persona que ejerza el liderazgo debe disponer de las habilidades necesarias para ello y el grupo tiene que distinguir cuándo un líder es conveniente y procede aceptarlo y cuándo no lo es y deben rechazarlo.

**4. Habilidades para resolver conflictos.** Pertener a un grupo cooperativo conlleva inevitablemente verse envuelto en distintos conflictos académicos y sociales que hay que aprender a resolver de manera constructiva.

Afortunadamente, los estudios llevados a cabo sobre resolución de conflictos (Johnson y Johnson, 1991b) aportan unos resultados en los que se demuestra que las personas podemos, en general, aprender a manejar los conflictos constructivamente. Ésta no es una cualidad innata, sino que puede adquirirse con la práctica.

El conflicto, también llamado controversia en el ámbito del Aprendizaje Cooperativo, aparece cuando las opiniones o ideas aportadas por una persona son, en principio, incompatibles con las de otra, y ambas quieren llegar a un acuerdo.

El punto de partida ante cualquier controversia que se plantea, es entender que se trata de una oportunidad que se brinda al grupo para que pueda aclarar sus diferencias. Por tanto, los conflictos no se deben evitar cuando van a producirse, sino que se deben aprovechar para aprender a manejarlos porque, como vamos a ver, de su correcta resolución se derivan importantes mejoras para todo el grupo y para cada uno de sus miembros: a escala académica, en el transcurso de la controversia tiene lugar un nivel de razonamiento superior al habitual, lo que facilita la retención de la información a largo plazo; a escala social, se mejoran las relaciones entre los miembros del grupo y se aumenta su creatividad y madurez. Por el contrario, conflicto mal planteado o mal resuelto, da como resultado que aparezcan unas personas ganadoras frente a otras perdedoras y ello va en detrimento de las relaciones de los miembros del grupo.

Las diferencias entre resolver bien o mal el conflicto se presentan en el siguiente cuadro.

## RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Conflicto bien resuelto	Conflicto mal resuelto
Se discuten las ideas	Se personalizan las ideas
Te pones en el sitio del otro para intentar comprender lo que dice	No amplías tu perspectiva poniéndote en el lugar del otro
Primero se analizan las diferencias para después pasar a aunar los puntos comunes	Se trata de imponer o convencer al otro de las propias ideas, sin hacer ningún análisis
Todas las personas implicadas ganan y mejoran las relaciones del grupo	Unas personas ganan y otras pierden. Empeoran las relaciones del grupo

No cabe ninguna duda de que la cooperación y el conflicto van parejos y en caso de que éstos no se produzcan, hay que sospechar que algo no funciona en el grupo. Son un indicador del buen trabajo y cohesión del mismo.

### 4. Pautas para aprender a resolver los conflictos de manera constructiva

Las siguientes consideraciones indican algunas pautas que contribuyen en la enseñanza y aprendizaje de la resolución constructiva de los conflictos.

- a) Plantear el conflicto desde su lado positivo, como una oportunidad que se encuentra el grupo para aclarar sus ideas y unificar posiciones. En este sentido conviene no evitar los conflictos, sino estar en disposición de identificarlos cuando se presentan y afrontarlos.
- b) Exponer claramente las ideas o sentimientos personales y estar abiertos a escuchar atentamente las otras ideas y sentimientos, ampliando así la propia perspectiva.
- c) Analizar las diferencias y, después, buscar nuevas opciones donde las personas implicadas encuentren un espacio común; es decir, decisiones donde todas ganen en parte y se alcance el acuerdo más amplio posible.

En muchas ocasiones el papel de un buen mediador es fundamental en el proceso de la negociación: el mediador puede guiar y establecer los pasos de la negociación para concluir en la propuesta de varias opciones posibles, de las que los implicados escogerán la que más se ajuste a sus posturas.

A nosotros, como docentes, nos corresponde el papel de observadores atentos, interviniendo sólo en el caso de que ni los alumnos implicados, ni los compañeros que pueden ejercer de mediadores, den con una buena solución al conflicto. En tal caso debemos hacerles saber que ninguno ganó, ya que ganar supone salir por sus propios medios, todos beneficiados en algún aspecto, del problema. Al mismo tiempo, conviene dar el punto de vista de observador comunicando por qué ha fracasado la negociación, qué es lo que se ha hecho bien y cuáles son los fallos que se han producido, de cara a que puedan mejorar en la siguiente ocasión que se presente.

Está claro, y todos tenemos experiencias de ello, que resolver constructivamente un conflicto no es fácil y que los sentimientos juegan, en el transcurso del proceso, un importante papel. Por ello, para aprender a negociar la resolución de un problema es necesario entender en qué consiste el proceso de negociación y tener suficientemente aprendidas las habilidades sociales necesarias para ponerlas en práctica de manera natural, aun en un clima de alta tensión emocional.

A modo de ejemplo, un ejercicio práctico para aprender a resolver conflictos puede consistir en lo siguiente:

- Buscar un tema de interés que sea conflictivo.
- Asignar a los alumnos en grupos de cuatro: dos argumentarán a favor y los otros dos en contra, dándoles tiempo para que preparen su argumentación.
- Presentar y defender cada una de las dos posturas ante el grupo.
- Refutar la postura opuesta y los ataques a la propia.
- Cambiar los papeles: los dos que defendían una postura, argumentarán en contra, y viceversa. Es éste el paso decisivo.
- Por último, tratar de sintetizar e integrar todas las ideas vertidas, convergiendo hacia una postura conjunta, y escribir las conclusiones que representen el pensamiento de todos los miembros del grupo y hayan sido consensuadas.

El aprendizaje de la resolución de conflictos puede hacerse extensivo a los problemas de disciplina. Vemos así una de sus aplicaciones más inmediatas. El mantenimiento de la disciplina en clase no es siempre fácil y consume parte del tiempo que pasamos en el aula. Implicando a los propios estudiantes de manera que asuman que son ellos los responsables de su comportamiento y que éste afecta a las demás personas de la clase, pudiendo provocar conflictos, se logra que la dificultad del mantenimiento de la disciplina sea compartida por todos. La meta que se debe conseguir es que los estudiantes asuman que su comportamiento social no debe estar en función de personas externas que imponen y dan órdenes (sus profesores, padres u otros adultos), sino que es cada persona en particular quien asume la responsabilidad de su propia conducta. Por ello, se les puede ofrecer la posibilidad de llegar a un acuerdo sobre cómo deben comportarse en clase y entre todos llevar a efecto las decisiones tomadas. Resolviendo los problemas de disciplina, qué duda cabe que el tiempo de clase se va a aprovechar mucho más.

Por consiguiente, el tiempo que en una clase cooperativa se emplea en enseñar a negociar la resolución de conflictos, así como a mediar en los conflictos de los demás, es una buena inversión de la que se benefician todas las personas del grupo; este tiempo se rentabiliza después a lo largo del curso. Y no hay que olvidar que este aprendizaje será gran parte de lo que les quede cuando salgan del sistema escolar y se integren en la vida adulta.

Resolver bien los conflictos no es tarea fácil. Pero si el contexto en que se producen es de cooperación, donde se valora la negociación sobre la imposición, la mediación sobre la indiferencia y el respeto a las ideas ajenas sobre su destrucción, ya hay mucho camino andado.

# ESTRUCTURACIÓN DEL TRABAJO COOPERATIVO EN LOS GRUPOS

Una vez aclaradas las notas que definen a un grupo cooperativo, vamos a recorrer las decisiones que un docente debe tomar antes de iniciar su trabajo cooperativo en el aula.

El papel que desempeña el profesor está determinado por el tipo de actividad de enseñanza-aprendizaje que se lleve a cabo. En el Aprendizaje Cooperativo el profesor tiene una gran tarea previa a cada sesión de clase, consistente en tomar todas las decisiones que conciernen al aprendizaje de sus alumnos, entre otras: el tamaño de los grupos, su composición, la tarea que se va a realizar, el tiempo de que se dispone, el nivel que se va a exigir y los criterios con que se va a evaluar la tarea. Vamos a referirnos en concreto a las siguientes:

1. El tamaño de los grupos.
2. La formación de los grupos.
3. La distribución de los grupos en el aula.
4. El control de la efectividad de los grupos.
5. Los objetivos de cada lección.
6. El planteamiento de la tarea.
7. Las intervenciones del profesor.
8. La evaluación del aprendizaje y la revisión del funcionamiento de los grupos.

## **1. El tamaño de los grupos**

El tamaño del grupo dependerá del tipo de actividad que se va a realizar. Como ya se ha indicado, no conviene en principio que los grupos sean muy numerosos. Cuanto mayor es el tamaño del grupo más compleja es su estructura y su manejo y, por tanto, requiere mayor dominio de habilidades. En los grupos numerosos se facilita además, como ya hemos dicho, que la responsabilidad individual se diluya en el grupo y, como consecuencia, que unos se aprovechen del trabajo de otros. Resulta más difícil detectar quiénes se esfuerzan verdaderamente y quiénes no, creando así una situación de

manifiesta injusticia a la que el alumnado es indiscutiblemente sensible. Para empezar conviene formar grupos pequeños donde se vaya adquiriendo la experiencia de trabajar cooperativamente. Entre dos y cinco estudiantes puede ser un buen número para empezar, dependiendo también del número de alumnos de la clase.

Una vez decidido el tamaño, hay que formar los grupos.

## **2. La formación de los grupos**

Esta decisión también depende de la tarea que se va a realizar y del momento de aprendizaje en que se encuentren los estudiantes. En general, para empezar un nuevo aprendizaje, conviene formar grupos heterogéneos, donde estén representados los distintos niveles de la clase. La asignación de los estudiantes a los grupos puede realizarse de distintas maneras: mediante muestreo aleatorio estratificado; preguntando a los alumnos con quién les gustaría trabajar, para, con arreglo a esta información y a juicio del profesor, formar los grupos; pasando a los estudiantes distintas pruebas de aptitud y actitud, y a la luz de sus resultados, tomar las decisiones de asignación. . . Hay muchas formas válidas de formar los grupos; sin embargo, no resulta conveniente formarlos con el único criterio de que sea el alumnado quien elija libremente con quién quiere trabajar y con quién no.

De cara a conseguir un grupo-clase bien cohesionado es necesario dar la oportunidad a cada alumno de interactuar con todos sus compañeros; pero teniendo en cuenta que, para el bien de cada grupo cooperativo, hay que mantener su composición hasta que se hayan conseguido los objetivos y hayan terminado con éxito su tarea. De otro modo no podrán aprender y practicar las habilidades necesarias para resolver los problemas que surgen al colaborar con los demás.

## **3. La distribución de los grupos en el aula**

Una vez formados los grupos hay que pensar cómo van a ser distribuidos en el aula. La colocación más conveniente es aquella que les permita trabajar de modo que los integrantes de cada grupo estén lo suficientemente próximos como para que no sea necesario hablar alto, se vean cara a cara y puedan estar independientes de los demás grupos, al mismo tiempo que ser fácilmente accesibles al profesor y de modo que todos puedan ver cómodamente la pizarra.

## **4. El control de la efectividad de los grupos**

Los grupos empiezan a funcionar dentro del aula y hay que supervisar su trabajo en una doble dirección: la marcada por su progreso académico y la debida al uso apropiado de las habilidades sociales necesarias para poder trabajar.

Para llevar a cabo este control, es aconsejable elaborar una guía de observación en

que anotar los aspectos que se van a priorizar en función de la tarea propuesta y que permitirá registrar datos concretos del funcionamiento de cada persona dentro de su grupo; o también se puede emplear alguna de las guías que ya han sido elaboradas para este fin (Johnson, Johnson y Holubec, 1993).

Otra posibilidad es elegir a algún estudiante de cada grupo y encomendarle esa tarea. Posiblemente tenga que reforzar después los objetivos académicos, pero a cambio será quien mejor interiorice las habilidades del trabajo en grupo. Este papel puede ser rotativo en el grupo y conlleva que, al finalizar la sesión, se dediquen unos minutos a quien haya ejercido el papel de observador de grupo para orientarle en la tarea que han estado realizando los demás.

Una importante ventaja que se deriva del uso de esta metodología es que permite, mediante la escucha atenta y la observación de los grupos, saber cómo están construyendo los estudiantes su aprendizaje, qué ideas previas tienen, de qué conceptos parten, cómo formulan su pensamiento, cuáles son las pautas de sus razonamientos, además de comprobar las habilidades sociales que han interiorizado y ponen en práctica.

## **5. Los objetivos de cada lección**

Cada lección debe incluir dos tipos de objetivos: académicos y sociales. Los objetivos académicos definen lo que los estudiantes tienen que aprender; por tanto, indican el nivel de consecución exigido, el tiempo de que se va a disponer, etc. Los objetivos actitudinales o sociales definen las habilidades necesarias para que puedan aprender lo que se les propone. Es decir, indican qué habilidades sociales se van a priorizar en ese período de clase.

Hay comportamientos que deben ser aceptados de manera general, independientemente del tipo de trabajo que estemos realizando, como son hablar en voz baja, respetar el turno de palabra, criticar las ideas pero no a las personas, animar a las demás personas a participar, etc. Otros comportamientos están en función del momento. En este sentido, conviene dar a lo sumo uno o dos comportamientos específicos que se mantendrán hasta que hayan sido integrados dentro del repertorio de comportamientos empleados por nuestros alumnos.

## **6. El planteamiento de la tarea**

Una vez decidida y preparada la tarea que se va a realizar en clase, conviene dar en primer lugar una visión global de la misma y de los procedimientos necesarios para completarla; y a continuación, explicar los conceptos nuevos a toda la clase, tratando de conectarlos con los ya adquiridos y comprobando si están siendo entendidos.

En segundo lugar, aclarar cuáles van a ser los parámetros que se van a aplicar para valorar el nivel del trabajo. Es necesario que los estudiantes sepan qué nivel de exigencia se pide en la tarea; por ello, hay que hacerles saber desde el principio los criterios

preestablecidos con arreglo a los cuales van a ser evaluados, así como el tiempo del que disponen.

Asimismo, es necesario recordar que un grupo alcanzará la meta deseada si y sólo si todos sus componentes la han alcanzado, de manera que el trabajo de cada persona va a influir en el rendimiento del grupo. Cada uno debe asumir su doble responsabilidad, ya que va a ser doblemente evaluado, individualmente y como grupo.

## **7. Las intervenciones del profesor/a**

Una vez en clase, el profesor asume un papel que consiste básicamente en supervisar y controlar el funcionamiento y trabajo de los grupos. Tras haber expuesto en qué consiste la tarea y cuáles son los objetivos que se desean lograr, hay una regla básica que debe tener en cuenta: observar lo más posible e intervenir sólo cuando sea necesario. Los estudiantes que aprenden en un entorno cooperativo disponen de sus compañeros como principales recursos humanos, además de contar con los recursos habituales. Cuando las actividades están correctamente planificadas, tienen al alcance los materiales necesarios y han comprendido la tarea, están en situación de actuar y de interactuar unos con otros.

Por tanto, las intervenciones se deben ceñir a estas situaciones y niveles:

- A toda la clase, cuando sea necesario aclarar algún concepto o pauta general de comportamiento.
- A un grupo en concreto, cuando éste lo pida y ninguno de sus miembros sea capaz de avanzar la respuesta.
- A un miembro del grupo, cuando la situación lo requiera.

## **8. La evaluación del aprendizaje y la revisión del funcionamiento de los grupos**

El aprendizaje debe ser evaluado de acuerdo con los criterios previamente establecidos para ello, dados a conocer y aceptados por el alumnado. Teniendo en cuenta la importancia que adquieren las habilidades sociales practicadas, éstas también deben ser evaluadas. Por tanto, el profesor tendrá que evaluar tanto la consecución de objetivos académicos como sociales y dar una calificación acorde con los planteamientos del trabajo cooperativo.

En cuanto al funcionamiento del grupo, ya se ha dicho anteriormente lo importante que es que dediquen el tiempo necesario para revisar cuáles son los comportamientos deseables y que ayudan y cuáles no. En este sentido, el profesor puede ayudar aportando su punto de vista procedente de una atenta escucha y observación sistemática, lo cual servirá al alumnado como retroalimentación.

La evaluación y calificación del alumnado es una tarea compleja, que cada vez abarca más aspectos y sobre la que se ejerce una fuerte presión. Por un lado, el alumnado ha de

incorporarse al finalizar su etapa escolar a un mundo académico o no académico, en el que se van a tener en cuenta sus resultados académicos. Por otro, cada vez se amplían más las competencias que el profesorado debe abarcar, demandadas por una sociedad compleja, apareciendo así una colección interminable de objetivos educativos parcelados, a los que el profesorado debe dar respuesta y de los que tiene que evaluar su consecución.

El camino para poder alcanzar los objetivos necesarios que posibiliten al alumnado integrarse en la sociedad, se orienta hacia la formación de personas responsables, maduras, solidarias y conscientes de lo que viven, teniendo en cuenta que cada persona es un ser único y global, no fragmentado.

Los estudiosos del Aprendizaje Cooperativo indican cómo, entre los resultados de índole no académica que se logran a través de su puesta en práctica, cabe destacar un aumento de la autoestima, mejora de la salud psíquica y mayor solidaridad. Por ello, esta forma de entender la enseñanza abre un horizonte prometedor que hay que ir concretando en la práctica docente en todas y cada una de sus facetas, entre las que se incluye la evaluación.

Vamos a distinguir dos aspectos a la hora de evaluar: la evaluación del rendimiento académico y la evaluación del trabajo del grupo. Ambas evaluaciones son necesarias para valorar la calidad de la educación.

## **8.1. Evaluación del rendimiento académico**

La puesta en práctica del Aprendizaje Cooperativo conlleva una serie de reflexiones previas a la evaluación académica del alumnado, cuales son: especificar los objetivos académicos pretendidos y diseñar la tarea para conseguirlos; determinar claramente cuáles serán los criterios de evaluación; comunicar de manera explícita al alumnado tanto los objetivos como las tareas y los criterios evaluativos; hacer un seguimiento de los esfuerzos académicos de los estudiantes en los grupos cooperativos.

Hay una amplia variedad de opciones para recoger datos del alumnado, que permitan la posterior elaboración de un juicio lo más ajustado posible a su actuación y competencia. Destacamos la observación sistemática de los estudiantes mientras trabajan, hacer en clase preguntas sobre la tarea, la revisión de las tareas realizadas en casa, los exámenes, las aportaciones hechas por ellos mismos sobre su propio trabajo y el de sus compañeros, entre otras. Nos vamos a referir, como ejemplo, a la evaluación en la asignatura de Matemáticas, en la que, por sus características propias, la especialización de la tarea no se contempla como una vía factible, siendo las actividades fundamentales la resolución de ejercicios, cuestiones y problemas.

- a) La *observación atenta* de los estudiantes mientras trabajan permite obtener datos acerca de la calidad de las explicaciones y del intercambio intelectual que tiene lugar en sus interacciones. Esta observación requiere tomar notas o hacer uso de guías de observación elaboradas para este fin (Johnson, Johnson y

Holubec, 1993). Mientras los estudiantes trabajan son observados por el profesor, quien escucha sus razonamientos, lo cual le permite hacerse una idea de su forma de pensar. Es como si se escuchara a los miembros del grupo pensar en voz alta: «In essence, cooperative learning groups are Windows into student's mind» (Johnson y Johnson, 1994, p. 213). Esta forma de trabajar en grupo ofrece una ventana abierta, que permite asomarse al proceso de pensamiento que están siguiendo los alumnos. A partir de ahí, se puede deducir lo que saben, lo que entienden, su nivel de razonamiento cognitivo; todo ello ayudará a diagnosticar el nivel de comprensión y dominio que tienen de la materia.

Esta atención y escucha se hace necesaria para valorar el aprendizaje, ya que, como se ha dicho anteriormente, el hecho de que un grupo acabe su tarea e incluso complete las tareas de casa, no garantiza el aprendizaje individual. Una de las formas de averiguar su nivel de conocimientos es precisamente la observación de los estudiantes explicándose cómo han resuelto la tarea y detectando sus dudas y lagunas. Además, el propio grupo ofrece a cada participante un *feedback* inmediato y la posibilidad de corregir sus falsas concepciones y erróneas interpretaciones.

- b) *Preguntar en clase* es otra forma de recoger datos sobre el aprendizaje de los estudiantes, que ayuda a determinar su nivel de conocimientos y comprensión de la tarea. Cuando un grupo ha terminado una hoja de trabajo, el profesor escoge al azar a un estudiante del mismo y le pide que explique y razone la respuesta a una determinada cuestión de la hoja. Continúa con los demás miembros del grupo hasta finalizar las cuestiones trabajadas por el mismo. Si todos los componentes responden correctamente, el grupo obtiene una puntuación extra que repercutirá en las calificaciones de cada miembro.
- c) La revisión conjunta — por ejemplo, en la pizarra— de los deberes de casa es, habitualmente, un trabajo que ocupa mucho tiempo y resulta de dudosa eficacia. Sin embargo, supone para el profesor una interesante fuente de información sobre el esfuerzo y tiempo que los estudiantes dedican al estudio de la materia; y, para los alumnos, una posibilidad de aclarar dudas y comprobar si su comprensión de lo trabajado es correcta. Los grupos cooperativos ofrecen la posibilidad de *revisar las tareas de casa* de un modo rápido y eficaz al inicio de la clase. Los estudiantes de cada grupo ponen sobre la mesa la tarea y, mediante una hoja de respuestas entregada por el profesor, comparan y puntúan los resultados, realizándose la revisión del trabajo unos a otros. El objetivo es asegurar que todos los miembros del equipo han traído sus tareas hechas y han entendido su resolución. Se puede arbitrar la manera de que cada grupo obtenga puntuaciones extras en función de los resultados de esta revisión. Por ejemplo, si durante una semana todos los integrantes de un grupo han traído los deberes hechos, cada miembro de éste recibe puntos

extras, canjeables al final de la evaluación por puntos en su calificación individual. Los puntos extras se pueden otorgar a los miembros de un grupo cuando hayan cumplido con éxito los objetivos propuestos (no faltar durante un período de tiempo a clase; que todos los integrantes del grupo obtengan más de un cinco en el examen, etc.).

- d) Después de cada lección, los alumnos pasan *una prueba individualmente*. Han aprendido en grupo y deben saber demostrar lo que han aprendido de manera individual. El examen se prepara en grupo para asegurar que todos los participantes han comprendido la materia objeto de examen. Esta verificación del aprendizaje realizada por los compañeros de grupo y la posible repercusión que la actuación personal va a tener en las calificaciones de los demás miembros actúan como un estímulo y refuerzan la motivación. Si todos los componentes de un mismo grupo superan la prueba, recibirán puntos extras que se añadirán a su puntuación individual. Una vez realizado el examen, éste vuelve a ser resuelto en el seno del grupo, debatiéndose los resultados particulares y tratando de llegar a soluciones comunes, de modo que cada examen se realiza dos veces, una individual y otra en grupo.
- e) En el Aprendizaje Cooperativo tanto *la autoevaluación* como *la coevaluación* ocupan un importante papel actuando como fuente de información para el profesor y como forma de revisar y reflexionar sobre las actuaciones personales y del grupo para los estudiantes. El compromiso que cada persona adquiere con su propio aprendizaje y con el de sus compañeras y compañeros lleva inevitablemente a valorar la calidad y nivel del propio aprendizaje y del de las personas del equipo. Este proceso se desarrolla en las siguientes fases: cada persona valora la calidad y cantidad de su aprendizaje; hace lo mismo con el aprendizaje de sus compañeros de equipo; reflexiona y contrasta su propia puntuación con la que ha recibido de los demás, razonando las diferencias existentes.

Para ayudar a los estudiantes en la valoración de su rendimiento y el de sus compañeros, es aconsejable confeccionar una ficha de evaluación o hacer uso de las distintas pautas y protocolos ya elaborados (Johnson y Johnson, 1989a).

## **8.2. Evaluación del trabajo del grupo**

Tan importante como la evaluación de los resultados académicos es la reflexión y evaluación que profesor y estudiantes deben hacer sobre otros resultados no académicos. Organizar y estructurar esta labor no debe dejarse a la improvisación; por el contrario, dado que éste es un aspecto decisivo en el Aprendizaje Cooperativo y, por otro lado, poco común en la enseñanza tradicional, requiere una preparación detallada. Es evidente que no todas las formas de recoger información sobre el rendimiento académico de los estudiantes son válidas para evaluar el trabajo del grupo y la puesta en práctica de las

habilidades sociales necesarias para ello.

En primer lugar, recordemos la necesidad de especificar detalladamente al alumnado cuáles son los comportamientos deseables en el trabajo en equipo y que van a ser posteriormente valorados. Hay que empezar explicando qué actuaciones se consideran prioritarias y exponerlas de manera clara como un objetivo más de la lección. La puntualidad, la realización diaria de las tareas de casa, las conductas verbales y no verbales, el ofrecimiento y petición de ayuda cuando es necesario, traer todo el material preciso para trabajar en clase. . . pueden ser algunas de ellas.

Veamos cuáles son las fuentes de información habituales que permiten recoger datos sobre el trabajo de los grupos.

- a) *La observación atenta* por parte del profesor, anotando cómo son las interacciones entre los miembros de cada grupo es la principal fuente de información. Estas anotaciones reflejan datos objetivos del comportamiento de los estudiantes y servirán para recordar y describir posteriormente a los miembros del grupo cómo fue su comportamiento. De forma ocasional, una persona de cada grupo puede hacer el papel de observador y tomar las notas siguiendo unas pautas de observación previamente elaboradas para todos los grupos; esto facilitará el contraste entre las observaciones hechas por el profesor y las que cada observador toma, en la puesta en común que tiene lugar al finalizar la lección.
- b) *La autoevaluación y la coevaluación* también juegan un importante papel en la evaluación del trabajo del grupo. Cada persona reflexiona sobre su comportamiento respecto a las habilidades propuestas, así como el de los demás componentes de su grupo. El contraste de la propia valoración con la que hacen los componentes del grupo permite determinar qué actuaciones ayudan al trabajo del equipo y son deseables y cuáles entorpecen y conviene evitar en el futuro.
- c) Antes de dar por terminada la lección, se dedica un tiempo a *analizar en común el funcionamiento de cada grupo* y el de la clase en general. En esta puesta en común es donde cada grupo, como fruto de las anotaciones del profesor, de las observaciones hechas por uno de sus miembros (en caso de que se hicieran), y de la auto y coevaluación, completa cómo fue su funcionamiento y se propone nuevos logros concretos para la siguiente lección.

### **8.3. Calificaciones**

Según los resultados arrojados por los trabajos de investigación desarrollados en el campo de la dinámica interna de los métodos de Aprendizaje Cooperativo referidos a los sistemas de puntuación, los que producen mejores resultados son aquellos que dan igualdad de oportunidades a todos los participantes, valorando no sólo el rendimiento académico, sino también los esfuerzos que han realizado, de manera que todos los

estudiantes dispongan de las mismas oportunidades para contribuir con su actuación a la puntuación del grupo. Estos sistemas colaboran a que el estudiante atribuya su éxito o fracaso a su esfuerzo y no a otras causas ajenas a él y sobre las que no puede o no sabe incidir. Por otro lado, es importante para el buen funcionamiento del grupo, el establecimiento de una interdependencia en las calificaciones, de modo que se asegure, en cualquiera que sea el sistema de puntuación elegido, que las actuaciones de cada componente van a afectar a la nota del resto de sus compañeros.

Se pueden arbitrar distintas formas de establecer un sistema de puntuaciones que satisfaga estos requisitos. Vamos a distinguir entre aquellos que otorgan las mismas puntuaciones a todos los miembros de un mismo grupo cooperativo y los que no cumplen esta condición.

- a) Entre los sistemas de puntuación en que *todos los componentes del mismo grupo reciben igual calificación*, se presentan distintas variantes:
  - a.1. Se puede optar por dar a cada componente del grupo la nota media de las puntuaciones individuales. Esta forma de calificar deja en evidencia qué personas del grupo aportaron más y están por encima de la media y qué personas restaron nota al grupo al estar por debajo de la media.
  - a.2. Si se quiere obviar la situación anterior, se puede elegir dar a los integrantes del grupo la calificación obtenida al sumar todas las puntuaciones individuales, haciendo así que cada estudiante sienta que, en mayor o menor medida, está aportando su calificación a la nota del grupo. Posteriormente, se traslada esa calificación a escala diez.
  - a.3. Cuando cada grupo elabora un único producto final, bien sea un resumen, esquema o trabajo, en el que han participado por igual todos sus miembros y ha sido supervisado por ellos, la nota del mismo será la que recibirá cada miembro del equipo.
  - a.4. En caso de que cada estudiante elabore su propio trabajo, puede optarse por seleccionar al azar un trabajo por grupo, cuya calificación determinará la nota de todas las personas del equipo. En este caso es necesario asegurar que cada trabajo haya sido previamente leído y corregido por el resto de los compañeros del grupo.
  - a.5. Otro sistema consiste en puntuar al grupo con la calificación más baja de sus miembros. Con ello se pretende que los integrantes se vuelquen y ayuden a los alumnos que estén en desventaja.
- b) Otra posibilidad es decidir que *no todos los miembros de un mismo grupo van a tener la misma calificación*. En este caso también existen diferentes variantes que tienen en cuenta tanto la igualdad de oportunidades, anteriormente mencionada, como la interdependencia en la calificación:

- b.1. Puede optarse por dar a cada estudiante su puntuación individual más la media de su grupo. De esta manera, se mantiene la influencia del trabajo de cada persona en el grupo y al mismo tiempo se resalta el trabajo individual. Dentro de esta variante se pueden elegir entre diferentes ponderaciones en función del peso que se pretenda dar a la calificación individual frente a la nota media del grupo.
- b.2. Otra posibilidad consiste en dar a cada estudiante su puntuación individual más otros puntos extras previamente acordados, en caso de que todos los miembros hayan alcanzado los mínimos previstos. Estos puntos extras se canjearán por puntos en la nota final individual. Por ejemplo, veinte puntos extras pueden equivaler a un punto más en la nota. Los estudiantes deben conocer qué actuaciones son las que conllevan la obtención de los puntos extras, que serán siempre premios a buenas acciones del equipo (cuando todos los miembros del equipo traen los deberes hechos durante dos semanas consecutivas; cuando todos los integrantes de un grupo aprueban el examen; cuando las habilidades sociales necesarias para trabajar en el grupo se están llevando a cabo correctamente, etc.).

Por último, todas estas posibilidades pueden completarse sumando la calificación que proviene del comportamiento y el desarrollo de las habilidades sociales dentro de cada equipo.

## RESULTADOS DEL TRABAJO COOPERATIVO

El Aprendizaje Cooperativo se nos ofrece como una alternativa a un método de enseñanza tradicional que no resulta satisfactorio y con el que no se están consiguiendo los resultados que se esperan. En el nivel académico, el fracaso escolar está resultando cada vez más escandaloso y es patente el descenso de los niveles en todas las áreas, al menos en lo que a la Educación Secundaria Obligatoria se refiere. Por otro lado, son múltiples los problemas que está generando una deficiente socialización en la que tanto niños como adolescentes y jóvenes viven aislados y al margen del mundo al que se tienen que incorporar. Los efectos de este incorrecto proceso de socialización quedan patentes en el aumento de la delincuencia en adolescentes, el incremento de las tasas de suicidio, la pérdida de confianza en nuestra sociedad y la disminución de auténticas relaciones interpersonales.

Sin embargo, la vida escolar sigue su cauce al margen de estas consideraciones e ignora la importancia que tiene para una socialización constructiva de niños y jóvenes el hecho de establecer auténticas relaciones de amistad y confianza con los demás. Es a través del contacto con los otros como cada persona construye su propia personalidad y elabora la escala de valores que le va a guiar a lo largo de su vida. Mantener genuinas relaciones con las demás personas constituye un ingrediente necesario para desarrollar un sentimiento de felicidad, es factor decisivo en la mejora de la autoestima y da sentido a la vida.

A pesar de ello, desde las instituciones escolares se sigue fomentando un tipo de aprendizaje en el que se considera como fin básico la adquisición de logros académicos y donde el agente principal es el profesor en su papel innegable de transmisor de conocimientos. Las relaciones entre los estudiantes se consideran secundarias, cuando no perjudiciales, y por ello son descuidadas. Los estudiantes que trabajan lo hacen aisladamente para conseguir sus propios objetivos o, aunque menos frecuentemente, lo hacen en una clara situación competitiva.

Las investigaciones llevadas a cabo en el campo del Aprendizaje Cooperativo y sus efectos han sido muy numerosas en los últimos años. La mayor parte de ellas se centra

en la búsqueda de relaciones entre las distintas formas de estructurar la interdependencia social en el aula y sus repercusiones en el rendimiento académico, las relaciones sociales y la salud psicológica. La cuestión central de esas investigaciones es averiguar bajo qué condiciones la estructura cooperativa, competitiva o individualista aumenta el rendimiento escolar, promueve relaciones sociales de calidad e intensifica la salud psicológica y el bienestar personal.

Parece claro que entre los procesos que median en la efectividad del Aprendizaje Cooperativo frente a otro tipo de estructura, se encuentra que el contexto cooperativo facilita oportunidades para exponer las propias ideas, de modo que los conceptos que han sido erróneamente interiorizados salen a la luz y son inmediatamente contrastados con los compañeros. Se comparten diferentes modos de resolver problemas y de construir argumentaciones. La observación, el cuestionamiento y la discusión con los demás dan paso a una toma de conciencia del propio proceso mental que de otro modo quedaría latente. Una de las ventajas de este modo de aprender es que el hecho de pensar en voz alta permite a los demás asomarse a las concepciones de cada uno, criticar y aprender, al tiempo que a uno mismo le confirma su adecuación.

A partir de 1898 ha habido numerosos trabajos de investigación (más de quinientos), en los que se ha comparado el impacto de los tipos de interdependencia social sobre diversas variables dependientes. Los resultados arrojados por estos trabajos de investigación no han resultado suficientemente aclaratorios, por lo que los hermanos Johnson y sus colaboradores decidieron llevar a cabo una revisión de los mismos en sucesivos meta-análisis. Como afirman Serrano y Calvo (1994, p. 60): «El paradigma general de la investigación consistía en comparar los efectos de la instrucción en el seno de una organización social cooperativa, con los de la instrucción en situaciones de tipo competitivo e individualista. La gran cantidad de estudios que seguían este paradigma de investigación arrojó numerosos resultados, algunos de los cuales resultaban, en bastantes ocasiones, sorprendentemente contradictorios. Con el fin de acabar con este caos de resultados empíricos y poder llegar a unificar las conclusiones de los trabajos, algunos autores realizaron importantes revisiones de la literatura sobre el tema (Kagan, 1985b; Slavin, 1980; 1983a y b; Sharan, 1980), siendo, probablemente, la más completa, la llevada a cabo por el grupo de trabajo que, sobre aprendizaje cooperativo, se constituyó en la Universidad de Minnesota, bajo la dirección de David y Roger Johnson».

El trabajo desarrollado en el Cooperative Learning Center de Minnesota por los hermanos Johnson, Maruyama, Nelson y Skon entre otros, consistió en la realización de *cinco meta-análisis*, que actualmente podemos considerar como un balance de los conocimientos actuales sobre el tema. Los meta-análisis permiten determinar la probabilidad de que los resultados obtenidos en diversas investigaciones sobre una misma problemática y que comparten las principales variables dependientes e independientes, sean debidos al azar (Coll, 1997). Por tanto, sus resultados ofrecen una panorámica actualizada de las conclusiones que se derivan del conjunto de investigaciones estudiadas.

En el primero se revisaron 122 estudios publicados entre 1924 y 1981; y en el cuarto,

374 estudios publicados entre 1897 y 1987; en ellos se trataba de aclarar los efectos que el tipo de interdependencia social creado —cooperación, competición e individualización— ejercía sobre el rendimiento académico.

En el segundo se trataban los efectos que los distintos tipos de interacción tenían sobre la integración escolar, tanto de minorías étnicas como de disminuidos físicos.

En el tercero se estudiaron las consecuencias que se derivan del tipo de interacción creado en relación con la atracción interpersonal, e incluía otras variables como la motivación, la autoestima y el aprendizaje.

Por último, el quinto meta-análisis que estudiaba 177 trabajos desarrollados entre 1940 y 1990, trataba de reforzar los resultados del tercero y se centraba de nuevo en los efectos que los distintos tipos de interdependencia social ejercían sobre la atracción interpersonal.

Vamos a tratar aquí las conclusiones a que han llegado los citados meta-análisis, que engloban sus resultados en tres apartados interrelacionados referidos a la comparación del efecto que tienen las distintas interacciones sociales sobre el rendimiento académico, la calidad de las relaciones interpersonales y la salud psicológica, ya que, como vamos a ver, los alumnos que emplean en su aprendizaje una metodología cooperativa se benefician básicamente en tres niveles: académico, social y personal (Gavilán, 2002).

Aunque revisemos separadamente estas tres facetas, en la realidad son indisociables; las tres están correlacionadas, son interdependientes. Si mejoran los resultados académicos, mejora la autoestima y eso hace que la persona se sienta mejor y actúe con más tolerancia, facilitándose así su integración social y viceversa.

## **1. Resultados en el ámbito académico: efectos sobre el rendimiento**

Más de 185 estudios han comparado el impacto de la cooperación frente a la competición sobre el rendimiento académico y más de 226 estudios han comparado los efectos de situaciones cooperativas frente a situaciones individualistas también en relación con el rendimiento académico (Johnson y Johnson, 1989b). Los resultados de estos estudios indican que:

1. La cooperación da lugar a un mayor rendimiento individual e incrementa la productividad del grupo.

En este sentido, Slavin diferencia claramente entre lo que es la productividad de un grupo y lo que es el aprendizaje individual de sus miembros; y afirma que «puede ser que trabajar en un grupo bajo ciertas circunstancias haga que aumente el aprendizaje de los individuos de ese grupo más que si se organizaran en otra forma; pero la medida de la productividad del grupo no es una prueba de esto en uno u otro sentido; sólo una medición del aprendizaje individual en la que no pueda influir la ayuda de los miembros del grupo nos indicará que método de trabajo o de incentivo es mejor» (Slavin, 1985a, p.

20. Slavin no tiene duda de ello y así afirma: «Learning takes place only between the ears of the learner»).

Los resultados ofrecidos tras los meta-análisis también tienen en cuenta esta distinción entre productividad del grupo y aprendizaje individual. Por ello, incluyen cuatro elementos en el concepto de productividad del grupo, uno de los cuales es la capacidad de actuar de forma individual, tras haber aprendido previamente bajo cualquier tipo de interdependencia social. Así, la productividad del grupo se relaciona:

- a) En primer lugar, con la tarea; y, aunque es posible encontrar tareas en las que los resultados sean mejores aplicando otras estructuras, puede afirmarse que, en general, la cooperación mejora los resultados en cualquier tipo de tarea. La cooperación produce sus mejores efectos cuando se trata de tareas no rutinarias y tareas en las que se provoque algún tipo de conflicto cognitivo. Ello produce un aumento de la retención a largo plazo, así como de la capacidad de transferir lo aprendido de unas situaciones a otras. Los estudios llevados a cabo para averiguar el tipo de tarea que produce mejor rendimiento en cada tipo de estructura de interdependencia (Johnson y Johnson, 1979) demuestran que la cooperación es superior en tareas de formación de conceptos y de resolución de problemas. Sólo en el caso de tareas rutinarias las situaciones cooperativas no son superiores a las competitivas. Además, y en general para cualquier tarea, cuando el nivel de conocimientos previo para el nuevo contenido es elevado, el tipo de interdependencia es menos influyente que cuando el nivel de conocimientos previos es escaso. En este caso, los mejores resultados se obtienen cuando los estudiantes reciben mayor ayuda; y esto ocurre en la situación de Aprendizaje Cooperativo (Coll, 1991).
- b) El segundo componente de la productividad es la calidad de las estrategias de razonamiento empleadas. En este sentido también la cooperación ofrece, comparándola con la competición y el aprendizaje individual, una mayor frecuencia de aparición de estrategias de razonamiento junto a un mayor nivel de razonamiento y empleo de estrategias metacognitivas. Aprender en grupo da oportunidades para conseguir efectivas estrategias cognitivas; a través de la escucha y cuestionamiento y a través de la discusión con otros miembros del grupo, el estudiante puede tomar conciencia de sus propios procesos mentales que, de otro modo, quedarían latentes (Nelson-Le Gall, 1995). Uno de los efectos de pensar en voz alta es que permite a los demás mejorar y aprender, lo que no ocurre si sólo se ofrecen resultados, obviando el proceso de pensamiento.
- c) El tercer componente es el desarrollo de la creatividad y el pensamiento crítico. La aparición de nuevas ideas y soluciones creativas, como demuestran los resultados de los meta-análisis, también se produce con mayor frecuencia en situaciones cooperativas que en situaciones competitivas o de aprendizaje individual.

- d) Y, por último, el cuarto componente es la capacidad de actuar de forma individual después de haber aprendido la tarea cooperativamente. Los estudiantes que han adquirido conocimientos o aprendido procedimientos y habilidades cooperativamente, actúan mejor de forma individual que aquellos que lo hicieron bajo otra estructura. Por tanto, no sólo es que las interacciones sociales entre estudiantes den lugar a rendimientos de grupo superiores, sino que estos rendimientos se siguen manteniendo cuando, posteriormente, los niños son examinados de manera individual (Mugny y Doise, 1979). En el contexto del Aprendizaje Cooperativo se produce un proceso de intercambio personal que promueve el uso de estrategias cognitivas de mayor nivel de razonamiento y estrategias metacognitivas. Los estudiantes se involucran en discusiones que conllevan la explicación y elaboración de lo que están aprendiendo; están expuestos a un mayor número de ideas e impulsados a tomar las perspectivas de sus compañeros (Johnson, Johnson y Smith, 1995).

2. En cuanto al tiempo dedicado a la tarea, los resultados demuestran que las proporciones más altas de tiempo ocupado se dan en alumnos que trabajan cooperativamente. (El tiempo ocupado indica la proporción de tiempo que los alumnos dedican a hacer el trabajo que se les ha asignado dentro del tiempo disponible para ello.)

Es decir, cuando los estudiantes trabajan cooperativamente dedican más tiempo a la tarea que cuando lo hacen competitivamente o de forma individual. No obstante, en los últimos años se ha enfatizado la importancia del tiempo dedicado a la tarea en clase por considerar que cuanto más tiempo estuvieran los estudiantes ocupados individualmente en ella, mejores eran los resultados académicos. Pero las investigaciones llevadas a cabo tanto en EE.UU. como en Israel (Hertz-Lazarowitz, 1984), indican que el tiempo empleado en la tarea no presenta una alta correlación con el aprendizaje. No basta con emplear mucho tiempo en la tarea; si ésta no es adecuada y de nivel apropiado, no garantiza una implicación activa del estudiante. Por esta razón, el foco de atención ha pasado del tiempo dedicado a la tarea en un modelo no interactivo a su relación con la calidad de la tarea en un modelo interactivo. Este cambio se ha producido bajo el empuje de numerosos trabajos de investigación sobre la interacción entre iguales en el aprendizaje.

En cuanto a la comparación de situaciones competitivas frente a otras individualistas, los resultados demuestran que la competición produce mayor rendimiento académico y productividad cuando se emplean mediciones individuales como recompensa para los componentes del grupo, independientemente de que la recompensa sea simbólica o tangible y del tipo de tarea en cuestión.

Podemos resumir este apartado afirmando que el Aprendizaje Cooperativo promueve un mayor uso de estrategias de razonamiento de alto nivel y fomenta el pensamiento crítico y la creatividad; y esto ocurre cuando el contexto de trabajo es de auténtica cooperación, es decir, cuando se han establecido correctamente sus bases: interdependencia positiva, interacción que promociona y responsabilidad individual. Bajo

estas condiciones, la cooperación produce mayor rendimiento en todas las áreas, edades y niveles educativos que la competición o el aprendizaje individual. Como afirma Ovejero (1990, p. 56): «El aprendizaje cooperativo es justamente una técnica adecuada e incluso privilegiada de mejora de las capacidades intelectuales y de “lucha” contra el fracaso escolar de las personas de bajo nivel socioeconómico, a causa principalmente de las interacciones sociales que implica y a causa de algunas de las consecuencias de esta interacción (aumento de la autoestima y la motivación intrínseca, mejora de las capacidades lingüísticas, etc.)».

## **2. Resultados en el ámbito social: efectos sobre las relaciones personales**

El establecimiento de relaciones depende de la posibilidad de mantener contactos. La cooperación aumenta invariablemente el contacto, condición necesaria para cualquier relación de amistad. Los estudiantes necesitan relaciones cercanas con sus compañeros no sólo para poder compartir sus pensamientos, ideas, sentimientos, aspiraciones, esperanzas, alegrías, penas. . ., sino también porque sus aspiraciones educativas necesitan ser contrastadas con sus compañeros.

Gordon Allport en su obra, *The Nature of Prejudice* (1954), explica la importancia que tiene el contexto en el establecimiento de relaciones: «Allport citó investigaciones que indicaban que el contacto superficial podía estropear las relaciones de raza, lo mismo que el contacto competitivo y el contacto entre individuos de clase socioeconómica marcadamente diferente. Sin embargo, también citó pruebas de que cuando los individuos de diferentes grupos raciales o étnicos trabajaban para alcanzar metas comunes, cuando tenían la oportunidad de conocerse unos a otros como individuos y cuando trabajaban bajo las mismas condiciones, se hacían amigos y olvidaban sus prejuicios» (Slavin, 1985a, p. 95).

Los resultados de las investigaciones acerca de los efectos del Aprendizaje Cooperativo sobre las relaciones interpersonales concluyen:

1. El modelo y la calidad de las relaciones con los demás, se ven regulados por el tipo de interdependencia social bajo el que tienen lugar. La cooperación promueve la aceptación de los demás, en comparación con la competición que suscita su rechazo. El proceso de aceptación se caracteriza porque las relaciones que se establecen con los demás se construyen sobre una base de confianza y son cada vez más comprometidas. Para que se produzca, es necesario que exista una interdependencia positiva y los compañeros se esfuercen por mantener interacciones en las que se ayuden unos a otros a promocionar. La interdependencia positiva provoca una comunicación abierta y fluida, facilita que se adopte el punto de vista de los demás, aumenta la autoestima, origina sentimientos de éxito y facilita una visión realista de los otros. Mientras que en el proceso de rechazo las relaciones se tornan cada vez más negativas a medida que las interacciones continúan. La interdependencia negativa y la falta de interdependencia

provocan una pérdida de comunicación, aumento del egocentrismo, sentimientos de fracaso y baja autoestima y una visión estereotipada de los demás.

Más de 180 investigaciones han estudiado los efectos que causa cada tipo de interdependencia sobre la calidad de las relaciones personales (Johnson 1980; Johnson, Johnson y Maruyama, 1983; Johnson y Johnson 1989b), llegando a la conclusión de que la cooperación da lugar a una mayor atracción interpersonal, fomenta el agrado mutuo e incrementa el apoyo social. Se entiende por apoyo social la disponibilidad de personas próximas en las que poder confiar para recibir ayuda tanto de índole académica como afectiva. El apoyo social forma parte de las relaciones sociales positivas y aumenta el bienestar de quienes lo disfrutan. No se sabe con exactitud la razón que justifica este hecho, como expresa Ovejero (1990, p. 196): «No conocemos bien las variables que mediatizan la relación entre la interdependencia social y la atracción interpersonal, aunque parece que tiene que ver con el aumento de la cohesión grupal y de la autoestima de los miembros del grupo».

2. Tanto en la comparación de la estructura competitiva como de la individualista con relación a la cooperativa, se ha demostrado que:

- a) La cooperación promueve un contexto que facilita la cohesión grupal potenciando unas relaciones interpersonales más positivas, por lo que los estudiantes que presentan mayores dificultades de aprendizaje cuentan, en general, con el apoyo de sus compañeros de trabajo.
- b) La estructura cooperativa facilita la integración de minorías étnicas y personas discapacitadas.
- c) El entramado cooperativo hace que los alumnos manifiesten actitudes más positivas hacia la materia, el aprendizaje y la vida escolar. Se sienten mejor, más relajados frente a la materia y con más confianza en sí mismos, a consecuencia de lo cual disminuye el absentismo y aumenta el compromiso personal por aprender.
- d) La motivación aumenta como consecuencia de verse compensada la presión por alcanzar el nivel debido, con un mismo nivel de apoyo social dentro del grupo.
- e) Las relaciones que se establecen entre compañeros en un contexto cooperativo, hacen que los alumnos amplíen su repertorio de comportamientos al aprender de los demás otras actitudes, valores y destrezas.
- f) Mejora su adaptación social gracias a que disponen de suficientes oportunidades para poner en práctica diversas habilidades sociales. Por ello, obtienen una gratificación inmediata y diaria a sus esfuerzos, que proviene de sus compañeros de grupo.
- g) Trabajando cooperativamente se desarrolla la capacidad de entender cómo una situación aparece ante otra persona y puede verse desde perspectivas diferentes. Los alumnos, dentro de su grupo de trabajo, se tienen que

enfrentar a la resolución de conflictos tanto cognitivos como de relación. Aprendiendo a resolverlos, serán capaces de ver situaciones desde otras perspectivas distintas de la propia, lo que supone una pérdida progresiva de egocentrismo. Precisamente esa pérdida de egocentrismo es necesaria para el desarrollo psicológico que hace falta en el recorrido que conduce hacia la madurez (Johnson y Johnson, 1989b).

En cuanto a la comparación de la estructura competitiva con la individualista, los resultados indican que la primera da lugar a relaciones más positivas entre muestras homogéneas que la individualista y ésta facilita más la integración de minorías étnicas que la competitiva. También parece claro que cuando inicialmente existen estereotipos marcados, la competición tiende a intensificarlos y a aumentar las diferencias.

### **3. Resultados en el ámbito personal: efectos sobre la salud psicológica**

Una adecuada salud psicológica es condición necesaria para desarrollar y mantener relaciones positivas con uno mismo y con los demás. Numerosas investigaciones han estudiado la relación que existe entre cooperación y salud psicológica, entendiendo que ésta es la capacidad para crear, mantener y modificar adecuadamente relaciones interpersonales y alcanzar con éxito las metas previstas. Las conclusiones de los trabajos de investigación afirman que:

**1.** La cooperación está altamente relacionada con distintos factores que afectan al equilibrio, bienestar y salud psicológica.

Algunos de estos factores son la madurez emocional, las buenas relaciones sociales o la adquisición de una identidad propia adaptada a la realidad. Además, la cooperación presenta una capacidad potencial para mejorar la atracción mutua (Johnson y Johnson, 1995). Por el contrario, la competición produce ansiedad y estrés, disminuye la autoestima, empeora las relaciones interpersonales y suele dar lugar a actitudes agresivas y violentas (Kohn, 1986).

**2.** La cooperación promueve mayor autoestima que las otras estructuras y potencia una mayor autoaceptación.

Un aspecto básico de la salud psicológica es la autoestima o juicio que cada persona tiene sobre su propio valor. «En cierto sentido, el hecho de demostrar al alumno o a la alumna que puede aprender, vale tanto como el aprovechamiento mismo» (Slavin, 1985a, p. 146). Desde 1950 se han realizado cerca de 80 trabajos de investigación comparando la influencia del Aprendizaje Cooperativo, competitivo e individual sobre el nivel de autoestima, siendo las conclusiones claramente favorables al Aprendizaje Cooperativo (Johnson y Johnson, 1989b; 1995a).

El concepto de autoestima se forma a través de los siguientes procesos:

a) Aceptación básica de uno mismo. Trabajando cooperativamente, los alumnos

perciben que son aceptados y atendidos por los demás, lo que les ayuda a autoaceptarse.

- b) Aceptación condicional de uno mismo, es decir, aceptarse en función de niveles y expectativas externas. Trabajando cooperativamente los niveles son percibidos como asequibles.
- c) Autoevaluación comparativa o comparar las facultades propias con las de los demás. Trabajando cooperativamente se dan cuenta de que las personas somos complementarias y todas tenemos valores que aportar a los demás.
- d) Aceptación reflejada de uno mismo, es decir, aceptar la imagen que los demás tienen de uno mismo.
- e) Ajuste entre lo ideal y lo real: ajustar lo que yo creo que soy con lo que creo que debería ser.

José-Vicente Bonet dedica un capítulo de su libro *Sé amigo de ti mismo* a la autoestima en el aula; bajo el título *Pygmalión y Galatea en el aula* relata un experimento llevado a cabo en una escuela estadounidense que transcribimos a continuación:

«Allá por el año 1964, Rosenthal, profesor de la Universidad de Harvard, decidió comprobar el “efecto Pygmalión” en el caso de estudiantes desaventajados en una escuela, “Oak School”, de una pequeña ciudad de California. Se planteó la siguiente cuestión: las expectativas favorables del educador, ¿inducen, por sí mismas, un aumento significativo en el rendimiento escolar de sus alumnos?

A todos los alumnos de la escuela se les hizo un test de inteligencia. A los profesores se les dijo que aquel test era capaz de identificar, con gran fiabilidad, a los alumnos que en el curso de los próximos meses destacarían claramente sobre el resto de la clase; y, una vez procesado el test, se les dio una lista con los nombres de tales alumnos “especiales”. Lo que no se dijo entonces a los profesores, pues de lo contrario no habría sido posible el experimento, fue que la lista había sido hecha al azar, sin referencia alguna al test.

Seis meses más tarde, volvió a hacerse el mismo test a los alumnos, y también al cabo de un año y al cabo de dos años. Rosenthal midió el incremento del coeficiente [?] de inteligencia entre el primer test y los tests posteriores, y constató una ventaja estadísticamente significativa en los “especiales” con respecto a los demás: el 47% de los “especiales” ganó 20 o más puntos en coeficiente [?] de inteligencia, mientras que sólo el 19% del resto ganó 20 o más puntos, resultados que Rosenthal y sus colaboradores interpretaron como comprobación inicial muy alentadora del “efecto Pygmalión” en el aula» (Bonet, 1994, pp. 120-121).

Este experimento y otros similares llevados a cabo posteriormente, demuestran cómo influyen las expectativas de los educadores no sólo en el rendimiento, sino también en la conducta de los alumnos (Rosenthal y Jacobson, 1980).



## VARIABLES RELACIONADAS CON LA EFICACIA DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO

Hay una serie de variables que modulan la superioridad de la cooperación frente a cualquier otro tipo de interdependencia social. Sin embargo, los estudios dirigidos a investigar la influencia de estas variables —como son el tipo de tarea, la edad de los estudiantes, la estimulación mutua entre los participantes, la comunicación, la repetición verbal de lo aprendido, entre otras— demuestran (Coll, 1991) que sólo explican algo más del 20% de la varianza total manifiesta en los resultados. Es decir, las variables mediadoras estudiadas dan respuesta en un bajo porcentaje a las razones por las cuales el aprendizaje cooperativo es superior al competitivo o las situaciones de aprendizaje individualista. Cerca del 80% está aún por explicar; lo que significa que desconocemos la mayor parte de las variables que causan esta superioridad.

Knight y Morton (1990) hacen un estudio de las distintas variables que intervienen y explican la superioridad de la estructura cooperativa frente a la competitiva o individualista, según los distintos autores que han investigado los mecanismos causales de dicha superioridad. Y los hermanos Johnson junto a sus colaboradores, a partir de los meta-análisis llevados a cabo por el grupo «Cooperative Learning Center» de la Universidad de Minnesota, elaboraron un marco conceptual, en el que describen 11 variables internas que explican esta superioridad del Aprendizaje Cooperativo. Podemos agrupar las variables en tres categorías: procesos cognitivos, variables sociales y variables instruccionales (Serrano y Calvo, 1994).

### **1. Variables de los procesos cognitivos**

Las discusiones y debates internos que se producen en los grupos de aprendizaje, facilitan a los estudiantes situaciones mucho más enriquecedoras que las que viven cuando aprenden individual o competitivamente.

1. La primera variable que se incluye en esta categoría es la calidad de las estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes cuando trabajan cooperativamente. El trabajo en grupo favorece el desarrollo de unas estrategias de aprendizaje de nivel superior y potencia un pensamiento crítico y divergente. Cada uno escucha lo que los demás aportan, enriqueciéndose con sus ideas y cotejándolas con las propias.

2. En segundo lugar se encuentra la necesidad de llegar a un acuerdo entre las diversas concepciones de los participantes. En el trabajo en grupo surgen con frecuencia controversias que favorecen la curiosidad epistémica y dan lugar a una búsqueda activa de información, provocando un mayor rendimiento y retención del material que se está estudiando. Las discusiones orales mantenidas con las demás personas del grupo hacen necesario justificar los propios argumentos, dando las explicaciones pertinentes y razonando las afirmaciones aportadas. Estas explicaciones conllevan un reordenamiento de las ideas y una elaboración cognitiva superior. Aprender a resolver los conflictos constructivamente produce satisfacción y mejora el rendimiento. El trabajo cooperativo ofrece la oportunidad de aprender enseñando a los demás y siendo enseñado por ellos. Estas circunstancias, evidentemente, no se producen trabajando competitiva ni individualmente.

3. En tercer lugar se encuentra la variable relativa a la repetición oral de la información que tiene lugar cuando se trabaja con los demás. La verbalización del pensamiento propio ante los compañeros mejora las capacidades lingüísticas de cada integrante y produce una mayor retención a largo plazo. Consecuentemente, se ocasiona una mejora de su rendimiento escolar. No sólo se repite más veces, sino que la implicación personal de cada estudiante y su compromiso con su propio aprendizaje es mayor.

## **2. Variables sociales**

1. En esta categoría se sitúa, en primer lugar, el apoyo social y académico que dan y reciben los participantes a sus compañeros de grupo. Esta ayuda no sólo es beneficiosa para quien la recibe, sino también para quien la da (Webb, 1985).

2. En segundo lugar, y como consecuencia de la interacción social, los estudiantes manifiestan una mayor implicación personal en el aprendizaje de la materia o en la resolución de los problemas. En la situación cooperativa, el factor de relación social es un importante estímulo. No es lo mismo estudiar matemáticas que estudiar matemáticas *con* mis compañeros, ayudarles en su estudio y contar con que ellos me van a ayudar a mí. La actitud hacia la materia mejora y su rendimiento académico también gracias a la mayor implicación personal en el aprendizaje.

3. En tercer lugar, aprender en grupo genera un aumento de la motivación intrínseca. La motivación para aprender está inducida por los procesos interpersonales que quedan determinados según la interdependencia social que es estructurada en la situación de aprendizaje. Dependiendo de si la interacción tiene lugar en un contexto de

interdependencia positiva, negativa o de no interdependencia, resultarán diferentes modelos de interacción entre los estudiantes. Los modelos de interacción crean distintos sistemas de motivación, que a su vez afectan de forma diferente al rendimiento (Johnson y Johnson, 1986).

Cada estructura de aprendizaje ofrece sus propios mecanismos de motivación. Así, una estructura competitiva potencia una motivación extrínseca basada en ganar, lo que supone muy poco incentivo para todas aquellas personas que no ganan, con el consiguiente desánimo y desinterés por la tarea. Por otro lado, las posibilidades de ganar están en función del grupo de referencia, estableciéndose una situación de comparación con el resto de los compañeros. Cada persona percibe su nivel y sus expectativas de éxito en función de las que tengan las demás personas del grupo.

En una estructura de aprendizaje individual es básicamente el trabajo personal lo que determinará el éxito o fracaso de cada persona, provocándose un bajo nivel de motivación en aquellas personas que no se sienten capaces de superar la materia por sí mismas, lo que les lleva al abandono.

En la clase cooperativa confluyen motivaciones intrínsecas y extrínsecas. Cada persona se ve comprometida con sus compañeros de grupo por pertenecer a un equipo que confía en ella y en sus capacidades para esforzarse. Sabe que no haciéndolo va a perjudicar a sus compañeros. Por consiguiente, los alumnos se sienten más comprometidos con la tarea y en vez de abandonar a la primera dificultad, persisten en ella tratando de resolver las dificultades o controversias que se les plantean. El apoyo social ofrecido por los compañeros hace que aumente el compromiso personal por aprender.

Sharan y Shaulov (1990) profundizan en el estudio de la relación existente entre la motivación de los estudiantes y el método de enseñanza empleado, así como entre la motivación y el aprendizaje, matizando los supuestos bajo los que la estructura cooperativa aumenta tanto la motivación como el aprendizaje.

4. Por último, encontramos el apoyo psicológico que reciben los estudiantes cuando trabajan con técnicas cooperativas. Facilitar a los estudiantes un trato directo en grupos pequeños, resaltando la importancia de la puesta en práctica de las habilidades sociales, da como resultado una mayor cohesión grupal. Esta cohesión facilita el establecimiento de relaciones de amistad, el sentimiento de ser aceptados y apoyados por sus compañeros y el deseo de ayudar a los demás. También provoca una mejora de la autoestima, que genera mayor seguridad y bienestar.

### **3. Variables instruccionales**

Esta categoría incluye las actitudes que desarrollan los estudiantes en situación cooperativa con relación a la asignatura y hacia el propio proceso de instrucción.

1. En primer lugar, se encuentra la mayor persistencia en la tarea que demuestran los

estudiantes cuando trabajan en grupos cooperativos. El rendimiento está basado en el beneficio mutuo, lo que provoca una mayor atracción por concluir o resolver la tarea.

2. En segundo lugar, no sólo se dedica más tiempo a la tarea, sino que también se manifiesta mayor esfuerzo. Estos esfuerzos cooperativos favorecen el aprendizaje en cualquier tipo de tareas.

3. Por último está la posibilidad subjetiva de éxito y la atribución causal del mismo. Los estudiantes que trabajan cooperativamente tienen la experiencia de que todas las personas que se esfuerzan por aprender tienen las mismas posibilidades de éxito y obtienen las calificaciones que se merecen. La recompensa cooperativa juega un importante papel.

Otros autores encuentran diferentes mecanismos causales que explican los resultados obtenidos cuando se trabaja cooperativamente con los estudiantes. Mencionaremos algunos de ellos.

Para Kagan (1986), las variables mediadoras se agrupan en cinco categorías diferentes, relacionadas con: *a)* la estructura de la tarea; *b)* la estructura de la recompensa; *c)* el rol y el comportamiento del profesor; *d)* el rol y el comportamiento de los estudiantes; *e)* la compatibilidad cultural de la estructura de clase.

Para Nijhof y Kommers (1985) es la comunicación entre los estudiantes de diferentes niveles lo que, a través de la controversia y argumentación, estimula elevados niveles de procesamiento cognitivo.

Sharan y Shaulov (1990) consideran que son dos los grupos de variables mediadoras: *a)* la autorregulación del aprendizaje y *b)* la oportunidad de trabajar cooperativamente con los iguales. Slavin (1983a) considera que es la recompensa del grupo, basada en el aprendizaje de sus miembros, el mecanismo que causa la superioridad de resultados del Aprendizaje Cooperativo frente a otros tipos de aprendizajes. Por último, Webb (1985) explica esta superioridad sobre la base de las oportunidades de todos los estudiantes para dar y recibir explicaciones.

**APRENDIZAJE COOPERATIVO:  
LA PRÁCTICA**

## UNA PERSPECTIVA DE ACERCAMIENTO AL AULA

Con la puesta en práctica del Aprendizaje Cooperativo pretendemos alcanzar dos objetivos simultáneamente: por un lado, mejorar el rendimiento académico de nuestros estudiantes y, por otro, contribuir a su desarrollo personal y social.

La mejora del rendimiento académico debe ser un objetivo irrenunciable de cualquier docente y tratar de alcanzarlo es el motor que lleva a experimentar nuevos métodos de enseñanza, a probar técnicas diferentes, a modificar la práctica docente. Sin embargo, constatamos con demasiada frecuencia cómo, a pesar de nuestros esfuerzos, muchos estudiantes fracasan académicamente. En este punto debemos preguntarnos por qué fracasan los estudiantes y qué podemos hacer para evitarlo.

Es lógico detenernos a pensar en cuáles son las variables que inciden en el aprendizaje de nuestros estudiantes y sobre cuáles de ellas podemos actuar de un modo más directo. Tener clara esta cuestión es beneficioso, sobre todo, en dos aspectos: primero, porque nos sitúa en una perspectiva más realista haciendo que centremos nuestros esfuerzos en aquellos aspectos en que realmente nos es posible actuar, ahorrándonos el tiempo que gastamos en repetir y dar vueltas a cuestiones que no está en nuestra mano modificar; y, segundo, porque nos evitará dedicar tiempo y esfuerzo estériles en tratar de modificar situaciones que no podemos cambiar.

Las variables que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes pueden ser analizadas de la siguiente forma:

- a) *Variables propias de su ambiente social y familiar.* Los valores que se transmiten en casa, la presencia o ausencia de los padres, el ambiente social en que se desarrollan, el grupo de amigos, las salidas, el uso del tiempo libre. . . Todas estas variables nos vienen dadas y es difícil que, como docentes, podamos incidir sobre ellas de un modo directo. No está a nuestro alcance modificarlas, aunque sí tener presente y conocer cuál es la situación familiar y social de los estudiantes, como punto de partida para nuestra actuación.
- b) *Variables personales de cada estudiante.* Su capacidad, su fuerza de voluntad, sus experiencias previas, su actitud, su autoestima, su inteligencia. . . Sobre

estas variables podemos actuar de modo indirecto a través de nuestro contacto con los estudiantes; pero no tenemos capacidad para tomar decisiones que influyan decisivamente sobre ellas.

c) *Variables escolares*. Son aquellas que se relacionan directamente con el entorno escolar. De las más lejanas a las más cercanas, podemos analizarlas así:

— Las propias de cada sistema educativo: el sistema educativo marca sus líneas prioritarias de actuación. Ningún sistema educativo es neutro. Bajo cada legislación que nos ampara subyacen unos valores y prioridades que se nos imponen. Podremos ser más afines o menos a la legislación vigente, pero una vez aprobada, es para todos por igual.

En este punto —como ya queda expuesto al principio— cabría hacer una reflexión acerca de la necesidad de una legislación de consenso en educación. Llevamos unos años donde antes de acabar de poner en marcha una ley, ya se está empezando a hablar de la siguiente. Del mismo modo, sería necesario un consenso a nivel autonómico para evitar situaciones como las que hemos vivido, donde —según la autonomía— se facilitaba o se dificultaba la aplicación de la normativa estatal.

— Las variables propias de la organización escolar más cercana: cada centro tiene una idiosincrasia particular y, como docentes, sabemos que sobre la organización escolar podremos incidir en muy diversos grados según sea el papel que desempeñemos en nuestro centro de trabajo. En todos los centros hay personas que se implican más que otras y, consecuentemente, tienen más peso a la hora de tomar decisiones. Del mismo modo, quien es el de director o directora tiene mucha más capacidad de influir en la organización escolar que quien se acaba de incorporar al centro.

— Las variables relacionadas con la gestión de la clase: todo lo que ocurre dentro del aula. Aquí incluimos aspectos tales como la forma de dar la clase, de relacionarnos con los estudiantes, de establecer normas, de ordenar el aula. En este campo sí tenemos capacidad de decidir. Podemos decidir cómo daremos las clases, qué estará permitido y qué no, qué materiales vamos a utilizar y otros muchos aspectos donde la autonomía del docente queda puesta en relieve. La gestión del aula es competencia de cada docente (con las limitaciones, claro está, de todas las variables anteriores). Una vez dentro del aula, somos nosotros quienes decidimos cómo actuar.

Por tanto, es en este campo donde realmente podemos actuar, tomar decisiones propias, incidir de forma directa. Éste es nuestro campo de acción. ¿Y qué podemos hacer?

Como profesores, podemos establecer una buena relación con nuestros estudiantes;

motivarles; hacer asequibles los contenidos; hacer que los comprendan. Nuestro trabajo es ayudarles a que aprendan.

Pero no podemos hacer el suyo: ése les corresponde a ellos. El trabajo de aprender es propio de cada estudiante. La experiencia nos demuestra que sólo si hacen un esfuerzo personal por aprender, entonces aprenderán. El aprendizaje requiere un esfuerzo personal e intransferible. Es posible que haya aspectos, sobre todo en edades más tempranas, que se aprenden por imitación, contagio u ósmosis; pero está claro que esto no sucede con todos los aprendizajes.

Por tanto, nuestro campo de acción prioritario es el aula; y nuestro objetivo, que los estudiantes hagan ese esfuerzo personal por aprender.

Por último, formularemos una afirmación que está como telón de fondo en nuestro proceder como docentes: ninguna opción ni decisión en la enseñanza es neutra. Tras cada forma de proceder subyacen unos valores y creencias diferentes. Por ello es necesario que nos paremos a hacer un ejercicio de introspección y reflexión personal que nos permita conocer cuáles son los supuestos básicos sobre los que cada cual construimos nuestra concepción teórica de lo que es la enseñanza, el aprendizaje, el papel del profesor y el del estudiante; que identifiquemos las razones por las que damos las clases como las damos. ¿A qué obedece nuestro proceder? ¿Por qué actuamos como actuamos? ¿Qué tratamos de buscar o de evitar? ¿Dónde queremos llegar? ¿Qué objetivos nos proponemos?

No tomar conciencia de nuestro proceder como docentes puede llevarnos a engrosar la corriente general, la que está de moda en cada momento, la que aparentemente es neutral y aséptica, sin darnos cuenta de a qué valores y modelos estamos contribuyendo. En educación — no lo olvidemos— las modas son tan frecuentes como peligrosas.

En el binomio enseñanza-educación podemos situarnos en puntos diferentes; en nuestra opinión, a medida que vamos acercándonos al polo educación, vamos tomando opciones más comprometidas con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

De todo lo que precede, resaltamos los siguientes tres puntos como línea de partida para lo que sigue:

- a) Nuestro campo de acción es el aula. Donde podemos realmente tomar decisiones es en la gestión de nuestra clase.
- b) Nuestro objetivo es que los estudiantes aprendan y para ello debemos conseguir que hagan ese esfuerzo personal por aprender del que hemos hablado.
- c) Entre todas las alternativas posibles debemos inclinarlos por una opción más comprometida con el proceso de enseñanza-aprendizaje, aceptando que no sólo tratamos de enseñar, sino también de educar. La opción por el Aprendizaje Cooperativo tampoco es neutra.



## DISTINTOS MÉTODOS PARA TRABAJAR COOPERATIVAMENTE

Existen distintas formas de organizar una situación cooperativa en función de los objetivos perseguidos. Algunas de ellas están muy estructuradas y determinan paso a paso cómo deben ser puestas en práctica, mientras otras —menos estructuradas— se basan en la comprensión y el conocimiento de los elementos básicos del Aprendizaje Cooperativo y del rol que debe asumir el profesor. Todas ellas se engloban en lo que se conoce como métodos de Aprendizaje Cooperativo.

Los métodos de Aprendizaje Cooperativo son, por tanto, estrategias sistemáticas de instrucción que pueden utilizarse en cualquier curso o nivel académico y aplicarse en la mayoría de las asignaturas escolares (Hertz-Lazarowitz, 1985).

Todos los métodos de trabajo cooperativo presentan características comunes: *a)* dividen el grupo-clase en subgrupos o equipos integrados por estudiantes representativos de la población inicial en cuanto al nivel académico, raza, sexo y actitudes ante la materia; *b)* establecen entre los miembros de un mismo equipo una interdependencia positiva mediante, al menos, una estructura interdependiente de tarea, de meta o de recompensa; *c)* en todos ellos además se realza la importancia del proceso de aprendizaje y no sólo del producto final conseguido.

De todos los métodos creados vamos a destacar los que han sido y son más utilizados y cuyos resultados han permitido avanzar no sólo en el diseño de nuevos métodos sino también en la construcción del marco teórico del Aprendizaje Cooperativo. Algunos de los métodos van acompañados de una ejemplificación con el fin de aclarar su puesta en práctica.

No todos los métodos son aplicables a todas las situaciones y materias; algunos fueron creados para la enseñanza y aprendizaje de un área en concreto o para mejorar alguna destreza. Por ello es conveniente que, al analizarlos, pensemos en nuestra materia y situación y veamos si el método es adecuado o no.

## 1. Learning Together

Los hermanos David W. y Roger T. Johnson idearon y trabajaron un método llamado en un principio Learning Together, aunque también es conocido como *Circles of Learning* (Johnson y Johnson, 1975). Es el método que más cerca se encuentra de la cooperación pura; sus autores ponen especial énfasis en el aprendizaje de ciertas habilidades sociales, sin las cuales no se puede asegurar el buen funcionamiento del método.

Los hermanos Johnson aconsejan ir dando pasos progresivos en la implementación del Aprendizaje Cooperativo, ya que para trabajar cooperativamente con éxito es necesario que tanto el profesorado como el alumnado se sientan seguros y confiados. Vamos a ver los momentos importantes en el desarrollo de este método en el que no se dan pautas fijas ni en el tamaño de los grupos, ni en su formación. El criterio del profesor es, en cada momento, el que determina, cierra y concreta las características del método. Lo importante es que el profesor conozca y comprenda cuáles son los elementos básicos del Aprendizaje Cooperativo para poder implementar con garantía este método.

Los pasos necesarios para su correcto desarrollo son:

1. Seleccionar una lección. Para empezar, una lección bien estructurada y no excesivamente compleja. Hay que tener en cuenta que los mayores éxitos se logran en aquellas lecciones que requieren un mayor nivel de pensamiento y creatividad (Johnson y Johnson, 1994).

2. Tomar decisiones sobre las siguientes cuestiones:

- a) *Tamaño del grupo*: estará en función del tipo de actividades, del tiempo disponible y de las habilidades cooperativas de los miembros. Al principio es conveniente formar grupos pequeños y luego se puede ir aumentando el tamaño de los mismos en la medida en que los estudiantes se vayan habituando a trabajar en equipo. Los mejores resultados se logran con grupos entre tres y seis miembros.
- b) *Asignación de alumnos a cada grupo*: los trabajos llevados a cabo en este sentido indican que los grupos heterogéneos son, en general, más fructíferos y eficaces que los homogéneos. Pero de nuevo aquí la decisión está en función del tipo de tarea y del objetivo pretendido.
- c) *Organización del aula*: este aspecto, aparentemente superficial, tiene también su importancia de cara a la eficacia del trabajo. Los grupos no han de entorpecerse el trabajo y su distribución debe permitir el acceso del profesor a todos ellos. Es importante insistir desde el principio en que la colocación del aula debe hacerse en el menor tiempo y el menor ruido posible.
- d) *Distribución de los materiales*: dependiendo del trabajo que se vaya a realizar se emplearán unos materiales u otros. En ocasiones el profesor deberá llevar las hojas de trabajo para los grupos; otras veces bastará con los textos de clase. Puede que todas las personas dispongan del mismo material o que la

decisión sea dar materiales complementarios a los distintos grupos o a los miembros de cada equipo.

- e) *Presentación del trabajo y de los objetivos académicos y sociales:* puede comenzarse con una presentación del trabajo a toda la clase o bien incluir la presentación en los materiales que se hayan entregado al alumnado. Los objetivos, tanto académicos como sociales, deben quedar claros desde el principio, indicando expresamente qué logros se pretenden alcanzar con la lección y qué habilidades sociales son necesarias para conseguirlo.
- f) *Explicación de los criterios de éxito:* los criterios de éxito darán al alumnado una información necesaria de lo que se espera que consigan y del tiempo de que disponen para ello. Al aclarar estos criterios hay que resaltar tanto la responsabilidad individual como la cooperación del grupo.

**3. Trabajo de los grupos y papel del profesor:** tras haber reflexionado y tomado decisiones sobre los aspectos anteriores, el profesor se encuentra ya en clase y los estudiantes tienen el material y están trabajando en los grupos. Mientras éstos trabajan, el profesor observa su funcionamiento y trata de detectar de dónde provienen las dificultades. En este tiempo también puede intervenir para aclarar algunas dudas bien a toda la clase, bien a determinados grupos que lo necesiten. Además es el momento de tomar anotaciones sobre el funcionamiento y puesta en práctica de las habilidades sociales y de otras valoraciones tanto de índole personal como grupal, para lo que existen guías de observación, como las efectuadas por los propios hermanos Johnson (1975). Antes de dar por terminada la lección, cuya duración puede oscilar entre una o varias clases, se hace un resumen de lo aprendido en el que se resalten los aspectos más importantes de la lección. Este resumen puede realizarse en los grupos o ser hecho por el total de la clase.

**4. Evaluación.** Para fomentar la responsabilidad individual, los alumnos deberán pasar una prueba personal, siendo la puntuación del grupo la media de las puntuaciones de sus componentes.

**5. Puesta en común.** Es el momento de reflexionar sobre cómo se ha trabajado. En el tiempo dedicado a la puesta en común, los grupos analizan su propio funcionamiento, tomando conciencia de los fallos que han tenido y buscando las causas que los han provocado. El profesor, por su parte, expresa también lo que ha observado durante el trabajo de los grupos, ayudándose de las guías de observación que haya querido emplear.

## **2. Jigsaw**

Este método, diseñado por Arosón en 1978, fue uno de los primeros que se crearon para implementar el Aprendizaje Cooperativo en el aula. Se caracteriza por establecer una fuerte interdependencia entre los miembros de cada equipo, de modo que el trabajo de cada estudiante es imprescindible para completar la tarea de grupo.

Los estudiantes son asignados a grupos cooperativos heterogéneos en cuanto a sexo y aptitudes, compuestos por un número de miembros que varía de tres a seis. Todos los grupos tienen que trabajar el mismo tema que ha sido descompuesto en tantas partes como miembros forman el mismo.

Cada miembro del grupo tiene que completar su parte y aprenderla para poder enseñársela a los demás. Los componentes de los diferentes grupos que se encuentran trabajando la misma parte, se reúnen para discutirla y poner en común sus ideas y discrepancias, en lo que se denomina grupos de expertos.

Vuelven a su grupo de referencia —tras haber asimilado los contenidos que les corresponden— y enseñan a los demás miembros lo que aprendieron. Se establece así una interdependencia extrema en la tarea.

Dado que la evaluación se efectuará sobre la unidad total, todos los estudiantes de cada grupo tienen que aprender lo que cada uno de sus compañeros les ha explicado.

Los elementos característicos de este método son:

1. El material, que está específicamente diseñado para que pueda ser dividido en partes independientes, de modo que cada estudiante sólo tenga acceso a su parte y dependa de lo que los demás le enseñen para poder completar la unidad.

2. Los grupos de expertos constituidos por los estudiantes, que disponen de la misma parte de la unidad y en los que se discute el tema común para que pueda ser completado y enriquecido por todos. Deben elaborarlo de una forma clara de cara a la posterior presentación al resto de compañeros del grupo.

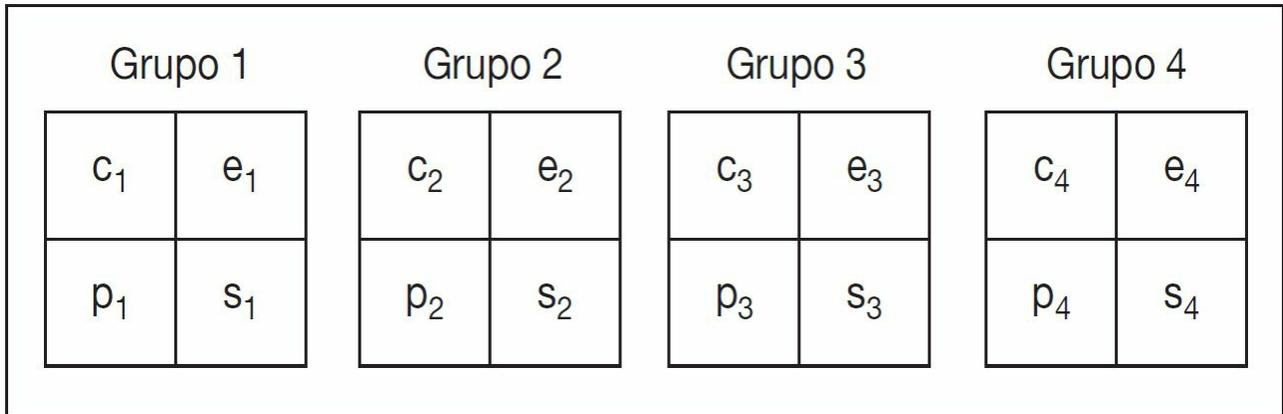
3. La evaluación se realiza de forma individual, mediante exámenes de toda la unidad. Aunque la puntuación es individual y no se da ninguna valoración al grupo —no existe recompensa interdependiente—, este hecho se compensa con la estructura de extrema interdependencia de la tarea.

Veamos un ejemplo: supongamos que estamos estudiando la asignatura de Historia de España; en concreto, la etapa de Al- Andalus, y nos interesa el estudio de los aspectos culturales, económicos, políticos y sociales.

Formamos grupos heterogéneos de cuatro miembros, de modo que cada componente del grupo trabaje uno de los aspectos mencionados: culturales (c), económicos (e), políticos (p) y sociales (s), tratando de que los estudiantes de los distintos grupos que se centran un mismo aspecto, sean también estudiantes de distintos niveles.

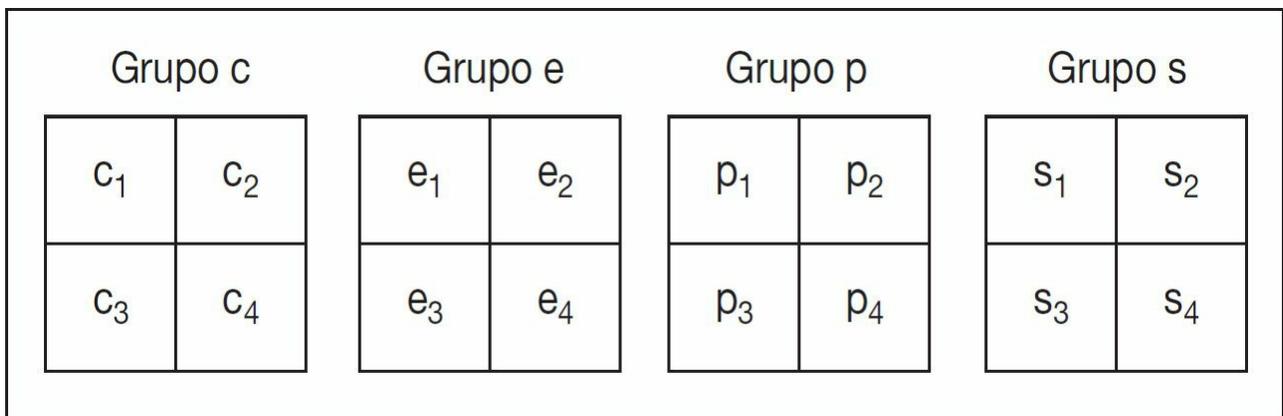
Paso 1. Se constituyen los grupos heterogéneos y se distribuye la tarea entre ellos.

## **GRUPOS HETEROGÉNEOS**



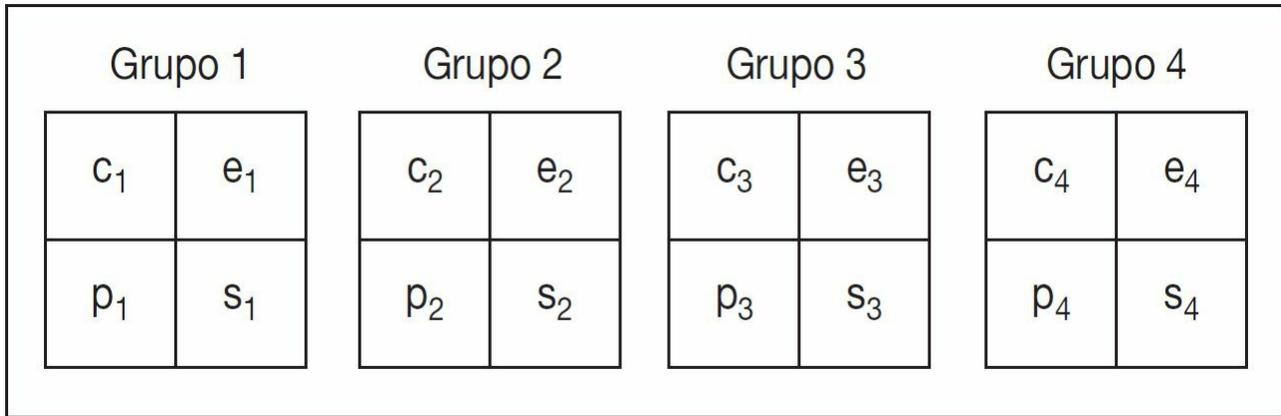
Paso 2. Se constituyen los grupos de expertos. Todas las personas que trabajan el mismo aspecto, se reúnen para investigar y completar la información. Estudian su parte y se preparan para contársela a las demás personas de su grupo.

### GRUPOS DE EXPERTOS



Paso 3. Cada estudiante vuelve a su grupo inicial y enseña a los demás lo que ha aprendido. Entre todos completan el estudio de la etapa.

### GRUPOS HETEROGÉNEOS



Cada estudiante pasa un examen individual de toda la materia.

### 3. Group Investigation

Shlomo Sharan y sus colaboradores idearon este método (Sharan y Hertz-Lazarowitz, 1980) de cara a afrontar tareas complejas o que requieren múltiples fuentes de información, con la intención de potenciar y desarrollar la capacidad de análisis y síntesis de los estudiantes, al tiempo que se favorecen las habilidades sociales. El método se basa en que el alumnado forma los grupos cooperativos guiado por sus propios intereses sobre el tema propuesto, repartiéndose el trabajo. Cada grupo planea cómo desarrollar la parte del trabajo que ha elegido, repartiéndola entre sus miembros.

Una vez realizada la parte de la investigación que ha correspondido a cada persona, el grupo hace un informe de investigación y expone sus conclusiones al resto de la clase.

Omite la recompensa externa basándose en la suficiencia de la motivación interna y la implicación de los estudiantes en su aprendizaje, que se les presenta como un reto intelectual atractivo. Esto es considerado suficientemente motivador para aumentar el aprendizaje (Sharan, 1995). Se evalúa el informe y su exposición al resto de la clase.

El esquema de aplicación al aula es el siguiente:

1. División de la tarea. Cuando el profesor ha presentado el tema a todo el alumnado, se forman los distintos equipos en función de las partes preferidas. Cada estudiante puede elegir libremente de qué partes del trabajo propuesto desea ocuparse y, junto con el resto de los individuos de la clase que han elegido lo mismo, formar un grupo de investigación de cuatro o cinco miembros. El propio diseño del método dificulta la deseada heterogeneidad de los grupos, al formarse libremente por elección del alumnado. Esta dificultad puede paliarse con la acertada intervención del profesor orientada a lograr una mayor diversidad en los grupos.

2. Planificación del trabajo. Cada grupo de investigación decide cómo organizar el trabajo, repartiéndoselo entre los distintos componentes y definiendo los objetivos del mismo. También deben determinar los roles de los componentes que son necesarios para el correcto funcionamiento del grupo y efectuar un reparto de los mismos.

**3. Realización de la investigación.** Cada estudiante recopila la información necesaria para completar su tarea, pudiendo pedir ayuda a otras personas de su grupo, de otros grupos o al profesor. Posteriormente, elabora la información, analizando los datos y sacando conclusiones.

**4. Informe de la investigación.** Cada grupo de investigación culmina su trabajo con la realización de un informe final, que se valorará en función de la información que contiene y el grado de elaboración, de análisis y de síntesis realizado. Para agilizar la elaboración del informe, es conveniente que cada miembro desempeñe el rol que le ha sido asignado en el grupo.

**5. Exposición del informe.** Cada grupo decide la manera de comunicar su informe al resto de la clase, tratando de hacer una exposición clara y amena para lograr el interés del resto de los grupos.

**6. Puntuación.** La evaluación del trabajo se realiza conjuntamente entre el profesor y el grupo de investigación, valorando el informe realizado y su exposición.

Este método está especialmente indicado para proporcionar a los estudiantes situaciones de aprendizaje donde se les posibilite el desarrollo de su capacidad de organización, el trabajo autónomo, la planificación y la coordinación de actividades; y principalmente para tareas complejas donde haya espacio para el debate, el contraste de pareceres, el análisis y la crítica.

Veamos un ejemplo: supongamos que estamos estudiando las actividades económicas en España: agricultura, ganadería, industria y servicios. Para ello, cada estudiante se apunta a uno de los grupos de estudio guiado por sus propios intereses. Cada equipo se organiza repartiendo el trabajo entre sus miembros.

El grupo que estudia la agricultura, divide su trabajo entre agricultura de secano, de regadío, especializada y de innovación. El que estudia la ganadería, divide el suyo en extensiva, estabulada, piscifactoría e innovación. . .

## **GRUPOS HETEROGÉNEOS**

Agricultura		Ganadería		Industria		Servicios	
A	B	E	F	I	J	M	N
C	D	G	H	K	L	Ñ	O

A: secoano	E: extensiva
B: regadío	F: estabulada
C: especializada	G: piscifactoría
D: innovación	H: innovación

Cada estudiante realiza su investigación y el grupo termina la tarea con la elaboración de un informe final, que exponen ante el resto de la clase.

#### 4. Co-op co-op

Este método, propuesto por Kagan (1985a), surgió para cubrir el ámbito universitario e implicar al alumnado de este nivel. Se basa más en el interés de los estudiantes por aprender y compartir sus conocimientos con los compañeros que en recompensas extrínsecas. Especialmente indicado para tareas complejas, enfatiza la motivación intrínseca al considerar prioritaria la satisfacción que sienten los alumnos al ir descubriendo y asimilando la nueva materia. Consecuentemente no incentiva el aprendizaje con recompensas extrínsecas. El método es similar al que acabamos de describir, Group Investigation: a cada grupo se le asigna una parte del trabajo y a cada miembro una parte del trabajo de su grupo, finalizándose con una puesta en común.

Los pasos para su correcta aplicación son:

1. Discusión de los estudiantes en clase. Este paso previo consiste en hacer que los estudiantes descubran y expresen sus intereses sobre la materia, despertando si es preciso sus inclinaciones a través de películas, conferencias, lecturas, etc. Este momento es fundamental para el correcto desarrollo del método, ya que se basa precisamente en el interés del alumnado por aprender. Una vez centrado el tema, es necesario que reconozcan la importancia y la utilidad de su propio aprendizaje para el aprendizaje de sus compañeros.

2. Formación de los grupos. Los estudiantes se asignan libremente a un grupo según sus intereses, sin ser fundamental que éstos sean o no homogéneos. En caso de considerarse importante la heterogeneidad, se requeriría la intervención del profesor en la

formación de los grupos. Una vez formado cada grupo, es importante reforzar el sentimiento de grupo, mediante distintos ejercicios encaminados a que la participación de cada estudiante resulte importante para los demás, creando confianza entre ellos y potenciando la empatía.

**3. Selección y reparto del tema.** Una vez formados los grupos, se recuerdan los temas que fueron priorizados, de manera que todos sean elegidos por uno u otro grupo. Cuando cada grupo ha elegido el suyo, éste se subdivide entre sus componentes, de modo que cada estudiante se responsabiliza de una parte o aspecto del tema. Puede que estos subtemas se solapen y varios estudiantes compartan fragmentos del mismo. Lo importante es que todas las contribuciones se perciban como necesarias y únicas para establecer de esta forma la interdependencia entre sus miembros.

**4. Preparación y presentación de cada subtema.** Cada estudiante, de forma individual, busca la información necesaria para la parte o aspecto que le corresponde, sabiendo que sin él, el tema del grupo quedará incompleto. Una vez organizada la materia debe presentarla de forma clara y coherente al resto de sus compañeros de grupo, para que, integrada con la que los demás aporten, se complete el tema.

**5. Presentaciones de equipo.** Cuando cada equipo ha confeccionado su tema, éste es presentado a toda la clase. Previamente se hace necesario destacar las ideas básicas, resaltar lo fundamental del tema y decidir de qué manera va a ser presentado a la clase.

**6. Evaluación.** Se realiza en tres momentos y sobre tres actuaciones del alumnado. Se evalúa la contribución que cada integrante de un equipo ha hecho al tema del grupo; esta evaluación es realizada por el profesor y los componentes de cada equipo. Se evalúa también la presentación que hace cada grupo a toda la clase; ésta es realizada por el profesor y el resto de los grupos. Por último, el profesor valora el material escrito por cada grupo. Las evaluaciones se producen tanto a escala individual como grupal.

El método confiere una gran autonomía a los estudiantes. En él, tanto el aprendizaje como la cooperación constituyen las metas que se deben lograr. La cooperación aparece así no como un medio sino como un fin en sí misma.

## **5. Scripted Cooperation**

Se trata de un método de aprendizaje cooperativo creado por Dansereau y O'Donnell (1988) para el procesamiento de textos. Se caracteriza por ser aplicado únicamente a grupos de dos o díadas, al considerar sus autores que éstas facilitan la detección de los factores que intervienen en el aprendizaje así como su control, evitan la tentación de la competición que puede surgir cuando trabajan más personas y eluden la posible «holgazanería social» que se esconde si los grupos de trabajo son numerosos.

Las características que definen al método son:

**1. Formación y tamaño de los grupos.** Sólo se trabaja en díadas por las razones anteriormente expuestas.

2. Indiferenciación de roles jerárquicos. Los estudiantes que forman pareja están en la misma situación ante la tarea; ambos desconocen el nuevo material. Ninguno de los dos componentes de la díada está por encima del otro en lo que al dominio de la materia se refiere, por lo que se produce una situación de igualdad en cuanto al establecimiento de roles jerárquicos.

3. Tarea. El método está indicado para actividades de procesamiento de la información. Se orienta hacia tareas cognitivas y metacognitivas y sus autores lo aplicaron fundamentalmente al procesamiento de textos.

El profesor divide el texto en unidades con entidad en sí mismas; los dos componentes de la pareja leen la primera parte y a continuación uno de ellos repite la información al otro, que le proporciona *feedback*. Ambos trabajan la información contenida en esa sección del texto y pasan a la siguiente, en la que intercambian los papeles: el que repetía la información es ahora el que escucha y proporciona *feedback* y el otro repite lo leído. Continúan así hasta acabar con el texto.

La eficacia del método depende tanto del establecimiento de una auténtica cooperación como del correcto procesamiento de la información. Los efectos de este método repercuten sobre el rendimiento de los estudiantes, habiéndose comprobado que los participantes que trabajaron siguiendo este guión mejoraron sustancialmente en comparación con aquellos que trabajaron de forma individual, tanto en la adquisición inicial de la materia como en su posterior estudio (O'Donnell y Dansereau, 1995).

Aunque los trabajos de investigación realizados sobre el método han sido llevados a cabo en contexto de laboratorio, los principios emergentes del mismo pueden aplicarse a otras situaciones y con grupos más numerosos, aunque el uso de grupos mayores exige la adecuación de la distribución y el tipo de actividades.

Estos principios son:

- a) Cuanto mayor es el grupo más importante se hace el mantenimiento del nivel de actividad de todos los participantes. En este sentido, las parejas constituyen el grupo en que mayor es el grado de interacción y, precisamente, el nivel de interacción está asociado al aprendizaje. Dentro de las parejas, las que funcionan mejor son las heterogéneas.
- b) La cooperación entre pares produce en todos los casos mejores resultados que los esfuerzos individuales, incluso si no tienen ninguna recompensa asociada con su actuación, es decir, sin hacer un uso explícito de recompensas extrínsecas.
- c) Los guiones impuestos son generalmente más eficaces que los generados por los propios participantes, siempre y cuando se adapten a las características de los estudiantes implicados y sean flexibles, de modo que cada uno pueda desarrollar su papel. Los guiones propuestos por los estudiantes tratan de mantener en general su habitual manera de procesar la información y no facilitan el procesamiento más profundo que es necesario para la adquisición y

retención de la materia.

## 6. Student Team Learning

Bajo la denominación de *Student Team Learning* se engloban distintos métodos de aprendizaje cooperativo desarrollados por De Vries, Edwards y Slavin en la Universidad Johns Hopkins. Éstos son *Teams-Games-Tournament* (TGT), *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD), *Jigsaw II* y *Team Assisted Individualization* (TAI).

### 6.1. Teams-Games-Tournament (TGT)

Este método de trabajo es una combinación de trabajo en grupo cooperativo (*Teams*), juegos instructivos (*Games*) y competición intergrupala (*Tournament*). Fue creado por De Vries y Slavin en 1974. El método, que incorpora una situación cooperativa intragrupo junto con otra competitiva intergrupo, trata de buscar una forma de solucionar la problemática de muchas clases en las que se evidencia la dificultad de los estudiantes para establecer adecuadas relaciones sociales entre ellos, la excesiva heterogeneidad de niveles y las lagunas cognitivas de los estudiantes (De Vries y Slavin, 1976).

Fue la primera técnica de aprendizaje cooperativo utilizada en la Universidad de Johns Hopkins y dio lugar a distintas versiones que veremos más adelante, según se fueron modificando unos aspectos u otros.

Comienza el profesor dirigiéndose directamente a toda la clase para dar las explicaciones pertinentes de la lección. A continuación, se forman grupos cooperativos heterogéneos, en cuanto al nivel de habilidad, de cinco o seis personas.

Seguidamente, se introducen los juegos académicos con los que se trata de mejorar la actitud de los estudiantes hacia la tarea, al tiempo que se procuran salvar las diferencias individuales y mejorar las habilidades sociales. En los juegos, los participantes van representando a sus equipos en la competición.

La finalidad de las competiciones es reforzar la motivación y la cohesión de cada grupo. Cada semana se modifican las competiciones para asegurar la interrelación y participación de todas las personas de la clase.

Las señas de identidad del método son:

1. Los equipos. Heterogéneos en cuanto a raza, sexo y capacidad; formados por cinco o seis miembros, que trabajan juntos el material objeto de estudio y se preparan para las posteriores competiciones entre los grupos. Estos equipos permanecen estables a lo largo de toda la aplicación del método.

2. Los torneos. Se realizan semanalmente y en ellos se forman distintas mesas compuestas por estudiantes representantes de los distintos equipos, entre tres y cinco competidores, procurando que todos ellos tengan un mismo nivel de conocimientos. Es importante que la competición entre los grupos tenga lugar entre representantes

equivalentes para evitar así las diferencias individuales en el torneo. Se forman tantas mesas como sea necesario para que todos los estudiantes participen en la competición.

**3. Los juegos.** El torneo se desarrolla en forma de juego, de modo que en cada mesa se distribuyen unas tarjetas a las que los estudiantes tienen que ir respondiendo alternativamente. Es fundamental establecer claramente las reglas del juego para no distorsionar el torneo.

**4. El sistema de puntuación.** Los miembros de cada mesa reciben una serie de puntos en función de su actuación, que se llevan a los equipos de referencia donde la puntuación del mismo es la suma de las puntuaciones de sus componentes. Los puntos son acumulados a los de otros torneos. Al final, se publican en el tablón las puntuaciones obtenidas por cada equipo hasta el momento. Se establece una recompensa grupal extrínseca.

Una de las variantes de esta técnica fue desarrollada por Robert Slavin, alumno de doctorado de De Vries, con el nombre de *Student Teams-Achievement Divisions*.

## **6.2. Student Teams-Achievement Divisions (STAD)**

Slavin consideró el método anterior complejo para llevarlo al aula y, por ello, introdujo algunas modificaciones con el fin de simplificarlo para facilitar su implementación en el aula y que pudiera extenderse y emplearse como una alternativa viable en las clases. Slavin cambió las competiciones intergrupales y los juegos por un examen semanal que pasa individualmente cada una de las personas de la clase. El profesor compara la nota obtenida por cada alumno en ese examen con la que obtuvo en el anterior; si es igual o superior, recibe unos puntos extra que aporta a su grupo. La nota de cada equipo es la suma de las puntuaciones obtenidas por sus componentes (Slavin, 1995a).

Las modificaciones que se introducen se refieren a:

**1. Los equipos.** Heterogéneos en cuanto a raza, sexo y capacidad; formados por cuatro o cinco miembros, que trabajan en relación de tutoría entre ellos y que tienen que resolver o aprender la tarea que se les propone, en forma de fichas de trabajo, similares a las que tendrán que completar en los exámenes individuales.

**2. División del rendimiento.** Esta novedad ofrece a todos los estudiantes la posibilidad de obtener buenas calificaciones, independientemente de su nivel, siempre y cuando realicen su trabajo de la mejor manera posible de acuerdo con sus capacidades. Los estudiantes se distribuyen en distintas divisiones según su rendimiento, formando los seis primeros la división uno, los seis segundos la dos, etc., sin que ellos sepan a qué división pertenece cada uno.

**3. Sistema de puntuación.** Los estudiantes se examinan individualmente de la tarea y la puntuación que cada uno obtiene por su actuación se reconvierte en función de la posición que ocupa en su división, de modo que quien puntúe más alto obtiene un ocho para su equipo, el siguiente, un seis, y así sucesivamente. Estas puntuaciones son

aportadas al equipo, donde se suman conformando la puntuación del grupo cooperativo.

El sistema de puntuación fue pormenorizadamente estudiado por Slavin, encontrando que era enormemente ventajoso al valorar a cada estudiante según su capacidad y esfuerzo. También consideró la posibilidad de que los estudiantes fluctuaran de unas divisiones a otras dependiendo de su nivel de actuación; si el tamaño de una cualquiera de las divisiones aumentaba, se subdividía en dos del mismo nivel, la A y la B.

### **6.3. Jigsaw II**

Surge de una adaptación hecha por Slavin y sus colaboradores del *Jigsaw* original de Aronson. En ella trataron de recoger las ventajas del método y superar las dificultades, por un lado, de la elaboración de un material específico, simplificando esta tarea al hacer uso del material escolar habitual; y por otro, de la carencia de recompensa interdependiente, dando una valoración grupal. Propone un sistema de puntuación grupal similar al del método STAD (Slavin, 1980).

Las características del método son:

1. Formación de grupos heterogéneos, al igual que en el *Jigsaw* inicial, de cinco o seis miembros, a los que se les entrega el total de la unidad que tiene que ser aprendida por todos ellos. La interdependencia en la tarea se garantiza al distribuirse los estudiantes de cada equipo una parte de la tarea prevista y ser los responsables de explicarla al resto de sus compañeros.

2. Formación de los grupos de expertos, al igual que en el método original, para discutir y poner en común la parte de la tarea que les ha correspondido, de manera que cuando tenga que ser presentada a los compañeros, haya sido suficientemente elaborada.

3. Evaluación individual de toda la unidad de aprendizaje, dando un sistema de puntuación igual que el explicado en el STAD.

El *Jigsaw II*, en comparación con el original, se caracteriza por su mayor facilidad para ser llevado al aula al hacer uso de los materiales escolares, y por reforzar una recompensa interdependiente, al tiempo que se debilita la interdependencia de tarea por poder disponer todos los componentes del equipo del material completo.

### **6.4. Team Assisted Individualization (TAI)**

Este método fue ideado por Slavin en 1985 con la finalidad de ser empleado en la enseñanza de las Matemáticas cuando el grupo es muy heterogéneo. Combina el aprendizaje por equipos con la instrucción individualizada.

Los alumnos pasan una prueba inicial para determinar su nivel en Matemáticas y, a continuación, se forman los grupos heterogéneos de cuatro o cinco personas. Cada persona tiene que completar la tarea que corresponde a su nivel, trabajando individualmente, aunque pueden ayudarse unos a otros y aclarar dudas. Las puntuaciones

de cada equipo se computan semanalmente y sus miembros reciben la nota según únicamente a su trabajo individual. La colaboración se reduce al mínimo.

Las notas que definen este método son:

1. Los equipos. Heterogéneos en cuanto a raza, sexo y capacidad; formados por cuatro o cinco miembros. Cada estudiante es asignado a un grupo después de haber pasado una prueba previa para determinar su nivel. En los grupos, cada miembro trabaja a su ritmo, completando las hojas de actividades que se le han entregado, en las que se presenta la tarea secuenciada, de modo que vayan pasando gradualmente de unas dificultades a otras mayores. Cada hoja contiene varios bloques de similar dificultad, de modo que cuando se ha superado el primer bloque correctamente, se puede pasar a la siguiente hoja, pero en caso contrario, hay que iniciar el segundo bloque de la misma hoja. Cuando un estudiante ha superado la tarea prevista, pasa un examen individual.

2. La cooperación. Una vez completada la tarea, los estudiantes forman parejas elegidas por ellos mismos, con las que intercambian sus hojas de respuestas. Cada persona revisa la hoja de su pareja y la califica. Si se supera el 80% o más de todo el trabajo previsto, se pasa el examen, que es corregido por un estudiante que designa el profesor. En caso contrario, se vuelve a las hojas de actividades para completar el siguiente bloque.

3. La puntuación. La calificación que cada estudiante obtiene por las hojas de ejercicios y los exámenes que ha pasado, es aportada a la puntuación de su equipo. Los miembros reciben certificaciones cuando han sobrepasado una cierta puntuación.

Este método tiene un fuerte componente de trabajo individual donde se respeta el ritmo de aprendizaje de cada estudiante, hasta el punto de que cada miembro pasa su examen en el momento en que se encuentra preparado para ello.

## **7. Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)**

Este método, diseñado por Stevens, Madden, Slavin y Farnish en 1987, está especialmente indicado en los grados superiores de la enseñanza elemental. Trata de asegurar un aprendizaje cooperativo en el área de la lectura, la escritura y los mecanismos que intervienen en el lenguaje.

Las características del método son:

1. Formación y trabajo de los grupos. La clase se divide en dos grupos de lectura: uno de ellos se centra en la codificación de los mensajes y el otro en la decodificación. Dentro de cada grupo cada estudiante es asignado a otra pareja con la que realiza las actividades de lectura que corresponden a su grupo. Después, forma pareja con una persona del otro grupo con la que sigue trabajando.

2. Sistema de puntuación. Cada dos parejas de un mismo grupo reciben una puntuación cuando han terminado la tarea adecuadamente. Estas puntuaciones son

aportadas a su equipo y sumadas con las que obtengan los otros grupos de cuatro. Se pasa después un examen individual, pero sólo cuando los estudiantes se consideran suficientemente preparados para ello; cada grupo de cuatro recibe la calificación media de sus miembros.

## **8. Tutoría entre iguales (Peer Tutoring)**

Se trata de un método en que los estudiantes forman parejas asimétricas: una de las personas asume el papel de tutor y la otra, el de tutelada o tutelado. Ambas tienen un objetivo común compartido: enseñar y aprender unos contenidos a partir de su interacción. Las parejas pueden formarse por estudiantes del mismo curso (*same-age tutoring*) o por estudiantes de cursos diferentes (*cross-age tutoring*).

Las características del método son:

1. Determinación de los estudiantes que van a hacer el papel de tutores y tutelados.
2. Formación inicial tanto de tutores como de tutelados, de modo que todos conozcan en qué consiste el método, cuáles son sus ventajas, cómo deben desempeñar su papel y cómo se va a desarrollar cada sesión.
3. Diseño detallado de las sesiones: contenidos, estructura, organización, actividades y evaluación, de modo que en todo momento los estudiantes sepan qué es lo que tienen que hacer. Ésta es una de las claves del éxito.
4. Fase de experimentación. Las parejas necesitan un tiempo de experimentación para asimilar el método de trabajo y aprender su funcionamiento. En esta fase de aprendizaje, el papel del profesor como guía es fundamental.
5. Sesiones de trabajo. Las parejas ya funcionan con autonomía y el profesor asume su papel de observador, atendiendo de manera individual a las parejas que lo necesiten.
6. Revisión y evaluación conjunta, de manera que, periódicamente, las parejas se detienen a revisar su funcionamiento con la ayuda de una guía o cuestionario que completarán de forma conjunta. Asimismo, se revisa tanto el papel del tutor como el del tutelado y ambos valoran lo que han aprendido.

Las investigaciones sobre tutoría entre iguales demuestran cómo el rendimiento académico de ambas personas mejora; no sólo aprende el estudiante tutelado, sino también el tutor (como docentes sabemos por experiencia cómo hemos acabado de comprender un concepto cuando hemos tenido que hacérselo entender a otra persona); también mejora el desarrollo de las habilidades sociales, el sentido de responsabilidad de los implicados, su autoestima y satisfacción personal (Durán, 2004).

## ANÁLISIS DE LOS MÉTODOS

Existen numerosos estudios que analizan, comparan y clasifican los métodos de trabajo cooperativo en función de distintas dimensiones o criterios. Algunos de ellos son los desarrollados por Sharan y Hertz-Lazarowitz (1980), Slavin (1980 y 1983a), Kagan (1985a) y Bohlmeyer y Burke (1987).

Sharan y Hertz-Lazarowitz (1980) determinaron una clasificación de estos métodos en función de tres componentes: la estructura de interacción inter e intragrupo, el tipo de aprendizaje que se logra y el tipo de esfuerzo cooperativo exigido.

Por su parte, Slavin (1980) propuso primeramente una tipología en función de cinco componentes: *a)* la interdependencia con respecto a la recompensa; *b)* la interdependencia con respecto a la tarea; *c)* la importancia de las aportaciones individuales; *d)* la elección del método; *e)* la existencia de competición entre los grupos. Tres años después ofreció una nueva clasificación que tenía en cuenta estas otras dimensiones: *a)* el uso de recompensas de grupo; *b)* la especialización de la tarea; *c)* la presencia o ausencia de competición; *d)* la paridad de las condiciones de puntuación.

El estudio más completo de las dimensiones que afectan a los métodos de trabajo cooperativo es el establecido por Kagan (1985b) en el que propone hasta 25 dimensiones agrupadas en estas categorías: *a)* la filosofía de la educación; *b)* la naturaleza del aprendizaje; *c)* la naturaleza de la cooperación; *d)* el rol de los estudiantes; *e)* el rol del profesor.

Posteriormente, Bohlmeyer y Burke (1987) propusieron la clasificación de los métodos cooperativos según estas seis categorías: *a)* asignatura; *b)* interdependencia entre los miembros; *c)* tipo de interacción entre los grupos; *d)* criterios de formación de los grupos; *e)* criterios para la evaluación y recompensas; *f)* requisitos materiales.

Todos estos estudios tienen una doble finalidad; por un lado, pretenden facilitar la descripción detallada de los métodos, lo que posibilita resaltar sus semejanzas y diferencias, y por otro, proporcionan una base sobre la que poder efectuar las correcciones a los métodos o su adaptación a nuevas situaciones de enseñanza, pudiéndose generar así nuevos métodos.

Una gran cantidad de las investigaciones realizadas en el campo del Aprendizaje

Cooperativo se centra en la dinámica interna de estos métodos y su relación con el aprendizaje escolar. En concreto, nos vamos a referir aquí a los trabajos desarrollados y a las conclusiones obtenidas en torno a estos cuatro aspectos básicos de los métodos de Aprendizaje Cooperativo, que son:

- La formación de los grupos cooperativos.
- La estructura de la recompensa.
- La estructura de la tarea.
- Los sistemas de puntuación.

## **1. La formación de los grupos cooperativos**

Uno de los rasgos comunes que está presente en todos los métodos, en cuanto a la formación de los grupos, es la conveniencia de su heterogeneidad. En relación con esta característica, hay que resaltar los trabajos realizados por Nijhof y Kommers (1985), en los que destacan cómo la cooperación es efectiva en la medida en que fomenta la expresión de las ideas propias y crea un espacio donde los estudiantes aprenden a argumentar y a defender sus criterios. Las diferencias en los niveles cognitivos provocan que, en el transcurso de este intercambio, surjan numerosas controversias, que serán resueltas mediante la elaboración de nuevos razonamientos y la búsqueda de más información. La necesaria reelaboración que se exige para llegar a conclusiones comunes facilita la interiorización y el aprendizaje de los componentes del grupo. Los citados autores afirman que el intercambio de información que se produce en las interacciones entre iguales es más rico y productivo cuando existen diferencias de niveles entre ellos.

Otros estudios (Webb, 1985) concretan que esta conveniente heterogeneidad de niveles no debe ser extrema, ya que los mejores resultados se logran cuando trabajan juntas personas cuyas habilidades en la materia corresponden a niveles cercanos —alto y medio; medio y bajo— y que cuando éstos se distancian mucho, los beneficios disminuyen. Webb también encontró que la mejor interacción entre los compañeros, de cara a su aprendizaje, es aquella en la que se prestan ayuda unos a otros, dándose explicaciones pormenorizadas de los problemas, en vez de la solución a los mismos. En esta interacción se da una fuerte correlación entre rendimiento y comunicación, saliendo beneficiados tanto las personas que reciben las explicaciones como las que las dan.

## **2. La estructura de la recompensa**

Otra de las características de estos métodos es el establecimiento de una interdependencia entre los miembros de un grupo. La interdependencia puede crearse tanto a través de la estructura de la recompensa como de la estructura de la tarea.

En cuanto a la estructura de la recompensa, las investigaciones llevadas a cabo indican que los métodos de trabajo cooperativo que dan recompensas específicas basadas en el aprendizaje de sus miembros, es decir, aquellos que aseguran recompensas

explícitas al grupo en función de las puntuaciones individuales de sus componentes, producen un mayor aumento del aprendizaje. «La presencia o ausencia de estas recompensas específicas separa claramente a los métodos que aumentan el aprovechamiento de los que no superan a los métodos de control» (Slavin, 1985a, p. 66).

Por tanto, las recompensas de grupo deben basarse en el aprendizaje de todos los miembros para que den como resultado un aumento en el aprendizaje de cada uno de ellos. Estas recompensas específicas enfatizan que el fin de realizar un trabajo en el seno del grupo no es terminar el trabajo, ni siquiera terminarlo correctamente y en el tiempo previsto; el fin va más allá y consiste en conseguir el aprendizaje de todos los componentes del grupo. Finalizar una hoja de trabajo correctamente no garantiza que quienes la han realizado hayan aprendido. De ahí la necesidad de demostrar de manera individual lo que se ha aprendido en grupo. Por eso es conveniente basar las recompensas no sólo en el producto final del grupo, sino en el aprendizaje individual.

Por otro lado, las recompensas específicas basadas en el aprendizaje de todos los componentes hacen que los estudiantes perciban que las aportaciones de cada uno de ellos son necesarias; si no cuentan los esfuerzos de cada uno, no se potencia el aprendizaje individual: los más desaventajados pueden percibir que sus esfuerzos son inútiles e innecesarios, en vez de apreciar que el éxito depende del trabajo de todos.

Cuando la recompensa depende del aprendizaje de cada uno, crece la posibilidad de que ellos mismos se obliguen a aprender y se sientan más motivados al saber la influencia que su actuar tendrá en sus compañeros. Por otro lado, cuando la recompensa de cada uno se ve afectada por la actuación académica de los demás, se aumenta la ayuda mutua con relación a otras situaciones en que no existe esta recompensa: «[. . .] Hay muchas pruebas que apoyan el argumento de que trabajar con otros para alcanzar una meta de grupo, cuando el criterio para el éxito del grupo es la suma del aprendizaje de los miembros, sí aumenta el aprovechamiento de los alumnos. La dependencia de los alumnos en el aprendizaje de los demás aparentemente crea normas de los compañeros que apoyan el aprendizaje, y éstas, a su vez, aumentan la motivación de los individuos para aprender. Las pruebas disponibles señalan esa cadena de causalidad como el medio principal por el cual el aprendizaje cooperativo aumenta el aprovechamiento de los alumnos» (Slavin, 1985a, pp. 91-92).

### **3. La estructura de la tarea**

Otra forma de establecer la interdependencia es a través de la estructura de la tarea. La especialización de tareas que está presente en algunos métodos, consiste en dar a cada miembro del equipo una parte de la tarea total que tiene el grupo, de modo que la información íntegra no se logra más que si todos los miembros aportan la elaboración de su parte. La especialización de tareas evita el problema de la difusión de responsabilidad en los grupos. «La difusión de responsabilidad es mayor cuando los miembros del grupo pueden ser sustituidos unos por otros en la ejecución de la tarea del mismo» (Slavin,

1995b, p. 154).

Por ello conviene hacer visibles y cuantificables las aportaciones de cada miembro del grupo mediante una adecuada estructura de la tarea en la que sean necesarias las aportaciones de todos los miembros del grupo. Cuando cada componente del mismo es el único responsable de una parte de la tarea, se evidencia qué estudiantes han trabajado y cuáles no, con las consiguientes sanciones interpersonales que el grupo impone. Pero la especialización de las tareas en sí misma tampoco asegura el aprendizaje individual. Es posible que cada estudiante se ocupe con responsabilidad de su parte, pero no se interese por las correspondientes a sus compañeros de equipo.

Para salvar esta dificultad conviene, por un lado, asegurar que los estudiantes pasarán pruebas individuales de toda la materia trabajada en el grupo; y por otro, acompañar la especialización con una recompensa específica que incentive a que los estudiantes aprendan unos de otros. La combinación de una adecuada estructura de tarea que garantice la implicación de todos los estudiantes, junto con el establecimiento de un incentivo a la cooperación basado en las puntuaciones individuales de cada componente del grupo, produce mayores beneficios (Slavin, 1995a).

Sin embargo, la tarea no siempre es susceptible de ser estructurada de este modo. Mientras algunas áreas son más apropiadas, como los estudios sociales, en otras es muy difícil fraccionar la materia de modo que cada estudiante disponga de una parte única que posteriormente pueda poner en común con sus compañeros; éste es el caso de las Matemáticas. Salvando esta dificultad, la especialización de la tarea aumenta la eficacia y la responsabilidad individual y, por otro lado, la presión del grupo promueve que la motivación de cada estudiante por hacer bien su parte aumente (Kagan, 1985b; Pepitone, 1985).

#### **4. Los sistemas de puntuación**

Los sistemas de puntuación son otra dimensión bien estudiada dentro de las investigaciones en el campo de la dinámica interna de los métodos. Entre los sistemas de puntuación, aquellos que dan a todos los miembros igualdad de oportunidades, es decir, en los que todos tienen las mismas oportunidades de contribuir a las puntuaciones de su grupo si de verdad se esfuerzan —independientemente de su nivel de competencia—, son los que comparativamente aumentan el progreso de los estudiantes.

De este modo, el criterio de éxito no es sólo alcanzar la meta, sino el progreso que cada persona realiza para lograrla. De nuevo el producto no se considera tan valioso como el proceso mismo. Valorando el progreso, cada esfuerzo adicional aumentará las recompensas. Por otro lado, la igualdad de oportunidades en la puntuación mantiene la motivación de los más desaventajados del equipo al comprobar que tanto los más capaces como los menos pueden aportar buenas calificaciones a su grupo. Las contribuciones de todos son valoradas por igual en la medida en que cada uno actúa de la mejor manera que puede.

Una forma de asegurar la igualdad de oportunidades en las puntuaciones es recompensar a los estudiantes que sobrepasan sus calificaciones medias anteriores. De este modo, el progreso de cada uno se valora en relación consigo mismo y no en comparación con los demás. Así, los estudiantes asocian sus posibilidades de éxito con sus esfuerzos personales y no con otras variables externas. «Se ha demostrado en muchas ocasiones que el grado en que los alumnos creen que su éxito académico depende de sus propios esfuerzos (lugar interno de control), es la variable de personalidad que más frecuentemente se relaciona con la buena actuación académica y controla antecedentes como el nivel socioeconómico (véase, por ejemplo, Brookover *et al.*, 1979; Coleman *et al.*, 1966). La teoría de la atribución (Weiner, 1979; Weiner y Kukla, 1970) también predice que los individuos que consideran que sus éxitos o fracasos se deben a características inmutables de ellos mismos o de su ambiente, tienen menos motivación y progresan menos que los alumnos que sienten que su éxito o fracaso se debe a sus propios esfuerzos» (Slavin, 1985a, p. 151).

La siguiente tabla de doble entrada indica cómo se comporta cada uno de estos métodos en relación a las dimensiones estudiadas.

## **ANÁLISIS DE LOS MÉTODOS COOPERATIVOS**

	<b>Grupos heterogéneos</b>	<b>Recompensa específica basada en el aprendizaje de los miembros</b>	<b>Especificación de tareas</b>	<b>Igualdad de oportunidades en la puntuación</b>
<b>Learning Together</b>	Aconsejable	Sí	No necesariamente	Sí
<b>Jigsaw</b>	Sí	No	Sí	No
<b>Group Investigation</b>	No necesariamente	No	Sí	No
<b>Co-op Co-op</b>	No necesariamente	No	Sí	No
<b>Scripted Cooperation</b>	Díadas	No	No	No
<b>TGT</b>	Sí	Sí	No	Sí
<b>STAD</b>	Sí	Sí	No	Sí
<b>Jigsaw II</b>	Sí	Sí	Sí, pero débil	Sí
<b>TAI</b>	Sí	Sí	No	Sí
<b>CIRC</b>	Sí	Sí	No	Sí

Algunos de estos métodos se complementan; otros han sido específicamente diseñados para una materia en concreto o están indicados para un determinado nivel educativo. Sin embargo, cada grupo humano presenta unas características propias y es el profesor, en última instancia, quien, conociendo a su alumnado, toma la decisión sobre cómo implementar uno u otro método.

Como hemos visto, EE.UU. es un país con amplia experiencia en el uso del

Aprendizaje Cooperativo en las aulas. Se imparten numerosos cursos para formar profesores en este campo y en ellos se enseñan técnicas diferentes para hacer realidad el Aprendizaje Cooperativo. Uno de los problemas que se han encontrado es la falta de flexibilidad y la incapacidad manifestada por el profesorado para adaptarse a nuevas situaciones. Estos profesionales aprendieron en los cursos unas técnicas y se hicieron expertos en la repetición de un esquema de procedimientos con el que llegaron a ser muy habilidosos, pero ello no les dio la soltura necesaria para poder resolver autónomamente los problemas que se les planteaba en el aula. Al carecer de base teórica suficiente, no diagnosticaban dónde se producía el fallo ni disponían de los recursos para poner remedio (Johnson y Johnson, 1994).

En el ejercicio de la autonomía profesional se hace necesario ampliar las perspectivas y conocer y comprender por qué y bajo qué circunstancias unas prácticas educativas arrojan buenos resultados y otras no. No basta con ser experto en una técnica concreta; es preciso conocer los fundamentos teóricos que la respaldan, ya que ellos permitirán profundizar y comprender el significado del método, así como efectuar las modificaciones que se hagan pertinentes en la práctica. Conocer los resultados de las investigaciones que se han realizado, puede ahorrar muchos esfuerzos y orientar la práctica docente.

## MÉTODOS COOPERATIVOS EN MATEMÁTICAS

Las Matemáticas ocupan un importante lugar dentro de los aprendizajes escolares. Tanto sus contenidos como la forma de transmitirlos han sido y son una preocupación permanente en cualquier política educativa. Es una de las materias en las que se ha hecho muy necesario investigar sobre cómo mejorar la forma de enseñar y aprender. El papel de estudiantes y profesores en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas encierra ciertas peculiaridades, que no pueden olvidarse; mientras los profesores deben aceptar su papel de facilitadores del aprendizaje, más que de dispensadores de conocimientos, se hace necesario que los estudiantes asuman un papel más activo como sujetos de su propio aprendizaje. Se requiere una participación activa de los estudiantes para asimilar nueva información y construir su significado. Y esta comprensión de lo que es el proceso de aprendizaje debe reflejarse en el modo en que las Matemáticas son enseñadas.

Esta nueva perspectiva impulsa el empleo de métodos cooperativos como modo de establecer contextos donde los estudiantes puedan desarrollar su papel protagonista (Smith, Williams y Wynn, 1995). Los grupos cooperativos ofrecen un espacio donde los estudiantes preguntan, discuten ideas, cometen errores, aprenden a escuchar a otros, ofrecen crítica constructiva y resumen sus descubrimientos.

Los métodos de Aprendizaje Cooperativo se han hecho eco de estas inquietudes, siendo las Matemáticas una de las áreas más trabajadas y sobre la que se ha realizado una importante parte de los trabajos de investigación. Algunos de los métodos han sido especialmente diseñados para esta asignatura, como el TAI, descrito anteriormente; y en otros, se han efectuado las adaptaciones pertinentes. Así vemos cómo desde Primaria hasta la universidad, pasando por todas las etapas intermedias, han sido puestas en práctica distintas experiencias de Aprendizaje Cooperativo, que se han centrado en determinados contenidos como el álgebra, el cálculo o el análisis, mientras otras han sido más globales (Forman, 1989; Mevarech, 1991).

Davidson (1985) ha realizado una revisión de muchos de estos trabajos en lo que se refiere tanto a los efectos de la enseñanza en grupos cooperativos sobre el rendimiento

académico, como sobre las actitudes hacia la materia y las relaciones sociales. Reseñamos algunos de los métodos más conocidos que han sido especialmente aplicados en el área de las Matemáticas:

*Small-group learning and teaching in mathematics* (Davidson, 1990b).

*Team Assisted Individualization* (Slavin, 1985b).

*Circles of Learning* (Johnson y Johnson, 1975).

*Teams-Games-Tournement* (De Vries y Slavin, 1976).

*Student Teams-Achievement Divisions* (Slavin, 1978).

*Método de Aprendizaje Cooperativo-Individualista para la Enseñanza de las Matemáticas* (Serrano, 1993).

Las investigaciones llevadas a cabo sobre estos métodos aplicados al área de las Matemáticas y sus resultados permiten concluir la conveniencia de emplear métodos cooperativos en la enseñanza de esta materia, basándose en distintos argumentos (Johnson y Johnson, 1990; Johnson, Johnson y Maruyana, 1983; Burns 1990; Weissglass, 1990; Crabill, 1990), que a continuación exponemos.

En primer lugar, el aprendizaje de las Matemáticas se mejora cuando los estudiantes se encuentran en un nivel de maduración apropiado para los contenidos que van a aprender y tienen experiencias que les permiten crear y recrear, construir los conceptos y relaciones que se establecen entre ellos, teniendo la oportunidad de interactuar con otros. La confrontación de las ideas propias con las ajenas estimula el pensamiento y amplía perspectivas. La naturaleza de los conceptos matemáticos necesita para su formación un proceso de aprendizaje activo, que se ve potenciado por las discusiones en los grupos; ello requiere la presencia de la curiosidad epistémica y la percepción del reto intelectual que supone el descubrimiento matemático.

En segundo lugar, en la enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas, el intercambio intelectual desempeña un importante papel y los grupos cooperativos constituyen un espacio ideal para que se produzca dicho intercambio. Las oportunidades de verbalizar sus razonamientos posibilitan que puedan explicar y clarificar lo que piensan. Se les ofrece un lugar para que hablen de Matemáticas, dejando de ser oyentes pasivos. Los estudiantes construyen su propia comprensión a través del diálogo, siendo tenidas en cuenta sus ideas y siendo respetados como aprendices.

La discusión de las ideas y su argumentación a través del contraste de distintos puntos de vista, les ayuda a verse como auténticos resolutores de problemas, capaces de usar variadas herramientas matemáticas. No emplean todo su tiempo en memorizar, copiar o calcular. La resolución de problemas es uno de los ejes que vertebran el aprendizaje de las Matemáticas. Cualquier problema requiere una clarificación y discusión de alternativas, que se ve enriquecida cuando los estudiantes trabajan en grupos cooperativos. Fruto de esta interacción es el aumento de la confianza en sí mismos y en su capacidad para enfrentarse sin miedo a las Matemáticas.

En tercer lugar, el Aprendizaje Cooperativo contribuye a que aumente la confianza en sus habilidades y adquieran autodisciplina; promueve actitudes más favorables hacia la asignatura y provoca que a los estudiantes les guste más la materia y sientan menos rechazo hacia ella, lo que incrementa la motivación para aprender, disminuyendo los problemas de disciplina. Además, facilita el desarrollo de la amistad entre los estudiantes, su sentido de pertenencia y reconocimiento como personas.

En los análisis realizados sobre la dinámica interna de los métodos de aprendizaje cooperativo aplicados a las Matemáticas, resultan válidos los resultados expuestos anteriormente a escala general, aunque cabe destacar cuatro aspectos que resaltan de una manera especial en esta disciplina.

**1.** El primero de ellos es la importancia que adquiere la estructura de la recompensa y de la tarea de cara a la cooperación y a la mejora del rendimiento. Los métodos que emplean una recompensa mixta, basada tanto en la cooperación como en los resultados individuales, se presentan más efectivos para la adquisición de habilidades matemáticas elementales y superiores que aquellos que sólo ofrecen una recompensa a la cooperación (De Vries y Slavin, 1978). En cuanto a la estructura de la tarea, las Matemáticas presentan ciertas dificultades en la especialización de la misma, al no resultar factible una división del trabajo en que cada miembro del equipo disponga únicamente de una parte del mismo, lo que dificulta la aplicación de determinados métodos que se basan en esta medida (Kagan, 1985b).

**2.** El segundo aspecto es la importancia que, en cualquiera de los métodos, adquiere el tipo de ayuda que se da y se recibe. En este sentido, se ha constatado que cuando los alumnos dan explicaciones detalladas sobre el proceso o piden ayudas concretas, en vez de darse soluciones finales o pedirse ayuda generalizada, los efectos sobre el rendimiento mejoran (Webb, 1983). En este sentido, Dees (1990, p. 199) aporta alguna de las reflexiones de los estudiantes tras haber experimentado los efectos que produce el hecho de dar y recibir ayuda: «Cuando trabajas con otras personas y tienes que explicarles un proceso o definición, simplemente por decir las palabras en voz alta no sólo ayudas a los otros estudiantes, sino que te ayudas a ti enormemente. Parece que diciendo las palabras en voz alta, tus oídos oyen lo que tu cerebro sabe, y este hecho te ayuda mucho». En el proceso de dar y recibir ayuda comprueban que enseñar a otro contribuye a entender lo que se enseña y aumenta el dominio de su vocabulario. Además, los estudiantes que trabajan cooperativamente tienen la ventaja de que pueden recibir la ayuda en el momento exacto en que la necesitan.

**3.** En tercer lugar, exponer que la formación de grupos heterogéneos produce una mejora en el rendimiento tanto de los alumnos menos aventajados, quienes avanzan merced a la ayuda de sus compañeros, como de los más hábiles, quienes mejoran su competencia a causa de la reorganización de sus esquemas cognitivos al tratar de justificar y dar explicaciones a sus compañeros.

**4.** Por último, debemos destacar la ventaja que representa en cualquiera de los métodos, tanto para el aprendizaje de los alumnos como para la calidad de sus

interacciones, un rol de profesor-moderador, que esté identificado con esta forma de trabajar, de modo que no adapte sólo sus técnicas, sino que sus actitudes sean adecuadas. Entre las actuaciones deseables del profesor podemos destacar las siguientes: provocar discusiones matemáticas en los grupos; detectar cuando no avanzan e intervenir sólo en los casos necesarios; observar las dificultades en las interacciones de los componentes del grupo y buscar modos creativos de resolverlas; confiar en sus capacidades; enfatizar la legitimidad de estar en desacuerdo y la obligación de argumentar para defender las propias ideas; no permitir que ningún estudiante domine la discusión de modo que excluya o limite seriamente las contribuciones de los demás (Davidson, 1990b). Éstos son algunos de los comportamientos que se esperan de un profesor que trabaje con grupos cooperativos.

Hemos revisado distintos métodos de trabajar cooperativamente en el aula y analizado los resultados de los trabajos de investigación que, sobre su dinámica interna y sus resultados, se han desarrollado, particularizando posteriormente a la disciplina de las Matemáticas. Sin embargo, la efectividad de todos ellos se ve reducida cuando se aplican de forma aislada y en un corto periodo de tiempo, a modo de experiencia. Las aportaciones en este sentido efectuadas por Graves y realzan la importancia de adoptar una perspectiva ecológica en la implementación del Aprendizaje Cooperativo, defendiendo la necesidad de crear un contexto social realmente cooperativo en el que posteriormente se podrá aplicar un método u otro. El incorporar un determinado método en alguna asignatura sin haber tratado previamente que los estudiantes se familiaricen con la cooperación y tengan experiencias de cooperar, disminuye sus efectos. Los trabajos realizados en esta dirección (Graves y Graves, 1985) anteponen como primera necesidad el que los estudiantes aprendan a cooperar como un requisito básico anterior a la puesta en práctica de ningún otro método. Así, la situación ideal sería aquella en que todo el centro educativo se plantea poner en marcha una educación cooperativa, empezando por proponerse crear un entorno social que favorezca la ayuda mutua en cualquiera de los aspectos de la vida escolar.

## GRUPOS BASE Y GRUPOS DE TRABAJO. OTRO MÉTODO COOPERATIVO PARA MATEMÁTICAS

Como venimos diciendo, cada docente debe tener en cuenta su situación concreta y, a la hora de decidir qué método de enseñanza va a emplear, acudir a su bagaje de conocimientos y experiencias. Siendo docentes reflexivos, reconoceremos cómo queremos dar las clases, qué métodos vamos a emplear y qué fines queremos conseguir.

En nuestro caso, tras el estudio sistemático del Aprendizaje Cooperativo, decidimos ponerlo en práctica con los estudiantes de Secundaria en la asignatura de Matemáticas. Pero ninguno de los métodos conocidos se ajustaba a lo que buscábamos; por eso, diseñamos un método de trabajo que, teniendo en cuenta todos los elementos básicos propios de esta forma de trabajar, se apoyara en los estudios realizados sobre la eficacia de los distintos métodos cooperativos (Johnson y Johnson, 1974; 1979; Slavin, 1977; Skon, Johnson y Jonson, 1981; Johnson, Johnson, Pierson y Lyons, 1985; Johnson, Johnson y Maruyana, 1983; Webb, 1985) en función de las dimensiones que cada uno de ellos prioriza.

Así, tras el estudio y análisis de los métodos de trabajo cooperativo y los aspectos que enfatiza cada uno, nos inclinamos por un método que acentúa las siguientes facetas:

**1. La responsabilidad individual dentro del grupo.** Es un hecho comprobado que un buen trabajo de grupo no garantiza por sí sólo el aprendizaje individual de cada uno de sus componentes (Slavin, 1985a). Por ello, hemos considerado importante que lo que los estudiantes aprendan juntos, sean capaces de ponerlo en práctica posteriormente de manera individual. Una forma de comprobar que un estudiante ha aprendido algo es ver si es capaz de enfrentarse individualmente y con éxito a una situación que requiere la aplicación de lo que ha trabajado con sus compañeros. Así, cada estudiante debe asumir el reto de demostrar que lo que ha aprendido en su grupo cooperativo, con ayuda de sus compañeros, es capaz de ponerlo en práctica por sí mismo.

**2. Las aportaciones de cada componente del grupo.** Tras los estudios realizados por Slavin, quedó claramente establecido, según nos dice Serrano (1994, p. 68), que «el Aprendizaje Cooperativo podía ser un medio efectivo para incrementar el rendimiento de los alumnos, si y sólo si se utilizan recompensas de grupo y se lleva la contabilidad del trabajo que realiza cada individuo». Y continúa Serrano: «En efecto, parece ser que si las aportaciones de cada miembro no se tienen en cuenta, es decir, si no se viven como necesarios los esfuerzos de todos y cada uno de los compañeros del equipo para la consecución de las calificaciones, algunos de ellos podrían percibir que, como otros realizan la mayor parte del trabajo, su propia participación activa y sus esfuerzos de aprendizaje son innecesarios. Por el contrario, un sistema de recompensa de grupo que tenga en cuenta el esfuerzo de cada individuo, crea la circunstancia de que el éxito del grupo depende del rendimiento de todos y cada uno de los miembros, de tal manera que la mejora del rendimiento supone que se presta mucha atención al esfuerzo de los compañeros y se refuerce socialmente (dentro del grupo) el éxito de cada uno de ellos» (o. c.: p. 68).

**3. La igualdad de oportunidades.** A la luz de los resultados ofrecidos por las investigaciones llevadas a cabo sobre la eficacia de los métodos de trabajo cooperativos, nos ha parecido importante dar igualdad de oportunidades a todos los estudiantes, haciendo posible que cada persona colabore y aporte en función de sus posibilidades. De este modo, tanto los estudiantes más aventajados como los que lo son menos tienen la posibilidad de colaborar por igual a la recompensa del grupo y a mejorar sus calificaciones individuales.

Así pues, hemos diseñado un método que, a nuestro parecer, incorpora los aspectos fundamentales del trabajo cooperativo, integrando las siguientes dimensiones:

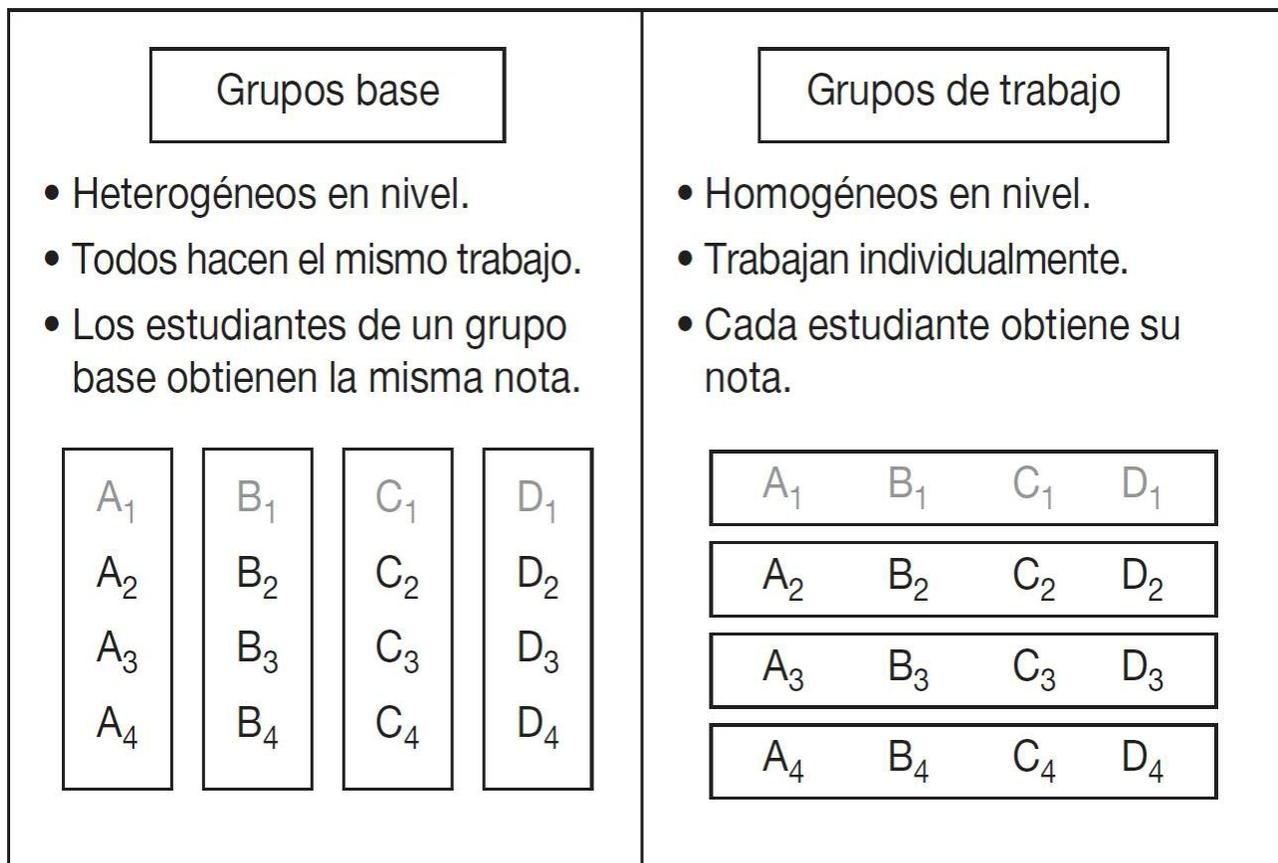
- a) La responsabilidad individual.
- b) La recompensa del grupo basada en la actuación de sus componentes.
- c) La igualdad de oportunidades a todos los participantes.

Ello nos llevó a la formación de dos tipos diferentes de grupos a los que hemos llamado grupos base (GB) y grupos de trabajo (GT) (Gavilán, 2004). Tanto unos como otros están integrados por cuatro o cinco miembros.

## **1. Criterios de configuración de los grupos**

Cada estudiante pertenece a un grupo base y a un grupo de trabajo.

## **FORMACIÓN DE GRUPOS**



Los **grupos base** son auténticos equipos cooperativos. Su finalidad es que los estudiantes aprendan, den y reciban apoyo y ayuda. El grupo base es el de referencia para cada estudiante; en él resuelve sus dudas, plantea sus interrogantes y discute sus puntos de vista contrastándolos con los de sus compañeros. En el seno de estos grupos es donde se producen y resuelven los conflictos sociocognitivos y donde los estudiantes se esfuerzan por hacer que ellos mismos y sus compañeros avancen y promocionen.

Dentro de un grupo base la tarea no se considera terminada hasta que todas las personas que lo integran hayan comprendido lo que están haciendo y sean capaces de explicarlo. De modo que, una vez finalizada, cualquiera de sus componentes sea capaz de responder adecuadamente a las preguntas que sobre ella se le formulen. En caso contrario, el grupo debe volver sobre la tarea. Se realza así la importancia de la responsabilidad grupal.

Los grupos base se caracterizan por:

- a) Su composición es heterogénea en cuanto al sexo, nivel y actitud hacia las Matemáticas, dándose una heterogeneidad moderada dentro de ellos.
- b) Todos los integrantes de un grupo base y todos los grupos base tienen la misma tarea.
- c) Todos los componentes de un grupo base hacen la tarea conjuntamente, de modo que ésta no se da por finalizada hasta que haya sido comprendida y completada por todos los integrantes.

- d) En cuanto a la calificación, todos los componentes del mismo grupo base reciben idéntica calificación por el trabajo realizado.

En los grupos base es donde alcanzan mayor importancia todos los aspectos relativos al aprendizaje social. En su seno, y al trabajar codo con codo estudiantes de diferentes niveles y capacidades de comprensión, surgen numerosos conflictos sociocognitivos, cuya solución conduce a la construcción y reelaboración de nuevos esquemas mentales. Estas situaciones conflictivas se producen con mayor facilidad, como afirma Perret-Clermont, cuando se pide a estudiantes con perspectiva moderadamente discrepante, como es el caso de los grupos base, que alcancen un consenso.

El papel que desempeñan los grupos base es fundamental en el aprendizaje. Como afirman Forman y Cazden (1984), el hecho de que los estudiantes intercambien entre sí el rol de profesor, beneficia tanto a quien ejerce ese papel como sobre los que se ejerce, por situarse más cerca de su zona de desarrollo próximo (ZDP) y emplear un lenguaje cercano. En este sentido, los estudios llevados a cabo por Perret-Clermont (1984, p. 40) le permitieron concluir que las interacciones entre compañeros aumentan el desarrollo del razonamiento lógico mediante un proceso de reorganización cognitiva inducida por el conflicto cognitivo, en que se benefician tanto los estudiantes más avanzados como los que lo están menos. «Cuando se da una interacción entre dos individuos que se encuentran elaborando ciertos modos de coordinación de sus actividades, tanto el individuo ya relativamente más avanzado como el menos avanzado, pueden progresar.»

Y añade más adelante: «No sólo los sujetos de nivel inferior, sino también los de nivel superior se benefician de la coordinación interindividual» (o. c., p. 40). Y volviendo a los estudios de Forman (1984), en los contextos cooperativos se produce un proceso de regulación interpsicológica a intrapsicológica al asumir los compañeros roles diferentes, suministrándose unos a otros un tipo de ayuda que Bruner (1986) ha denominado «andamiaje». El andamiaje es la situación que se crea en los grupos base.

Ante la necesidad de aclarar cualquier cuestión no compartida por todos los integrantes del mismo, se hace imprescindible la expresión del propio pensamiento en voz alta, lo que supone un importante esfuerzo por explicitar los procesos de razonamiento. Ello contribuye a profundizar en el tema tratado, al tiempo que el hecho de verbalizar y hacer uso del lenguaje, facilita el enriquecimiento del vocabulario y la mejora de la construcción gramatical y sintáctica, fruto del esfuerzo por hacerse entender. El lenguaje no sólo favorece la transmisión de conocimientos, sino que también provoca la construcción de ciertos conceptos. Así, una de las ventajas de trabajar en los grupos base es precisamente la de mejorar las posibilidades lingüísticas de quienes participan en ellos.

La mayoría de los estudiantes hace uso de lo que saben para dar significado a los conceptos y para resolver problemas mediante lo que Vinner (1991) ha llamado imágenes conceptuales. La imagen conceptual es el conjunto de información evocada por un estudiante cada vez que utiliza un concepto bien para resolver un problema o bien para dar significado a un concepto nuevo. En la necesidad de superar las controversias que surgen en el aprendizaje dentro de los grupos base, se hace necesario que estas imágenes

conceptuales se expliciten y verbalicen. Así, cuando los estudiantes trabajan en los grupos base se encuentran en una situación en la que se hace necesario dar explicaciones verbales a sus compañeros, autorreflexionar ante lo que está transmitiendo y dar respuesta a preguntas y retos formulados por los compañeros.

El compromiso con el grupo base junto con la manera de estructurar las calificaciones, provoca que esté implícito un fuerte interés porque todos los integrantes aprendan lo más posible, ya que cada calificación personal se va a ver afectada por lo que posteriormente desarrolle cada estudiante en su grupo de trabajo. Esta situación facilita que no traten de dar meras soluciones a los problemas; sino que, por el contrario, se esfuercen en darse explicaciones y en sacar cada uno lo mejor de sí mismo. En este sentido, es destacable el interés que demuestran los componentes del mismo grupo base en que la tarea sea comprendida por todos, ya que el siguiente paso es ponerla en práctica, cada uno a su nivel, en los grupos de trabajo. Es en esa situación, como veremos más adelante, donde cada uno va a obtener una calificación individual, que aportará a su grupo base, afectando a las calificaciones individuales de sus miembros.

Los **grupos de trabajo** tienen como finalidad que los estudiantes pongan en práctica lo que han aprendido en los grupos base. En ellos se enfatiza la responsabilidad individual y se promueve la igualdad de oportunidades a todos los componentes del grupo, al enfrentar a cada estudiante con una tarea adecuada a su nivel de comprensión y conocimientos. De este modo, todos los estudiantes pueden alcanzar el éxito en la tarea siempre y cuando hayan aprendido lo necesario en su grupo base y estén dispuestos a esforzarse.

En el grupo de trabajo cada estudiante recibe una calificación en función de su actuación individual, que aportará posteriormente a su grupo base. Con ello se cumple el requisito de que la calificación grupal se vea afectada por las aportaciones individuales y los estudiantes se vean en la necesidad de asumir su responsabilidad individual, ya que de su trabajo va a depender la calificación final de sus compañeros del grupo base.

Los grupos de trabajo se caracterizan por:

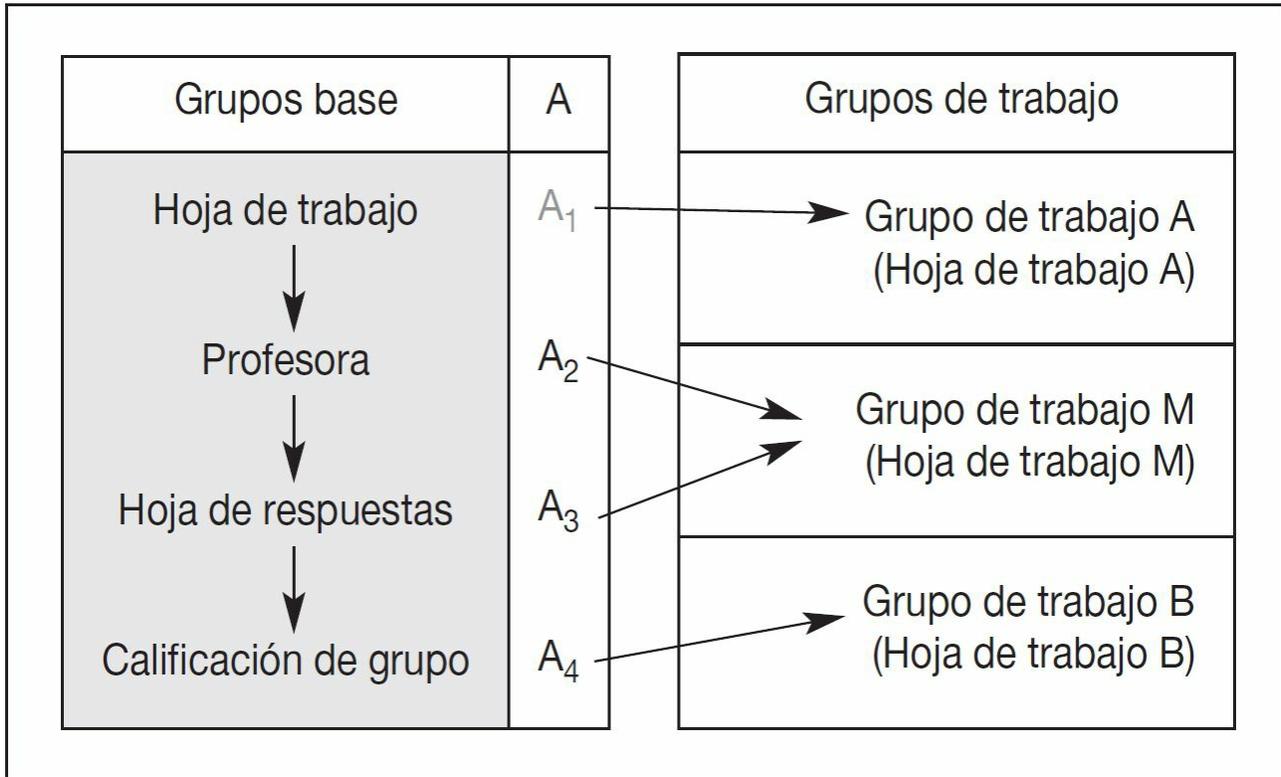
- a) Su composición es homogénea en cuanto al nivel en Matemáticas.
- b) Todos los componentes de cada grupo de trabajo tienen la misma tarea, pero ésta difiere de unos grupos a otros. Las tareas de cada grupo dependen del nivel de sus componentes.
- c) En cuanto a la calificación, cada estudiante recibe una calificación individual por su trabajo personal, que aportará, como veremos más adelante, a su grupo base.

Este diseño permite dar respuesta a los tres aspectos mencionados anteriormente y que hemos considerado prioritarios en el desarrollo del trabajo cooperativo.

Resumiendo, las señas de identidad del método que hemos diseñado, quedan así expresadas:

1. Cada estudiante aprende en su grupo base y posteriormente pone en práctica individualmente, en su grupo de trabajo, lo que previamente ha aprendido. Se enfatiza así en el grupo base la responsabilidad grupal y en el grupo de trabajo la responsabilidad individual.

### TRABAJO EN CLASE



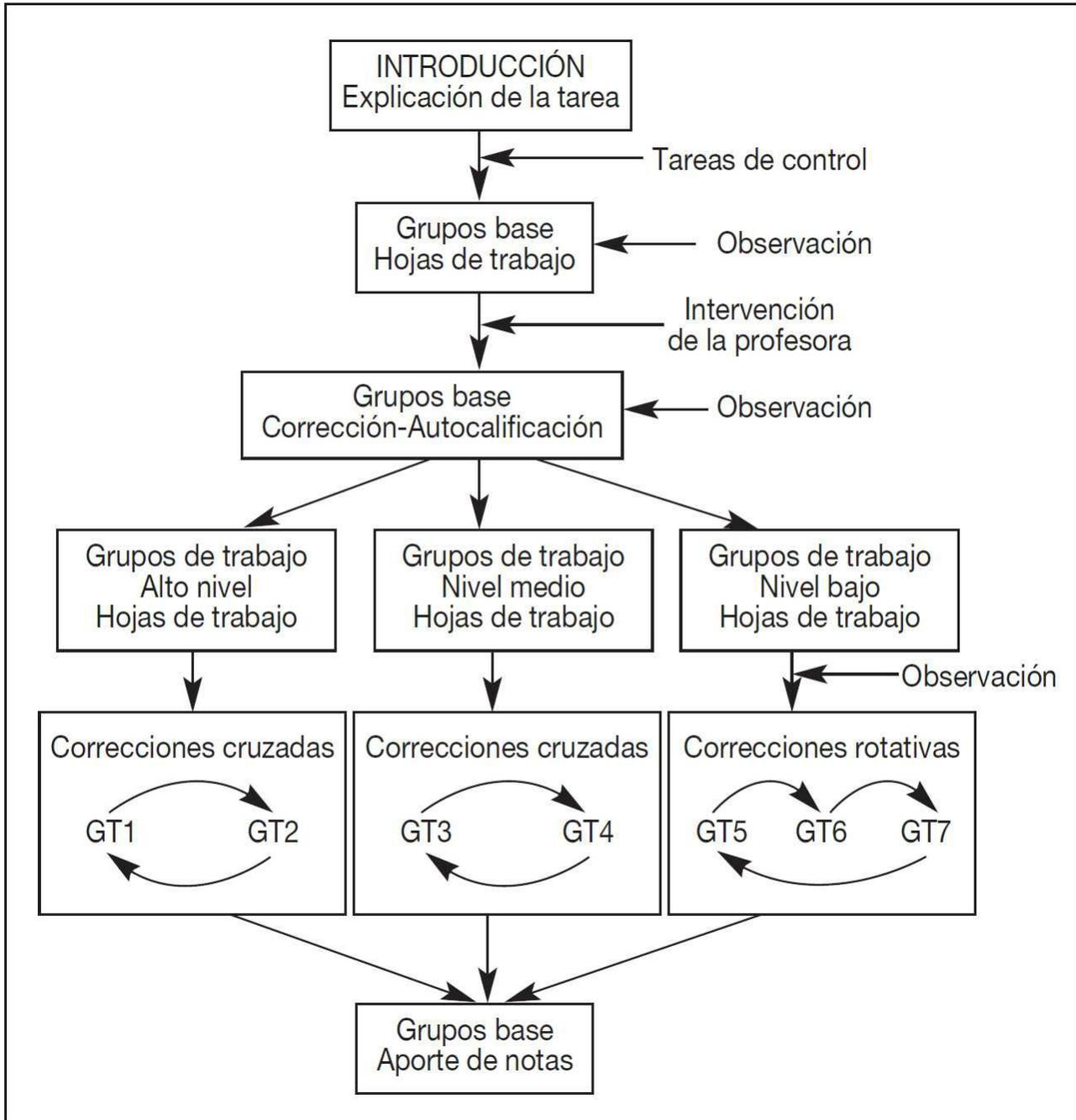
2. Igualmente, es evaluado en ambas situaciones, siendo su nota grupal la que obtenga su grupo base de referencia; y su nota individual, la que obtenga por la realización de su tarea en su grupo de trabajo.

3. Todos los componentes de los grupos base y todos los grupos base realizan la misma tarea, por la que cada grupo obtiene su calificación grupal. Sin embargo, cada grupo de trabajo tiene que llevar a cabo una tarea cuya dificultad está en función del nivel de sus componentes. De esta manera, se valora el trabajo y esfuerzo de cada persona en función de sus posibilidades, haciéndose posible la igualdad de oportunidades ante las calificaciones. Por esta tarea cada estudiante recibe una calificación individual que aporta a su grupo base, estando la recompensa del grupo influenciada por las aportaciones individuales.

4. Cada estudiante pasa individualmente los controles o exámenes previstos. Cada prueba da lugar a una calificación que se añade a su calificación individual. Los estudiantes corrigen su tarea, tanto si están en los grupos base como en los grupos de trabajo. En los grupos base, cuando han finalizado y se ha comprobado que todos los

integrantes pueden responder correctamente a las preguntas formuladas, se les entrega la hoja de respuestas con el criterio de calificación, que previamente conocían. De este modo, se corrigen y autocalifican, obteniendo todos los miembros de un mismo grupo idéntica calificación por la tarea hecha entre todos.

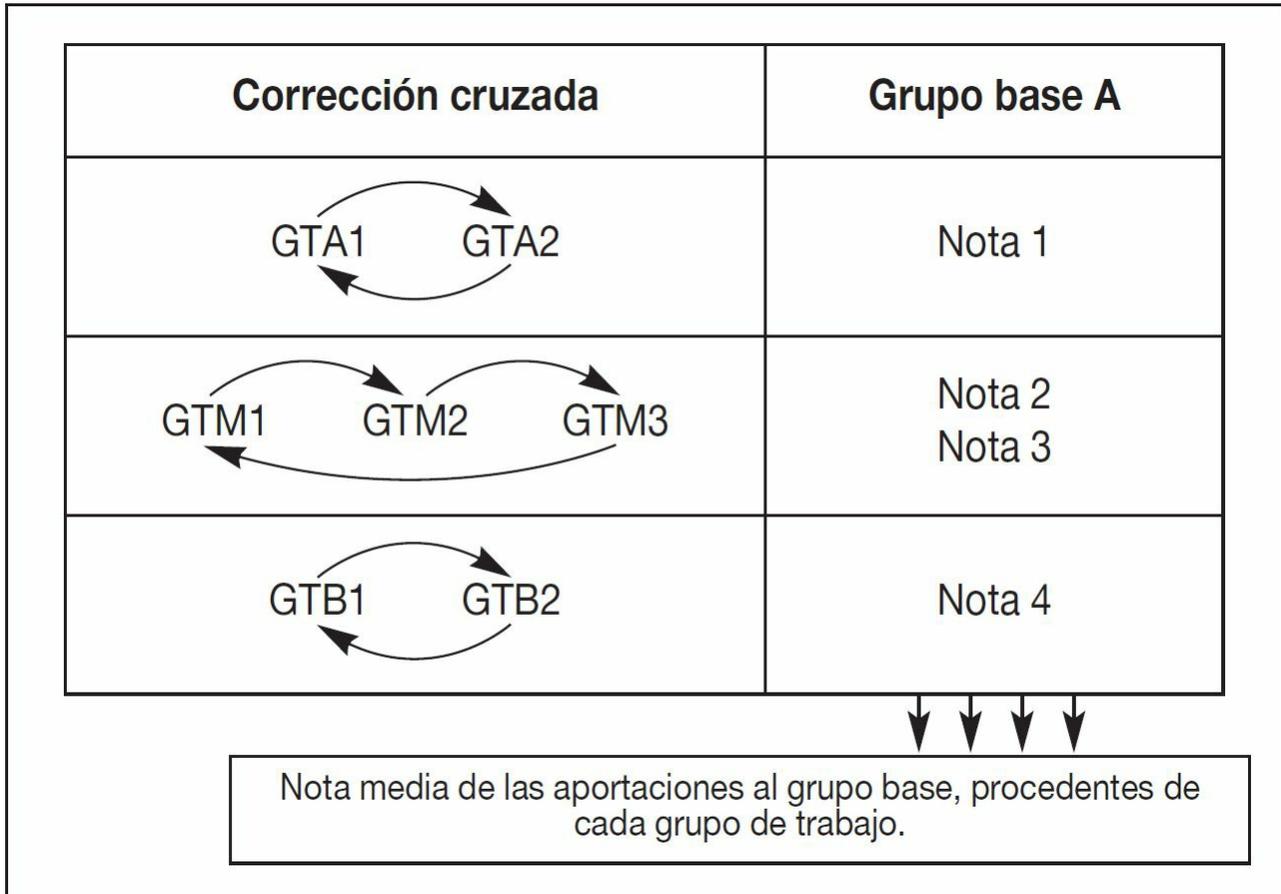
### ESQUEMA SECUENCIAL DE DESARROLLO DEL TRABAJO



En los grupos de trabajo, una vez que han finalizado, se hace la corrección cruzada. Un grupo de trabajo corrige los cuadernos de otro grupo del mismo nivel y, con arreglo a

la hoja de respuestas, se pone la calificación, que es individual y puede ser diferente para cada componente del grupo. Esta nota cuenta como nota individual y, además, cada estudiante la aporta a su grupo base, haciéndose la media de todas las notas aportadas. Esa media cuenta como nota de grupo base.

### CORRECIÓN Y OBTENCIÓN DE NOTAS EN LOS GRUPOS DE TRABAJO



## 2. Estructuración de los elementos básicos del Aprendizaje Cooperativo en este método de trabajo

Antes de aplicar este método en clase, conviene someterlo a la decisión de los estudiantes. Así, durante los primeros meses del curso se puede seguir un método tradicional de enseñanza individual, correcciones en la pizarra, etc. Y hacia mediados de noviembre, dependiendo de las circunstancias, plantear al grupo la posibilidad de cambiar el método de trabajo, explicándoles la alternativa del Aprendizaje Cooperativo. Es necesario explicar a los estudiantes en qué consiste el método y cuáles son los compromisos que van a adquirir si se deciden a trabajar cooperativamente.

Ante la inevitable pregunta de si pueden elegir con quién van a trabajar, se les informa

de cómo van a ser formados los grupos. En principio parece razonable que los grupos los decida el profesor, que pasados dos meses de clase, ya conoce a su alumnado y, con la ayuda del tutor, puede decidir la mejor composición de cada grupo. Una buena opción es formar grupos de cuatro miembros con un nivel de heterogeneidad media. Para ello, podemos escribir los nombres de los estudiantes en tres columnas: los que destacan en la materia, los que tiene un nivel medio y los que tienen mayores dificultades. A partir de ahí, seleccionar a un estudiante de la primera columna, a dos de la segunda y a uno de la tercera, tratando de formar grupos equivalentes; es decir, distribuir chicos y chicas, distribuir a los estudiantes con mejor actitud, etc.

Una vez formados los grupos, conviene detenerse a comprobar su composición, de modo que los estudiantes antagónicos (si los hubiere) no estén en el mismo grupo; ni los muy amigos juntos; ni coincidan dos disruptores en un grupo, etc. Si hay algún estudiante que tiene dificultades con el idioma, conviene que esté en algún grupo donde se sienta bien acogido; en fin, estudiar detenidamente la composición de los grupos antes de empezar es un trabajo necesario y que si está bien hecho va a facilitar enormemente el buen funcionamiento de los grupos. Una vez formados los grupos base, se mantendrán durante todo el tiempo que dure el trabajo cooperativo, de modo que dispongan de tiempo suficiente para tomar confianza y madurar como grupo.

También es necesario aclarar el tema de la evaluación y de cómo la calificación individual se verá afectada por la calidad de las actuaciones de sus compañeros de grupo. Se puede pactar en qué grado se verá afectada su calificación individual por las actuaciones grupales, si será en un 20%, un 30%. . .

A partir de la explicación detallada del método, se les puede dar un plazo para que decidan si desean ponerlo en práctica o prefieren seguir con las clases tradicionales. Esta decisión debe ser tomada por unanimidad, ya que va a afectar a todos y cada uno de los estudiantes. En nuestra experiencia con estudiantes de Secundaria, siempre que han tenido la oportunidad de elegir, han optado por el Aprendizaje Cooperativo. Tengamos en cuenta que a estas edades la interacción con los compañeros es fundamental. El hecho de poder trabajar en grupo es un aliciente tentador. El sentido de pertenencia, la compañía en el trabajo, la ayuda y el apoyo de los compañeros, les parecen opciones nada despreciables. En general, manifiestan inquietud por la composición de los grupos y por conocer quiénes van a ser sus compañeros de trabajo; pero eso no lo sabrán hasta que, como grupo-clase, hayan tomado la decisión de si prefieren trabajar en grupos cooperativos o no. Es entonces cuando los compañeros más trabajadores y que van mejor en la materia —que, en ocasiones, están mal vistos por sus compañeros de clase— son revalorizados; de modo que cualquier persona de la clase desea que uno de estos estudiantes esté en su grupo cooperativo y le dé ayuda y apoyo.

Como hemos dicho, hasta la fecha, siempre han aceptado la propuesta. Posiblemente debido a la necesidad que tienen los adolescentes de relacionarse con los demás, de sentirse aceptados, de formar parte de un grupo. Saben la insistencia que hacemos en la necesidad de aceptar a los demás, de ayudar, de respetarnos, de ser responsables y eso

les anima en general a trabajar en grupo. Asimismo, conviene que expliquen en casa el método que vamos a emplear y que, si sus padres desean saber más sobre él, acudan al centro a recibir más información.

A continuación, empezamos con un ejercicio encaminado a consensuar cuáles son las habilidades sociales necesarias para poder trabajar en los grupos cooperativos. La finalidad del ejercicio es que reflexionen sobre las actitudes y comportamientos que deben manifestar para que los grupos funcionen y los estudiantes aprendan. La actividad finaliza con un compromiso en forma de decálogo, aceptado por todos los integrantes de la clase. De manera individual, cada estudiante escribe en su cuaderno las diez habilidades sociales o requisitos que considera necesarios para trabajar en grupo. Seguidamente, se colocan de cinco en cinco, con las personas que están más próximas, y deciden entre las 50 que han escrito (muchas de ellas repetidas) las diez más necesarias. Finalmente, hacemos una puesta en común de todos los grupos y se deciden las diez habilidades sociales que quedarán escritas en una cartulina en la pared de la clase y a las que nos referiremos constantemente.

Este es un ejemplo de lo que un grupo de 4º de Secundaria Obligatoria decidió acerca de las actuaciones necesarias para trabajar en grupo:

### **REQUISITOS PARA PODER TRABAJAR COOPERATIVAMENTE**

1. Mantener el compromiso.
2. No faltar a clase.
3. Tener paciencia y ayudar a los compañeros.
4. Traer los deberes y querer aprender.
5. Respetar a los integrantes del grupo y comportarse bien.
6. Responsabilidad y organización.
7. Constancia en el trabajo.
8. Exponer tus ideas y saber escuchar.
9. Tolerancia y comprensión hacia los que tienen dificultades.
10. No hablar de temas no relacionados con las matemáticas.

La creación de un método propio de trabajo cooperativo ha supuesto el conocimiento y la toma en consideración de las conclusiones arrojadas por las investigaciones llevadas a cabo acerca de los resultados ofrecidos por los distintos métodos de trabajo cooperativo y las dimensiones que cada uno de ellos enfatiza. En nuestro método de trabajo cooperativo, hemos tenido en cuenta los cinco elementos básicos que, según los

hermanos Johnson, deben ser estructurados adecuadamente como medida necesaria de cara a garantizar el buen funcionamiento de los grupos cooperativos (Johnson y Johnson, 1994). Éstos son:

**1. Interdependencia positiva.** La interdependencia positiva está garantizada cuando se logra que todos los miembros del grupo interioricen que no pueden alcanzar el éxito de manera individual, es decir, que el éxito se logra sólo cuando todos los componentes del grupo lo alcanzan. Para fortalecer esta interdependencia es conveniente establecer de manera interdependiente tanto los roles, como la meta y la recompensa.

En el diseño del método cooperativo que hemos elaborado, se logra esta interdependencia positiva mediante:

- La asignación rotativa de distintos roles a cada componente: así, mientras uno de los miembros del grupo cooperativo se encarga de que se termine la tarea en el tiempo previsto, otro se ocupa de que todos participen; otro, de que no se hable de temas ajenos a la tarea y el cuarto, de poner orden cuando hablan varias personas al tiempo. En los grupos base donde había cinco miembros, dos de ellos compartían el mismo rol.
- La meta interdependiente se ha logrado al considerar a cada grupo base como grupo de aprendizaje donde los integrantes tienen interés en aprender y en que sus compañeros aprendan, ya que de otro modo no pueden seguir avanzando. La calificación obtenida por los estudiantes en sus actuaciones en el grupo base es la misma para todos sus integrantes.
- La recompensa interdependiente se ha establecido mediante el sistema de calificación que a continuación exponemos, en la que cada estudiante ve afectada su nota en un 40%, entre la calificación del grupo base al que pertenece (20%) y la calificación que cada uno de sus compañeros ha obtenido en su grupo de trabajo (20%). El 60% restante proviene de su evaluación individual.

**2. Interacción que promueve.** Esta interacción se caracteriza por los esfuerzos que hace cada persona para que todos los componentes del grupo alcancen la meta prevista. En nuestro diseño, hemos potenciado esta interacción a través de las siguientes medidas:

- Facilitando que el grupo disponga de tiempo suficiente para encontrarse, conocerse y consolidarse como tal.
- Animando a todos los integrantes del grupo para que contribuyan, con su ayuda y esfuerzo, al bienestar de los participantes.
- Insistiendo en que sólo apoyándose entre ellos podrán conseguir el objetivo que tienen como grupo.

**3. Responsabilidad individual y grupal.** Los integrantes de un grupo cooperativo tienen que asumir una doble responsabilidad, de grupo e individual, de modo que ninguna

de ellas se diluya entre los compañeros. El grupo base es la plataforma que les facilita la construcción de su aprendizaje, apoyándose en los conocimientos de los demás miembros del grupo; es el espacio donde se enfatiza la responsabilidad grupal. Por su parte, en el grupo de trabajo, donde tienen que poner en práctica lo aprendido, se pone de relieve la responsabilidad individual.

Para facilitar esta doble responsabilidad hemos tomado las siguientes decisiones:

- Formar grupos de tamaño reducido —de cuatro miembros y en algunos casos de cinco—, teniendo en cuenta que cuanto menor es el grupo mayor es la responsabilidad individual.
- Pasar pruebas individuales a todos los estudiantes.
- Proponer una recompensa de grupo basada en la actuación de cada uno de sus componentes.

**4. Aprendizaje de habilidades sociales.** La puesta en práctica de habilidades sociales es imprescindible para el buen funcionamiento de los grupos. En nuestro método, al inicio de cada clase, se explicitan las habilidades sociales que en ese período se van a enfatizar. Algunas de ellas son:

- Tratar a cada persona del grupo y respetarla.
- Comunicarse con sinceridad y sin agredirse.
- Aceptar a los demás y servirles de apoyo cuando lo necesiten.
- Aprovechar el tiempo y ayudar a que los demás lo aprovechen.
- Aportar las propias ideas y no aprovecharse del trabajo de los demás.

**5. Revisión del proceso del grupo.** Cada grupo dedica periódicamente un tiempo a reflexionar sobre su propio funcionamiento para determinar las acciones de sus miembros, que son útiles y convenientes para el grupo y, por tanto, hay que procurar, así como las que no lo son y deben evitar.

Nuestra tarea en este sentido consiste en facilitar a los grupos momentos en los que detenerse a reflexionar, aportándoles pautas para ello. Estas pautas suponen una serie de cuestiones adaptadas a cada situación y momento, que tienen la finalidad de ayudarles en su reflexión. Las revisiones de grupo se realizan por escrito y de manera individual.

A raíz de nuestras propias observaciones —con la guía de observación— del funcionamiento de los grupos y de las valoraciones de los miembros de cada grupo, tiene lugar una puesta en común contrastando ambas informaciones. Esta retroalimentación completa la reflexión y ayuda a aclarar situaciones confusas para los estudiantes. En este sentido, debemos tratar de evitar que la premura de tiempo nos lleve a recortar precisamente el tiempo de la reflexión, infravalorando su importancia.

Algunos ejemplos de revisiones de grupo son:

## REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO (I)

1. Escribe el nombre de los componentes de tu grupo base.
2. Escribe tres cosas que tu grupo haya hecho bien trabajando juntos.
3. Escribe tres cosas que pueda hacer mejor.
4. Valora de 1 a 10 tu esfuerzo por mejorar del grupo.

Completa las frases que se enuncian a continuación:

1. Nuestro grupo es bueno en. . .
2. Lo mejor que hemos hecho en el grupo hasta ahora es. . .
3. Algunas palabras que describen nuestro grupo son. . .
4. He ayudado a mi grupo en. . .
5. He aprendido de mi grupo a. . .
6. Cosas que pienso hacer en el grupo de distinta manera. . .

## REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO (II)

Funcionamiento de los grupos base

1. Indica un aspecto positivo que aporta cada persona de tu grupo base

GRUPO BASE	
NOMBRE	ASPECTO POSITIVO

## REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO (III)

## Funcionamiento de los grupos de trabajo

1. Indica un aspecto positivo que aporta cada persona de tu grupo de trabajo

GRUPO DE TRABAJO	
NOMBRE	ASPECTO POSITIVO

## REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO (IV)

Valora de 1 a 5 los siguientes aspectos, teniendo en cuenta que 1 es la mínima puntuación y 5 la máxima.

1. Contribuyo con mis ideas e información	1	2	3	4	5
2. Pido a los demás que den sus ideas	1	2	3	4	5
3. Resumo nuestras aportaciones	1	2	3	4	5
4. Pido ayuda cuando la necesito	1	2	3	4	5
5. Ayudo a que los demás miembros de mi grupo aprendan	1	2	3	4	5
6. Me aseguro de que todos los componentes de mi grupo entienden lo que estamos haciendo	1	2	3	4	5
7. Ayudo a que el grupo se mantenga trabajando	1	2	3	4	5
8. Incluyo a todas las personas del grupo en nuestro trabajo	1	2	3	4	5
9. Cuando tengo una idea o una respuesta, la comparto con el grupo	1	2	3	4	5
10. Cuando mi respuesta no coincide con la de alguien, trato de averiguar por qué	1	2	3	4	5
11. Cuando no entiendo algo, pregunto	1	2	3	4	5
12. Cuando no entiende algo, le ayudo a comprender	1	2	3	4	5
13. Trato de que las personas del grupo se sientan respetadas	1	2	3	4	5
14. Antes de terminar un trabajo, me aseguro de que entiendo todas las preguntas y respuestas, que estoy de acuerdo y que las demás personas del grupo actúan igual	1	2	3	4	5

### Puntuación

- De 62 a 70: ¡Enhorabuena! Estás trabajando muy bien en tu grupo. ¡Ánimo!
- De 50 a 61: Bien hecho. Revisa los aspectos en que puedas mejorar. Sigue esforzándote.
- De 35 a 49: Te has esforzado, pero no has logrado los objetivos. Revisa en qué debes mejorar.
- Menos de 35: Debes esforzarte mucho más y mejorar tu trabajo. Pon manos a la obra.

## **REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO (V)**

### **Cómo mejorar la confianza**

- ¿Qué comportamientos o actitudes nos inducen a desconfiar de los demás?
- ¿Qué puede ayudar a mejorar el clima de confianza entre los miembros del grupo?
- ¿Cómo podemos contribuir a una mayor confianza en el equipo?

## **REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO (VI)**

### **Autoevaluación y evaluación del trabajo de los componentes del grupo**

Valora de 1 a 4 los siguientes aspectos, teniendo en cuenta que 4 es la puntuación máxima y 1 la mínima.

<b>Componentes de tu grupo base, incluyéndote a ti:</b>	<b>Nombres</b>				
1. Ayuda a crear un clima de trabajo					
2. Expresa y controla sus sentimientos					
3. Se esfuerza y trabaja					
4. Es constante y persiste en la tarea hasta el final					
5. Respeta a los demás					
6. Organiza el trabajo					
7. Explica lo que hace y por qué lo hace					
8. Se detiene a revisar lo que ha hecho					
9. Es capaz de reconducir lo que estáis haciendo si no vais por buen camino					
10. Se anima y anima al grupo cuando no sabéis avanzar					
11. Pregunta lo que no entiende y trata de resolver sus dudas					
12. Se hace y hace a los demás preguntas sobre lo que estáis haciendo					

13. Defiende sus ideas y trata de razonarlas					
14. Busca otras formas de hacer y razonar los ejercicios					
15. Cuando no sabe seguir, trata de acordarse de algo parecido que ya conocía					
16. Cuando se acaba un ejercicio, lo repasa y comprueba que está bien					
17. Trae preparado el material y los deberes					

## **REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO (VII)**

**Efectividad del grupo**

Valora de 1 a 5 los siguientes aspectos, teniendo en cuenta que 5 es la puntuación máxima y 1 la mínima.

<b>Grupo número:</b>					
1. Habéis demostrado un alto nivel de colaboración	1	2	3	4	5
2. Habéis compartido las ideas y sugerencias	1	2	3	4	5
3. Todos habéis participado en planificar la tarea	1	2	3	4	5
4. Habéis demostrado un buen nivel de organización	1	2	3	4	5
5. La comunicación entre vosotros ha sido fluida	1	2	3	4	5
6. El equipo ha establecido metas y objetivos claros	1	2	3	4	5
7. Habéis logrado los resultados y objetivos marcados	1	2	3	4	5
8. Cada uno habéis asumido responsabilidades concretas	1	2	3	4	5
9. Habéis puesto a prueba vuestras ideas	1	2	3	4	5
10. Habéis mostrado un alto nivel de compromiso con el trabajo del grupo	1	2	3	4	5

11. Os habéis prestado apoyo y ayuda en las tareas	1	2	3	4	5
12. Os habéis animado unos a otros cuando ha sido necesario	1	2	3	4	5
13. Habéis debatido y consensuado las decisiones	1	2	3	4	5
14. Habéis resuelto los conflictos de manera positiva	1	2	3	4	5
15. Habéis sido constructivos cuando ha habido dificultades	1	2	3	4	5
16. Habéis sido flexibles a la hora de adaptar los planes	1	2	3	4	5
17. El liderazgo ha sido eficaz y beneficioso para todos	1	2	3	4	5

### **Puntuación**

- De 75 a 85: ¡Enhorabuena! Vuestro equipo ha mostrado un alto nivel de eficacia, coordinación y comunicación. Habéis confiado unos en otros. Habéis realizado muy bien la tarea.
- De 61 a 74: ¡Bien hecho! Vuestro equipo ha funcionado bien. Revisad los aspectos en que podáis mejorar y seguid adelante.
- De 42 a 60: No lograsteis todos vuestros objetivos, aunque lo habéis intentado. Analizad en qué aspectos tenéis que mejorar.
- Menos de 42: Tenéis mucho que mejorar en vuestro grupo. Esforzaos más y poned manos a la obra.

### **3. Evaluación del trabajo de clase.**

#### **Criterios de calificación**

Como hemos visto, cada método cooperativo propone sus propios criterios de evaluación y calificación. En nuestro método de trabajo cooperativo —y en consonancia con lo dicho sobre la importancia de la responsabilidad individual, la igualdad de oportunidades en la calificación y la influencia de la actuación individual en la recompensa de grupo— nos parece coherente calificar a cada estudiante de manera que su nota sea reflejo tanto de su trabajo individual como del trabajo de su grupo. Para ello proponemos ponderar la nota obtenida personalmente con la obtenida por el grupo.

Dada la importancia que tiene que el alumnado, antes de iniciar el trabajo cooperativo, sepa y acepte las normas de calificación y evaluación, es preciso pactar con el grupo ese coeficiente de ponderación. Una propuesta puede ser dar un peso del 60% a la nota individual, un 20% a la puntuación de su grupo base y otro 20% a la media de las puntuaciones aportadas por cada individuo a su grupo base.

La nota final (N. F.) quedaría consolidada así:

$N. F. = 60\% \text{ calificación individual} + 20\% \text{ calificación del grupo base} + 20\% \text{ media de las calificaciones aportadas por cada componente del grupo base.}$

**1.** La calificación individual se otorga en función de:

- Las actividades realizadas en el seno del grupo de trabajo (recuérdese que cada estudiante obtenía una calificación individual por el trabajo que había realizado).
- Las pruebas individuales o exámenes.

**2.** La calificación del grupo base proviene de los trabajos realizados por todos los componentes del mismo (en el grupo base, todos los componentes reciben la misma puntuación).

**3.** Cada componente de un grupo base aporta a él la nota que ha obtenido en su grupo de trabajo. De este modo, el 20% restante lo constituye la media aritmética de esas puntuaciones.

Tanto en el grupo base como en el grupo de trabajo, la calificación tiene lugar al finalizar cada hoja de actividades.

Por otro lado, a los grupos base se les otorga una bonificación o puntos extra por diferentes actuaciones. Cada 20 puntos se canjean por un punto más en su nota individual. Las actuaciones que conllevan bonificaciones y los puntos que se otorgan pueden ser de este tipo:

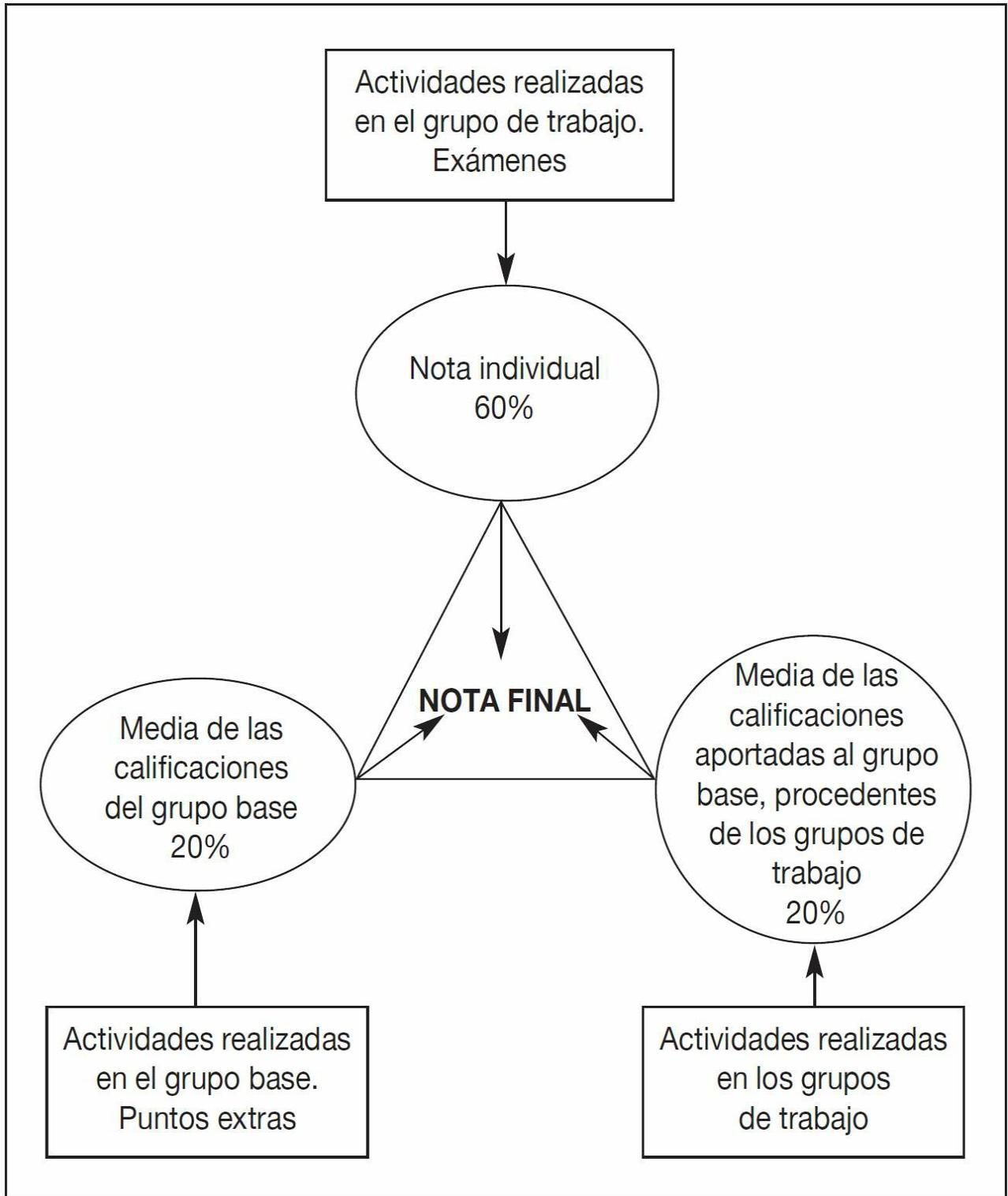
- Cada semana en que todos los miembros del grupo base traen hecha la tarea de casa: 3 puntos.
- Cada vez que todos los miembros del grupo base superan un examen: 5 puntos.
- Cada vez que todos los miembros del grupo base aportan al mismo una calificación superior a 6 por las actividades que ha realizado en el grupo de trabajo: 3 puntos.

## PROCEDENCIA DE LAS CALIFICACIONES

<b>Configuración de la nota final</b>	<b>Procedencia de la calificación</b>
Nota individual (60%)	Hojas de actividades realizadas en el grupo de trabajo Puntuación de exámenes
Nota grupo base (20%)	Hojas de actividades realizadas en el grupo base Puntos extras obtenidos
Media de las aportadas por cada miembro del grupo base (20%)	Hojas de actividades realizadas en el grupo de trabajo

En el siguiente cuadro expresamos mediante un esquema la configuración de la nota final de cada estudiante.

## CONFIGURACIÓN DE LA NOTA FINAL



## CÓMO ESTRUCTURAR OTRAS FORMAS DE APRENDIZAJE

La opción por el Aprendizaje Cooperativo no supone erradicar del aula cualquier otro tipo de aprendizaje, sino más bien partir de una estructura de Aprendizaje Cooperativo donde hayan quedado bien aseguradas sus bases. Ahora bien, sobre esta estructura básica, se pueden poner en marcha tanto situaciones de aprendizaje individual como de aprendizaje competitivo, de manera que el alumnado aprenda a competir con alegría, sepa trabajar y completar sus tareas de manera individual y sea capaz de colaborar con los demás dando y recibiendo ayuda para resolver los problemas que se presenten.

La experiencia y formación que se adquiere cuando se trabaja de forma reflexiva aumenta la capacidad para tomar decisiones sobre la marcha y reconducir una clase cuando es necesario. La seguridad que se va ganando con el dominio de la materia y el rodaje en la profesión, permite una mayor flexibilidad y creatividad a la hora de estructurar una clase. Pero como, obviamente, la experiencia sólo se consigue con la práctica, no parece prudente iniciarse aplicando un esquema excesivamente complejo de actuación en el aula. Más bien parece aconsejable empezar marcando unos objetivos alcanzables a corto plazo, manteniendo la certeza de que cualquier tipo de enseñanza por la que se opte, es un riesgo y todas suponen una toma de posición ante el alumnado, ya que en educación, como en otras facetas de la vida, no hay posturas neutras.

En ocasiones, la *explicación tradicional de la lección* será la decisión acertada. De ninguna manera se pretende erradicar métodos de enseñanza que han servido, sirven y seguirán sirviendo a muchos profesores y alumnos. Se trata, por el contrario, de reflexionar, valorar y analizar cuándo, cómo y por qué emplear un método u otro. La explicación tradicional, como cualquier método de enseñanza, tiene sus ventajas e inconvenientes.

En primer lugar, puede ser una opción aconsejable al introducir un tema nuevo. Este primer contacto con la lección a través de las explicaciones del profesor/a será una fuente de motivación para el alumnado siempre y cuando se trate de una presentación atractiva y curiosa. Es, además, adecuada cuando se trata de dar la misma información a todos los estudiantes, así como cuando hay que presentar algún material nuevo con el que van a

tener que trabajar todos posteriormente. Para que la explicación sea efectiva, hay que tratar de ser brillante y que la exposición sea breve, con el fin de asegurar un nivel de atención aceptable en la audiencia. El alumnado está, en general, cansado de escuchar y desconecta, sin apenas darse cuenta, pasando así a una situación completamente pasiva, en la que puede permanecer largo rato. Está comprobado cómo decrece la atención a medida que avanza la explicación. Por tanto, es fundamental preparar una explicación bien estructurada, haciendo las paradas pertinentes para comprobar el seguimiento del alumnado, actuando ante el grupo y manteniéndole cognitivamente activo.

En cuanto a los inconvenientes, destacamos cómo, aunque la explicación facilita el aprendizaje de conceptos, en general no, mejora el nivel de razonamiento ni promueve cambios de actitudes, como ocurre con el trabajo en grupos. Su uso excesivo o, mejor dicho, casi exclusivo, esconde una idea equivocada del aprendizaje: los alumnos son recipientes que se van llenando y aprenden al recibir las informaciones, ignorando que cada persona es la única responsable de su propio aprendizaje y sólo ella misma puede construir y ampliar de manera activa su conocimiento. En esta tarea, cada ser humano puede ser ayudado tanto por profesores como por compañeros, pero nunca sustituido.

El empleo generalizado de este método de enseñanza se debe, en parte, a su fácil adecuación, a cualquier auditorio y a cualquier nivel, y también al desconocimiento de otras posibilidades y métodos de enseñanza.

Vamos a ver ahora cómo es posible estructurar, dentro en un entorno cooperativo, otras formas de aprendizaje.

## **1. La estructuración del aprendizaje individual**

Aprender a desarrollar tareas por uno mismo es una meta importante que los estudiantes deben alcanzar en su paso por el sistema educativo. Lograr la autonomía suficiente para desenvolverse en la vida es un objetivo que la institución escolar debe potenciar. El aprendizaje individual tiene que ocupar, por tanto, su sitio dentro de la escuela.

Una manera constructiva de plantear este aprendizaje es haciendo que los esfuerzos realizados individualmente vayan encaminados a alcanzar una meta común: asumiendo individualmente la responsabilidad de aprender, se logra entre todos alcanzar los objetivos del grupo.

La puesta en práctica de este aprendizaje individual también debe ser programada con detenimiento, lo que supone hacer una reflexión previa y tomar una serie de decisiones con antelación. Estructurar el aprendizaje individual supone:

- a) Aclarar a toda la clase cuáles van a ser los objetivos académicos y no académicos del trabajo. En cuanto a los no académicos, es evidente que el aprendizaje individual requiere una serie de habilidades más sencillas al no haber ningún tipo de interacción entre los estudiantes; básicamente supone asumir un compromiso individual con la tarea propuesta. Este compromiso es

más fácilmente aceptable cuando se trabaja en un contexto cooperativo, donde se sabe que los esfuerzos individuales van a contribuir a lograr el proyecto de equipo.

- b) Disponer el aula de manera que los estudiantes puedan trabajar independientemente y sin molestarte.
- c) Aportar los materiales necesarios a cada persona, teniendo en cuenta que son su principal fuente de información.
- d) Explicar claramente la tarea de manera que todas las personas hayan entendido qué tienen que hacer y cómo han de hacerlo. En caso necesario, habrá que aclarar los conceptos o definiciones previas, así como los procedimientos que tengan que poner en práctica. Como no habrá interacción con los compañeros, es fundamental que en esta explicación queden claras todas las dudas para iniciar el trabajo a continuación.
- e) Aclarar a los estudiantes que deben trabajar por sí mismos, sin molestar ni interrumpir a los compañeros. En caso de necesitar ayuda, sólo podrán pedirla al profesor, ya que éste se convierte en su único recurso humano de apoyo.
- f) Potenciar la responsabilidad individual, ya que es la única manera de comprometerles con la tarea. Para ello es conveniente estar atentos a lo que cada uno trabaja circulando libremente entre ellos.
- g) Especificar los criterios de evaluación para la tarea propuesta de manera que quede claro cuál es el nivel exigido y puedan valorar por sí mismos si lo han alcanzado o no.
- h) Intervenir sólo cuando sea necesario. Las intervenciones pueden afectar tanto al desarrollo de la tarea, aclarando dudas o respondiendo preguntas, como al comportamiento del alumnado, recordando la necesidad de trabajar independientemente.
- i) Facilitar que, al acabar la clase, los alumnos resuman lo que han hecho y anoten lo que les queda por hacer para la clase siguiente.
- j) Evaluar de acuerdo con los criterios previamente anunciados y de manera individual, valorando tanto la consecución de los objetivos académicos como la de los no académicos. En este sentido es positivo comentar la evaluación personalmente con los estudiantes, de manera que les sirva como fuente de información para reconducir sus conocimientos o su actitud en ocasiones posteriores.

## **2. La estructuración del aprendizaje competitivo**

La competición es una práctica fuertemente arraigada entre los estudiantes, en la que participan con auténtico entusiasmo y fervor; por ello, no conviene hacer que la

recompensa por ganar sea considerada tan valiosa que se pierda el espíritu lúdico de la competición. Cualquier situación de competición debe estar ajustada a unas normas que en todo momento deben ser respetadas por los participantes.

La competición se puede plantear de forma explícita o implícita (Serrano, González-Herrero, Martínez-Artero, 1997). En el primer caso, la competición se hace patente mediante el tipo de recompensa que se estructura y que sólo puede ser alcanzada por quien gana. En el segundo caso, la competición proviene del inevitable proceso de comparación social a través del cual cada estudiante valora su situación tras confrontarla con los demás miembros de su grupo. Este proceso se desencadena siempre que se trabaja de forma individual pero junto a otras personas con las que no se establece contacto (Pepitone, 1985).

La competición implícita se viene utilizando de manera sistemática —y no siempre consciente— en nuestras aulas, a modo de incentivo, con la finalidad de aumentar la motivación; pero sus efectos negativos son evidentes. Por un lado, en esta comparación con los demás se enfatizan únicamente los resultados académicos, lo que produce que las personas con capacidades inferiores siempre ocupen los últimos lugares y con escasas esperanzas de cambio. La consecuencia inmediata es la aparición de conductas disruptivas al sentirse permanentemente fuera de juego. Por otro lado, la competición implícita deja patente quiénes son las personas más desfavorecidas de la clase, lo que induce a la formación de grupos excluyentes, con las consecuentes dificultades en su socialización.

Ante esta situación es necesario construir alternativas que tengan en cuenta la importancia de las relaciones entre iguales —enfocadas a un adecuado proceso de socialización— y su repercusión, tanto en el desarrollo cognitivo como en el personal y social.

Aprender a competir es importante y el contexto cooperativo es el mejor entorno donde los estudiantes pueden ejercitarse de manera apropiada. La competición mal entendida no produce buenos resultados, por lo cual conviene tener en cuenta estas consideraciones: *a)* como gana el mejor, todos los demás pierden; las posibilidades de éxito son tan escasas que —salvo la persona que gana— todas las demás obtienen experiencias frustrantes en su aprendizaje y la sensación de haber perdido el tiempo; *b)* existe una tendencia habitual a identificar éxito académico con éxito personal, de manera que quien gana es considerada una persona más valiosa y quienes pierden se transforman en personas menos valiosas; *c)* la presión que se siente al competir aumenta la ansiedad, provoca inseguridad y disminuye la autoestima. Todo esto hace que, para quienes no están habituados a ganar, al competir, su nivel de competencia sea inferior al que realmente tienen. Y por último, otro de los peligros de la competición mal entendida es el arraigo que adquiere la idea de que ayudar a otro es perjudicial para mí.

Por todas estas razones, sacar la competición del contexto cooperativo no parece aconsejable. Y aun dentro de ese contexto, vamos a ver qué aspectos resulta conveniente atender antes de iniciar la competición:

1. En primer lugar, debe quedar claro el soporte cooperativo sobre el que se va a desarrollar la competición. Hay dos formas de estructurar la competición: individual (los estudiantes compiten unos contra otros) o grupal (los grupos compiten unos contra otros). En general parece más conveniente la grupal, de manera que exista cooperación entre los miembros del grupo y competición con los demás grupos. Es ésta una modalidad en que se combina la cooperación entre los componentes de un mismo grupo y la competición entre grupos diferentes. La competición intergrupala es más constructiva que la interpersonal y ofrece mejores resultados, ya que los grupos tienen más facilidad para manejar el ganar o perder y, en general, lo encajan de manera más positiva (Johnson y Johnson, 1994).

2. En segundo lugar, debe plantearse la competición como una manera diferente y divertida de repasar lo que ya se ha aprendido en los grupos. En este sentido, hay que destacar la importancia de emplear la competición en situaciones en que los contenidos ya hayan sido suficientemente trabajados en los grupos. Cuando las tareas son nuevas o excesivamente complejas, la competición resulta inapropiada (Johnson y Johnson, 1994).

3. En tercer lugar, para que la competición sea efectiva, todos los participantes deben estar motivados para ganar. Si los participantes consideran que tienen escasas posibilidades de ganar, entonces su motivación para competir será mínima. La competición debe aparecer como un interesante reto para todos. Los resultados de las investigaciones en este sentido (Johnson y Johnson, 1994) demuestran que cuando los estudiantes consideran que pueden ganar, aumenta la velocidad de sus respuestas; y, por el contrario, cuando están convencidos de que no tienen oportunidad de ganar, disminuye. Por otro lado, las posibilidades de ganar también dependen del número de ganadores que se permitan. Si se plantea la competición de modo que toda la clase participe como un solo grupo, habrá un solo ganador; pero si se divide la clase en varios subgrupos, aparecerá un ganador por cada subgrupo, incrementando así las posibilidades de ganar. En este sentido es también importante relativizar el hecho de ganar —lo cual hace que descendan los niveles de ansiedad— minimizando la recompensa (ganar es ya una recompensa).

4. Por último, es beneficioso fomentar que los competidores cooperen para establecer las normas de la competición: cómo se determinará quién es la persona que gana, cuánto tiempo durará la competición, qué actitudes están permitidas y cuáles no; siempre sin perder la perspectiva de que lo importante es seguir aprendiendo y la competición es una forma divertida de hacerlo, tanto si se gana como si se pierde.

Estructurar el aprendizaje competitivo también supone haber tomado previamente ciertas decisiones que a continuación especificamos:

- a) Aclarar, antes de comenzar, cuáles son los objetivos tanto académicos como no académicos de la competición. Poner en práctica las habilidades necesarias para competir bien resulta imprescindible y, por ello, hay que enfatizarlas tanto como sea necesario. Algunas de ellas pueden ser:

- Jugar limpio, es decir, no hacer trampas, respetar las normas de la competición, no engañar.
  - Encajar de manera constructiva tanto el ganar como el perder, teniendo claro que lo primero es aprender; lo segundo, pasarlo bien compitiendo; y lo tercero, ganar.
  - No extrapolar los resultados de la competición. Insistir en que ni se vale más por ganar, ni se vale menos por perder.
  - Es necesario dejar bien claras las normas de la competición y asegurarse de que son aceptadas y comprendidas por todos los participantes, sin dejar ambigüedades. La competición pierde su sentido en cuanto hay disputas o violencia entre los participantes.
- b) Decidir si la competición va a ser individual o grupal; y en el segundo caso, cómo se van a formar los grupos para que sean heterogéneos, de manera que en todos haya personas de alto, medio y bajo nivel, procurando que el nivel final de todos los grupos sea similar.
- c) Determinar cuál va a ser el número de ganadores teniendo en cuenta que cuanto mayor sea, más aliciente tendrá para los participantes. En otro caso, las personas habituadas a perder no se esforzarán y no tendrán ninguna motivación. Una forma de aumentar el número es organizar las competiciones entre tres personas del mismo nivel provenientes de distintos grupos. Cada persona compite en representación de su grupo y cada tres personas habrá una ganadora.
- d) Decidir cuáles van a ser los materiales que se van a emplear durante la competición y el uso que de ellos puede hacerse.
- e) Organizar cómo se va a distribuir el aula de modo que se pueda competir sin molestar ni ser molestado por los demás.
- f) Establecer y aclarar suficientemente cuáles van a ser los criterios de éxito y el tiempo de que se dispone, dejando sentado el número de puntos que se llevará cada participante en función del lugar en que quede.
- g) Esclarecer el papel del profesor durante la competición, que consiste principalmente en controlar el comportamiento de los estudiantes, interviniendo sólo para recordarles las habilidades necesarias para competir correctamente. Es la única persona imparcial en la competición y de alguna manera su papel es también el de juez o árbitro en cualquier situación conflictiva que se plantee. Por último, debe precisar al finalizar la competición el resultado de la misma, a fin de que cada participante sepa en qué situación ha quedado y, en su caso, los puntos que ha adquirido.
- h) Antes de dar por concluida la competición, es provechoso valorar lo que se ha aprendido y las actitudes que se han demostrado. La revisión puede hacerse

bien en los grupos cooperativos o de manera individual; o, incluso, en los grupos de competición. Es importante que cada estudiante revise no sólo lo que ha aprendido, sino también cómo se ha sentido y cómo se ha comportado.

La integración de los tres tipos de aprendizaje que estamos tratando — cooperativo, competitivo e individual— supone, por parte del profesor, la habilidad de manejar las situaciones escolares, de manera que ante cualquier eventualidad no programada sea capaz de tomar las decisiones oportunas.

Un posible guión de clase que incorpora estas tres estructuras de aprendizaje sería:

- Formar grupos heterogéneos de Aprendizaje Cooperativo.
- Dar a cada miembro una tarea que deberá realizar individualmente.
- Dar al grupo una tarea cooperativa consistente en revisar y completar las tareas individuales.
- Establecer una competición entre los distintos grupos.
- Pasar una prueba individual sobre lo aprendido.

Algunos aspectos que hay que tener presentes a la hora de poner en práctica este guión son, en primer lugar, la conveniencia de priorizar en todo momento el sustrato cooperativo, trasladando al alumnado la convicción de que es la base sobre la que se van a poner en práctica los demás tipos de aprendizaje; en segundo lugar, el interés que tiene empezar y terminar el guión con un encuentro de todo el grupo cooperativo; y por último, tener en cuenta que el alumnado, en general, va a poner en la competición más énfasis del que se espera y, por tanto, no conviene dar demasiada importancia a la recompensa que se obtendrá.

## FORMACIÓN DE DISTINTOS GRUPOS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO

Distinguimos aquí distintos grupos de Aprendizaje Cooperativo que se pueden estructurar tanto dentro de una clase tradicional como de una puramente cooperativa. Son los grupos de aprendizaje cooperativo informales, los grupos base y los grupos formales o de trabajo.

**1. Grupos informales.** Una manera de aprovechar las ventajas de la explicación tradicional y evitar sus deficiencias es estructurarla intercalando grupos de aprendizaje cooperativo informales. Por ejemplo, pasados unos diez minutos de la explicación, se hace una pausa en que los estudiantes se agrupan de dos en dos para completar algunas cuestiones sobre lo explicado y comprobar que no tienen lagunas y que lo que han comprendido es lo correcto. A continuación, se da otro período de explicación y así sucesivamente. Al finalizar la explicación, los grupos volverán a juntarse para resumir y completar la lección.

Estos grupos de aprendizaje cooperativo informales pueden constituirse muy sencillamente y sin pérdida de tiempo: cada persona con quien tenga más cerca; y su duración puede variar desde unos minutos hasta la clase completa. Los grupos informales pueden trabajar variadas dinámicas como son las conocidas por *Parada de tres minutos*, *1-2-4*, *Números iguales juntos*, *El folio giratorio*, *El juego de las palabras*. . . (Kagan, 1997).

Hay que distinguir las funciones de estos grupos informales, que vienen a cubrir ciertos objetivos puntuales, de las que tienen los grupos base de Aprendizaje Cooperativo y los grupos formales.

**2. Los grupos base de Aprendizaje Cooperativo.** Son grupos heterogéneos y estables, cuya duración será la del curso escolar. Estos son los grupos que ofrecen a los estudiantes la oportunidad de sentirse involucrados con sus compañeros y su principal finalidad es dar y recibir apoyo tanto en las tareas académicas como en los asuntos personales. Suponen un espacio donde se facilita el establecimiento de relaciones sólidas

y duraderas, que tan importante es aprender a mantener posteriormente en la vida adulta. Los grupos base dan la oportunidad a los estudiantes de hacer un rodaje en este aprendizaje: saben que tienen que trabajar juntos y superar los conflictos y dificultades que se encuentren por el camino. Dentro de estos grupos base los alumnos establecen relaciones interpersonales que les sirven de apoyo, motivación y ayuda para el trabajo y les enseñan a preocuparse por los demás, a darles ánimo y apoyo.

**3. Los grupos formales de Aprendizaje Cooperativo.** Son básicamente grupos de trabajo que se mantienen estables durante varias semanas y cuya finalidad prioritaria es la de aprender o poner en práctica lo que han aprendido en los grupos base. En estos grupos, los estudiantes trabajan a su ritmo, enfatizándose el trabajo individual. Aunque todos los grupos trabajan sobre el mismo tema, pueden no hacerlo al mismo nivel.

No es necesario constituir los tres tipos de grupos para poder trabajar cooperativamente. Esto puede generar una situación difícil de manejar para el profesor y para los estudiantes. No obstante, apuntamos una posible forma de estructurar la clase en la que participen los tres grupos de Aprendizaje Cooperativo —formales, informales y base— y además se adoptan los tres tipos de aprendizaje: individual, competitivo y cooperativo.

Se comienza la clase en los grupos base revisando los deberes del día anterior y comprobando que todos los integrantes han comprendido y completado la tarea. A continuación, puede venir la presentación, a cargo del profesor, del tema que se va a trabajar. Tras dar las primeras explicaciones, se constituyen los grupos informales para garantizar que se ha comprendido lo explicado, de manera que la explicación puede continuar. Tras la intervención del profesor, los grupos formales trabajan el tema con los materiales necesarios, atendidos por el profesor. Por último, van a su grupo base donde resumen lo aprendido y aseguran la comprensión de la tarea propuesta para el día siguiente.

En este esquema se pueden incorporar de manera natural tareas que deberán ser resueltas de manera individual, mientras los grupos formales trabajan, y también —a modo de repaso— puede plantearse al final una competición entre los distintos equipos. Evidentemente el esquema puede ser modificado en función del tiempo disponible, de las necesidades del momento y, por supuesto, del criterio del profesor.

# Bibliografía

- ARONSON, E. (1978). *The Jigsaw Classroom*. Beverly Hills: Sage.
- AUSUBEL, D. P. (1973). «Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento». En S. Elam (ed.), *La educación y la estructura del conocimiento*. Buenos Aires: El Ateneo.
- BARGH, J. A. y SCHULL, Y. (1980). «On the Cognitive Benefits of Teaching». *Journal of Educational Psychology*, 72: 593-604.
- BARREIRO, H. y TERRÓN, A. (2006). *La institución escolar: una creación del estado moderno*. Barcelona: MEC, Ediciones Octaedro, FIES, Cide.
- BELTRÁN, J. (1996). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- (1998). *El Aula Inteligente. Nuevo Horizonte Educativo*. Madrid: Espasa Calpe.
- BOHLMAYER, E. M. y BURKE, J. P. (1987). «Selecting Cooperative Learning Techniques. A Consultative Strategy Guide». *School Psychology Review*, 16 (1): 36-49.
- BONET, J. V. (1994). *Sé amigo de ti mismo*. Cantabria: Sal Terrae.
- BOTKIN, J. W., ELMANDJRA, M. y MALITZA, M. (1979). *Aprender, horizonte sin límites. Informe al Club de Roma*. Madrid: Aula XXI, Santillana.
- BRUNER, J. (1960). *The Process of Education*. Cambridge: Harvard University Press.
- (1972). *Hacia una teoría de la instrucción*. México: Uteha.
- (1981). «De la comunicación al lenguaje: Una perspectiva psicológica». *Infancia y Aprendizaje* (Monografía 1): 133-163.
- (1986). *Realidad mental y mundos posibles*. Barcelona: Gedisa.
- (1990). «The Math Solution: Using Groups of Four». En N. Davidson (ed.), *Cooperative Learning in Mathematics. A Handbook for Teachers*. New York: Addison-Wesley.
- COLEMAN, D. (1997). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Editorial Cairós.
- COLL, C. (1991). *Psicología y currículum*. Barcelona: Paidós.
- (1997). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Barcelona: Paidós Educador.
- COMISIÓN EUROPEA (2002). *Educación y formación en Europa: sistemas diversos, objetivos compartidos para 2010*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de las CC.
- CONSEJO ESCOLAR DEL ESTADO (2004). *Informe sobre el estado y situación del sistema educativo. Curso 2002-2003*. Madrid: MEC.
- CRABILL, C. D. (1990). «Small-Group Learning in the Secondary Mathematics Classroom». En N. Davidson (ed.), *Cooperative Learning in Mathematics. A Handbook for Teachers*. New York: Addison-Wesley.

- DANSEREAU, D. F. (1988). «Cooperative Learning Strategies». En C. E. Weinstein, E. T. Goetz y P. A. Alexander (eds.), *Learning and Study Strategies: Issues in Assessment, Instruction and Evaluation*. Orlando: Academic Press.
- DANSEREAU, D. F., O'DONNELL, A. M. y LAMBIOTTE, J. G. (1988). *Concept Maps and Scripted Peer Cooperation: Interactive Tools for Improving Science and Technical Education*. Comunicación presentada al Annual Meeting of the American Educational Research Association. Nueva Orleans, L.A.
- DAVIDSON, N. (1985). «Small-group Learning and Teaching in Mathematics. A Selective Review of Research». En R. E. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. Hertz-Lazarowitz, C. Webb y R. Schmuck (eds.), *Learning to Cooperate, Cooperating to Learn*. New York: Plenum Press.
- (1990a). *Cooperative Learning in Mathematics. A Handbook for Teachers*. New York: Addison-Wesley.
- (1990b). «The Small-Group Discovery Method in Secondary and College Level Mathematics». En N. Davidson (ed.), *Cooperative Learning in Mathematics. A Handbook for Teachers*. New York: Addison-Wesley.
- DEES, R. L. (1990). «Cooperation in the Mathematics Classroom: A User's Manual». En N. Davidson (ed.), *Cooperative Learning in Mathematics. A Handbook for Teachers*. New York: Addison-Wesley.
- DEUTSCH, M. (1949). «A Theory of Cooperation and Competition». *Human Relations*, 2: 129-152.
- DE VEGA, M. (1985). *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Alianza.
- DE VRIES, D. y EDWARDS, K. (1973). «Learning Games and Student Teams: Their Effect on Classroom Process». *American Educational Research Journal*, 10: 307-318.
- DE VRIES, D. y SLAVIN, R. (1976). *Teams-Games-Tournaments: A Final Report on Children Tutoring Children*. Baltimore: John Hopkins University.
- (1978). «Team-Gams-Tournaments (TGT): Review of Ten Classroom Experiments». *Journal of Research and Development in Education*, 12 (1): 28-38.
- DOMÍNGUEZ, J. y FEITO ALONSO, R. (2007). *Finalidades de la educación en una sociedad democrática*. Barcelona: MEC, Ediciones Octaedro, FIES, Cide.
- DURÁN, D. y VIDAL, V. (2004). *Tutoría entre iguales. De la teoría a la práctica*. Barcelona: Graó.
- ESCUADERO, M., GUARRO PALLÁS, A., MARTÍNEZ, G. y RÍU, X. (2005). *Sistema Educativo y democracia*. Barcelona: MEC, Ediciones Octaedro, FIES, Cide.
- FAURE, E. y otros (1974). *Aprender a ser*. Madrid: Alianza Universidad. UNESCO.
- FERNÁNDEZ ENGUITA, M., SOUTO, X. M. y RODRÍGUEZ RABEAN, R. (2007). *La sociedad del conocimiento: democracia y cultura*. Barcelona: MEC, Ediciones Octaedro, FIES.
- FERRER i GUARDIA, F. (1976). *La Escuela Moderna*. Madrid: Júcar.
- FORMAN, E. A. y CAZDEN, C. B. (1984). «Perspectivas vygotskianas en la

- educación: el valor cognitivo de la interacción entre iguales». *Infancia y Aprendizaje*, 27/28: 139-157.
- FREINET, C. (1970). *Parábolas para una pedagogía popular*. Barcelona: Editorial Estela.
- FREIRE, P. (1975). *Pedagogía del oprimido*. Madrid: Siglo XXI de España Editores, S.A.
- GAVILÁN, P. (2001). *Aprendizaje Cooperativo en Matemáticas en el Nivel de Educación Secundaria Obligatoria. Proceso Global de Aprendizaje*. Tesis doctoral, UNED.
- (2002), «Repercusión del aprendizaje cooperativo sobre el rendimiento y desarrollo personal y social de los estudiantes», *Revista de Ciencias de la Educación*, 192: 505-521.
- (2004), *Materiales 12-16 para educación secundaria: Álgebra en secundaria. Trabajo cooperativo en matemáticas*. Ministerio de Educación y Ciencia, Ed. Narcea.
- (2009), «Aprendizaje cooperativo y competencias básicas». Comunicación presentada en las XIV JAEM, celebradas en Julio, en Girona.
- GIRARDI, G. (1977). *Por una pedagogía revolucionaria*. Barcelona: Editorial Laia.
- GONZÁLEZ GARCÍA, J. C. (2007). *Diccionario de Filosofía*. Madrid: Ediciones Edad.
- GRADNER, H. (1995). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Editorial Paidós.
- GRAVES, N. B. y GRAVES, T. D. (1985). «Creating a Cooperative Learning Environment. An Ecological Approach». En R. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. Hertz-Lazarowitz, C. Webb y R. Schmuck (eds.), *Learning to Cooperate, Cooperating to Learn*. New York: Plenum Press.
- HARGREAVES, A. (1999). *Profesorado, cultura y postmodernidad. Cambian los tiempos, cambia el profesorado*. Madrid: Ediciones Morata.
- HERTZ-LAZAROWITZ, R. (1984). *Learning in the Active Classroom: Research Findings, Conceptual Clarifications and Suggestions for Action*. Jerusalem: Ministry of Education and Culture.
- (1985). «Internal Dynamic of Cooperative Learning». En R. E. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. Hertz-Lazarowitz, C. Webb y R. Schmuck (eds.), *Learning to Cooperate, Cooperating to Learn*. New York: Plenum Press.
- (1995). «Understanding Interactive Behaviors: Looking at Six Mirrors of the Classroom». En R. Hertz-Lazarowitz y N. Miller (eds.), *Interaction in Cooperative Groups. The Theoretical Anatomy of Group Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- HOWONG, N., CASWELL, A., JOHNSON, D. W. y JOHNSON, R. (1993). «Effects of Cooperative and Individualistic Learning on Prospective Elementary Teacher's Music Achievement and Attitudes». *Journal of Social Psychology*, 133 (1): 53-64.
- INFORME DELORS (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: UNESCO-

Santillana.

- JOHNSON, D. W. (1980). «Constructive Peer Relationships, Social Development and Cooperative Learning Experiences: Implications for the Prevention of Drug Abuse». *Journal of Drug Education*, 10: 7-24.
- (1981). «Social Psychology». En F. M. Farley y M. J. Gordon (ed.), *Psychology and Education. The State of the Union*. Berkeley: McCutchan.
- JOHNSON, D. W. y JOHNSON, R. T. (1975). *Learning Together and Alone: Cooperation, Competition and Individualisation*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- (1979). «Conflict in the Classroom: Controversy and Learning». *Review of Educational Research*, 49 (1): 51-69.
- (1982). «Effects of Cooperative and Individualistic Instruction on Handicapped and Nonhandicapped Students». *Journal of Social Psychology*, 118: 257-268.
- (1986). «Motivational Processes in Cooperative, Competitive and Individualistic Learning Situations». En C. Ames y R. Ames (eds.), *Attitudes and Attitude Change in Special Education: Its Theory and Practice*. New York: Academic Press.
- (1989a). *Leading the Cooperative School*. Edina, MN: Interaction Book Company.
- (1989b). *Cooperation and Competition: Theory and Research*. Edina, M.N.: Interaction Book Company.
- (1990). «Using Cooperative Learning in Math». En N. Davidson (ed.), *Cooperative Learning in Mathematics*. New York: Addison-Wesley.
- (1991a). *Cooperative Learning Lesson Structures*. Edina, M. N.: Interaction Book Company.
- (1991b). *Teaching Students to Be Peacemakers*. Edina, M. N.: Interaction Book Company.
- (1994). *Learning Together and Alone. Cooperative, Competitive and Individualistic Learning*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice- Hall, Inc.
- (1995). «Cooperative Learning and Nonacademic Outcomes of Schooling». En J. E. Pedersen y A. D. Digby (eds.), *Secondary Schools and Cooperative Learning*. Garland and Publishing, Inc.
- JOHNSON, D. W., JOHNSON, R. T. y HOLUBEC, E. (1993). *Cooperation in the Classroom*. Edina, M. N.: Interaction Book Company.
- JOHNSON, D. W., JOHNSON, R. T. y MARUYANA, G. (1983). «Interdependence and Interpersonal Attraction Among Heterogeneous and Homogeneous Individuals: A Theoretical Formulation and a Metaanalysis of the Research». *Review of Educational Research*, 53: 5-54.
- JOHNSON, D. W., JOHNSON, R. T. y SMITH, K. A. (1995). «Cooperative Learning and Individual Student Achievement in Secondary Schools». En J. E. Pedersen y A. D. Digby (eds.), *Secondary Schools and Cooperative Learning. Theories, Models and Strategies*. Garland and Publishing, Inc.
- JOHNSON, D. W., JOHNSON, R. T., PIERSON, W. T. y LYONS, V. (1985).

- «Controversy versus Concurrence Seeking in Multi-Grade and Single-Grade Learning Groups». *Journal of Research in Science Teaching*, 22: 835: 848.
- KAGAN, S. (1985a). «Co-op Co-op: A Flexible Cooperating Learning Technique». En R. E. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. Hertz-Lazarowitz, C. Webb y R. Schmuck (eds.), *Learning to Cooperate, Cooperating to Learn*. New York: Plenum Press.
- (1985b). «Dimensions of Cooperative Classroom Structures». En R. E. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. Hertz-Lazarowitz, C. Webb y R. Schmuck (eds.), *Learning to Cooperate, Cooperating to Learn*. New York: Plenum Press.
- (1986). *Cooperative Learning and Sociocultural Factors in Schooling*. En *Beyond Language: Social and Cultural Factors in Schooling Language Minority Students: Evaluation, Dissemination and Assessment*, 230-298. Los Ángeles: California State University.
- KAGAN, L., KAGAN, M. y KAGAN, S. (1997). *Cooperative Structures for Teambuilding*. San Clemente, CA: Kagan Publishing.
- KNIGHT, G. P. y MORTON, E. (1990). «Cooperative Learning and Achievement: Methods for Assessing Causal Mechanisms». En S. Sharan (ed.), *Cooperative Learning. Theory and Research*. New York: Praeger Publishers.
- KOHN, A. (1986). *No Contest: The Case Against Competition*. Boston: Houghton-Mifflin Company.
- LEONTIEV, A. (1981). «The Problem of Activity in Psychology». En J. V. Wertsch (ed.), *The Concept of Activity in Soviet Psychology*. New York: Sharpe.
- LEVINA, R. E. (1981). «L. S. Vygotski's Ideas About the Planning Function of Speech in Children». En J. V. Wertsch (ed.), *The Concept of Activity in Soviet Psychology*. New York: Sharpe.
- LURIA, A. R., LEONTIEV, A. N. y VIGOTSKY, L. S. (1973). *Psicología y pedagogía*. Madrid: Akal.
- MARINA, J. A. (2004). *Aprender a vivir*. Barcelona: Editorial Ariel.
- MCCARTHEY, S. J. y MCMAHON, S. (1995). «From Convention to Invention: Three Approaches to Peer Interactions During Writing». En R. Hertz-Lazarowitz, y N. Miller (eds.), *Interaction in Cooperative Groups. The Theoretical Anatomy of Group Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MEVARECH, Z. R. (1991). «Learning Mathematics in Different Mastery Environments». *Journal of Education Research*, 84: 225-231.
- MIR, C. (coord.), CASTELEIRO, J. M., CASTELLO, T., CIRERA, I., GARCÍA, M. T., JORBA, A., LECIÑENA, M., MOLINA, L., PARDO, A. M., RUÉ, J., TORREDEMÉR, M. y VILA, I. (1998). *Cooperar en la escuela. La responsabilidad de educar para la democracia*. Barcelona: Editorial Graó. Biblioteca de Aula 132.
- MONCLÚS, A. y SABÁN, C. (1995). *La escuela global. La educación y la comunicación a lo largo de la historia de la UNESCO*. México-París: Fondo de Cultura Económica/Ediciones UNESCO.

- MUGNY, G. y DOISE, W. (1979). *Factores sociológicos y psicosocio-lógicos del desarrollo cognitivo: Nueva ilustración experimental*. Anuario de Psicología, 21.
- (1983). *La construcción social de la inteligencia*. México: Trillas.
- NELSON-LE GALL, S. (1995). «Children's Instrumental Help-Seeking: Its Role in the Social Acquisition and Construction of Knowledge». En R. Hertz-Lazarowitz y N. Miller (eds.), *Interaction in Cooperative Groups. The Theoretical Anatomy of Group Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- NIJHOF, N. y KOMMERS, P. (1985). «An Analysis of Cooperation in Relation to Cognitive Controversy». En R. E. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. Hertz-Lazarowitz, C. Webb y R. Schmuck, *Learning to Cooperate, Cooperating to Learn*. New York: Plenum Press.
- O'DONNELL, A. M. y DANSEREAU, D. F. (1995). «Scripted Cooperation in Student Dyads: A Method for Analyzing and Enhancing Academic Learning and Performance». En R. Hertz-Lazarowitz y N. Miller (eds.), *Interaction in Cooperative Groups. The Theoretical Anatomy of Group Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- OVEJERO BERNAL, A. (1990). *El Aprendizaje Cooperativo: una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: Promoción y Publicaciones Universitarias, S.A.
- OCDE-PISA (2005). *Informe Pisa 2003. Aprender para el mundo del mañana*. Madrid: OCDE. Santillana.
- PEDERSEN, J. E. y DIGBY, A. D. (1995). *Secondary Schools and Cooperative Learning. Theories, Models and Strategies*. Garland Publishing, Inc.
- PEPITONE, E. A. (1985). «Children in Cooperation and Competition. Antecedents and Consequences of Self-Orientation». En R. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. Hertz-Lazarowitz, C. Webb, y R. Schumck, *Learning to Cooperate, Cooperate to Learn*. New York: Plenum Press.
- PERRET-CLERMONT, A. N. (1984). *La construcción de la inteligencia en la interacción social. Aprendiendo entre los compañeros*. Madrid: Visor Libros.
- PIAGET, J. (1972). *Psicología y pedagogía*. Barcelona: Ariel.
- (1983). *Psicología de la inteligencia*. Barcelona: Crítica.
- (1985). *Seis estudios de psicología*. Barcelona: Editorial Planeta-De Agostini, S.A.
- PRATS, J. y RAVENTÓS, F. (dirs.) y GASÓLIBA, E. (coord.) (2005). *Los sistemas educativos europeos, ¿crisis o transformación?* Barcelona: Obra Social. Fundación la Caixa.
- ROSENTHAL, R. y JACOBSON, L. (1980). *Pygmalión en la escuela*. Madrid, Marova.
- RUBIN, Z. (1980). *Children's Friendships*. Londres: Open Books Publ., Ltd.
- SANTOS GUERRA, M. A. (1995). «Democracia escolar o el problema de la nieve frita». En *Volver a pensar la educación: política, educación y sociedad*. (Vol. I.) Madrid: Ediciones Morata.

- SERRANO, J. M. (1993). *Los modelos de aprendizaje cooperativo y su aplicación al aula de matemáticas*. Murcia: CAM y Dirección Provincial del MEC.
- SERRANO J. M. y CALVO, M. T. (1994). *Aprendizaje Cooperativo. Técnicas y análisis dimensional*. Caja Murcia. Obra cultural.
- SERRANO, J. M., GONZÁLEZ-HERRERO, M. E. y MARTÍNEZ-ARTERO, M. C. (1997). *Aprendizaje cooperativo en matemáticas. Un método de aprendizaje cooperativo-individualizado para la enseñanza de las matemáticas*. Murcia: Servicio de Publicaciones Universidad de Murcia.
- SHARAN, S. (1990). *Cooperative Learning. Theory and Research*. New York: Praeger Publishers.
- (1995). «Group Investigation: Theoretical Foundation». En J. E. Pedersen y A. D. Digby (eds.), *Secondary Schools and Cooperative Learning*. Garland and Publishing, Inc.
- SHARAN, S. y HERTZ-LAZAROWITZ, R. (1980). «Group Investigation Method of Cooperative Learning in Classroom». En S. Sharan, P. Hare, C. Webb y R. Hertz-Lazarowitz, *Cooperation in Education*. Bringham: Young University Press.
- SHARAN, S. y SHACHER, H. (1994). «Cooperative Learning and School Organization: A Theoretical and Practical Perspective». En S. Sharan (ed.), *Handbook of Cooperative Learning Method*. Westport: Greenwood Press.
- SHARAN, S. y SHAULOV, A. (1990). «Cooperative Learning, Motivation to Learn, and Academic Achievement». En S. Sharan (ed.), *Cooperative Learning. Theory and Research*. New York: Praeger Publishers.
- (1995). «Group Investigation: Theoretical Foundation». En J. E. Pedersen y A. D. Digby (eds.), *Secondary Schools and Cooperative Learning*. Garland and Publishing, Inc.
- SKON, L., JOHNSON, D. W. y JOHNSON, R. T. (1981). «Cooperative Peer Interaction Versus Individual Competition and Individualistic Efforts: Effects on the Acquisition of Cognitive Reasoning Strategies». *Journal of Educational Psychology*, 73: 83-92.
- SLAVIN, R. E. (1977). «Classroom Reward Structure: An Analytic and Practical Review». *Review of Educational Research*, 47 (4): 633-650.
- (1978). «Student Teams and Achievement Divisions». *Journal of Research and Development in Education*, 12( 1): 39-49.
- (1980). «Cooperative Learning». *Review of Educational Research*, 50 (2): 315-342.
- (1983a). *Cooperative Learning*. New York: Longman.
- (1983b). «When Does Cooperative Learning Increase Students Achievement?». *Psychological Bulletin*, 49: 429-455.
- (1985a). *La enseñanza y el método cooperativo*. México: EDAMEX.
- (1985b). «Team-Assisted Individualitation: Combining Cooperative Learning and Individualized Instruction in Mathematics». En R. E. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. Hertz-Lazarowitz, C. Webb y R. Schmuck, *Learning to Cooperate*,

- Cooperating to Learn*. New York: Plenum Press.
- (1995a). «Student Teams-Achievement Divisions in the Secondary Classroom». En J. E. Pedersen y A. D. Digby (eds.), *Secondary Schools and Cooperative Learning. Theories, Models, and Strategies*. Garland Publishing, Inc.
- (1995b). «When and Why Does Cooperative Learning Increase Achievement? Theoretical and Empirical Perspectives». En R. Hertz- Lazarowitz, y N. Miller (ed.), *Interaction in Cooperative Groups. The Theoretical Anatomy of Group Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SMITH, T., WILLIAMS, S. y WYNN, N. (1995). «Cooperative Group Learning in the Secondary Mathematics Classroom». En J. E. Pedersen y A. D. Digby (eds.), *Secondary Schools and Cooperative Learning*. Garland and Publishing, Inc.
- TITONE, R. (1981). *Metodología didáctica*. Madrid: Rialp.
- VEDDER, P. (1985). *Cooperative Learning: A Study On Processes And Effects Of Cooperation Between Primary School Children*. Wester-haven Groningen, Netherlands, Rijkuniversiteit Groningen.
- VINNER, S. (1991). «The Role of Definitions in Teaching and Learning of Mathematics». En D. Tall (ed.). *Advanced Mathematical Thinking*. Dordrecht, Kluwer.
- VYGOTSKY, L. S. (1934). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade, 1977.
- (1973). «Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad escolar (artículo escrito en 1934)». En A. R. Luria, A. N. Leontiev y L. S. Vygotsky (ed.), *Psicología y Pedagogía*. Madrid: Akal.
- (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- (1987). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
- (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. México: Grijalbo, (original, 1930).
- WEBB, N. (1982). «Peer Interaction and Learning in Cooperative Small Groups». *Journal of Educational Psychology*, 74: 642-655.
- (1983). «Predicting Learning from Student Interaction: Defining the Interaction Variables». *Educational Psychologist*, 18: 33-41.
- (1984). «Interacción entre estudiantes y aprendizaje en pequeños grupos». *Infancia y aprendizaje*, 27/28.
- (1985). «Student Interaction and Learning in Small Groups: A Research Summary». En R. E. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. Hertz- Lazarowitz, C. Webb y R. Schmuck, *Learning to Cooperate, Cooperating to Learn*. New York: Plenum Press.
- (1989). Student Interaction and Learning in Small Groups. *International Journal of Educational Research*, 13(1): 21-31.
- WEISSGLASS, J. (1990). «Cooperative Learning Using a Small-Group Laboratory

Approach». En N. Davidson (ed.), *Cooperative Learning in Mathematics. A Handbook for Teachers*. New York: Addison-Wesley.

ZABALA VIDIELLA, A. (1999). *Enfoque globalizador y pensamiento complejo. Una respuesta para la comprensión e intervención en la realidad*. Barcelona: Editorial Graó. Biblioteca de Aula 139.

# Índice

Portada	2
Créditos	6
Índice	7
Introducción	13
<b>PRIMERA PARTE LA ESCUELA HOY</b>	<b>15</b>
<b>CAPÍTULO 1: BREVE DESCRIPCIÓN DE UNA ÉPOCA DE TRÁNSITO</b>	<b>16</b>
1. Un sistema educativo marcado por los cambios y la falta de consenso	16
2. Crisis de la modernidad	18
3. Un entorno social cada vez más complejo	20
4. La escuela hoy: «un mar de contradicciones»	22
<b>CAPÍTULO 2: RETOS DEL MOMENTO PRESENTE</b>	<b>25</b>
1. La educación: requisito de/para la ciudadanía	25
2. Por una escuela del conocimiento: más allá de la socialización, la instrucción y el adoctrinamiento	27
3. Exigencias para el sistema educativo	29
4. Fines de mayor actualidad para la actividad educativa	30
<b>CAPÍTULO 3: HACIA QUÉ ESCUELA AVANZAR</b>	<b>32</b>
1. Una escuela de la integración, del diálogo y del pensar	32
2. Una escuela que enseñe a ser-actuar	35
3. Una escuela que priorice el trabajo en colaboración: una cultura cooperativa	37
3.1. Un clima educativo básico: el trabajo en colaboración	37
3.2. La cultura cooperativa, una buena opción	38
3.3. Argumentos a favor del Aprendizaje Cooperativo	39
<b>SEGUNDA PARTE APRENDIZAJE COOPERATIVO: SU FUNDAMENTACIÓN</b>	<b>41</b>
<b>CAPÍTULO 4: APROXIMACIÓN DESDE LA PEDAGOGÍA</b>	<b>42</b>
1. Papel decisivo del grupo	44
2. Apertura al entorno físico y humano	45
3. Protagonismo del sujeto	45
4. Libertad: valor incuestionable	46
5. La colaboración: factor potenciador	47

6. Integración frente a discriminación	47
<b>CAPÍTULO 5: APROXIMACIÓN DESDE LA PSICOLOGÍA SOCIAL</b>	<b>48</b>
1. Interdependencia entre estructuras del pensamiento y formas de relación social	49
2. Construcción social de la inteligencia	50
3. En el proceso de construcción social de la inteligencia, lo afectivo y lo cognitivo indisolublemente unidos	50
4. Origen social de la cognición	51
5. Protagonismo de la comunicación en el aprendizaje	52
<b>CAPÍTULO 6: PSICOLOGÍA SOCIAL: MARCO DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO</b>	<b>54</b>
1. El Aprendizaje Cooperativo en las modernas teorías del aprendizaje	54
1.1. Aportaciones y crisis del conductismo	55
1.2. Enfoque cognitivo	56
1.3. Ubicación del Aprendizaje Cooperativo	58
2. Socialización, desarrollo personal y desarrollo cognitivo	59
2.1. Socialización y desarrollo personal	59
2.2. Socialización y desarrollo intelectual: naturaleza social del desarrollo cognitivo	60
2.3. Papel del conflicto sociocognitivo en el desarrollo intelectual	62
3. Consecuencias pedagógicas fundamentales	64
3.1. La cooperación en el aula: un factor que impulsar	64
3.2. La actividad estructuradora de los grupos	65
3.3. El papel del lenguaje en las interacciones sociales	66
<b>CAPÍTULO 7: SURGIMIENTO DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO</b>	<b>69</b>
1. Antecedentes	69
2. Situación geográfica de los primeros estudios realizados sobre Aprendizaje Cooperativo en el marco escolar	73
<b>TERCERA PARTE APRENDIZAJE COOPERATIVO: LA TEORÍA</b>	<b>77</b>
<b>CAPÍTULO 8: ALGUNAS ACLARACIONES INICIALES</b>	<b>78</b>
1. Distintas maneras de estructurar las interacciones en el aula	78
2. Grupos cooperativos y no cooperativos	84
3. Riesgos más comunes en la formación de un grupo cooperativo	87
<b>CAPÍTULO 9: ELEMENTOS BÁSICOS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO</b>	<b>89</b>
1. Interdependencia positiva	89

2. Interacción que promociona	91
3. Responsabilidad individual y grupal	94
4. Aprendizaje de habilidades sociales	94
5. Revisión del proceso del grupo	95
<b>CAPÍTULO 10: LAS HABILIDADES SOCIALES SE ENSEÑAN Y SE APRENDEN</b>	<b>96</b>
1. Las habilidades sociales son necesarias	96
2. Las habilidades sociales se enseñan	96
3. Habilidades sociales necesarias	97
4. Pautas para aprender a resolver los conflictos de manera constructiva	101
<b>CAPÍTULO 11: ESTRUCTURACIÓN DEL TRABAJO COOPERATIVO EN LOS GRUPOS</b>	<b>104</b>
1. El tamaño de los grupos	104
2. La formación de los grupos	105
3. La distribución de los grupos en el aula	105
4. El control de la efectividad de los grupos	105
5. Los objetivos de cada lección	106
6. El planteamiento de la tarea	106
7. Las intervenciones del profesor/a	107
8. La evaluación del aprendizaje y la revisión del funcionamiento de los grupos	107
8.1. Evaluación del rendimiento académico	108
8.2. Evaluación del trabajo del grupo	110
8.3. Calificaciones	111
<b>CAPÍTULO 12: RESULTADOS DEL TRABAJO COOPERATIVO</b>	<b>114</b>
1. Resultados en el ámbito académico: efectos sobre el rendimiento	116
2. Resultados en el ámbito social: efectos sobre las relaciones personales	119
3. Resultados en el ámbito personal: efectos sobre la salud psicológica	121
<b>CAPÍTULO 13: VARIABLES RELACIONADAS CON LA EFICACIA DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO</b>	<b>124</b>
1. Variables de los procesos cognitivos	124
2. Variables sociales	125
3. Variables instruccionales	126
<b>CUARTA PARTE APRENDIZAJE COOPERATIVO: LA PRÓCTICA</b>	<b>128</b>
<b>CAPÍTULO 14: UNA PERSPECTIVA DE ACERCAMIENTO AL AULA</b>	<b>129</b>

CAPÍTULO 15: DISTINTOS MÉTODOS PARA TRABAJAR COOPERATIVAMENTE	133
1. Learning Together	134
2. Jigsaw	135
3. Group Investigation	138
4. Co-op Co-op	140
5. Scripted Cooperation	141
6. Student Team Learning	143
6.1. Teams-Games-Tournament (TGT)	143
6.2. Student Teams-Achievement Divisions (STAD) .	144
6.3. Jigsaw II	145
6.4. Team Assisted Individualization (TAI)	145
7. Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)	146
8. Tutoría entre iguales (Peer Tutoring)	147
CAPÍTULO 16: ANÁLISIS DE LOS MÉTODOS	148
1. La formación de los grupos cooperativos	149
2. La estructura de la recompensa	149
3. La estructura de la tarea	150
4. Los sistemas de puntuación	151
CAPÍTULO 17: MÉTODOS COOPERATIVOS EN MATEMÁTICAS	155
CAPÍTULO 18: GRUPOS BASE Y GRUPOS DE TRABAJO. OTRO MÉTODO COOPERATIVO PARA MATEMÁTICAS	159
1. Criterios de configuración de los grupos	160
2. Estructuración de los elementos básicos del Aprendizaje Cooperativo en este método de trabajo	166
3. Evaluación del trabajo de clase. Criterios de calificación	178
CAPÍTULO 19: CÓMO ESTRUCTURAR OTRAS FORMAS DE APRENDIZAJE	182
1. La estructuración del aprendizaje individual	183
2. La estructuración del aprendizaje competitivo	184
CAPÍTULO 20: FORMACIÓN DE DISTINTOS GRUPOS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO	189
Bibliografía	191