

# APRENDIZAJE COOPERATIVO E INTEGRACIÓN ESCOLAR

Gonzalo Marrero Rodríguez – Ofelia Santiago García  
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

## RESUMEN

En el presente trabajo analizamos, inicialmente, la trayectoria de las investigaciones en el campo de la Educación Especial y los nuevos planteamientos estructurados en función de los trabajos empíricos: un cambio en la concepción de la deficiencia desde la perspectiva organizativa a la consideración de las influencias socioculturales, la defensa de una escuela integradora frente a una escuela segregadora, el énfasis en la construcción de respuestas alternativas en orden al desarrollo de los sujetos discapacitados. Posteriormente, recogemos distintas aportaciones de las estrategias de aprendizaje cooperativo y describimos técnicas específicas que facilitan las posibilidades de integración de los niños con necesidades educativas especiales.

## ABSTRACT

In this work we initially analyze the evolution of research in the field of Special Education and the new structured development in relationship with certain empiric works: a change in the conception of child disability from an organizational perspective to the consideration of socio-cultural influences: the defense of an integrated school vis-à-vis a segregated one, and the emphasis on the construction of alternative answers which would help handicapped children. We then gather different contributions to the cooperative learning strategic process and describe specific tecnic which ease up the possibilities to integrate children with special educational needs.

## LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN ESPECIAL

El volumen de la producción investigadora en Educación Especial en las últimas décadas es realmente significativo. El resultado de estos esfuerzos cristaliza en torno a dos consideraciones: de una parte, se ha acumulado una gran cantidad de datos relevantes, pero permanece ausente un marco teórico integrador y, de otra, los logros permiten ofrecer alternativas de mejora en la calidad de vida de los sujetos discapacitados. Entre estos logros podemos citar, a modo de ejemplo, el aumento de la precisión para la detección de la fenilcetonuria (Guthrie, 1984), las aportaciones de las teorías del desarrollo (Zigler, 1969) y del rotulado (Edgerton y Bercovici, 1976), de las técnicas de modificación de conducta (Lovaas, 1981) y del desarrollo del currículo (Goldstein, 1974), entre otros. Estos resultados inciden, de forma positiva, en la comprensión y articulación de estrategias para mejorar la educación de los sujetos con deficiencias.

En los contextos educativos, la investigación y la práctica docente, han logrado introducir mejoras significativas tanto en los diseños de instrucción de niños con discapacidades de aprendizaje (Engelman y Carnine, 1982; Kirk, 1984 y Ramp y Rhine, 1983) como en la mejora de los niños con trastornos emocionales (Apter, 1981 y Morse, 1984). No obstante, hemos de constatar que, aunque los resultados aportados son relevantes, no existe conexión en el binomio investigación-práctica educativa y viceversa, pues especialmente, los docentes, tienden a considerar que los logros empíricos no son de aplicación en el ámbito de sus actuaciones prácticas (Drew, Preator y Buchanan, 1982).

Para realizar una breve síntesis de las distintas aportaciones parece necesario, de una parte, apuntar estudios que recogen resúmenes de distintas investigaciones, como los trabajos de Achenbach (1982), Blake y Williams (1989), Foa y Emmelkamp (1983) y Tannenbaum (1983), entre otros. De otra parte, consideramos de utilidad indicar algunas de las líneas básicas de los trabajos empíricos: evaluación y tipología de las discapacidades, aspectos sociales de los sujetos discapacitados, dificultades de lenguaje y de aprendizaje, trastornos de conducta, alteraciones sensoriales y problemática de los superdotados, entre otros. Como resultado de los trabajos empíricos han aflorado nuevos planteamientos:

- a) La elaboración de una nueva concepción de la deficiencia, marcada por la superación del innatismo y la estabilidad del trastorno, y la consideración de las influencias sociales y culturales, que han potenciado la intervención psicoeducativa.
- b) La aplicación de tecnología electrónica para la evaluación y mejora de la comunicación y los programas de autoayuda a los discapacitados graves.
- c) El descubrimiento del rol de los procesos de aprendizaje como conformadores del desarrollo de los propios procesos de aprendizajes especiales. Asimismo, adquiere relevancia la estructuración de situaciones de aprendizaje en orden al conocimiento de las posibilidades de los sujetos.

- d) La reflexión serena sobre las cifras de fracaso escolar y la consideración de la incidencia de los factores socioculturales y psicoeducativos ha cuestionado los límites de los mapas de normalidad, fracaso y deficiencia y ha facilitado la articulación de una escuela integradora y no segregadora.
- e) La formación de profesionales con altos niveles de especialización que han puesto en cuestión los sistemas de evaluación y las propias situaciones de intervención. Este esfuerzo ha cristalizado en la elaboración de programas más eficaces, la operativización de estrategias en orden a la mejora de los aprendizajes cognitivos y destrezas socioemocionales y, al mismo tiempo, el incremento de las experiencias positivas de integración.

## LA INTEGRACIÓN ESCOLAR

La temática de la integración no es una cuestión sobre la que se haya aportado aún la palabra definitiva. Incluso desde la perspectiva conceptual, las diferencias y la evolución de los rotulados son notables. A nosotros, en la línea de Hegarty, Pocklington y Lucas (1981), nos parece adecuado considerar el término **integración** como un **proceso** y sustituirlo por el término **educación** de alumnos con necesidades educativas especiales. Asimismo, basados en lecturas distintas de los resultados de las investigaciones podemos estructurar las posiciones diferenciadas en los siguientes núcleos:

- a) A nivel teórico, parece aceptarse el derecho de todos a la educación y se asume la integración como una posibilidad que fomentar.
- b) Las discrepancias de los detractores de la integración, a nivel práctico, radican en dos tipos de razones. Unas de índole **sociológica**: en una sociedad marcada por el éxito individual y la competición no parece tener cabida una integración basada en el respeto, la solidaridad y la cooperación. Otras de índole **psicoeducativa**, pues consideran que no se ha demostrado de manera incuestionable que la integración favorezca el desarrollo de los alumnos discapacitados y normales.
- c) Nosotros apoyamos, de una parte, la defensa de la educación para todos en contextos integradores y no segregadores por razones de solidaridad y justicia social y, de otra, nos remitimos a los resultados de las investigaciones empíricas, especialmente las realizadas con estrategias de aprendizaje cooperativo, que han puesto de manifiesto la mejora de los resultados tanto en los sujetos discapacitados como en los alumnos normales.

Respecto al marco teórico de interpretación de los datos sobre la educación de los niños con necesidades educativas especiales, Johnson y Johnson (1980, 1986) proponen un modelo del que podemos extraer tres planteamientos básicos:

- a) La constatación de la presencia de actitudes negativas entre los alumnos discapacitados y normales previas a la interacción. Estas actitudes también están presentes en y respecto a los profesores.
- b) La proximidad física es condición necesaria pero no suficiente para reducir las actitudes negativas existentes.
- c) El tipo de organización de la instrucción incide en la cristalización o cambio de actitudes. El contexto cooperativo, caracterizado por la interdependencia de meta y mayores cotas de atracción interpersonal, parece producir efectos más favorables sobre el cambio de actitudes negativas y la mejora de las relaciones interpersonales entre alumnos discapacitados y normales.

Para cerrar el epígrafe, nos parece importante hacer una reflexión sobre los **niveles** de integración escolar en orden a situar en su contexto las posibilidades del aprendizaje cooperativo. Entre los modelos existentes consideramos el de Soder (1980), como uno de los que aportan una configuración más clarificada. El autor distingue cuatro formas de integración: física, funcional, social y comunitaria:

- a) En la **integración física**, las unidades de Educación Especial y las de la escuela ordinaria están situadas en el mismo lugar pero mantienen una organización independiente aunque comparten algunos lugares comunes (coincide con la **integración física** de Warnock, 1981).
- b) La **integración funcional** hace referencia a la reducción progresiva de la distancia funcional en el uso de los recursos educativos. Se estructuran tres niveles de uso de los recursos: **compartido**, en horarios distintos; **simultáneo**, al mismo tiempo pero separados y **cooperativo**, en el mismo momento y con objetivos comunes.
- c) En la **integración social**, los alumnos se incorporan total o parcialmente a la dinámica de las aulas normales (coincide con la **integración funcional** de Warnock, 1981).
- d) La **integración comunitaria** es la que tiene lugar en la sociedad una vez que el alumno ha abandonado la escuela.

## EL APRENDIZAJE COOPERATIVO

Es importante perfilar lo que se entiende por aprendizaje cooperativo en orden a establecer una adecuada delimitación conceptual y una mejor comprensión de los elementos que posteriormente vamos a estudiar.

Seguindo a Deutsch (1949a, 1949b, 1962, 1974), el **aprendizaje cooperativo** puede ser definido como aquella situación en que las metas de los individuos separados van tan unidas que existe una correlación positiva entre los logros de sus objetivos. Un individuo alcanza su objetivo si, y sólo si, también los otros alcanzan el suyo. Para este autor, las interacciones cooperativas per-

miten a los participantes un alza de los intereses mutuos, esfuerzos coordinados, igual distribución de poder, mejora del nivel de autoconfianza, actitudes de ayuda y comunicación abierta.

Johnson y Johnson (1980) definen el aprendizaje cooperativo como la coordinación de la conducta entre individuos para lograr metas comunes. Para que el aprendizaje cooperativo sea realmente tal debe incorporar dos requisitos: la interdependencia de meta y la igualdad de estatus entre los miembros del grupo.

Slavin (1992) insiste en la necesidad de operativizar tres elementos para que las estrategias de aprendizaje cooperativo funcionen en los contextos escolares: los alumnos han de trabajar en un régimen que premie los logros del grupo, pero donde cada alumno sea responsable de sus aportaciones y donde todos tengan las mismas oportunidades de éxito. Asimismo, destaca como valores de las técnicas de aprendizaje cooperativo su economía y facilidad de aplicación pues, en síntesis, lo que estas estrategias requieren es que el profesor forme microgrupos de alumnos, que ponga a su disposición los materiales para trabajar en común, la evaluación de los aprendizajes individuales y que recompense en función de la media de las puntuaciones de los alumnos de cada grupo.

Respecto a las formas de organización consideramos que se han de incorporar, al menos, cuatro rasgos: existencia de microgrupos de aprendizaje de entre cuatro y seis alumnos, trabajo en equipos estables, estimulación de los miembros para que se ayuden mutuamente en el aprendizaje del material y/o realización de la tarea y el premio a las ejecuciones del grupo.

## **ANÁLISIS HISTÓRICO Y REVISIÓN DE LAS INVESTIGACIONES**

Slavin (1992) constata que el uso de métodos de aprendizaje cooperativo no es algo nuevo, pues hace mucho tiempo que los profesores los usan en la forma de grupos de laboratorio, de proyectos, de debates, de estudio de casos, etc. Así, desde la década de los veinte, se han realizado en Estados Unidos distintos estudios sobre los efectos del aprendizaje individualista, competitivo y cooperativo, de los que podemos destacar, entre otros, los de Hurlock (1927), Maller (1929), Almack (1930), Thorndike (1938), Philip (1940), Husband (1940), Deutsch (1949a, 1949b, 1962, 1966, 1969, 1974), Shaw (1958), Hammond y Goldman (1961), Jones y Vroom (1964), Zender y Wolfe (1964), Julian y Perry (1967), De Vries y Edwards (1973), Laughlin y Jaccard (1975) y Slavin (1977a, 1977b).

Asimismo, se han realizado revisiones de los trabajos existentes que han ofrecido conclusiones controvertidas y contradictorias, bien porque no han abarcado un número adecuado de estudios, bien porque han sido sesgadas en el sentido de confirmar las creencias de los propios revisores. Podemos citar, entre otras, las de May y Doob (1937), Murphy, Murphy y Newcomb (1937), Miller y Hamblin (1963), Johnson y Johnson (1974, 1975), Hayes (1976), Michaels (1977), Slavin (1977c) y Sharan (1980).

Las recientes investigaciones, afirma Slavin, han creado estrategias sistemáticas y prácticas de aprendizaje cooperativo para utilizarlas como elementos de organización del aula; han documentado los resultados obtenidos con el uso de estos materiales y han aplicado estas estrategias a una gran diversidad de currícula.

Por las repercusiones que han tenido, y porque se han convertido en punto de referencia obligado al abordar el aprendizaje cooperativo, nos parece importante hacer mención especial a tres de estas revisiones:

En la primera, Johnson, Maruyama, Johnson, Nelson y Skon (1981) analizan, con la técnica del metaanálisis, 122 estudios publicados entre 1924 y 1981, que contienen 286 hallazgos. Su trabajo les permite llegar a cuatro bloques de conclusiones consistentes:

- a) La cooperación es superior a la competición a la hora de promover el logro y la productividad, en todas las áreas (lenguaje, lectura, artes, matemáticas, ciencias, estudios sociales, psicología y educación física), en todas las edades (aunque los resultados eran más significativos en los sujetos de niveles no universitarios) y para tareas que implicaban adquisiciones de conceptos, solución de problemas espaciales, retención y memoria, ejecución motora y tareas de suposición y predicción.
- b) La cooperación es superior al aprendizaje individualista a la hora de promover logro y productividad cuando la tarea no es rutinaria de descifrar y corregir o cuando no se requiere una división del trabajo. La cooperación también era superior en los estudios que duraban poco tiempo.
- c) La cooperación sin competición intergrupo promueve un mayor logro y productividad que la cooperación con competición intergrupo. No obstante, se necesitarían más estudios para lograr conclusiones más consistentes.
- d) No existen diferencias significativas entre las estructuras de meta competitivas interpersonales y las individualistas sobre logro y productividad.

En la segunda, Johnson, Johnson y Maruyama (1983) examinan con el metaanálisis 98 estudios publicados entre 1944 y 1982 que contienen 251 hallazgos. En este trabajo pretenden aclarar los efectos que sobre la integración escolar de los niños discapacitados y de las minorías étnicas tenía la existencia en el aula de un clima cooperativo, competitivo o individualista. Esta revisión les permite concluir que un contexto cooperativo es la mejor forma, y quizá la única, de que la integración escolar de los discapacitados y la desegregación racial escolar sean eficaces.

Slavin (1983) realiza una excelente revisión de los trabajos que han utilizado una metodología rigurosa y ha constatado como datos más relevantes los siguientes:

**Cooperación.** Utilizando como medida la caja de elección de Kagan y Madsen (1971) en que los alumnos depositan premios para sus iguales reales o imaginarios en cantidad mayor (altruismo), igual (igualdad) o menor (competición) que para sí mismos, los estudiantes que siguen técnicas de aprendizaje cooperativo hacen más elecciones cooperativas que los sujetos de control (Johnson et alii, 1976; Ryan y Wheeler, 1977; Hertz-Lazarowitz et alii, 1980), muestran preferencia por el trabajo cooperativo (Wheeler y Ryan, 1973; Blaney et alii, 1977) y presentan mayor capacidad para adoptar la perspectiva de los otros (Johnson et alii, 1976; Bringeman, 1977).

**Interés mutuo.** Los sujetos que trabajan juntos por una meta común se sienten atraídos entre sí, se interesan unos por otros, se hacen amigos, se sienten comprometidos con otros estudiantes y muestran actitudes positivas favorables hacia la heterogeneidad entre los iguales (Johnson y Ahigren, 1976; Johnson et alii, 1978; Armstrong y Johnson, 1980). Sin embargo, los resultados no son del todo consistentes pues se han encontrado divergencias significativas.

**Locus of control.** Se refiere al grado en que los sujetos sienten que sus resultados dependen de su propio esfuerzo en oposición a quienes los atribuyen a la suerte. Distintas investigaciones han confirmado efectos significativamente favorables de estrategias de aprendizaje cooperativo sobre el locus of control (Wheeler y Ryan, 1973; Johnson et alii, 1978; Slavin, 1978; González, 1979). Parece que este efecto positivo se debe a que el aprendizaje suele ir acompañado de tareas muy claras, lo que da a los alumnos un sentimiento de control sobre su destino personal o que este tipo de aprendizaje favorece las experiencias de éxito y los sujetos tienden a atribuir el éxito a su esfuerzo y el fracaso a otros factores.

**Integración.** Los estudios empíricos confirman que cuando los alumnos de bajo rendimiento son integrados en las clases regulares son menos aceptados y más rechazados que sus iguales normales. La alternativa parece ser el uso de técnicas de aprendizaje cooperativo, pues las investigaciones demuestran que cuando ambos tipos de alumnos interactúan de forma cooperativa en proyectos de grupo, los estudiantes normales aceptan a sus iguales retrasados mejor que los alumnos de aprendizaje individualista (Ballard et alii, 1977), los seleccionan más para celebrar reuniones festivas (Cooper et alii, 1980) y los conceptúan como más inteligentes y valiosos (Armstrong et alii, 1981). Asimismo, el uso de la técnica STAD (Equipos de Aprendizaje por Divisiones) hace decrecer el número de estudiantes retrasados rechazados por los iguales normales, pero no aumenta el número de retrasados elegidos como amigos y/o compañeros de grupo de trabajo.

**Gusto por la escuela.** El uso de técnicas de aprendizaje cooperativo parece favorecer en los alumnos el gusto por la escuela, aunque los resultados de los estudios no son del todo consistentes.

**Normas académicas.** Algunos trabajos parecen confirmar que cuando el aprendizaje cooperativo influye de manera favorable en el nivel de ejecución académica del alumno es porque los estudiantes formulan normas facilitadoras del rendimiento y porque se esfuerzan para que el grupo logre resultados óptimos. Así, los alumnos que operan con la técnica TGT (Torneos de Equipos de Aprendizaje), piensan que el rendimiento de sus compañeros es importante para ellos (Slavin, 1976). El mismo efecto se encuentra en los alumnos que utilizan la técnica STAD (Slavin, 1978; Madden y Slavin, 1980).

**Autoestima.** La variable autoconcepto abarca las actitudes, capacidades y creencias que el sujeto tiene sobre sí mismo y que actúan como una orientación para la conducta. Las estrategias de aprendizaje cooperativo influyen favorablemente sobre el nivel de autoestima del sujeto, porque los miembros del grupo se sienten atraídos entre sí y porque la experiencia de éxito eleva la autoestima. Cuando el grupo de clase se centra sólo en la competición, se produce una alta ejecución, interiorizándose en los sujetos el miedo al fracaso, y una situación social en la que existen vencedores y vencidos que suele conducir a una baja autoestima para los perdedores una vez que internalizan los fracasos (Coopersmith y Feldman, 1974). Esta realidad hace bajar la ejecución a los perdedores, creándose así un círculo vicioso difícil de romper.

**Salud psicológica.** Las actitudes hacia la cooperación correlacionan positivamente con madurez emocional, ajuste a las relaciones sociales, fuerte identidad personal, capacidad de resolver conflictos, participación social, confianza básica y optimismo. Las actitudes competitivas correlacionan positivamente con madurez emocional, carencia de necesidad de afecto, capacidad de resolver conflictos, confianza básica y optimismo. Las actividades individualistas estaban relacionadas con delincuencia, inmadurez emocional, desajuste social, autoalienación, incapacidad de resolver conflictos, autorrechazo, falta de participación social y confianza básica.

**Relaciones sociales.** Gran parte de los estudios han demostrado efectos positivos de las técnicas de aprendizaje cooperativo sobre las relaciones sociales, raciales y superación de los prejuicios. Los efectos han sido más consistentes en los trabajos que han combinado las técnicas STAD y TGT, que utilizan un sistema de puntuación que da a cada alumno la posibilidad de contribuir con las máximas puntuaciones si ejecuta bien su trabajo. Slavin



(1983) considera que los métodos TGT y STAD parecen más efectivos en las relaciones raciales y en rendimiento. El JIGSAW (Rompecabezas), en la autoestima, los Métodos Johnson en la integración y la Investigación de Grupo en la cooperación.

**Rendimiento.** Diferentes estudios han demostrado que cuando los alumnos se enseñan unos a otros se produce una mejora de las habilidades (Cloward, 1967).

Una vez realizadas estas precisiones de índole general podemos plantear algunas constataciones en el ámbito específico de la integración de alumnos con necesidades educativas especiales:

- a) La proximidad física produce mejoras en la interacción entre los alumnos discapacitados y normales si la estructura de trabajo es cooperativa (Miller, Rogers y Henninghan, 1983).
- b) El aprendizaje cooperativo ofrece mejores niveles de ayuda a los alumnos discapacitados al mismo tiempo que aumenta la cohesión del grupo (Johnson y Johnson, 1982, 1983).
- c) Existe mayor nivel de interacción positiva entre los alumnos discapacitados y los normales en las situaciones cooperativas que en las individualistas (Nevin, Johnson y Johnson, 1982) y que en las competitivas (Rynders y cols, 1980).
- d) En las situaciones cooperativas los alumnos discapacitados se sienten más aceptados (Johnson y Johnson, 1983) y aumentan su autoestima y su autovaloración (Johnson y Johnson, 1981; Slavin y Karweit, 1979).
- e) En contextos cooperativos se producen mejoras en los rendimientos tanto en los niños discapacitados como en los normales (Ovejero, 1988, 1989, 1990).

## **REQUISITOS PARA ESTRUCTURAR LAS ACTIVIDADES DE FORMA COOPERATIVA**

Johnson y Johnson (1980, 1986) han elaborado el siguiente resumen que establece los pasos para organizar las actividades de manera cooperativa:

- Especificar los objetivos instruccionales del tema. Es importante que el profesor defina con claridad los objetivos ya que a partir de aquí puede aplicar el método de aprendizaje cooperativo más adecuado.
- Seleccionar el tamaño del grupo más apropiado al tema. El grupo mínimo debe oscilar entre 4-5 alumnos. Las variaciones en el tamaño del grupo se fijarán en función de la edad (cuanto más jóvenes más pequeños deben ser los grupos), el tiempo, los medios y la capacidad del alumno para trabajar de forma cooperativa.

- Tener en cuenta los niveles de heterogeneidad del grupo, las necesidades de los alumnos, los objetivos perseguidos y la tarea a realizar.
- Disponer la clase de forma que los alumnos de cada grupo se encuentren cerca, cara a cara, y puedan intercambiar con facilidad ideas y materiales.
- Proporcionar el material y/o las sugerencias adecuadas para la realización de la tarea. El profesor ha de prevenir las dificultades con las que se pueden encontrar los alumnos y prever las sugerencias, indicaciones y sistemas de apoyo necesarios.
- Explicar la tarea y el tipo de estructura cooperativa que se va a utilizar. El profesor ha de clarificar los objetivos de grupo, el criterio de éxito, las actividades a realizar y puntualizar que recibirán la misma recompensa.
- Observar las interacciones entre los alumnos para descubrir con qué problemas se encuentran en el trabajo cooperativo.
- Asesorar al grupo cuando se planteen problemas y proporcionar a cada alumno las habilidades que le permitan intervenir mejor en la dinámica del trabajo cooperativo. El profesor debe intentar que cada grupo, y cada alumno, logre un nivel adecuado de éxito en la realización de la tarea. El potenciar el trabajo cooperativo en el aula no es sinónimo de *laissez-faire* sino que se necesita una intervención en orden a facilitar el desarrollo de la dinámica cooperativa.
- Evaluar los trabajos de los equipos, tanto las aportaciones individuales como grupales, en orden a mejorar la participación en el aprendizaje cooperativo.

Para Slavin (1985), la estructuración de actividades cooperativas requiere la existencia de tres características: organización de la clase en equipos de 4-5 alumnos; heterogeneidad de los grupos (alumnos de distintos niveles de rendimiento, sexo, edad, raza, clase social y con necesidades educativas especiales) e interdependencia de meta y, en cierta manera, de recompensa común.

## LAS TÉCNICAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO

Las estrategias cooperativas se pueden utilizar en los distintos niveles del sistema educativo. Sus posibilidades, incluso para la transformación del propio sistema, han sido explotadas especialmente en Estados Unidos e Israel (Hertz-Lazarowitz, 1985). De las técnicas de aprendizaje cooperativo, las más utilizadas en contextos escolares son la **Estrategia Cooperativa Simple** de Johnson y Johnson, la **Estrategia Cooperativa Estructurada** de Ryan y Wheeler, las **Estrategias Cooperativas Combinadas** de Weigel, los **Torneos de Equipos de Aprendizaje (TGT)**, la **Técnica de Rompecabezas (JIGSAW 1)**, la **Modificación del JIGSAW** de Slavin (JIGSAW 2), la **Técnica de Equipos de Aprendizaje por Divisiones (STAD)**, los **Grupos de Investigación (GI)**, la

**Individualización Asistida en Equipo (TAI) y la Lectura y Redacción Cooperativa Integrada (CIRC).** Un análisis de estas estrategias puede encontrarse en Slavin (1986, 1992), Beltrán et alii (1987a y b) y en Ovejero (1988, 1990), entre otros. Asimismo, existen manuales como los de Sharan y Sharan (1976), Aronson et alii (1978), Slavin (1986), Madden, Stevens y Slavin (1986), Slavin, Leavey y Madden (1986), Johnson y Johnson (1987), Johnson, Johnson y Johnson (1991) y Kagan (1992), entre otros.

A continuación detallamos algunas de las técnicas más utilizadas y que nos pueden ayudar en orden a facilitar la integración de niños con necesidades educativas especiales:

**1. Estrategia Cooperativa Simple** (Johnson y Johnson)

- \* Distribución de los alumnos en pequeños grupos.
- \* Instrucciones para la realización de la tarea académica.
- \* Refuerzo, por parte del profesor.
- \* Inexistencia de premios formales de grupo.

**2. Estrategia Cooperativa Estructurada** (Ryan y Wheeler)

- \* Distribución de los alumnos en pequeños grupos.
- \* Instrucciones para la tarea que ha de cristalizar en un trabajo.
- \* Los alumnos desempeñan roles específicos en el grupo.
- \* El grupo que realiza el mejor documento de trabajo recibe un premio.

**3. Estrategias Cooperativas Combinadas** (Weigel)

- \* Reunión informativa sobre la tarea y forma de ejecución.
- \* Distribución de los alumnos en pequeños grupos.
- \* Fase de discusión y de interpretación dirigida.
- \* Premio para los equipos vencedores.

**4. Torneos de Equipos de Aprendizaje** (TGT)

*Primera Fase:*

- \* Presentación por parte del profesor de los objetivos a conseguir y de la técnica a aplicar.
- \* Formación de grupos de 4-5 alumnos, con adecuados niveles de heterogeneidad y con la finalidad de preparar al equipo para la fase de torneo.
- \* Explicación por parte del profesor y entrega a los equipos de fichas/recordatorio de los contenidos explicados, sobre los que se pregunta en el torneo.
- \* Los alumnos de cada equipo estudian, resuelven dudas, se explican y se examinan entre sí, buscando la preparación adecuada para el torneo.

*Segunda Fase o de Torneo:*

- \* Asignación de los alumnos a mesas de torneo de tres miembros cada una. La asignación se realiza colocando en la mesa 1 a los alumnos que obtuvieron las tres mejores puntuaciones en el torneo anterior; en la

mesa 2 a los tres siguientes y así sucesivamente. En la primera sesión del torneo, como aún no existen puntuaciones previas, se hace la asignación en función de los datos que el profesor tenga sobre los rendimientos de los alumnos.

- \* Celebración del torneo, normalmente una vez por semana. Los alumnos compiten en representación de su equipo y sobre los contenidos preparados de forma cooperativa en el grupo.
- \* Los alumnos que se han preparado en grupo, se asignan a mesas de torneo donde se encuentran con competidores de capacidades homogéneas y donde todos tienen las mismas posibilidades de contribuir a la mejora de la puntuación global de su equipo.
- \* El profesor puede plantear a cada mesa tareas de distinta dificultad, con tal que estas tareas estén incluidas en la preparación previa del equipo.

#### 5. *JIGSAW 1* (Rompecabezas 1)

- \* Presentación inicial por parte del profesor de los objetivos a conseguir y de la técnica a aplicar.
- \* Formación de grupos de 4-5 alumnos, con adecuados niveles de heterogeneidad y con la finalidad de preparar en equipo el examen individual.
- \* División del material en tantas partes como miembros tiene el grupo, de forma que cada alumno de cada equipo sólo posee una parte de la información necesaria para preparar la tarea.
- \* Lectura y estudio por parte de cada alumno del material asignado.
- \* Formación de **equipos de expertos** formados por los alumnos de los distintos grupos que han preparado el mismo material. Puesta en común.
- \* Cada uno de los **expertos** vuelve a su grupo y pone en común las aportaciones analizadas en el equipo de expertos.
- \* Reelaboración dentro del equipo de las aportaciones y preparación del examen individual.
- \* Examen individual.
- \* Las puntuaciones del examen son individuales y no tienen repercusiones en las puntuaciones del grupo.

#### 6. *JIGSAW 2* (Rompecabezas 2)

- \* Presentación inicial por parte del profesor de los objetivos a conseguir y de la técnica a aplicar.
- \* Formación de grupos de 4-5 alumnos, con adecuados niveles de heterogeneidad y con la finalidad de preparar en equipo el examen individual.
- \* Los alumnos analizan y estudian todo el material.
- \* El material estudiado se divide en cuatro o cinco partes y cada alumno profundiza en una parte.
- \* Reunión en **equipos de expertos** de los alumnos de los distintos grupos que han preparado la misma parte del material. Puesta en común.

- \* Cada uno de los **expertos** vuelve a su grupo y pone en común las aportaciones analizadas en el equipo de expertos.
- \* Reelaboración dentro del grupo de las distintas aportaciones y preparación del examen individual.
- \* Examen individual sobre los contenidos que han preparado en el grupo.
- \* Traducción de las puntuaciones de los exámenes individuales a puntuaciones de equipo, mediante el sistema de rendimiento por divisiones (achievement divisions).
- \* Comparación de las notas de los exámenes de los seis mejores en la prueba realizada. El primero de esta división, gana 8 puntos para su equipo; el segundo 6 puntos y así sucesivamente.
- \* Comparación de las notas de los exámenes de los seis siguientes mejores, procediendo de la misma forma que en el apartado anterior.
- \* Sigue el proceso hasta el final de manera que los alumnos comparan su rendimiento con su división de referencia y no con toda la clase.

### **7. Equipos de Aprendizaje por Divisiones (STAD)**

#### *Primera Fase:*

- \* Presentación de los objetivos a conseguir y de la técnica a aplicar.
- \* Formación de grupos de 4-5 alumnos, con adecuados niveles de heterogeneidad y con la finalidad de preparar al equipo para la segunda fase.
- \* Explicación del profesor y entrega a los alumnos de fichas/recordatorio de los contenidos, sobre los que se preguntará en el examen individual.
- \* Los alumnos de cada equipo, estudian, resuelven dudas y se examinan entre sí, buscando la preparación idónea para el examen individual.

#### *Segunda Fase:*

- \* Realización de un examen individual sobre los contenidos que han preparado en grupo.
- \* Traducción de las puntuaciones logradas en los exámenes individuales a puntuaciones de equipo mediante el sistema de rendimiento por divisiones (achievement divisions).
- \* Comparación de las notas de los exámenes de los seis mejores alumnos en la prueba realizada. El primero de esta división, gana 8 puntos para su equipo; el segundo 6 puntos y así sucesivamente.
- \* Comparación de las notas de los exámenes de los seis siguientes mejores, procediendo de la misma forma que en el apartado anterior.
- \* Sigue el proceso hasta el final de manera que los alumnos comparan su rendimiento con su división de referencia y no con toda la clase.

### **8. Grupos de Investigación (GI)**

- \* El profesor presenta y plantea las líneas del tema a estudiar.
- \* Formación de equipos heterogéneos de 4-5 alumnos.
- \* Cada grupo elige subtemas de una unidad en función de sus intereses.

- \* Los equipos planifican, de acuerdo con el profesor, las metas y los procedimientos para estudiar las cuestiones seleccionadas. A cada alumno se le exige trabajar sobre una tarea específica o parte del tema elegido.
- \* Ejecución de la planificación señalada. El profesor presta a cada grupo el asesoramiento requerido.
- \* Las aportaciones de cada uno de los miembros son reelaboradas por el equipo y presentadas posteriormente a toda la clase.
- \* Con el trabajo de los grupos se logra una visión más amplia del tema propuesto inicialmente por el profesor.
- \* El profesor y los alumnos evalúan la contribución a la clase del trabajo/exposición de cada uno de los grupos.

Por último, realizamos una síntesis de conclusiones provisionales que hemos delineado a lo largo de nuestro trabajo. Las investigaciones analizadas han puesto de manifiesto la importancia de la interacción de los alumnos en orden al logro de los objetivos educativos, tanto socioafectivos como instrumentales y de contenido. Los estudios empíricos permiten afirmar que la organización cooperativa de las actividades escolares parece tener efectos más favorables sobre la educación de los alumnos con necesidades educativas especiales que la organización competitiva y/o individualista. Asimismo, estas investigaciones muestran que cuando interaccionan niños discapacitados con niños normales en situaciones de aprendizaje cooperativo, unos y otros se tornan más cooperativos, presentan mayor capacidad para adoptar la perspectiva de los demás, se interesan más por los otros, desarrollan sentimientos de control de su propio destino, aceptan a sus compañeros, mejoran el autoconcepto y la autoestima, desarrollan la madurez personal, los sentimientos de identidad, la capacidad para resolver conflictos, la confianza básica, las relaciones sociales, la participación y el compromiso social.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Drew, J., Preactor, K. y Buchanan, M.L. (1982). "Research and researches in special education", **Exceptional Education Quarterly**, 2, 45-56.
- Deutsch, M. (1974). "Efectos de la Cooperación y Competición en los Procesos de Grupo", en Torregrosa, J.R. (Ed). **Teoría e Investigación en la Psicología Social Actual**. Instituto de Opinión Pública. Madrid.
- De Vries, D., Edwards, K. y Wells, E. (1974). **Team Competition Effects on Classroom Group Process**. Center for Social Organization of Schools. Johns Hopkins University. Baltimore.
- De Vries, D. y Slavin, R. (1978). "Teams-Games-Tournament (TGT): review of ten classroom experiments", **Journal of Research and Development in Education**, 12, 28-38.
- Geffner, R. (1978). **The Effects of Interdependent Learning on Self-esteem, Inter-ethnic Attitudes of Elementary School Children: A Field Experiment**. Tesis Doctoral. Universidad de California. Santa Cruz.
- González, A. (1979). **Classroom Cooperation and Ethnic Balance**. Comunicación presentada a la Annual Convention of the American Psychological Association. New York.
- Hegarty, S., Poeklington, K. y Lucas, D. (1981). **Educating Pupils with Special Needs in the Ordinary School**. NFER-Nelson. Windsor.
- Johnson, D.W. (1980). "Group Processes: Influences of student-student interactions on school outcomes", McMillan, J. (Ed). **Social Psychology of School Learning**. Academic Press. New York.
- Johnson, D.W. y Johnson, R. (1987a). **Learning Together and Alone**. Prentice-Hall. Englewood-Cliffs. New Jersey.
- Johnson, D.W. y Johnson, R. (1987b). **A Meta-analysis of Cooperative, Competitive and Individualistic Goal Structures**. Lawrence Erlbaum. Hillsdale. New Jersey.
- Johnson, D.W. y Johnson, R. (1990). **Cooperation and Competition: Theory and Research**. Lawrence Erlbaum. Hillsdale. New Jersey.
- Johnson, D.W., Johnson, R. y Johnson, E. (1991). **Cooperation in the Classroom**. Interaction Book Company. Edina. Minnesota.
- Johnson, D.W., Johnson, R. y Maruyama, G. (1983). "Interdependence and interpersonal attraction among heterogeneous and homogeneous individuals: A theoretical formulation and meta-analysis of the research", **Review of Educational Research**, 53, 5-54.
- Johnson, D.W., Maruyama, G., Johnson, R., Nelson, O. y Skon, L. (1981). "Effects of cooperative, competitive and individualistic goal structures on achievement: A meta-analysis", **Psychological Bulletin**, 89, 47-62.
- Kagan, S. (1992). **Cooperative Learning**. Resources for Teachers Inc. California.
- Madden, N.A. y Slavin, R.E. (1983). "Mainstreaming students with mild academic handicaps: Academic and social outcomes", **Review of Educational Research**, 53, 519-569.
- Marchesi, A., Coll, C. y Palacios, J. (1990). **Desarrollo Psicológico y Educación, III. Necesidades Educativas Especiales y Aprendizaje Escolar**. Alianza Universidad. Madrid.
- Morris, R.J. y Blatt, B. (1989). **Educación Especial. Investigaciones y Tendencias**. Editorial Médica Panamericana. Madrid.
- Ovejero, A. (1990). **El Aprendizaje Cooperativo. Una Alternativa Eficaz a la Enseñanza Tradicional**. Promociones y Publicaciones Universitarias S.A. Barcelona.
- Ovejero, A. y cols. (1989). "Aprendizaje cooperativo en el aula: Una alternativa a la integración escolar", **Revista Galega de Psicopedagogía**, 2, 143-163.
- Sharan, S. (1980). "Cooperative learning in teams: Recent methods and effects on achievement, attitudes, and ethnic relations", **Review of Educational Research**, 50, 241-272.
- Slavin, R.E. (1974). **The Effects of Teams in Teams-Games-Tournament on the Normative Climates of Classrooms**. Center for Social Organization of Schools. Johns Hopkins University. Baltimore.

- Slavin, R.E. (1977). "A student team approach to teaching adolescents with special emotional and behavioral needs", **Psychology in the Schools**, 14 (1), 77-84.
- Slavin, R.E. (1978). "Student teams and achievement divisions", **Journal of Research and Development in Education**, 12, 39-49.
- Slavin, R.E. (1979). "Effects of biracial learning teams on cross-racial friendships", **Journal of Educational Psychology**, 71 (3), 381-387.
- Slavin, R.E. (1985). **La Enseñanza y el Método Cooperativo**. Edamex, México.
- Slavin, R.E. (1987). **Cooperative Learning: Student Teams**. National Education Association, Washington.
- Slavin, R.E. (1992). "Aprendizaje Cooperativo", en Rogers, C. y Kutnick, P. **Psicología Social en la Escuela Primaria**. Paidós Ibérica S.A. Barcelona, 247-269.
- Soder, M. (1980). **Mentally Retarded Children. Research and Development Concerning Integration of Handicapped Pupils into Ordinary School System**. National Swedish Board of Education. Estocolmo.
- Warnock, M. (1981). **Meeting Special Educational Needs**. Her Majesty's Stationary Office (Government Bookshops). London.
- Wheeler, R. y Ryan, F. (1973). "Effects of cooperative and competitive classroom environments on the attitudes and achievement of elementary school students engaged in social studies inquiry activities", **Journal of Educational Psychology**, 65, 402-407.