

CAPÍTULO 5 (extracto)

APRENDIZAJE COOPERATIVO

José Manuel Serrano

5.1. Introducción

Básicamente, la práctica y la investigación sobre las relaciones interpersonales en el aula tienen su origen en dos líneas históricas de pensamiento. Por un lado, los trabajos de Dewey (1916,1938) en los que se venía a poner de manifiesto, tanto los aspectos sociales implicados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, como la incidencia que tiene la institución educativa en la preparación de los individuos para la vida democrática, a través de los procesos de cooperación en el aula y, por otro, las aportaciones realizadas por Lewin, desde la teoría de campo, con su modelo sobre la motivación (Lewin, 1935), de tal manera que las ideas vertidas en estos trabajos condujeron a Deustch (1949,1962), Kelley y Thibaut (1969) y Lippit (1947) a realizar una extensión de las mismas al campo de las relaciones interpersonales permitiéndoles conceptualizar tres tipos de relaciones sociales que se pueden establecer en el contexto educativo: cooperación, competición e individualización.

Desde una doble perspectiva (criterios basados en la consecución de objetivos y criterios basados en los sistemas de recompensa), se podrían definir estas estructuras de la siguiente manera:

- a) *La cooperación* es una situación social en la que los objetivos de los individuos están ligados de tal manera que un individuo sólo puede alcanzar su objetivo si y sólo si los demás alcanzan los suyos, y cada individuo será recompensado en función del trabajo de los demás miembros del grupo.
- b) *La competición* es una situación social en la que cada individuo alcanzará sus objetivos si y sólo si los demás no logran los suyos, y recibirá la máxima recompensa si y sólo si los demás logran recompensas inferiores.
- c) *La individualización* es una situación social en la que el logro de los objetivos por parte de uno de los individuos es independiente del éxito o fracaso que los demás hayan tenido en el logro de los suyos, por lo que recibirá su recompensa únicamente en función de su trabajo personal.

Desde esta perspectiva podemos observar como las características que adoptan los distintos métodos instruccionales, tanto con relación al modo de organización de los objetivos educativos y al trabajo que deben realizar los alumnos para su logro (estructura de meta y de tarea), como respecto a la forma de valorar ese trabajo (estructura de recompensa), condicionan las relaciones que establecen entre sí los alumnos a lo largo de todo el proceso de enseñanza/aprendizaje.

Este aspecto procesual, basado en la interacción alumno-alumno, puede ser considerado como uno de los logros más importantes que se han producido en este último cuarto de siglo en materia de enseñanza, y surge como un intento de conseguir una mayor comprensión del propio proceso educativo, gracias a la cual se posibilite un cambio sistémico que nos permita encuadrar ese proceso en torno a tres ejes cartesianos que respondan a la filosofía subyacente a todos los modelos educativos de los países democráticos, desarrollados o en vías de desarrollo: lograr una educación para todos (igualdad de derechos), en todos los momentos del desarrollo (educación permanente) y en el entorno más adecuado (educación ecológica).

Sin embargo, los procesos de interacción en el ámbito escolar no se pueden reducir al análisis de las relaciones entre los alumnos. Si esto fuera así, sólo se habría producido un desplazamiento del sistema de relaciones interpersonales. Por esta razón, se hace necesario conjugar este primer

sistema de relaciones con un segundo sistema interactivo que viene determinado por las necesarias, y no menos importantes, relaciones que se establecen entre el profesor y el alumno.

Desde esta perspectiva, la investigación sobre la interacción en el aula se encuentra dividida en dos grandes bloques: los trabajos que se centran en la interacción profesor-alumno (cfr., por ejemplo, Edwards y Mercer, 1988; Green, Weade y Grahan, 1988; Nelson, 1988) y aquéllos otros que localizan su atención en la interacción alumno/alumno y que, básicamente, serán los elementos fundamentales en el desarrollo de este capítulo.

En este sentido, las investigaciones efectuadas a partir de los años sesenta han venido a demostrar el intrínseco valor educativo de la relación alumno/alumno, al menos en tres campos específicos.

En primer lugar, y con relación a los procesos de socialización y a la adquisición de competencias, se ha demostrado la importancia que presentan las relaciones entre iguales para la elaboración de determinadas pautas de comportamiento (comunicativo, agresivo, defensivo, cooperativo, etc.), que serán esenciales para etapas posteriores de su vida (simulación de roles sociales) y para el aprendizaje de las habilidades y conductas propias de ambientes determinados (procesos de identificación y de imitación), concluyéndose de todos los trabajos que abordan esta temática que la interacción constructiva en el grupo de iguales favorece e incrementa las habilidades sociales de los alumnos y posibilita el control de los impulsos agresivos (cfr., por ejemplo, Boggiano, Klinger y Main, 1986; Lemare y Rubin, 1987; Schmuck, 1985).

En segundo lugar, se posibilita la relativización del punto de vista propio, lo que resulta un elemento esencial para el desarrollo cognitivo y social, por cuanto se ha demostrado que potencia aquellas capacidades que permiten la presentación y la transmisión de la información, la cooperación y la solución constructiva de los conflictos, la autonomía en los juicios moral y cognitivo, etc. (cfr. Gottman, Gonso y Rasmussen, 1975).

Finalmente, parece estar suficientemente probado que la interacción entre iguales tiene un decisiva influencia, tanto sobre el incremento de las aspiraciones de los estudiantes (Alexander y Campbell, 1964), como sobre la mejora de su rendimiento académico (Stallings y Kaskowitz, 1974).

Todas estas reflexiones apoyadas sobre abundante evidencia empírica posibilitan que, a partir de este último cuarto de siglo, se empiece a valorar en su justa medida la contribución que las relaciones con los iguales pueden hacer, tanto a los aspectos vinculados al desarrollo cognitivo y social, como a la propia socialización (Johnson y Johnson, 1983), con lo que comienzan a tomar carta de naturaleza una serie de métodos instruccionales que pretenden ser una respuesta clara y contundente a las deficiencias presentadas por la metodología tradicional usada hasta ese momento para la organización del aula: son los métodos de aprendizaje cooperativo.

5.2. Características generales de los métodos de aprendizaje cooperativo

El aprendizaje cooperativo se puede considerar como una aproximación integradora entre las habilidades sociales objetivas y los contenidos educativos y, de forma general, podemos decir que se basa en una concepción holística del proceso de enseñanza/aprendizaje donde el intercambio social constituye el eje director de la organización del aula.

Bajo estos presupuestos han surgido unas estrategias sistemáticas de instrucción (designadas bajo el término global de Métodos de Aprendizaje Cooperativo) que, pudiendo ser utilizadas en cualquier curso o nivel académico y aplicarse a la totalidad de las asignaturas de los currícula escolares, presentan dos características comunes. En primer lugar, plantean la división del grupo amplio del aula en pequeños equipos de trabajo que presenten el suficiente nivel de heterogeneidad como para poder ser representativos de la población total del aula en cuanto a los distintos niveles de rendimiento, sexo, etnia y personalidad. En segundo lugar, intentan llevar a los miembros que componen estos equipos a mantener una interdependencia positiva mediante la aplicación de

determinados principios de recompensa grupal y/o mediante una determinada estructuración de la tarea que debe realizarse para conseguir los objetivos propuestos (individuales y/o grupales).

5.2.5. Rol de los estudiantes: Los tres sistemas de aprendizaje grupal

Si se tiene en cuenta que, en las tendencias educativas actuales, la relación entre iguales es un punto básico de referencia, sería necesario distinguir el *status* de los participantes en un proceso de aprendizaje grupal, y para ello, es necesario recurrir a dos parámetros: "igualdad" y "mutualidad".

Entendemos por *igualdad* el grado de simetría entre los roles desempeñados por los alumnos en una actividad de aprendizaje grupal, y entendemos por *mutualidad* el grado de conexión, profundidad y bi o multidireccionalidad de las transacciones comunicativas entre los alumnos, es decir, que mientras la igualdad describe las semejanzas, la mutualidad describe las diferencias.

Con estos parámetros de referencia, es posible identificar tres enfoques bien diferenciados de aprendizaje grupal: *relación de tutoría entre iguales*, *aprendizaje cooperativo* y *aprendizaje colaborativo*.

La "relación tutorial" se produce cuando el parámetro igualdad presenta una valoración muy baja y el parámetro mutualidad presenta una gran variabilidad que depende, tanto de la competencia del tutor, como de la receptividad del tutorado. Este tipo de aprendizaje grupal suele plantearse para la búsqueda de colaboración entre el alumno experto y el novato, y se basa en una pseudorrelación profesor/alumno que aprovecha la proximidad sociocognitiva existente entre los elementos de la relación.

En el "aprendizaje cooperativo", el parámetro igualdad presenta una alta valoración, y el parámetro mutualidad presenta una gran variabilidad que depende de las relaciones intragrupal (nivel de responsabilidad de los miembros del grupo, tipos de roles, etc.) o intergrupales (grado de cooperación existente entre los equipos, etc.) y de las estructuras de tarea y de recompensa (naturaleza extrínseca o intrínseca de la recompensa, etc.). Este tipo de aprendizaje se suele postular cuando en el aula se encuentran unos niveles de heterogeneidad media en cuanto a la habilidad y la competencia de sus miembros.

Finalmente, en el "aprendizaje colaborativo" ambos parámetros alcanzan valoraciones altas y es una situación de aprendizaje que se plantea cuando los alumnos son novatos en el dominio de una tarea y trabajan juntos y de forma ininterrumpida para llegar a su resolución.

5.2.6. Rol de1 profesor

Esta categoría aglutina las dimensiones que hacen referencia a las funciones del profesor durante la instrucción y a la jerarquía del *status* entre profesor y alumno, teniendo en cuenta que todas las actividades que se desarrollan en un entorno de aprendizaje cooperativo giran en torno a un sistema tridimensional formado por tres ejes de coordenadas: la actividad constructiva del alumno, la mediación cognitiva y social y la organización de actividades.

Desde esta perspectiva, el profesor debe actuar respetando y aprovechando la actividad constructiva del alumno, que se produce a través de un proceso de equilibración mayorante (Piaget, 1978), garantizando los procesos de andamiaje (Wood, Bruner y Ross, 1976) que se basan en la ley vygotskiana de la doble formación de los procesos psicológicos superiores (Vygotski, 1979) y conociendo y permitiendo conocer las reglas educacionales básicas de comunicación en el aula (Edwards y Mercer, 1988) con el fin de intervenir y poder organizar las actividades de manera que se posibilite y favorezca el proceso de negociación de significados en torno a lo que se hace y a lo que se dice. En este sentido, el profesor deberá tener muy en cuenta que los contextos de interacción son construidos por las propias personas que participan en el acto educativo, y que los intercambios educativos no se pueden producir bajo el principio de "todo-o-nada", es decir, bajo la dicotomía de

que se producen bajo un respeto absoluto de las reglas o no se producen, puesto que "la realidad del aula es mucho más compleja y sería un error contemplar la interacción entre el profesor y los alumnos como una "escenificación" de un guión con un reparto de roles establecido de antemano" (Coll y Solé, 1991: 331).

En este sentido, nos vamos a encontrar con dos contextos interactivos: el contexto general configurado por la comunidad escolar, de la que el aula forma parte integrante como unidad social de menor amplitud, y el contexto específico del aula. En dichos ámbitos se requieren intervenciones diferentes a la vez que complementarias.

En el *ámbito escolar general*, el profesor, como miembro de una comunidad y con la responsabilidad de proceder a su configuración, debe crear un entorno favorable al desarrollo de los individuos que la integran, mediante la intervención en la gestión y organización del centro (estructuras de participación, de comunicación, etc.), al mismo tiempo que formando parte de los equipos de decisión en referencia a la concepción educativa en que se enmarque el proceso formativo (contenido curricular, métodos de instrucción, etc).

En el *contexto específico del aula*, el profesor, como miembro de la unidad social configurada por el conjunto de la clase y con la responsabilidad de generar un entorno educativo cooperativo, deberá desempeñar el papel de gestor, asesor y coordinador del proceso formativo, facilitando el desarrollo de la vida del aula. Este amplio abanico de funciones abarca a todo el proceso formativo, tanto académico como social, y se lleva a cabo en los distintos momentos que lo configuran (planificación, desarrollo y evaluación), mediante las siguientes acciones (González-Herrero y Serrano, en prensa):

- En la fase de planificación, deberá determinar los objetivos de formación, seleccionando los contenidos necesarios para lograrlos y diseñando la red social que le sirva de base; analizar los contenidos, secuenciándolos en función de las exigencias impuestas por su propia naturaleza; configurar la secuencia de aprendizaje en función de los objetivos y del nivel cognitivo que presenten los alumnos en el momento de abordarla; estructurar las tareas de aprendizaje en función de la naturaleza de los contenidos y de las habilidades (cognitivas y sociales) requeridas para su realización, efectuando una previsión de los recursos y medios necesarios para su ejecución; seleccionar la metodología cooperativa más adecuada para el logro de los objetivos y contenidos educativos propuestos y, finalmente, determinar la forma de evaluación, configurando las situaciones, los momentos y los medios necesarios para llevarla a cabo.
- En la fase de desarrollo del proceso formativo, deberá analizar al grupo determinando el punto de partida del proceso de adquisición del conocimiento (académico y social); poner en marcha los métodos de aprendizaje necesarios para la consecución de los objetivos, adecuándolos a las necesidades surgidas del propio desarrollo del proceso educativo; crear cauces de comunicación y favorecer la interacción, implicando a los grupos en la gestión del proceso formativo, desde la planificación de los temas de trabajo y la configuración de la red social necesaria para llevarlos a cabo, hasta su valoración; asignar trabajos de grupo favoreciendo la búsqueda y utilización de los medios necesarios para su realización; ofrecer información suficiente sobre la materia facilitando el acceso a otras fuentes de información y permitiendo, así, la progresiva autonomía de los alumnos y los grupos, y tutelar y coordinar el proceso formativo orientando la solución de las dificultades por el propio grupo.
- Durante la fase de evaluación, cuyo desarrollo tendrá lugar a lo largo del proceso formativo y en referencia al protagonismo alcanzado por los alumnos, deberá controlar los dos elementos que condicionan su viabilidad: la consecución de los objetivos y la configuración del propio proceso. Para valorar el nivel de consecución de los objetivos, tendrá que comprobar tanto la comprensión que los alumnos hayan logrado del proceso formativo (en sus distintas fases y desde los dos ámbitos, académico y social), como el desarrollo de sus habilidades cognitivas e interactivas; esta valoración, resultado de las obtenidas sobre el proceso y sobre el producto del aprendizaje, afectará al grupo y a cada uno de sus miembros. Para valorar el proceso

formativo, deberá controlar, a lo largo de todas sus etapas, la intervención de los elementos que lo integran, desde su determinación y la adecuación de sus funciones, hasta la generación de nuevos elementos como fruto del desarrollo y de la progresiva ampliación del proceso.

Estas funciones constituyen un todo cuya entidad viene determinada desde la estructura organizativa del aula. Dicha estructura está centrada en la conducta del alumno, cuyas intervenciones, a nivel académico y social, son fruto de la interacción de las restantes dimensiones que configuran el aula como un sistema social y académico: la organización física del aula, la estructura de las tareas, y los patrones de instrucción y comunicación del profesor (Hertz-Lazarowitz, 1984, 1989; Hertz-Lazarowitz, Fuchs, Eisenberg, y Sharabany, 1989).

5.2.7. Evaluación

El concepto de evaluación en la organización cooperativa del aula se encuentra sometido a las mismas vicisitudes que en cualquier otra metodología y, por esta razón, es necesario describir esta categoría que alberga dos dimensiones específicas: quién realiza la evaluación y qué y cómo se evalúa.

Cuando desde una perspectiva dimensional se analizan los métodos de aprendizaje cooperativo, es posible encontrar, en el estudio de esta categoría, unos aspectos de comunalidad junto con una importante diversificación en otros elementos. Los elementos de evaluación comunes que se encuentran en el análisis de todos los MAC son los relativos a los objetivos, tomados en su clásica distinción de sociales y pedagógicos (Reuchlin, 1984).

En relación al tipo de fuente evaluadora, existe un consenso total sobre la necesidad de un proceso de evaluación interna y, en este sentido, se puede constatar que, en todos los MAC, la evaluación siempre se realiza por algún elemento que se encuentra directamente implicado en la unidad básica de análisis (el proceso de enseñanza/aprendizaje) y, por tanto, la fuente de evaluación es interna. Ahora bien, dependiendo de los métodos, esta fuente puede ser el profesor, los propios alumnos o un sistema mixto de evaluación en el que una parte del proceso descansa en el profesor y otra en el alumno.

Donde los métodos de aprendizaje cooperativo no parecen encontrarse muy unificados es con referencia a otros criterios o tipos de evaluación. En efecto, algunos métodos postulan una evaluación continua, mientras que otros postulan una evaluación puntual; algunas estrategias hacen referencia explícita a la evaluación (situaciones claramente evaluadoras), mientras que en otras ésta se postula de forma implícita (situación de evaluación no definida como tal); unas metodologías abogan por una evaluación normativa (comparando los resultados del aprendizaje de un individuo con el logrado por los demás) y otras por una evaluación criterial (donde los resultados individuales y/o grupales de la evaluación se encuentran referidos al grado de consecución de los objetivos fijados para la unidad que aprende) y, finalmente, con relación a las características diagnóstica, sumativa y Normativa, los MAC suelen adoptar una posición mixta, en donde el grado de incidencia de cada una de las tipologías suele ser muy variable. Por último, el aspecto empírico de la evaluación suele presentar también una gran variabilidad, pero podría reducirse a cinco tipos de actuaciones: tareas conceptuales, exposiciones de la materia, torneos, exámenes y tests.

5.2.8. Recursos materiales

Los recursos materiales utilizados en los MAC no suelen diferir mucho de los utilizados en otras metodologías de aula. Sin embargo, en función de los contenidos, de la estructura de la materia, de los objetivos (cognoscitivos, sociales, etc.), del tipo de comunicación inter e intragrupo, del tipo de evaluación, etc., estos métodos suelen disponer de una amplia diversificación en cuanto a la

utilización y organización de los recursos materiales se refiere. En este sentido, y puesto que sería muy difícil explicitar en un pequeño espacio esa riqueza de organización, nos podremos hacer una pequeña idea de esta diversidad cuando analicemos los MAC más utilizados y probados hasta el momento.

5.4. Los métodos de aprendizaje cooperativo

Siguiendo una normativa de pulcritud hacia las dimensiones básicas y de respeto a las características de las estructuras que configuran un entorno cooperativo, en cuanto ejes directores, pero modificando dentro de los límites plausibles (y en función de sus necesidades) las características estructurales y dimensionales que hemos descrito, relevantes autores e investigadores elaboraron diferentes métodos y/o estrategias para incidir de manera más efectiva en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estos sistemas de intervención, como ya dijimos anteriormente, se han venido planteando, desarrollando, estudiando e investigando bajo una denominación común: métodos de aprendizaje cooperativo.

Los métodos de aprendizaje cooperativo (MAC) que, con carácter general, han sido más ampliamente investigados, probados y, en consecuencia, utilizados son: los *Jigsaw -Jigsaw y Jigsaw II-*, los *Student Team Learning -Teams Games Tournaments (TGT)* y *Student Teams and Achievement Divisions (STAD)-*, *Group Investigation (G1)*, *Circles of Learning (CL)*, *Scripted Cooperation (SC)* y *CO-OP CO- OP*.

5.4.1. Jigsaw

Uno de los primeros estudios realizados sobre los efectos que una estructura de clase cooperativa producía en los estudiantes fue realizado por Aronson (Aronson, Bridgman y Gellner, 1978), y a partir de sus resultados se elaboró una estrategia sistemática de aprendizaje que se conoce con el nombre de *Jigsaw* (Aronson, 1978).

La finalidad que busca este método es poner a los alumnos en situación de interdependencia extrema, creando las condiciones necesarias para que el trabajo de cada miembro del equipo sea absolutamente imprescindible para que el resto de los miembros pueda completar la tarea.

Con el fin de poder desarrollar el trabajo, los estudiantes se dividen en equipos de entre tres y seis miembros, heterogéneos en cuanto a raza, sexo, capacidad y factores de personalidad, y a cada miembro del grupo se le asigna una parte de la tarea que deben dominar. La evaluación se efectúa por el aprendizaje de la unidad completa, es decir, cada individuo debe asimilar, tanto la tarea que le es asignada, como la encomendada al resto de los compañeros de equipo.

Los elementos básicos que permiten caracterizar al *Jigsaw* están integrados por un material curricular especialmente diseñado, un entrenamiento previo en formación de grupos y comunicación que posibilite el perfecto desarrollo de la actividad intragrupo, la utilización de lo que se denomina "grupos de expertos", es decir, grupos previos al grupo general de trabajo que están constituidos por alumnos con la misma asignación de tarea y, finalmente, un modelo de evaluación individual.

5.4.2. Teams Games Tournaments (TGT)

Este método de aprendizaje cooperativo fue desarrollado por D. DeVries y R. E. Slavin (DeVries y Slavin, 1978) en la Universidad John Hopkins de Baltimore, con la finalidad de resolver tres problemas a los que habitualmente se enfrentaban los profesores cuando se trataba de motivar a los alumnos.

En primer lugar, había un problema vinculado al sistema de valores que subyace a las relaciones entre los alumnos; en segundo lugar, un problema relativo a la propia heterogeneidad del aula; finalmente, un problema ligado a las lagunas cognitivas que presentan los alumnos.

Para dar solución a estos problemas, Slavin y DeVries idearon una organización del aula con un método de aprendizaje cooperativo que básicamente consistía en la utilización de estructuras de grupo cooperativas, pero creando una activa competición intergrupos. La metodología que se propone es, por tanto, una organización competitiva del aula en la que los elementos de competición son unidades cooperativas grupales.

El TGT presenta tres elementos básicos: equipos, torneos y juegos. El funcionamiento del método es el siguiente: el profesor explica la materia a toda la clase y, a continuación, se forman los equipos que trabajarán en relación de tutoría sobre el material explicado con el fin de prepararse para las distintas sesiones de juego en el seno de torneos donde cada estudiante compite contra estudiantes de otros equipos.

5.4.5. *Group Investigation (GI)*

Este método de aprendizaje cooperativo fue diseñado por Shlomo Sharan y colaboradores para su utilización, de forma prioritaria, en tareas de aprendizaje complejas (Sharan y Hertz-Lazarowitz, 1980; Sharan y Sharan, 1976; Sharan y Sharan, 1994).

Con el GI se pretendía fomentar, no sólo el aprendizaje de la materia sino, y en mayor medida, las capacidades de análisis y de síntesis, la búsqueda de posibilidades de aplicación de los conocimientos y el establecimiento de habilidades de relación, todo ello a partir de la coordinación de cuatro dimensiones básicas:

- a) Organización del aula en un "grupo de grupos".
- b) Utilización de tareas de aprendizaje multifacéticas para la investigación cooperativa en grupos.
- c) Comunicación intergrupal, habilidades de aprendizaje activo y habilidades sociales.
- d) Comunicación con el profesor que no se encuentra en un *status* superior, sino que guía, de manera no directiva, el trabajo del aula.

El esquema general de aplicación de este método requiere el desarrollo de seis etapas claramente diferenciadas. En primer lugar, los alumnos deben identificar el tema que van a trabajar (se pueden utilizar distintas técnicas de elección), tras lo cual deben reunirse por propia iniciativa en grupos de cuatro o cinco miembros para comenzar la búsqueda de información (fase de identificación). A continuación deben determinar los subtemas de trabajo y el reparto de los mismos, así como los objetivos que se persiguen (fase de planificación). En tercer lugar, se efectúa la recopilación de la información, el análisis de los datos, su evaluación y elaboración de conclusiones. Para ello pueden consultar con el profesor y/o con miembros de otros grupos, produciéndose así el intercambio -*feedback*- que persigue el método (fase de realización). Una vez concluida esta fase, el grupo debe elaborar un informe, resumen o demostración, cuya valoración tendrá en cuenta el grado de organización, abstracción y síntesis, y cuya realización se encuentra coordinada por lo que Sharan denomina "comité de iniciativas" que, compuesto por representantes de cada grupo, coordina el tiempo que debe durar el programa, revisa las demandas de fuentes de información, asegura que las metas que se proponen los grupos sean interesantes y realistas y supervisan el trabajo en el seno de los grupos, asegurándose de que todos los miembros contribuyen al producto final (fase de finalización). A continuación se expone el trabajo al resto de los grupos (fase de exposición) y se valora la capacidad de hacer participar al auditorio. Finalmente, se evalúa el trabajo de cada grupo con la participación de los propios alumnos, incluso si la evaluación se plantea con carácter individual (fase de evaluación).

En definitiva, el GI es un método de aprendizaje cooperativo que confía más en la estructura de tarea y, como algunas investigaciones han puesto de manifiesto (Sharan y Shachar, 1988), está

indicado para tareas complejas y abiertas, donde el consenso sea menor y haya, por tanto, un amplio espacio para el debate, el análisis y la crítica.

5.4.8. CO-OP CO-OP

Este método surgió hace aproximadamente una década (Kagan, 1985b) con la finalidad de aumentar la implicación en el estudio de los alumnos universitarios (concretamente alumnos de Psicología), y desde entonces se ha ido desarrollando (Kaga y Kagan, 1992) hasta llegar al enfoque estructural actual (Kagan y Kagan, 1994).

La filosofía del método descansa más en la curiosidad por aprender que en la propias motivaciones de interacción y de recompensas extrínsecas y se estructura de tal modo que se maximaliza la oportunidad que tienen los grupos de alumnos de trabajar juntos para mejorar su propio conocimiento y poder compartir el resultado de su experiencia con el resto de la clase, de manera que todos los compañeros se puedan beneficiar de ello. Estamos, pues, ante un tipo de metodología en donde el aprendizaje y la cooperación se transforman en metas por sí mismos. El CO-OP CO-OP es, por tanto, un método de aprendizaje cooperativo que tiene como objetivo el literal cumplimiento del título de un libro clásico de aprendizaje cooperativo *Aprendiendo a cooperar, cooperando para aprender* (Slavin, Sharan, Kagan, Hertz-Lazarowitz, Webb y Schmuck, 1985).

Aunque el CO-OP CO-OP es bastante flexible, su puesta en marcha requiere una cierta estructuración.

En el inicio de la actividad se sitúan una serie de actividades (lecturas, conferencias, juegos, etc.) que van encaminadas, por un lado, a estimular la curiosidad de los alumnos sobre el tema y, por otro, a que se tome una conciencia clara de la utilidad del trabajo de cada uno de los miembros para el resto de sus compañeros.

La asignación de los estudiantes a los grupos dependerá de los objetivos secundarios que se persigan. Por ejemplo, si se pretende incrementar la acción tutorial entre iguales con diferentes niveles de habilidad o mejorar las relaciones interétnicas, será de gran utilidad asignar los estudiantes a grupos heterogéneos; y si, por el contrario, lo que se prima son los intereses y no existe riesgo de reforzamiento de estereotipos y de polarización del clima del aula, entonces se podría permitir que los alumnos se agruparan libremente. Cualquiera que sea la organización grupal, siempre va acompañada de algunos ejercicios muy básicos que posibiliten el conocimiento de los propios estudiantes, generen confianza entre los compañeros, fomenten la identidad del grupo, produzcan una atmósfera de empatía, etc.

Con relación a la propia actividad docente, el CO-OP CO-OP propone el desarrollo que a continuación se expone. La clase elige libremente los temas que considera más relevantes, y cada grupo trabaja uno de ellos. El sistema de trabajo intragrupal se produce por división del tema en subtemas que son desarrollados por cada uno de los miembros del grupo. Estos subtemas pueden llegar a solaparse (lo que favorece la cooperación), pero cada uno debe ser una contribución única al esfuerzo del grupo. Para el desarrollo del trabajo, cada estudiante debe buscar la información que le permita cubrir, con las mayores garantías de éxito, la aportación que debe realizar al trabajo del grupo.

Una vez realizados los trabajos individuales, cada elemento del equipo realiza una presentación de su subtema al resto de sus compañeros y, tras esta presentación individual, se da paso a una nueva fase de actividad grupal que se compone de tres elementos con gran relevancia en el desarrollo del aprendizaje: en primer lugar, se sintetiza y organiza el material, en segundo lugar, se formulan las ideas más importantes y, finalmente, se decide sobre la forma de presentar el material al resto de la clase. Una vez preparados los temas, los equipos efectúan sus exposiciones al resto de la clase.

La evaluación de este proceso se realiza sobre tres niveles del mismo: evaluación de la presentación en grupo, evaluación de las contribuciones individuales al grupo y evaluación del proyecto o del material escrito sobre el tema. En los dos primeros, el sistema es de coevaluación

(evaluación "profesor/alumnos del aula" para el primer caso y evaluación "profesor/miembros del grupo" para el segundo), y en el tercero, la evaluación corre a cargo del profesor.

En resumen, al igual que el GI, este método se encuentra orientado hacia el aprendizaje de tareas complejas en las que el alumno tiene la oportunidad de decidir sobre el qué (aprender) y el cómo (hacer) del aprendizaje, plantea una diferenciación de roles dentro de cada equipo (similar a la utilizada en el *Jigsaw* de Aronson) y confía la cooperación a las dos estructuras básicas: la estructura de tarea y la de recompensa.

5.5. La investigación sobre aprendizaje cooperativo

Si bien es cierto que los trabajos sobre la dicotomía cooperación/competición demuestran un viejo y legítimo interés de la psicología social que se remonta a los comienzos del presente siglo (Triplett, 1897; Mayer, 1929), el aprendizaje cooperativo, como tal y con algunas excepciones intercaladas (Amara, Biran y Leith, 1964), explota en el último cuarto de esta centuria y, como plantea Slavin (1986), se está convirtiendo en una de las líneas básicas de la interdisciplinar investigación psicosociopedagógica.

En efecto, desde su aparición más sistemático, en la década de los setenta, hasta el momento actual, se ha podido constatar un creciente interés, no exento de alguna polémica (Tudge, 1989), por estudiar los efectos que produce la implementación de las estrategias cooperativas de aprendizaje en el aula. Esta actitud se ha traducido en una gran cantidad de trabajos de investigación, de tal suerte que algunas revisiones teóricas efectuadas sobre la organización cooperativa del aula han estado obligadas a manejar más de mil quinientas referencias bibliográficas específicas (Serrano, Calvo, González-Herrero y Ato, 1994,1995).

5.5.1. El corpus inicial de estudio

En términos generales, y durante los primeros momentos, el "corpus de estudio" que aglutinaba la investigación sobre los efectos de los MAC se centró en dos campos: el del rendimiento académico y el de las relaciones sociales. En primer lugar, sobre el área del rendimiento académico se esperaban efectos positivos por el hecho de que dentro de un grupo cooperativo los estudiantes tienden a ayudarse unos a otros en el aprendizaje. En segundo lugar, y puesto que se pensaba que la organización cooperativa del aula creaba unas condiciones de contacto no superficial que suponían el mejor caldo de cultivo para la mejora de las relaciones entre grupos distintos, también se esperaban efectos positivos en el área de las relaciones sociales que establecen los alumnos en situación educativa.

El paradigma general de investigación consistía en comparar los efectos de la instrucción tradicional (competitiva y/o individualista) con los de la instrucción en situación de cooperación. La gran cantidad de trabajos que seguían este paradigma originó un auténtico caos de resultados empíricos, lo que obligó a efectuar las primeras revisiones generales sobre el tema, siendo la más completa la llevada a cabo en la Universidad de Minnesota bajo la dirección de David y Roger Johnson.

El trabajo del grupo de Minnesota consistió en la realización de cinco meta-análisis, de los cuáles, el primero (que analizaba 122 estudios publicados entre 1924 y 1981) y el cuarto (que lo hacía sobre 374 estudios publicados entre 1897 y 1987) pretendían aclarar los efectos puntuales que la cooperación, la competición y la individualización, tenían sobre el rendimiento académico (Johnson, Maruyana, Johnson, Nelson y Skon, 1981; Johnson y Johnson, 1987). El segundo (Johnson, Johnson, Deweerdt, Lyons y Zaidman, 1983), intentaba examinar los efectos de los diferentes patrones de interacción sobre la integración escolar, tanto de minorías étnicas, como de sujetos afectados con alguna deficiencia. El tercero de los meta-análisis (Johnson, Johnson y Maruyana, 1983) analizaba el

impacto relativo de las experiencias cooperativas, competitivas e individualistas sobre la atracción interpersonal, la motivación, la autoestima y el aprendizaje. Finalmente, el último de estos trabajos (Johnson y Johnson, 1990) se centraba exclusivamente en la variable de atracción personal a través del análisis de los 177 estudios que, incluyendo esta variable específica, se realizaron entre 1940 y 1990.

Las conclusiones a las que se llegaron en estos estudios, y que se pueden considerar como efectos bien establecidos (Serrano y Calvo, 1994: 61), son que, con relación a los tipos de aprendizaje competitivo y/o individualista, las experiencias de aprendizaje cooperativo:

- 1) Incrementan el rendimiento de los estudiantes. Este resultado se mantiene, tanto para un amplio rango de edades, como para un grupo muy extenso de actividades de aprendizaje.
- 2) Tienden a aumentar la motivación intrínseca hacia el aprendizaje.
- 3) Producen actitudes más positivas hacia el aprendizaje, hacia los profesores y hacia los compañeros de aula.
- 4) Correlacionan, alta y positivamente, con niveles superiores de autoestima.
- 5) Tienen el efecto de producir en el estudiante una percepción más fuerte de que los compañeros se preocupan por su aprendizaje y quieren ayudarlo.
- 6) Favorecen las posibilidades de aceptación de compañeros de otras etnias.
- 7) Aumentan la "atracción" entre los alumnos "normales" y los que tienen algún tipo de deficiencia, lo que facilita la integración de estos últimos.

Estos resultados, que son lo más esencial del substrato empírico encontrado en lo que se ha venido considerando como la primera generación de estudios sobre aprendizaje cooperativo, reflejan el potencial de la organización cooperativa del aula sobre la organización competitiva o individualizada.

Serrano, J.M. (1996). "El aprendizaje cooperativo". En J.L. Beltrán y C. Genovard (Edit.) *Psicología de la Instrucción I. Variables y procesos básicos*. Madrid: Editorial Síntesis, S.A. Cap.5, págs. 217-244.