

# EL TRABAJO EN EQUIPO MEDIANTE APRENDIZAJE COOPERATIVO

*Eduardo Fernández de Haro  
Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación*

1. Introducción. 2. Qué es aprendizaje cooperativo. 3. En qué consiste el aprendizaje cooperativo. 4. Qué es necesario saber del aprendizaje cooperativo. 5. Qué es necesario hacer en el aprendizaje cooperativo. 6. Importancia del aprendizaje cooperativo en pequeños grupos.

## 1. Introducción

Para Gavilán y Alario (2010), cuando un profesor decide las actividades que han de realizar sus alumnos, cómo tienen que llevar a cabo la tarea propuesta, qué grado de autonomía van a tener para tomar decisiones, o qué referentes han de emplear para evaluar si han alcanzado los objetivos previstos, está optando por un sistema y estructura concreta de grupo y de enseñanza–aprendizaje. Esta opción la hacen todos los profesores, pues todos concretan en el desarrollo de su labor profesional la estructura que está en la base de su orientación docente.

En el proceso de enseñanza–aprendizaje suelen distinguirse tres sistemas de motivación del alumno para el aprendizaje, y de organización de la docencia por parte del profesor, que vienen determinados por el valor que se le atribuye a alcanzar determinadas metas y por el tipo de interacción que se establece entre los alumnos. Son el sistema individualista, el sistema competitivo y el sistema cooperativo (Johnson y Johnson, 1985).

En el sistema individualista, cada alumno trabaja para conseguir su meta al margen de los compañeros, pero sin que esto influya en la consecución de sus propias metas a cada uno de los demás. El estudiante suele proponerse como metas avanzar en su aprendizaje y satisfacer a los adultos relacionados con sus estudios, generalmente padres y profesores. Las causas de su éxito en los estudios las atribuye a su esfuerzo (motivación interna) y a sus cualidades y habilidades propias (motivación externa). Las expectativas futuras en el estudio dependen solamente de él. No tiene interacciones con los compañeros en relación al aprendizaje.

En el sistema competitivo, cada alumno trabaja de manera independiente para alcanzar su meta, consciente de que ello supone que los demás compañeros no han de alcanzar la suya. Cada estudiante se propone, pues, como finalidad el quedar mejor que los demás en aquellos aspectos que se tienen en cuenta en la evaluación. La causa de su éxito en los estudios la atribuye a que él ganará (motivación externa) pues reconoce que posee unas cualidades y habilidades superiores a las de los compañeros. Las expectativas futuras dependen de esta percepción que hace de la propia valía personal. No interacciona con los compañeros en temas referentes al estudio.

En el sistema cooperativo, cada alumno alcanza la meta que se ha propuesto en la medida en que los compañeros de su grupo alcanzan las suyas. El estudiante suele proponerse dos metas: por una parte conseguir algo personal útil incrementando la propia competencia y, por otra, contribuir a que los compañeros también lo logren. La causa de su éxito en el trabajo de clase la atribuye tanto a su esfuerzo personal (motivación interna) como al esfuerzo realizado por los compañeros del grupo. Las

expectativas futuras se fundamentan en el convencimiento de que todos tienen algo que aportar a los demás. La interacción con los compañeros es fundamental por los beneficios que obtienen en la elaboración y construcción del conocimiento.

*Tabla 1. Características de los tres sistemas de enseñanza-aprendizaje*

| <b>Características</b>                          | <b>INDIVIDUALISTA</b>                                           | <b>COMPETITIVO</b>                                                 | <b>COOPERATIVO</b>                                                        |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Las metas que se proponen</b>                | 1. Propio aprendizaje<br>2. Agrado social                       | Quedar el mejor                                                    | 1. Conseguir algo útil<br>2. Contribuir al logro ajeno                    |
| <b>Estructura de la meta</b>                    | El alumno alcanza sus metas con independencia de los compañeros | El alumno alcanza sus metas sólo si los compañeros no las alcanzan | El alumno alcanza sus metas sólo si los compañeros del grupo las alcanzan |
| <b>Las atribuciones que hacen de su éxito</b>   | 1. Esfuerzo<br>2. Habilidad personal                            | Habilidades superiores a los demás                                 | 1. Esfuerzo propio<br>2. Esfuerzo del grupo                               |
| <b>Interacción con los compañeros</b>           | No existe interacción                                           | Interacción negativa                                               | Interacción positiva                                                      |
| <b>Cómo son los compañeros para mí</b>          | Indiferentes                                                    | Rivales                                                            | Colaboradores                                                             |
| <b>Correlación entre mi meta y la del grupo</b> | Sin correlación                                                 | Correlación negativa                                               | Correlación positiva                                                      |
| <b>Cómo es la recompensa por la tarea</b>       | Sólo individual                                                 | Individual y no grupal                                             | Individual y grupal                                                       |

De los tres sistemas de motivación del alumno para el aprendizaje y de organización de la docencia por parte del profesor parece que el que aporta mejores resultados a los alumnos es el sistema cooperativo. Algunas de las aportaciones que hacen Johnson y Johnson (1985) tras sus investigaciones en este campo, resaltadas por Coll y Colomina (1990), afirman que el sistema cooperativo produce mejores rendimientos que el sistema individualista y que el sistema competitivo, el sistema cooperativo –aún compitiendo con otros grupos de compañeros– es superior al sistema competitivo, y el sistema cooperativo –sin competir con otros grupos de compañeros– es superior al sistema cooperativo compitiendo con grupos de compañeros.

## **2. Qué es aprendizaje cooperativo**

Existen definiciones diferentes del aprendizaje cooperativo. Damon y Phelps (1989) lo definen como un término “paraguas” o etiqueta que hace referencia a un heterogéneo y amplio conjunto de métodos estructurados de instrucción, en los que los alumnos trabajan en grupo en tareas generalmente académicas. Para Johnson, Johnson y Stanne (2000), aprendizaje cooperativo es un término genérico con el que se hace referencia a un buen número de métodos que se utilizan para organizar y desarrollar la clase en el aula.

Las definiciones conceptuales más clásicas del aprendizaje cooperativo proceden de dos ámbitos psicológicos diferentes: la psicología social y la psicología conductual. Desde la perspectiva de la psicología social, el logro de las metas y objetivos que se propone cada persona en un trabajo cooperativo tienen una correlación positiva con el logro de las metas y objetivos del resto de los miembros del grupo: así, cualquier miembro del grupo alcanza su objetivo sólo si los otros miembros del grupo también lo alcanzan. Desde la perspectiva de la psicología conductual, los refuerzos que tiene cada

persona en su trabajo están directamente relacionados con la calidad del trabajo elaborado por el grupo; así, cada miembro del grupo obtiene refuerzos y recompensas positivos en el trabajo cooperativo sólo si su grupo obtiene el éxito académico.

Existen otras definiciones que se centran más en las características que han de cumplir las técnicas de aprendizaje cooperativo para ser eficaces. Coll y Colomina (1990) afirman que el aprendizaje cooperativo es una etiqueta utilizada para designar una amplia gama de enfoques que tienen en común la división del grupo clase en subgrupos o equipos de hasta cinco o seis alumnos que desarrollan una actividad o ejecutan una tarea previamente programada. Los miembros de los equipos suelen ser heterogéneos. La distribución de responsabilidades no suele dar lugar a una diferencia de estatus en los miembros. Los mayores niveles de interacción mutua se dan en la medida en que se promueva la planificación conjunta y la discusión, se favorezca el intercambio de roles y responsabilidades y se delimite la división del trabajo en los miembros del grupo.

Para Ferreiro y Calderón (2006), el aprendizaje cooperativo es un modelo educativo innovador que propone una manera distinta de organizar la educación escolar a diferentes niveles: de escuela en su totalidad, en tal sentido es un modelo de organización institucional; del salón de clases, siendo entonces una forma de organización de la enseñanza y el aprendizaje; pero también puede ser considerado como un método o técnica para aprender. El aprendizaje cooperativo implica la organización de los alumnos en grupos pequeños y heterogéneos para potenciar el desarrollo de cada uno con la colaboración de los demás miembros del equipo.

Mayer (2004), desde la óptica del aprendizaje significativo, propone que el aprendizaje consiste en “un cambio relativamente estable en el conocimiento de alguien como consecuencia de la experiencia de esa persona”. León del Barco, Gozalo, Felipe, Gómez y Latas (2005), desde la óptica del aprendizaje cooperativo, afirman que dicho aprendizaje consiste en “un cambio de comportamiento o conocimiento en un sujeto como consecuencia de la interacción con otros, en una tarea educativa que requiere aunar esfuerzos”.

### **3. En qué consiste el aprendizaje cooperativo**

Las cinco características principales del aprendizaje cooperativo, según Johnson y Johnson (1994, 2002), son las siguientes:

- 1) La interdependencia positiva que se da entre los componentes del grupo. Está fundamentada en el convencimiento que posee cada miembro de que el éxito personal sólo puede alcanzarse si lo logran también los demás compañeros. Requiere gran confianza de cada miembro en que el resto de compañeros que forman el equipo conseguirán los objetivos del grupo, conscientes de la dificultad que entraña que el grupo en el aprendizaje cooperativo es heterogéneo.
- 2) La interacción personal, cara a cara. Está fomentada por los esfuerzos que hace cada miembro para que los demás compañeros alcancen también la meta que se han propuesto juntos. Esto requiere, por parte de cada miembro del grupo, no sólo aceptar el tipo de aprendizaje académico emprendido sino también promover el funcionamiento efectivo como grupo.
- 3) La responsabilidad individual y grupal. Esta característica facilita no sólo el aprender juntos sino también el comprometerse en el desarrollo y progreso de la tarea común. Esto requiere, por parte de cada miembro del grupo, no sólo rendir

cuenta de la propia tarea personal sino también contribuir al éxito del trabajo colectivo.

- 4) El aprendizaje y uso de destrezas interpersonales y grupales. Existe el convencimiento de que sin habilidades sociales no se puede garantizar el buen ambiente ni el correcto funcionamiento de cualquier grupo humano. Las buenas relaciones personales han de potenciar los momentos de encuentro académico de todos los miembros del equipo para poder desarrollar mejor actividades tales como razonar, explicar, enseñar, aclarar, animar, resolver problemas...
- 5) La valoración frecuente y sistemática del funcionamiento del grupo. Esto favorecerá el seguimiento y mejora de su rendimiento, fomentando las acciones que aumentan su eficacia y evitando aquellas que la entorpecen. Juntos han de revisar el cumplimiento de las tareas propuestas, identificar los problemas del grupo y decidir sobre los cambios pertinentes.

Los seis principios fundamentales que rigen el aprendizaje cooperativo como estrategia de enseñanza, según Ferreiro y Calderón (2006), son:

- 1) El principio rector. El maestro aprende mientras enseña y el alumno enseña mientras aprende: el maestro es mediador.
- 2) El principio de liderazgo distribuido. Todos los estudiantes son capaces de entender, aprender y desarrollar tareas de liderazgo.
- 3) El principio de agrupamiento heterogéneo. Los equipos de alumnos efectivos son los equipos heterogéneos, o sea, aquellos que incluyen alumnos de uno y otro sexo, procedencia social, niveles de habilidad y capacidades físicas.
- 4) El principio de interdependencia positiva. Los estudiantes necesitan aprender y valorar su dependencia mutua con los demás. La base de las tareas comunes es pedirse cuentas individual y grupalmente, dar recompensas y emplear material de trabajo de manera compartida o la creación de un producto grupal.
- 5) El principio de adquisición de habilidades. La habilidad de los alumnos para trabajar en grupo de manera efectiva viene determinada por la adquisición de habilidades sociales específicas que promueven la cooperación y el mantenimiento del equipo.
- 6) El principio de autonomía grupal. Los grupos de estudiantes podrán solucionar mejor sus propios problemas si no son “rescatados” por el maestro. Los alumnos que solucionan sus problemas son más autónomos y suficientes.

Las nueve ideas clave de Pujolás (2008) sobre el aprendizaje cooperativo son las siguientes:

- 1) Las escuelas y las aulas inclusivas son imprescindibles para configurar una sociedad sin exclusiones.
- 2) Hay que saber gestionar la heterogeneidad de un grupo clase, en lugar de ignorarla o reducirla.
- 3) Introducir el aprendizaje cooperativo equivale a cambiar la estructura de aprendizaje de un aula.
- 4) La cohesión de un grupo es una condición necesaria, pero no suficiente, para trabajar en equipos cooperativos dentro de la clase.
- 5) Las estructuras cooperativas aseguran la interacción entre los estudiantes de un equipo.
- 6) El aprendizaje cooperativo es también un contenido que hay que enseñar.

- 7) El aprendizaje cooperativo facilita y potencia el desarrollo de algunas competencias básicas.
- 8) El grado de cooperatividad de un equipo depende del tiempo que trabajan juntos y de la calidad del trabajo en equipo.
- 9) El aprendizaje cooperativo es una forma de educar para el diálogo, la convivencia y la solidaridad.

#### 4. Qué es necesario saber del aprendizaje cooperativo

Trabajar de manera cooperativa implica conocer la organización y características más comunes de algunos de los principales modelos existentes de esta forma de aprendizaje, para que el profesor pueda adaptar la manera de trabajar en el aula teniendo en cuenta el contenido de la tarea que se va a realizar y el modelo de aprendizaje cooperativo con el que mejor pueda desarrollarse.

Para Walters (2000), los cuatro modelos principales son: *Jigsaw* (Rompecabezas), *Student Team Learning* (Aprendizaje por Equipos), *Learning Together* (Aprendiendo Juntos) y *Group Investigation* (Investigación en Grupo). Bajo la denominación *Student Team Learning* se encuentran otros métodos: *Teams-Games-Tournaments* (TGT o Torneos de Equipos de Aprendizaje), *Students Teams Achievement Divisions* (STAD o Equipos de Aprendizaje por Divisiones de Rendimiento), *Jigsaw II* (Rompecabezas II) y *Team Assisted Individualization* (TAI o Individualización con Ayuda de Equipo). Otros métodos son: *Scripted Cooperation* (Cooperación Guiada), *Peer Tutoring* (Tutoría entre iguales) y *Co-op co-op* (Técnica flexible de Aprendizaje Cooperativo). De cada uno de los modelos aquí reseñados viene un amplio y completo estudio así como estudios comparativos de los aspectos comunes que utilizan en su organización, en León del Barco, Gozalo, Felipe, Gómez y Latas (2005), Ferreiro y Calderón (2006) y Gavilán y Alario (2010).

Brevemente se expone la finalidad y planificación de la puesta en práctica y desarrollo de cada modelo señalado:

1. *Jigsaw* (Aronson, 1978). Se trata de elaborar, comprender y aprender un tema. Se trabaja en grupos heterogéneos de 5 o 6 estudiantes. El tema se divide en partes y cada alumno investiga una parte. Para ello, cada alumno se reúne con los “expertos” de los otros grupos –que son los compañeros que tienen que investigar también la misma parte que él– y preparan un informe. Después vuelven a su grupo, cada uno aporta y explica su parte y elaboran juntos el trabajo común. Finalmente evalúan su actuación.

2. *Learning Together* (Johnson y Johnson, 1975). Se trata de aprender juntos un tema, comprendiendo y dominando el material utilizado. Se trabaja en grupos heterogéneos de 2 a 5 estudiantes. Todos abordan a la vez una única tarea. La interacción e interdependencia positiva es fundamental, por lo que las destrezas sociales juegan un papel básico en el desarrollo del trabajo del grupo. En la evaluación, todos han de buscar el éxito del grupo y el éxito personal de cada miembro.

3. *Group Investigation* (Sharan y Hertz-Lazarowitz, 1980). Se utiliza para abordar tareas complejas que exigen manejar diferentes fuentes de información y tener capacidad de análisis y síntesis. El grupo es heterogéneo, de 2 a 6 estudiantes. Después de la presentación del profesor, el grupo se divide el trabajo entre todos los componentes. Cada uno realiza su parte de investigación. Después elaboran juntos el informe del grupo. Lo exponen a la clase. Y, finalmente, el profesor y el grupo evalúan el trabajo, teniendo en cuenta su contenido así como la exposición realizada.

4. *Student Team Learning* (Aprendizaje por equipos). Esta metodología hace referencia a distintos modelos de aprendizaje cooperativo que fueron diseñados por De Vries, Edwards y Slavin en la Universidad Johns Hopkins. Todos ellos resaltan: la utilización de metas grupales –lo que exige una interdependencia alta entre los alumnos–, y también que el éxito del trabajo de grupo requiere necesariamente que cada uno de los miembros haya aprendido la información manejada.

4.1 *Teams-Games-Tournaments* (TGT) (De Vries y Slavin, 1974). Consiste en una combinación de la situación de trabajo cooperativo dentro del grupo (intragrupo) y una situación competitiva con otros grupos (intergrupos) mediante la utilización de juegos instructivos. Después de las explicaciones del profesor, se forman los grupos cooperativos heterogéneos de 5 o 6 alumnos. Posteriormente se desarrollan los juegos académicos entre alumnos de los diversos grupos, compitiendo de 3 a 5 alumnos por grupo. Las competiciones cambian cada semana. Los puntos que obtienen los alumnos competidores se van sumando para su grupo.

4.2. *Students Teams Achievement Divisions* (STAD) (Slavin, 1978). Slavin simplificó el modelo anterior para que pudiera ser más viable en las clases. En este nuevo modelo se trata de que los alumnos dominen el material del grupo para obtener las recompensas grupales obtenidas por el dominio individual del contenido. Los grupos son heterogéneos y están formados por 4 o 5 miembros. Después de la presentación que hace el profesor, los miembros de cada grupo trabajan juntos hasta que todos hayan asimilado el contenido del material utilizado. Slavin cambió aquí las competiciones intergrupales y los juegos académicos por un examen semanal personal. Y cuando la nota personal que un alumno sacaba en un examen era igual o superior a la que había sacado en el examen anterior se le daban unos puntos extra que él aportaba a su grupo.

4.3. *Jigsaw II*. Este modelo es una variante adaptada por Slavin del *Jigsaw* original de Aronson. Se trabaja en grupos heterogéneos de 5 o 6 miembros. Cada grupo recibe todo el material de estudio completo para que pueda ser leído por los componentes. Cada uno de éstos recibe también un subtema, que estudia, discute y prepara en el grupo de expertos. Una vez preparado lo exponen en común en su grupo hasta que todos los miembros del grupo aprenden lo que cada uno de sus compañeros le ha explicado. La evaluación y puntuación finales se hacen como en el modelo anterior (STAD, punto 4.2.).

4.4. *Team Assisted Individualization* (TAI) (Slavin, 1985). Este modelo fue diseñado especialmente para la enseñanza de las matemáticas. Se trabaja en grupos heterogéneos de 4 o 5 personas. Los alumnos hacen al principio una prueba inicial para constatar su nivel. El método se basa en la utilización de problemas reales. Cada uno ha de completar los ejercicios propios de su nivel, ayudándose de los compañeros. La puntuación de cada uno se debe solamente a su rendimiento individual.

5. *Scripted Cooperation* (Dansereau y O'Donnell, 1988). Su finalidad es la realización de análisis y procesamiento de textos por parejas de compañeros. Los pasos que se siguen son los siguientes: el profesor divide el texto en unidades con entidad propia; los dos alumnos leen la primera parte, y después uno repite al otro toda la información que ha retenido, mientras que el otro le proporciona retroalimentación pero sin mirar al texto; los dos trabajan la información del texto, tratando de recuperar lo olvidado y completándola; después leen la segunda parte y se intercambian los papeles iniciando así de nuevo el proceso. Este modelo favorece la cooperación entre ambos compañeros y el procesamiento de la información.

6. *Peer Tutoring* (Tutoría entre iguales). En este sistema de enseñanza–aprendizaje se trabaja por parejas asimétricas, en las que un miembro es el tutor que ayuda y el otro es el tutelado. Ambos tienen como objetivo enseñar y aprender

unos contenidos o solucionar un problema, etc., basándose en su relación cooperativa, organizada por el profesor. La estructura impuesta desde el exterior a la pareja es variable pues lo normal es que el alumno con mayor dominio de la tarea que se ha de realizar haga de profesor y el otro haga de alumno. Las parejas son autónomas en el desarrollo de su trabajo, y el profesor está de observador, ayudando sólo a aquellas parejas que lo necesiten. Las parejas evalúan periódicamente tanto su funcionamiento como lo que ha aprendido cada uno de ellos (tutor y tutelado).

7. *Co-op co-op* (Técnica flexible de aprendizaje cooperativo) (Kagan, 1985). Este método es parecido al *Group Investigation*. Su finalidad es implicar al alumnado universitario en las complejas tareas de aprendizaje e investigación, conscientes del interés que presentan por aprender y compartir sus conocimientos y de que en estos niveles se ha de promover la motivación interna para incentivar la implicación en actividades académicas y profesionales. La metodología sigue, fundamentalmente, tres pasos: reparto del trabajo por grupos, en cada grupo se reparte el trabajo entre sus componentes, y se finaliza la actividad con la puesta en común. De manera más detallada, los pasos son: a) diálogo, o desarrollo de alguna otra actividad, con el grupo-clase para motivar a los estudiantes y despertar su interés por el tema, dada su importancia e interés; b) asignación libre de los miembros a cada grupo, intentando reforzar el sentimiento de pertenencia para aumentar su cohesión; c) selección y reparto del tema en la clase y, después, entre los miembros de cada grupo, favoreciendo que haya independencia entre los miembros; d) preparación, presentación y explicación de cada subtema en los grupos para integrar las partes trabajadas por cada alumno; e) elaboración del trabajo común y presentación a la clase; f) evaluación del trabajo, en tres fases: el profesor y los componentes de cada grupo evalúan el trabajo de cada miembro; el profesor y el resto de grupos de la clase evalúan la presentación que cada grupo hace; y el profesor evalúa el trabajo escrito que presenta cada grupo. El aprendizaje y la cooperación son dos objetivos que han de alcanzarse.

Al definir el aprendizaje cooperativo constatábamos no sólo la existencia de definiciones diferentes sino también de definiciones excesivamente amplias y genéricas (Damon y Phelps, 1989; Johnson, Johnson y Stanne, 2000). Para León del Barco, Gozalo, Felipe, Gómez y Latas (2005), los métodos y técnicas que utilizan este tipo de aprendizaje se diferencian por el grado en que se estructuran las metas, las recompensas y las tareas.

- La estructura de meta es la manera en que los alumnos alcanzan sus metas u objetivos: es alta cuando la consecución de la meta por un alumno está supeditada a que la alcancen el resto de compañeros del equipo; y es baja cuando dicha consecución es independiente de que la alcancen el resto de compañeros.
- La estructura de recompensas es la forma de distribuir los incentivos o refuerzos entre los miembros del grupo: es alta cuando se dan incentivos a la cooperación mediante refuerzos externos basados en el rendimiento de cada alumno; es media cuando los refuerzos se dan teniendo en cuenta el producto del trabajo del grupo; y es baja cuando no hay recompensas a la cooperación.
- La estructura de tarea hace referencia al grado de especialización de cada miembros en la tarea del grupo: es alta cuando se ha dividido la tarea en partes y cada uno tiene asignada su parte concreta, o también cuando cada miembro del grupo tiene asignados roles o funciones concretas relacionados con el resto de miembros; es baja cuando no se divide la tarea o material entre los componentes

del grupo de manera que han de trabajar juntos durante todo el desarrollo del trabajo.

Tabla 2. Grado de estructuras de meta, de tarea y de recompensa en diferentes modelos de aprendizaje cooperativo, según León del Barco, Gozalo, Felipe, Gómez y Latas (2005, 37ss).

| Modelos                                          | Estructura de meta | Estructura de Tarea | Estructura de recompensa |
|--------------------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|
| 1. <i>Jigsaw</i>                                 | Alta               | Alta                | Baja                     |
| 2. <i>Learning Together</i>                      | Alta               | Alta                | Media                    |
| 3. <i>Group Investigation</i>                    | Alta               | Alta                | Baja                     |
| 4.1 <i>Teams-Games-Tournaments</i>               | Alta               | Baja                | Alta                     |
| 4.2. <i>Students Teams Achievement Divisions</i> | Alta               | Baja                | Alta                     |
| 4.3. <i>Jigsaw II</i>                            | Alta               | Alta                | Alta                     |
| 4.4. <i>Team Assisted Individualization</i>      | Alta               | Alta                | Alta                     |
| 5. <i>Scripex Cooperation</i>                    | Alta               | Alta                | No existe                |
| 6. <i>Peer Tutoring</i>                          | Alta               | Según la tutoría    | No existe                |

## 5. Qué es necesario hacer en el aprendizaje cooperativo

Las metodologías activas y la dinámica de grupos aplicadas al ámbito educativo y docente presentan grandes ventajas, tanto a niveles de organización y desarrollo del trabajo académico en el proceso de enseñanza–aprendizaje como a niveles del desarrollo social y de la satisfacción de otras necesidades personales de los alumnos.

Así, respecto a la organización y desarrollo del trabajo académico, éste suele estar mejor planificado y distribuido para una participación personal de todo el alumnado, hay una mayor coordinación e interacción entre los alumnos que componen los grupos, son un medio eficaz para el contraste e intercambio de ideas y sugerencias, favorecen la solución de los problemas que aparecen en la elaboración y aprendizaje de las unidades de trabajo, y ayudan y facilitan la toma de decisiones por parte de cada alumno y de los grupos constituidos.

En cuanto a la maduración y desarrollo personal de los alumnos, la colaboración y cooperación que implican las metodologías activas y el trabajo en grupos pequeños favorece la vivencia de experiencias positivas en las relaciones interpersonales que se establecen para el desarrollo de las tareas comunes, y facilita el aprendizaje y la asunción de la responsabilidad en el propio trabajo personal y en el trabajo del grupo. La personalidad de los alumnos se ve fortalecida con la percepción de un aumento de eficacia personal que disminuye los niveles de ansiedad e inseguridad personal producidos, con frecuencia, por la propia actividad académica, al tiempo que se da una mejora del autoconcepto y autoestima personal en los alumnos.

Sin embargo, con frecuencia el profesorado suele argumentar diferentes tipos de dificultades que dicen presentar estas metodologías activas grupales cuando se aplican a la actividad educativa y docente. Unas veces dicen que no son necesarias porque ya existen debates, diálogos y preguntas en clase, además de que su organización es complicada y son muy lentas, por lo que se pierde mucho tiempo y no se llega a desarrollar toda la materia. Otras veces afirman que se da un exceso de información y opiniones que pueden entorpecer el proceso, existiendo además el riesgo de que queden en un segundo plano las ideas y aportaciones principales. Y en ocasiones comentan que estos métodos no sólo no fomentan el trabajo personal sino que puede darse la manipulación del grupo por parte de alguno de sus miembros.

Conscientes de las bondades pero también de las posibles dificultades que puede entrañar la puesta en práctica de las metodologías activas y cooperativas, vamos a reseñar algunas aportaciones que se han de tener en cuenta si se desea ponerlas en práctica.

Ferreiro y Calderón (2006) plantean los diez siguientes requisitos:

- 1) Precisión de la tarea que se va a realizar y ha de mover los intereses y esfuerzos de todos de manera que se logren las metas y objetivos propuestos.
- 2) Establecimiento por los miembros del grupo de las normas y principios que han de seguir, y cumplimiento de dichas normas y principios.
- 3) Asistencia y puntualidad a las sesiones programadas.
- 4) Distribución de responsabilidades dentro del grupo, o sea, asignación y asunción de funciones por las que han de rotar cada cierto tiempo.
- 5) Participación plena de todos los miembros del grupo en los intercambios y en las tomas de decisiones.
- 6) Empleo de técnicas de trabajo grupal que faciliten la realización de la tarea del equipo por parte de todos y cada uno, de manera que se intensifique la interdependencia positiva y la socialización del conocimiento que se aprende.
- 7) Dinámica grupal favorable al aprendizaje que incluya las técnicas propuestas, el intercambio cambiante de roles y una atmósfera psicoafectiva positiva.
- 8) Precisión en la evaluación grupal e individual. Determinar qué aporta cada miembro al trabajo grupal, y qué resultados se han obtenido en este trabajo.
- 9) Creación de una auténtica comunidad de aprendizaje que facilite una comunicación e interacción constante y fructífera.
- 10) Satisfacción de las necesidades de aprendizaje y de todos los componentes del grupo en su conjunto.

León del Barco, Gozalo, Felipe, Gómez y Latas (2005) analizan de manera detallada cuatro factores que consideran importantes porque determinan la eficacia del aprendizaje cooperativo:

- La composición del grupo: la homogeneidad o heterogeneidad de sus miembros y las características personales de los mismos especialmente sus habilidades sociales.
- La estructura del grupo: su tamaño y el grado de cohesión entre los miembros.
- El ambiente físico: el lugar físico donde realizan las reuniones, el mobiliario que utilizan y su distribución.
- El ambiente organizacional: la estructura de la recompensa, la organización de la tarea, el papel del profesor en el grupo y el entrenamiento en habilidades sociales y en dinámica de grupos.

Gavilán y Alario (2010) especifican los ámbitos que un docente ha de concretar y las decisiones que ha de tomar antes de iniciar su trabajo cooperativo en el aula. Éstos se refieren a:

- El tamaño de los grupos.
- La formación de los grupos.
- La distribución de los grupos en el aula.
- El control de la efectividad de los grupos.

- Los objetivos de cada sesión.
- El planteamiento de la tarea.
- Las intervenciones del profesor.
- La evaluación del aprendizaje y la revisión del funcionamiento de los grupos.

A continuación se detallan brevemente algunos de estos contenidos prácticos, concretándolos en dos apartados: aquellos que están relacionados con la estructura y dinámica del grupo y aquellos que están relacionados con el desarrollo de la tarea de aprendizaje propuesta. Se ha de tener en cuenta que las orientaciones siguientes son indicativas y es el profesor quien ha de adaptar la forma de trabajar teniendo en cuenta los criterios fundamentales del aprendizaje cooperativo y el grupo clase que tiene.

a. Relacionados con la estructura y dinámica del grupo:

- El tamaño de los grupos ha de ser pequeño, entre 2 y 5 estudiantes, para que se acostumbren al trabajo cooperativo asumiendo las responsabilidades personales y de grupo, y para que en las interacciones personales puedan ir ayudando a los alumnos a madurar y adquirir un mayor dominio de las habilidades sociales. Con todo, se han de tener en cuenta también la tarea que van a realizar, el tiempo de que van a disponer y la madurez del grupo como tal.
- En la formación de los grupos es bueno mantener el criterio de que sean grupos heterogéneos, para enriquecer el proceso de aprendizaje mutuo mediante la confrontación de las aportaciones personales. Además, conviene que al concretar el criterio para adscribir los alumnos a cada grupo intervenga también el profesor, de manera que la norma no sea exclusivamente la amistad o afinidad entre ellos sino que se potencie también la cohesión entre todos los compañeros que forman el grupo clase.
- El desarrollo del trabajo de los grupos mediante aprendizaje cooperativo requiere que los alumnos posean unos niveles adecuados de habilidades sociales y el conocimiento de algunas técnicas básicas de dinámica de grupos. Es tarea del profesor iniciar y entrenar a los alumnos en la práctica de estas habilidades y técnicas para garantizar el éxito en las interacciones sociales que exige este tipo de aprendizaje. La cohesión y consolidación del grupo influirá decisivamente en su rendimiento académico y en la maduración y desarrollo social y personal de sus miembros.
- El ambiente físico en el que han de trabajar los grupos debe reunir unas condiciones óptimas para la concentración personal, la interacción cara a cara de sus miembros y el intercambio de opiniones. Si las sesiones se realizan en horas de clase, el lugar de reunión ha de ser de fácil acceso para el profesor.

b. Relacionados con el desarrollo de la tarea de aprendizaje:

- La organización y presentación de la tarea a los alumnos implica tener en cuenta cuatro aspectos complementarios: a) la elección del contenido de la tarea, pues no todas las tareas se adaptan a ser trabajadas en grupo (por ejemplo, la tarea ha de ser abierta para que se facilite la cooperación y comunicación); b) la especialización de sus apartados, ya que así se favorece el reparto de los diversos apartados para que se dé trabajo individual y trabajo cooperativo; c) la distribución de los roles, que favorece el reparto y concreción de las

responsabilidades así como la consecución de las metas y objetivos del grupo; y la presentación de la misma a los compañeros.

- La estructura de la recompensa consiste en la manera de aplicar los refuerzos externos (calificación, puntos, alabanzas...) al grupo y/o a sus componentes. Aunque existen formas variadas de aplicación, unas centradas en el aprendizaje de cada alumno y otras en el trabajo final del grupo, está demostrado que la fórmula más eficaz es proporcionar premios al grupo unidos y relacionados con el aprendizaje individual de cada miembro.
- La intervención del profesor es fundamental para el funcionamiento y buen desarrollo del trabajo del grupo. Hay dos situaciones claves: en la formación de los grupos y en la planificación de las tareas. La formación, tamaño y funcionamiento de los grupos ha de cuidarse pues hará que los alumnos adquieran un desarrollo positivo en el ámbito de la competencia y habilidades sociales. La planificación de las tareas y la supervisión del proceso de aprendizaje facilitará que, pese a la heterogeneidad de los miembros y del trabajo que asumen, consigan al final los objetivos y metas propuestos. Las posibles intervenciones del profesor podrán ser a toda la clase, a un grupo o a algún alumno determinado.
- El aprendizaje personal y del grupo así como la efectividad de las habilidades sociales desarrolladas han de ser evaluados teniendo en cuenta los criterios que se hayan establecido al planificar la tarea, y las competencias generales y específicas que se han estado trabajando. Es un momento complejo, dado que se han de evaluar tanto el rendimiento académico de cada alumno como el trabajo del grupo; y entendido el rendimiento personal y grupal no sólo como producto sino también como proceso, lo que exige seguimiento y observación atenta del trabajo, participación y calidad de las intervenciones personales, por una parte, y calidad del trabajo grupal y valoración de su elaboración, por otra.

## **6. Importancia del aprendizaje cooperativo en pequeños grupos**

La educación de la persona entendida como su desarrollo integral a lo largo de toda la vida exige tener presente no sólo que se ha de promover el desarrollo de todos los ámbitos personales (cognitivo, social, afectivo...) sino también que no ha de existir discontinuidad entre las diferentes etapas de dicho desarrollo humano (infancia, adolescencia, adultez y vejez). De aquí que todas las instituciones educativas –de niveles no universitarios y universitario– deben proponerse como finalidad formar a personas que puedan integrarse y vivir en sociedad. En concreto, a la universidad le corresponde la formación de personas que aporten a la sociedad sus conocimientos, habilidades y actitudes de compromiso personal y profesional.

Los principales resultados positivos del aprendizaje cooperativo en pequeños grupos –referidos a los ámbitos académico, social y personal– que resaltan Gavilán y Alario (2010), basándose en las investigaciones que hicieron Johnson y Johnson (1989) comparando el rendimiento académico de los alumnos en 185 estudios que trabajaron con el sistema cooperativo frente al competitivo, y en otros 226 estudios que trabajaron con el sistema cooperativo frente al individualista, son:

- 1) La actividad cooperativa favorece un mayor aprendizaje y rendimiento individual.
- 2) La cooperación incrementa la productividad del grupo: mejora los resultados de cualquier tipo de tarea, mejora la calidad de las estrategias de razonamiento empleadas, desarrolla la creatividad y el pensamiento crítico, y desarrolla la capacidad de actuar de manera individual después de haber aprendido la tarea de manera cooperativa.
- 3) Los alumnos que trabajan de forma cooperativa dedican más tiempo a la tarea que los que trabajan de manera individualista o competitiva.
- 4) La cooperación promueve la aceptación de los demás.
- 5) La interdependencia positiva provoca una comunicación abierta y fluida, facilita que se adopte el punto de vista de los demás, y da una visión realista de los otros.
- 6) El sistema cooperativo favorece un contexto que favorece la cohesión grupal.
- 7) Los alumnos presentan actitudes más positivas hacia la materia, el aprendizaje y la actividad académica.
- 8) Aumenta la motivación de los estudiantes al constatar un mayor nivel en su trabajo personal y de grupo.
- 9) En las relaciones cooperativas con los compañeros se aprenden otras destrezas, valores y actitudes.
- 10) La actividad cooperativa está relacionada de manera positiva con factores que afectan al equilibrio y bienestar psicológico personal.
- 11) La cooperación promueve una mayor autoestima personal y desarrolla una mayor autoaceptación.

León del Barco, Gozalo, Felipe, Gómez y Latas (2005) al ofrecer su reflexión sobre *¿para qué sirve el aprendizaje cooperativo?* afirman que son muchas las consecuencias positivas que aportan las técnicas de aprendizaje cooperativo. Después de analizar numerosos trabajos de investigación de diferentes autores, entre ellos varios meta-análisis (Johnson, Maruyama, Johnson, Nelson y Skon, 1981; Johnson, Johnson y Maruyama, 1983; Johnson y Johnson, 1990), resaltan los siguientes beneficios:

- 1) En cuanto al rendimiento y productividad de los alumnos: la cooperación es superior a la competición; la cooperación es superior al aprendizaje individual excepto cuando se trabaja en tareas rutinarias mecánicas; la cooperación con competición intergrupala es superior a la competición interpersonal; la cooperación sin competición intergrupala es superior a la cooperación con competición intergrupala; no existen diferencias significativas entre las estructuras competitivas y las individualistas; la cooperación es superior a la competición interpersonal y al trabajo individual; La cooperación favorece la utilización de razonamientos de más alto nivel que la competición o el trabajo individual.
- 2) En cuanto a las relaciones intergrupales e integración: la cooperación se relaciona de manera positiva con la habilidad personal para ponerse en la perspectiva de los otros, lo que favorece ser más sensibles a las demandas de los compañeros; la cooperación sensibiliza para una mayor ayuda a los compañeros, tengan o no necesidades especiales, que la competitividad; también la cooperación facilita una mayor cohesión en la clase; igualmente, la cooperación facilita que los alumnos se sientan más aceptados y apoyados; el aprendizaje

- cooperativo favorece unos mayores niveles de autoestima y de valoración positiva que los sistemas competitivo o individualista.
- 3) En cuanto a la autoestima: existe una correlación positiva entre el autoconcepto/autoestima y el rendimiento académico de los alumnos, es más, el autoconcepto/autoestima es considerado por algunos especialistas en estrategias de aprendizaje como una estrategia de apoyo ya que colabora de manera decisiva en la creación de un ambiente personal apto para un rendimiento académico positivo de la persona. La mejora del éxito académico que proporciona la estructura cooperativa del aprendizaje favorece igualmente la mejora del autoconcepto/autoestima y, por tanto, la mejora del rendimiento académico.
  - 4) En cuanto al desarrollo de las habilidades sociales de los alumnos: la competencia social se adquiere mediante el aprendizaje de las habilidades sociales en la experimentación del trabajo en pequeños grupos; de aquí la importancia de aplicar una estructura cooperativa en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. De aquí la constatación de que la estructura cooperativa de aprendizaje sea superior a las estructuras competitiva e individualista, no sólo porque proporciona un mejor rendimiento académico sino también porque favorece el dominio de las habilidades sociales y, por tanto, la adquisición de la competencia social en los alumnos.
  - 5) En cuanto a la motivación personal para el aprendizaje: cerramos la introducción de este trabajo diciendo que *la interacción con los compañeros es fundamental por los beneficios que obtienen en la elaboración y construcción del conocimiento*; y en el punto anterior 4) hemos expresado la importancia de la estructura cooperativa del aprendizaje también *porque favorece el dominio de las habilidades sociales y, por tanto, la adquisición de la competencia social en los alumnos*. Queda por poner de relieve que todos estos beneficios positivos detectados en los alumnos que trabajan mediante el aprendizaje cooperativo colaboran no sólo a que los alumnos aprendan (competencia cognitiva) y desarrollen sus habilidades sociales (competencia social) sino que también se distinguen por la adquisición de una fuerte motivación al aprendizaje (quieran aprender), como actitud fundamental para unos profesionales que han de ponerse al día a lo largo de toda la vida.

## 7. Referencias bibliográficas

- Aronson, E. (1978). *The Jigsaw Classroom*. Beverly Hills: Sage.
- Benito, A. y Cruz, A. (2005). *Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Coll, C. y Colomina, R. (1990). Capítulo 18. Interacción entre alumnos y aprendizaje escolar. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi. *Desarrollo psicológico y educación, II Psicología de la Educación*. Madrid: Alianza Editorial.
- De la Riva, F. (1997a). *Características y utilización de las técnicas*. Cádiz: CERO.
- De la Riva, F. (1997b). *Cómo construir técnicas de aprendizaje grupal participativo*. Cádiz: CERO.
- De Vries, D. y Slavin, R. (1976). *Teams-Games-Tournaments: A Final Report on Children Tutoring Children*. Baltimore: John Hopkins University.
- Ferreiro, R. y Calderón, M. (2006). *El ABC del aprendizaje cooperativo. Trabajo en equipo para enseñar y aprender*. Alcalá de Guadaíra (Sevilla): Editorial Trillas.
- García-Valcárcel, A. (Coord.) (2001). *Didáctica universitaria*. Madrid: Editorial La Muralla.

- Gavilán, P. y Alario, R. (2010). *Aprendizaje Cooperativo. Una metodología con futuro. Principios y aplicaciones*. Madrid: Editorial CCS.
- Johnson, D.W. y Johnson, R.T. (1975). *Learning Together and Alone: Cooperation, Competition and Individualisation*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall,inc.
- Johnson, D.W. y Johnson, R.T. (1985). Motivational Processes in Cooperative, Competitive and Individualistic Learning Situations. En C. Ames y R. Ames (eds.). *Research on Motivation in Education*. Vol. II: *The classroom Milieu*. New York: Academic Press.
- Johnson, D.W. y Johnson, R.T. (1990). *Cooperation and competition. Theory and research*. Hillsdale, N.J.:Addison-Wesley.
- Johnson, D.W. y Johnson, R.T. (1994). *Learning Together and Alone. Cooperative, Competitive and Individualistic Learning*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Johnson, D.W. y Johnson, R.T. (2007). Método *Learning together (Aprendiendo juntos)*. Información disponible en <http://www.clcrc.com>
- Johnson, D.W., Johnson, R.T. y Dtanne, M.B. (2000). Cooperative Learning methods: A Meta-Análisis. *Cooperative Learning Center at the University of Minnesota*. Información disponible en <http://www.clcrc.com/pages/cl-methods.html>
- Johnson, D.W., Johnson, R.T y Maruyama, G. (1983). Interdependence and interpersonal attraction among heterogeneous and homogeneous individuals. A theoretical formulation and meta-analysis of the research. *Review Educational Researchy*, 53, 5-54.
- Johnson, D.W., Maruyama, G., Johnson, R.T., 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. (1985). Co-op co-op: A Flexible Cooperating Learning Technique. En R.E. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R.Hertz-Lazarowitz, C.Webb y R. Schumuck (eds.), *Learning to Cooperate, Cooperating to Learn*. New York: Plenum Press.
- León del Barco, B., Gozalo, M., Felipe, E., Gómez, T. y Latas, C. (2005). *Técnicas de aprendizaje cooperativo en contextos educativos*. Badajoz: Editorial @becedario.
- López Noguero, F. (2005). *Metodología participativa en la enseñanza universitaria*. Madrid: Narcea.
- Marín, M. y Troyano, Y. (2004). *Trabajando con grupos. Técnicas de intervención*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Mayer, R.E. (2004). *Psicología de la Educación, volumen II. Enseñar para un aprendizaje significativo*. Madrid: Pearson Educacion.
- Pujolás, P. (2008). *El aprendizaje cooperativo. 9 ideas clave*. Barcelona: Editorial GRAÓ.
- 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, Y. y Sharan, Sh. (1992). *Expanding Cooperative Learning Through Cooperative Learning*. New York: Teachers College Press.
- Slavin, R. (2007). Método *Student Team Learning (Aprendizaje por equipos de estudiantes)*. Información disponible en <http://www.csos.jhu.edu/> y <http://www.corwinpress.com>

Trujillo, F. (2002). Aprendizaje cooperativo para la enseñanza de la lengua. *Publicaciones*, 32, 147-162. Escuela Universitaria de Formación del Profesorado de Melilla. Universidad de Granada.