

# Título: El aprendizaje cooperativo como recurso para la formación universitaria de los docentes.

Ricardo Ángel Tejeiro Salguero

Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias de la Educación

[ricardo.tejeiro@uca.es](mailto:ricardo.tejeiro@uca.es)

**RESUMEN:** Se presenta y analiza una experiencia de aprendizaje cooperativo en la enseñanza universitaria de los futuros profesionales del magisterio, comparándola con la enseñanza tradicional a partir de lecciones magistrales. Participaron en el estudio dos grupos de 62 y 61 alumnos de primer curso de los grados de Educación Infantil y Educación Primaria, respectivamente, de la Universidad de Cádiz. Ambos grupos cursaban la misma asignatura cuatrimestral, Psicología de la Educación, con el mismo profesorado e idénticos contenidos, competencias, forma de evaluación, etc. Uno de los grupos (experimental) siguió un procedimiento de aprendizaje cooperativo adaptado de la técnica denominada *Group Investigation (1)*, mientras que el otro grupo (control) cursó la asignatura según un procedimiento tradicional basado en lecciones magistrales con participación activa del alumnado y prácticas de equipo e individuales basadas en el estudio y comentario de casos. Los resultados revelan diferencias en el aprovechamiento entre ambos grupos, así como la adquisición, por parte del grupo experimental, de habilidades de trabajo en equipo; también se encuentra una mayor satisfacción del alumnado con el procedimiento cooperativo.

**PALABRAS CLAVE:** proyecto, innovación, docencia, evaluación, aprendizaje cooperativo, Psicología de la Educación

## INTRODUCCIÓN

La adaptación de las titulaciones al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior está produciendo cambios metodológicos gracias a la incorporación, en las asignaturas que configuran el currículum, de competencias transversales tales como las habilidades interpersonales, la resolución de conflictos, el análisis crítico y la toma argumentada de decisiones. Al mismo tiempo, el concepto moderno del proceso de enseñanza-aprendizaje requiere de una participación cada vez más activa del alumnado mediante procedimientos que permitan expresar y transmitir las diferencias individuales en la forma de interpretar la realidad y que posibiliten la evaluación continuada del proceso. La implementación en el aula de estructuras cooperativas se presenta como una herramienta eficaz para la adquisición de estas competencias y métodos (2).

El aprendizaje cooperativo consiste en el recurso didáctico a pequeños equipos de estudiantes, de manera que cada uno pueda construir su conocimiento si y sólo si dispone de la colaboración de sus compañeros, con lo que se aprovechan las interacciones con el objetivo de maximizar el aprendizaje de todos (3). Los miembros de un equipo de aprendizaje cooperativo tienen la doble responsabilidad de aprender y de contribuir a que aprendan también sus compañeros, tanto los contenidos propios de la materia como la propia dinámica de la colaboración con los demás (4).

La investigación sobre el aprendizaje cooperativo muestra que la cooperación, con relación a la competición y el individualismo, produce un mayor rendimiento en el aprendizaje del alumnado, desarrolla actitudes más positivas hacia la escuela y hacia los profesores, facilita niveles más elevados de autoestima y favorece la motivación intrínseca (5-12).

El aprendizaje cooperativo puede concretarse en diversas formas, que coinciden en plantear una estructura para la cooperación (tareas en las que la cooperación es la condición para realizarlas) y un trabajo en equipo interdependiente (13).

Entre las diferentes técnicas propuestas en base a estos principios se incluyen las llamadas *Jigsaw (14,15)*, *Teams Games Tournaments (16)*, *Student Teams and Achievement Divisions (17)* y *Group Investigation (1,18)*, entre otras.

El aprendizaje cooperativo puede aplicarse a cualquier curso o nivel académico, así como a la práctica totalidad de las asignaturas (19). En España disponemos de una importante actividad en este sentido, especialmente en los niveles de Educación Infantil, Primaria y, sobre todo, Secundaria (p.ej., 20-25). Por lo que respecta a la universidad, la incorporación de este enfoque prácticamente no se produjo hasta el año 2000, cuando una conferencia de los hermanos David y Roger Johnson en la Universidad Politécnica de Cataluña dio origen a la fundación del Grupo de Interés en Aprendizaje Cooperativo. Durante la última década, la actividad de este grupo y su convergencia con los intereses de investigadores de otras universidades han impulsado el aprendizaje cooperativo en la enseñanza superior, si bien es aún notable la distancia con los niveles preuniversitarios.

En este trabajo se presenta el diseño y desarrollo de un programa de aprendizaje cooperativo que permite superar la inercia de la enseñanza tradicional y alcanzar las metas pedagógicas indicadas, redundando en una enseñanza de calidad.

## MÉTODO

### Participantes

Participaron en el estudio dos grupos de 62 y 61 alumnos universitarios de primer curso de los grados de Educación Infantil y Educación Primaria, respectivamente, en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz, durante el curso 2011/2012. Ambos grupos cursaban la misma asignatura cuatrimestral, Psicología de la Educación, con el mismo profesorado e idénticos contenidos, competencias, forma de evaluación, etc. La edad media de los participantes era 20,94 años (DT=3,30), con un rango de 18-32 años, sin

diferencias entre los dos grupos. Noventa y nueve participantes (80.5%) eran mujeres; la presencia de mujeres en el grado de Educación Infantil (95.2%) era significativamente superior a la del grado de Educación Primaria (65.6%).

### Procedimiento

Uno de los grupos (Educación Infantil) fue asignado a la condición de grupo experimental y cursó la asignatura de Psicología de la Educación siguiendo el procedimiento de aprendizaje cooperativo que a continuación se describe. El otro grupo (Educación Primaria) actuó como grupo de control y cursó la asignatura según un procedimiento tradicional basado en lecciones magistrales con participación activa del alumnado y prácticas de equipo e individuales basadas en el estudio y comentario de casos.

El procedimiento de aprendizaje cooperativo incluye los siguientes elementos:

#### 1.- Estructuración de la clase en pequeños equipos.

La clase se organiza en equipos de 3-4 alumnos. Este agrupamiento puede realizarse a instancias del profesorado o por el alumnado según sus propios criterios, siendo éste último el procedimiento más utilizado en las experiencias de aprendizaje cooperativo. En nuestro caso también optamos por que fueran los alumnos quienes organizaran sus equipos con el objetivo fundamental de salvar el obstáculo que supone la dispersión geográfica de sus lugares de origen y residencia por toda la provincia de Cádiz.

Cada equipo trabaja los contenidos de la asignatura de forma autónoma con la ayuda principal de sus iguales (alumnos que conforman el equipo) y las orientaciones del profesor en caso necesario. Para ello los contenidos de la asignatura se distribuyen entre los equipos.

#### 2.- Asignación de trabajos prácticos individuales.

De forma previa al trabajo de equipo, es necesario que exista, en la forma que la experiencia lo permita y lo haga relevante, un trabajo individual previo (21). En este sentido, y una vez formados los equipos, se asigna a cada alumno o alumna la realización de las siguientes actividades: obtención de documentación extensa y de calidad relativa al contenido asignado a su equipo, obtención de documentación (más breve) relativa a los contenidos asignados a los demás equipos y búsqueda de referencias bibliográficas válidas que permitan profundizar en el conocimiento de cada uno de los contenidos de la asignatura.

Cada alumno/a remite al profesor por correo electrónico la relación de referencias bibliográficas sobre el tema a tratar en cada sesión de gran grupo, antes del comienzo de la misma.

#### 3.- Desarrollo en pequeño grupo (30 alumnos/as aproximadamente).

El horario para los grados de Educación Infantil y Educación Primaria en la UCA establece dos tipos de sesiones presenciales de frecuencia semanal. Por un lado, dos sesiones

de una hora de duración, a cada una de las cuales asiste la mitad del alumnado del grupo-clase ("pequeño grupo"); por otro, una sesión de dos horas y medias de duración a las que asiste todo el grupo-clase ("gran grupo"). Durante las sesiones de "pequeño grupo", cada equipo desarrolla las siguientes actividades: coordinación y puesta en común de las aportaciones individuales de cada uno de sus miembros, relativa tanto al contenido asignado al equipo como a los asignados de los demás equipos; redacción de un documento en el que se recogen, de forma estructurada, completa y detallada, los contenidos fundamentales del tema asignado al equipo; resumen de los contenidos de dicho documento en una presentación en formato *power point*; y redacción de documentos en los que se expone el esquema o esquemas correspondientes a los contenidos a desarrollar por los demás equipos.

El eje principal del funcionamiento del equipo es la ayuda entre sus miembros. En la primera sesión de trabajo en pequeño grupo, el profesor comenta de forma breve las tareas básicas del grupo (establecimiento de metas, distribución de roles y responsabilidades) así como las habilidades sociales que facilitan el trabajo en equipos reducidos.

El equipo debe organizarse y funcionar de forma autónoma, y solo si no es capaz de resolver las tareas y retos, puede requerir la ayuda del profesor. El objetivo es que el alumnado se acostumbre a trabajar valores de gran relevancia como el diálogo, escuchar al compañero, cooperar, convivir y vivir los aciertos y los fallos del equipo. Al mismo tiempo, el profesor tiene la oportunidad de observar, valorar y evaluar la implicación activa de cada alumno o alumna en el proceso de debate y puesta en común de los materiales.

#### 4.- Desarrollo en gran grupo (60 alumnos/as aproximadamente).

A continuación, el profesor realiza una breve introducción sobre el tema a desarrollar, dando paso al equipo al que se le ha asignado el desarrollo del mismo en *power point*. Durante la presentación, y después de la misma, el resto del alumnado realiza cuantas aportaciones cree convenientes, utilizando como guía el resumen-esquema que han preparado todos los equipos. Dicho resumen-esquema es entregado al profesor al finalizar la clase. El profesor realiza cuantas intervenciones son necesarias a fin de aclarar o completar puntos, destacar aspectos de especial relevancia, corregir posibles errores y promover la participación activa del alumnado.

#### 5.- Rol del profesorado y el alumnado.

Como resultado de este enfoque, el papel del profesor pasa a tener diferentes matices como promotor del proceso de aprendizaje, que se pueden resumir en los siguientes puntos: planifica la actividad; propone actividades, experiencias o tareas; está presente para facilitar el proceso de aprendizaje e interviene según lo que observa (profesor como observador); y no interviene de manera magistral, sino que promueve que sus explicaciones se realicen a partir de las preguntas o dudas de los alumnos.

A su vez, el rol del alumnado se concreta en los siguientes aspectos (21): conoce su punto de partida; es consciente de su progreso; e identifica la ayuda del equipo en su mejora.

6.- Organización del espacio físico.

Distribución flexible de las mesas en las sesiones de pequeño grupo; disposición fija en las de gran grupo.

7.- Procedimiento de evaluación del aprovechamiento.

Trabajar en el aula de forma cooperativa no anula el trabajo individual ni la evaluación individual. Nadie puede aprender por otro y el aprendizaje es, por tanto, una responsabilidad individual. Por ello, la calificación de cada alumno o alumna se compone de tres apartados sumativos:

*Calificación individual (teoría):* el 60% de la calificación de cada alumno o alumna corresponde a su puntuación en un examen teórico individual que se desarrolla en la fecha correspondiente.

*Calificación individual (práctica):* supone el 20% de la calificación final, y se realiza a partir de la práctica individual recogida en el apartado 2. Dicha aportación se valora en función de la calidad de las referencias aportadas y su relevancia de cara al tema del día. Asimismo, se valora cualitativamente la aportación de cada alumno o alumna durante la exposición de los trabajos del equipo propio y de los demás equipos.

*Calificación de equipo (práctica):* supone el 20% de la calificación final, y se asigna en función de la claridad, precisión, pertinencia y amplitud de la exposición en power point y del texto que la acompaña. La puntuación es igual para todos los miembros de cada equipo.

8.- Evaluación de la efectividad del programa de aprendizaje cooperativo.

La evaluación de los resultados de esta experiencia de aprendizaje cooperativo parte de la comparación entre el grupo experimental y el grupo control en los siguientes aspectos: calificaciones (examen y total) y autoevaluación (de competencias, resultados de aprendizaje, contenidos y autocalificación). Para la comparación del último aspecto se diseñó un breve cuestionario para que el alumnado indicase, mediante una escala tipo Likert, el grado en que cree que ha adquirido cada uno de ellos (desde "muy bajo" hasta "muy alto"). Asimismo, se diseñó un segundo cuestionario con el mismo formato de respuesta, en el que se pregunta por diversos aspectos del procedimiento seguido. Este cuestionario ha de ser respondido únicamente por el alumnado del grupo experimental.

**RESULTADOS**

La tabla 1 muestra las medias y desviaciones típicas de ambos grupos en las calificaciones (2 variables) y la autoevaluación (4 variables). Las competencias, resultados de aprendizaje y contenidos han sido evaluados a partir de asignar 1 punto a la respuesta "muy bajo", 2 a "bajo", 3 a

"medio", 4 a "alto" y 5 a "muy alto", hallándose a continuación la media de cada una de estas variables.

	Grupo			
	Experimental		Control	
	M	DT	M	DT
Examen	5.2	1.41	5.9	1.55
Calificación	6.7	0.93	6.1	1.55
Competenc.	3.8	0.50	3.8	0.50
Resultados	3.9	0.45	3.7	0.44
Contenidos	3.8	0.47	3.7	0.49
Autocalific.	6.9	1.06	7.2	1.07

**Tabla 1.** Medias y desviaciones típicas en hetero y autoevaluación.

Las diferencias resultan significativas en las variables examen ( $t_{121}=-2.807, p=.006$ ), calificación ( $t_{121}=2.937, p=.004$ ) y resultados ( $t_{121}=2.962, p=.004$ ) pero no en competencias ( $t_{121}=-0.440, p=.965$ ), contenidos ( $t_{121}=1.413, p=.160$ ), o autoevaluación ( $t_{121}=-1.445, p=.151$ ).

En el cuestionario aplicado al grupo experimental se incluyeron además 5 preguntas, también con formato de respuesta tipo Likert de 5 puntos, en las que se pedía la autoevaluación en otras tantas habilidades relacionadas con el trabajo en equipo. En la tabla 2 se muestran los porcentajes de respuesta a cada pregunta.

	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Planificar el desarrollo de tareas y trabajos	0	.8	12.2	<b>26.8</b>	10.6
Distribuir responsabilidades entre los miembros de un equipo	0	1.6	14.6	<b>21.1</b>	13.0
Resolver conflictos entre los miembros de un equipo	0	0	10.6	<b>31.7</b>	8.1
Coordinar actividades con los miembros de un equipo	0	.8	8.9	<b>27.6</b>	13.0
Trabajar en equipo de forma eficiente	0	.8	25.2	<b>61.8</b>	12.2

**Tabla 2.** Autoevaluación del grado de adquisición de habilidades de trabajo en equipo (las cifras expresan porcentajes).

Finalmente, en las tablas 3 y 4 se recogen los resultados del cuestionario diseñado para la evaluación de la experiencia de trabajo en grupo. Este cuestionario fue enviado por correo electrónico al alumnado del grupo experimental el mismo día del examen, pidiéndose una respuesta en el plazo máximo de una semana –tiempo estimado para la publicación de las calificaciones-. Se recibieron las respuestas de 20 alumnos.

	Sí	Más bien sí	Reg.	Más bien no	No
Te sentiste cómoda/o trabajando en equipo	<b>60</b>	35	5	0	0
En tu equipo se generaron tensiones y malestar	5	10	10	<b>40</b>	35
Algunos miembros trabajaron más que otros	25	5	0	<b>35</b>	<b>35</b>
Los miembros os distribuisteis las tareas	<b>30</b>	25	10	20	15
Los miembros os distribuisteis los contenidos	15	<b>40</b>	25	10	10
Las prácticas individuales te sirvieron para el trabajo de equipo	<b>30</b>	25	25	15	5
Cuando otro equipo exponía su tema, te costaba seguir sus exposiciones	0	15	<b>40</b>	30	15
Antes de que otro equipo expusiera su tema, te lo preparabas	20	10	30	<b>35</b>	5
El aprendizaje cooperativo ha hecho que mejore tu valoración de la importancia del trabajo en equipo	<b>50</b>	45	5	0	0
El aprendizaje cooperativo ha hecho que mejoren tus habilidades de trabajo en equipo	<b>75</b>	20	5	0	0

**Tabla 3.** Percepción de la experiencia de trabajo en equipo (las cifras expresan porcentajes)

	El aprendizaje cooperativo, comparado con el "tradicional", es:				
	Mucho más	Algo más	Igual	Algo menos	Mucho menos
Útil para aprender	<b>40</b>	35	25	0	0
Entretenido	<b>55</b>	35	10	0	0
Requiere dedicación de tiempo	<b>70</b>	10	20	0	0
Requiere esfuerzo mental y trabajo	35	20	<b>40</b>	5	0
Genera problemas personales entre los/as alumnos/as	20	<b>70</b>	10	0	0
Genera buen ambiente con el profesor	10	35	<b>55</b>	0	0
Motiva a profundizar en la asignatura	30	<b>50</b>	20	0	0

**Tabla 4.** Percepción de las diferencias entre el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje "tradicional" (las cifras expresan porcentajes).

En el mismo cuestionario se preguntó al alumnado qué tipo de aprendizaje preferiría para próximas asignaturas si se le diera a escoger, optando la mayoría por el aprendizaje cooperativo "probablemente" (50% de respuestas) o "sin duda" (25%), con menores porcentajes de respuesta para "no sé/me da igual" (20%) y "probablemente aprendizaje tradicional" (5%).

## DISCUSIÓN

La comparación de las calificaciones obtenidas por el grupo experimental y el grupo control revelan que el procedimiento de aprendizaje cooperativo se asocia a una puntuación significativamente menor en el examen pero significativamente mayor en la evaluación global, situándose en ambos casos la diferencia entre medio y un punto sobre diez.

El carácter eminentemente práctico del aprendizaje cooperativo puede explicar ambos resultados. Por un lado, al requerir más dedicación de tiempo (y en menor medida también de esfuerzo mental y trabajo), sustrae dedicación al estudio de los textos y puede afectar a la ejecución en el examen teórico. Por otro lado, el alumnado dispone de más oportunidades para manifestar las habilidades que adquiere con la práctica, y el profesorado puede a su vez evaluarlas con mayor precisión y detenimiento.

Una forma de compensar el primer efecto durante la aplicación del aprendizaje cooperativo podría consistir en incrementar el carácter práctico de las preguntas del examen, sustituyendo en la medida de lo posible los contenidos memorísticos por contenidos de razonamiento.

Por otra parte, de las respuestas resumidas en la tabla 2 se desprenden claros beneficios del aprendizaje cooperativo en relación con la adquisición de habilidades de trabajo en equipo, lo que resulta especialmente relevante en la medida en que dichas habilidades son cada vez más necesarias para el adecuado desempeño de numerosos roles profesionales. Además, el alumnado manifiesta de forma mayoritaria que se siente cómodo trabajando en equipo, que esta dinámica genera pocas tensiones en el grupo y que, aunque requiere más esfuerzo y dedicación, resulta más útil, entretenida y motivadora. En consecuencia, 3 de cada 4 alumnos que han experimentado el aprendizaje cooperativo indican que, con seguridad o probablemente, elegirían este procedimiento para otras asignaturas de su formación universitaria.

Ello no obstante, de los contactos informales con el alumnado y de la propia experiencia del profesorado durante el desarrollo del curso pueden desprenderse algunas sugerencias de cara a la mejora del procedimiento en futuras ediciones.

Por un lado, el alumnado de primer curso de carrera dista mucho de estar familiarizado con el trabajo en equipo. La dinámica de muchos años de aprendizaje "tradicional" en la escuela y el instituto no solo hace que estos alumnos desconozcan los fundamentos del trabajo en equipo, sino que despierta en ellos recelos hacia aspectos como el que la calificación propia dependa de las habilidades y la voluntad de los demás. Como indica Pujolàs (2008), antes de introducir el aprendizaje cooperativo es necesario preparar mínimamente al grupo-clase e ir creando, poco a poco, un clima favorable a la cooperación, con el objeto de que el grupo pase progresivamente de ser una suma de individuos inconexos a ser una pequeña comunidad de aprendizaje. Este autor sugiere para ello programar, dentro de la tutoría, una serie de dinámicas de grupo que faciliten este clima y contribuyan a crear la conciencia de grupo colectiva. El carácter cuatrimestral de las asignaturas, el calendario académico y sus propios contenidos hacen difícil el que alumnos y profesores dispongan del tiempo necesario para dichas dinámicas, pero a pesar de ello se trata de un aspecto que debe ser tenido en cuenta por quienes deseen recurrir a este procedimiento. Por consiguiente, se impone un mínimo de trabajo previo en relación con las habilidades de cooperación: saber escuchar, exponer dudas y opiniones, respetar el orden, dar orientaciones, etc.

Un aspecto relacionado con lo anterior es si los equipos deben ser formados por el profesor o por los propios alumnos. La formación de los equipos a criterio del propio alumnado puede limitar su heterogeneidad. En este sentido, algunos trabajos encuentran que la variabilidad intragrupal es un factor determinante para el rendimiento académico (26,27), mientras que otros no la consideran relevante (24). En nuestro caso, optamos por dejar que el alumnado se organizase de forma autónoma, teniendo en cuenta la diversidad de procedencias –de diversas localidades de la provincia de Cádiz– y la necesidad de trabajar de forma coordinada más allá de las horas de clase. El hecho de que se trate de

alumnado que acaba de comenzar el primer curso y que por tanto aún se conoce de forma muy superficial puede, por otra parte, limitar las posibilidades de agrupación por afinidad.

El hecho de que los contenidos concretos de la asignatura resulten novedosos y de cierta dificultad conceptual aconseja asimismo un mayor esfuerzo por parte del profesorado en cuanto a la guía que proporciona al alumnado. Posiblemente un breve esquema que relacione los aspectos esenciales de cada tema elimine la ansiedad que algunos equipos afirman haber sentido a la hora de encarar un contenido desconocido mediante un procedimiento también nuevo.

Finalmente, es de destacar que, aunque cada equipo hacía un importante esfuerzo para preparar el contenido que debía exponer, el alumnado afrontaba de forma pasiva las exposiciones por parte de los demás grupos. Es decir, aunque se pidió a cada equipo que preparase y entregase un breve esquema acerca del tema a tratar cada semana, en la práctica este ejercicio fue completado de forma maquinal y sirvió poco o nada como preparación para el seguimiento de las explicaciones del equipo de turno. Esta cuestión debe también ser atendida, planteando por ejemplo la obligación de que cada equipo prepare y realice algunas preguntas orales a los compañeros que exponen el tema.

A modo de conclusión, podemos afirmar que esta experiencia ha demostrado la utilidad del aprendizaje cooperativo como método docente en la enseñanza universitaria, si bien también ha puesto de manifiesto diversos aspectos que deben ser mejorados de cara a la optimización del procedimiento.

## REFERENCIAS

1. Sharan, S. Cooperative learning in teams: Recent methods and effects on achievement, attitudes, and ethnic relations. *Review of Educational Research*. **1980**, *50*, 241-271.
2. Barnett, L. Aula de Innovación Educativa. [Versión electrónica]. *Revista Aula de Innovación Educativa*, **1995**, *36*.
3. Johnson, D.W., Johnson, R.T. y Holubec, E.J. *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Paidós. 1999.
4. Pujolàs, P. El aprendizaje cooperativo como recurso y como contenido. *Aula*, **2008**, *170*, 37-41.
5. Johnson, D.W. y Johnson, R.T. *Learning together and alone: cooperation, competition and individualization*. Prentice Hall. **1975**.
6. Johnson, D.W. y Johnson, R.T. *A meta-analysis of cooperative, competitive and individualistic goal structures*. Erlbaum. **1987**.
7. Johnson, D.W. y Johnson, R.T. *Cooperation and competition: Theory and research*. Erlbaum. **1990**.
8. Johnson, D.W., Johnson, R.T. y Stanne, M.B. *Cooperative learning methods: A meta-analysis*. University of Minnesota. **2000**.
9. Slavin, R.E. *Cooperative Learning: Theory, research and practice*. Prentice Hall. **1990**.
10. Lazarowitz, R.H., Kagan, S., Sharan, S., Slavin, R., Webb, C. y Schmuck, R. (Eds.). *Learning to Cooperate, Cooperating to Learn*. Prentice Hall. **1985**.

11. Pérez Sancho, C. Cómo desarrollar habilidades sociales mediante el aprendizaje cooperativo. *Aula*, **2003**, 125.
12. Echeita, G. Las estrategias de aprendizaje cooperativo. *Aula*, **2001**, 101.
13. Slavin, R.E. *Cooperative learning*. Longman. **1983**.
14. Aronson, E. *The Jigsaw classroom*. Sage. **1978**.
15. Aronson, E., Birdgman, D.L. y Gellner, R. The effects of a cooperative classroom structure on student behavior attitude. En D. Bar-Tal y A. Saze (Eds.), *Social Psychology of Education: Theory and practice*. Wiley. **1978**, 257-272.
16. DeVries, D. y Slavin, R.E. Team-Games-Tournament (TGT). Review of ten classroom experiments. *Journal of Research and Development in Education*. **1978**, 12, 28-38.
17. Slavin, R.E. Student teams and achievement divisions. *Journal of Research and Development in Education*. **1978**, 12, 39-49.
18. Sharan, S. y Sharan, Y. *Small-group teaching*. Educational Technology Publications. **1976**.
19. Mir, C. (Coord.) *Cooperar en la escuela. La responsabilidad de educar para la democracia*. Graó. **1998**.
20. Geronès, M.L. y Surroca, M.R. Una experiencia de aprendizaje cooperativo en educación secundaria. *Aula*, **1997**, 59.
21. Úriz, N. *El aprendizaje cooperativo*. Gobierno de Navarra. **1999**.
22. Donaire, I.M., Gallardo, J. y Macías, S.P. Nuevas metodologías en el aula: aprendizaje cooperativo. *Revista Digital Práctica Docente*, **2006**, 3.
23. Moreno, J. Torneo combinado. Una experiencia de aprendizaje cooperativo en tercer curso de ESO. *Aula*, **2007**, 158.
24. Serrano, J.M., González-Herrero, M.E., Pons, R.M., Serrano, I., Álvarez-Castellanos, J.L. y Hellmuth, O. El aprendizaje cooperativo en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales: diseño de una actividad de aula y análisis de la interacción. *Iber*. **2008**, 58, 108-121.
25. Borrás, F. y Gómez, I. Dos experiencias de aprendizaje cooperativo: clase de instrumento y conjunto musical. *Eufonía*, **2010**, 50.
26. Serrano, J.M., González-Herrero, M.E. y Martínez-Artero, M.C. *Aprendizaje cooperativo en matemáticas*. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Murcia. **1997**.
27. Serrano, J.M., González-Herrero, M.E. y Pons, R.M. *Aprendizaje cooperativo en matemáticas. Diseño de actividades en Educación Infantil, Primaria y Secundaria*. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Murcia. **2008**.