

EFFECTOS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LA ADAPTACIÓN ESCOLAR

Antonio Miguel Pérez-Sánchez¹

Patricia Poveda-Serra²

RESUMEN

En la presente investigación establecemos el papel que desempeña la técnica de aprendizaje cooperativo denominada "aprendizaje individual asistido por un equipo" en la adaptación escolar de los alumnos. Para ello utilizamos un diseño de grupo de control pretest-posttest con grupo de control no equivalente. Para el análisis estadístico de los datos hemos utilizado la Prueba t de diferencia de medias y el análisis de varianza split-plot univariado, utilizando como covariable el cociente intelectual. Los resultados obtenidos confirman las hipótesis planteadas: el aprendizaje cooperativo favorece la adaptación escolar de los alumnos (con el profesorado, con los compañeros, con el trabajo escolar) además de mejorar las relaciones paterno-filiales; constatamos que los efectos del aprendizaje cooperativo son independientes del cociente intelectual de los alumnos. Como conclusión podemos señalar, entre otras, la importancia que estas técnicas tienen para prevenir conductas inadaptadas que son una eterna fuente de conflicto en el aula.

Palabras clave: *aprendizaje cooperativo, adaptación escolar, estatus sociométrico, conducta disruptiva.*

ABSTRACT

In this research we determine the part that the cooperative learning technique called "team assisted individualization" plays in school adaptation. To this end we have used a pretest-posttest control group design with a nonequivalent control group. To analyse the data we have used the t-Test of difference of means and the unvaried split-plot analysis of variance. We have used

1 Universidad de Alicante. Dpto. de Psicología Evolutiva y Didáctica. AM.Perez@ua.es

2 C. P. Rajoletes de S. Juan de Alicante (Alicante). patripop@ono.com

the intelligence quotient as co-variable. The results obtained validate the hypothesis we started from: cooperative learning favours school adaptation (with teachers, mates, school work) and also improves parent-child relationships. We have confirmed the effects of cooperative learning are not related to the students' intelligence quotient. To conclude we can point out, among other things, the importance of these techniques to prevent disruptive behaviour -endless source of conflict in the classroom.

Key words: *cooperative learning, school adaptation, sociometric status, disruptive behaviour.*

INTRODUCCIÓN

Comenzaremos concretando en qué consiste el proceso, aprendizaje cooperativo, que defendemos como el medio idóneo para alcanzar el producto que vamos a denominar adaptación escolar,

En wikipedia (<http://es.wikipedia.org/wiki/Proceso>) se define proceso como “*un conjunto de actividades o eventos que se realizan o suceden con un determinado fin*”. Es evidente que son muchos los caminos que podemos seguir para llegar a un determinado lugar, pero no es menos cierto que algunos de esos caminos son mejores que otros, son más rápidos o más enriquecedores.

Así, cuando hablamos de proceso, nos referimos a la forma que va a adoptar la estructuración del aprendizaje en el aula. Nosotros nos decantamos por utilizar técnicas de aprendizaje cooperativo como proceso para alcanzar el producto que pretendemos.

Consideramos, la implementación de estas técnicas como un medio para garantizar una educación de calidad que ha de ser coherente con los valores democráticos imperantes en nuestra sociedad, una educación que debe ir dirigida a asegurar el desarrollo académico y cognitivo de todos y cada uno de los alumnos, objetivo “tradicional” del sistema educativo, pero también el desarrollo emocional y social.

Tradicionalmente la educación ha sido concebida como una transmisión de conocimientos en la que la única interacción personal tenida en cuenta era la que existía entre el profesor y el alumno. Las relaciones entre iguales en el aula, eran consideradas como un aspecto negativo e incluso pernicioso para el aprendizaje.

Sin embargo, el objetivo fundamental del sistema educativo actual es la educación integral del niño lo que supone, entre otros aspectos, el fortalecimiento de las interacciones personales tanto a nivel de relaciones profesor/alumno como a nivel de las relaciones entre alumnos (Beltrán y Bueno, 1995). Podemos decir que el proceso de interacción, alumno/alumno, ha pasado a ser considerado como uno de los principales progresos de las últimas décadas en materia de enseñanza (Coll y Colomina, 1991), debido a que las relaciones que establecen los alumnos entre sí favorecen el aprendizaje, el desarrollo y la socialización; dichas relaciones les permiten alcanzar una serie de habilidades sociales que no se adquieren en otros ámbitos de la vida como puede ser el aprender a controlar impulsos, a respetar al otro o a seguir un sistema de normas (Andrés Gómez, Barrios, Martín, 2005). Pero las relaciones interpersonales entre los estudiantes requieren una forma de organización de las actividades de aprendizaje que den lugar a interacciones

entre ellos que produzcan efectos positivos en el proceso de enseñanza/aprendizaje (Coll, 1986, Del Barco, 2006).

Sin embargo la escuela sigue exigiendo a cada estudiante que trabaje y actúe como si los demás no existieran (Fernández Enguita, 1999) pero, si es propio de las personas pensar y trabajar cooperativamente, si asumimos que el aprendizaje es un hecho social, ¿por qué no favorecemos una metodología basada en la estructuración cooperativa del aprendizaje? (Perkins, 1995).

La necesidad de que los alumnos aprendan a cooperar era ignorada cuando las salidas de la institución educativa eran el trabajo no cualificado en los sectores primarios o secundarios de la producción, pero en una sociedad de la tercera ola (Toffler, 1994, 1995), de la información, no se puede ignorar esta necesidad, por lo que dentro del currículo escolar debe tener un sitio, y no pequeño, el desarrollo de habilidades de cooperación y socialización, es lo que se denomina enseñanza de valores y en valores cuyo objetivo es conseguir lo que Fukuyama (2000) denomina capital social y que define como *“un conjunto de normas o valores informales que comparten los miembros de un grupo y que permiten su cooperación”* (p. 29), este mismo autor plantea que *“cuando los miembros del grupo tienen el convencimiento de que los demás se van a comportar con formalidad y honestidad, nace la confianza entre ellos”* (p. 29).

Aprendizaje cooperativo, individualista y competitivo

El aprendizaje cooperativo no es una experiencia metodológica innovadora sino que ya cuenta con una amplia trayectoria en el ámbito de la educación, a pesar de ello los modelos educativos predominantes en nuestras escuelas e institutos favorecen los modelos de trabajo individualistas y competitivos (ya puestos de manifiesto por Deutsch, 1949a, 1949b). Estos modelos parten de la base de que el fin básico de la educación/enseñanza es la adquisición de conocimientos por parte del alumno, por tanto en el proceso de enseñanza y aprendizaje el principal agente es el profesor que transmite los conocimientos a un receptor que es el alumno.

Es a partir de la década de los setenta cuando se empieza a contemplar que las relaciones con los iguales contribuyen, tanto al desarrollo cognitivo como a la propia socialización y comienzan a surgir los métodos de aprendizaje cooperativo (Serrano y González-Herrero, 1996).

Para acercarnos al concepto de aprendizaje cooperativo comenzaremos definiendo la cooperación como una situación social en la que los objetivos de los individuos están estrechamente vinculados ya que existe una correlación positiva con respecto a su consecución, de tal manera que un individuo puede alcanzar sus objetivos si y sólo si los demás alcanzan los suyos.

En una situación de aprendizaje cooperativo, cada miembro del grupo se preocupa no sólo del propio rendimiento sino también del de sus compañeros. El sujeto considera que su aportación es esencial para que los demás puedan seguir avanzando en su tarea, de la misma forma que el trabajo del resto del grupo es fundamental también para él. Así, los alumnos trabajan y aprenden juntos, teniendo todos el mismo derecho y obligación de participar en las tareas a desarrollar.

Por el contrario en una estructura de aprendizaje competitiva o individualista se ignora la interacción entre los estudiantes como factor de aprendizaje (Pujolàs, 2001, 2005).

En una estructura de aprendizaje individualista los objetivos que cada individuo se propone dependen sólo de su propio esfuerzo que atiende a motivos personales, es decir, se preocupa de su propio trabajo independientemente de las consecuciones de los demás.

En una organización competitiva de las actividades escolares la consecución de los objetivos de un individuo dependerá de que los demás compañeros no alcancen los suyos. Cada estudiante se preocupará no sólo de avanzar en su tarea sino también de que los demás no lo hagan.

Así pues, tanto en el aprendizaje competitivo como en el cooperativo, el que un alumno consiga sus objetivos depende directamente de sus compañeros, pero mientras que en la competición el alumno que consigue sus metas se debe a que los demás no consiguen las suyas, en el aprendizaje cooperativo el alcanzar las metas que el sujeto se propone depende de que sus compañeros alcancen las suyas, evidentemente el tipo de relación inter pares que se produce es muy diferente.

La organización competitiva del aprendizaje la podríamos comparar a una carrera de atletismo: uno gana y todos los demás pierden, pero ¿se puede garantizar el “juego limpio”?, creemos que este tipo de organización educativa fomenta conductas indeseables dentro del marco del aula-clase: si un alumno para “ganar la carrera” necesita ponerle la zancadilla al compañero, ¿no lo hará?

Podríamos pensar que la organización individualista del aprendizaje es una buena solución para eliminar los efectos nefastos de la competición, de hecho es el tipo de organización que se utiliza en la mayor parte de nuestros centros educativos, pero el individualismo no deja de ser competitivo ya que los alumnos se comparan entre ellos: quién saca las mejores notas, quién es mejor en ..., etc. Por otra parte los valores que se inculcan a los alumnos son el egoísmo y el ir cada uno a lo suyo. No creemos que tal y como están nuestras aulas debamos fomentar estos valores.

Nosotros apostamos, sin reservas de ningún tipo, por una organización cooperativa del proceso de enseñanza y aprendizaje debido a que elimina los efectos nocivos de las dos anteriores. Los alumnos para alcanzar sus metas, como ya hemos dicho, tienen que procurar que sus compañeros alcancen las suyas lo que supone unas relaciones inter pares caracterizadas por la solidaridad, el respeto al otro, la confrontación de opiniones y el ejercicio de la democracia dentro del marco del aula.

Abundando en este último punto, hemos de considerar que educar en una democracia supone cultivar la diversidad, la riqueza y la participación humanas, lo que sólo se puede conseguir si se propician determinados procesos formativos que tengan en cuenta el contexto y las interacciones sociales que se originan en el aula así como los fenómenos que desencadenan (Bruner, 1988; Cid Sabucedo, 2004). Todo ello sólo se podrá conseguir mediante la introducción de procesos de enseñanza cooperativos en el aula.

Aprendizaje cooperativo y diversidad

Como ya hemos indicado, la concepción de la escuela como una garantía de la transmisión homogénea de contenidos, mediante el tratamiento uniforme de los estudiantes, no es hoy el marco adecuado para dar respuesta a la disparidad de situaciones y a la heterogeneidad de individuos de la sociedad actual (Pérez Gómez, 2002).

Responder a la diversidad que presentan los estudiantes es uno de los mayores desafíos de los centros educativos, es concretamente en la etapa secundaria en la que encontramos mayores necesidades de cambio, en la antaño enseñanza exclusiva dirigida a un sector reducido de la población escolar y que, ahora, ha tenido que abrirse a una afluencia masiva de un alumnado que antes estaba fuera de la escuela (Fernández Enguita, 2001).

En la actualidad hablamos de una escuela comprensiva, inclusiva, en la que todos los estudiantes, con independencia de sus necesidades educativas, tienen cabida, derecho a su normalización, a una igualdad de oportunidades, o mejor, de posibilidades, pero todo ello implica un cambio.

En base a lo expuesto consideramos parte esencial de ese cambio conseguir que los alumnos se impliquen en su proceso de aprendizaje, que lo hagan suyo, que sean conscientes de que son capaces de aprender eficazmente, y que en ese proceso entiendan que no sólo se benefician individualmente sino que también se pueden beneficiar sus compañeros.

Derivado de lo anterior, se plantea la necesidad de una metodología que contemple una programación individualizada, multinivel, adecuada a las características de cada estudiante. Una metodología que trate de motivar al alumno a alcanzar unos objetivos que le son propios y que también le dirija a ayudar a sus compañeros a lograr los suyos, que permita que cada uno se sienta responsable de su aprendizaje y del de los demás miembros del grupo.

Aprendizaje cooperativo y relaciones inter pares

Encontramos autores que en este proceso de cambio otorgan un papel fundamental a los factores psicosociales y emocionales (Bisquerra, 2003), aspectos tan denostados en otros tiempos en pro de la transmisión y recepción de conocimiento. Algunos de estos autores plantean:

- la educación emocional como un proceso educativo, continuo y permanente, que busca potenciar el desarrollo de las competencias emocionales como elemento fundamental del desarrollo integral del sujeto, con objeto de capacitarle para la vida (Bisquerra, 2003).
- la importancia de la inteligencia social en la adaptación escolar y en el rendimiento académico (Pelechano, 1985),
- que para afrontar con éxito el fracaso escolar se ha de desarrollar una técnica que incida sobre las variables de orden psicosocial mejorándolas sustancialmente (Ovejero, 1990),

- la relevancia de actuar sobre el clima del aula y el alumnado mediante el desarrollo de intervenciones y actuaciones encaminadas a desarrollar las competencias socioemocionales de los estudiantes (Guil y Mestre, 1998),
- el papel fundamental que juegan las relaciones interpersonales a la hora de determinar la cantidad y calidad de los aprendizajes escolares (Ovejero, Moral y Pastor, 2000)

Podemos decir, pues, que el desarrollo de la inteligencia social, la optimización de las relaciones interpersonales, el bienestar emocional del alumnado es tan importante como la transmisión de cualquier tipo de conocimiento puesto que, como el resto de capacidades, son esenciales para desenvolverse en cualquier entorno conformado por un colectivo humano. Para Ruíz de Miguel y García García (2004) *“el establecimiento de un buen ambiente relacional entre los niños entendido éste como un ambiente en el que el niño establece relaciones cordiales con sus iguales y en el que no existen rivalidades entre ellos, les proporciona el contexto adecuado y necesario para el aprendizaje de destrezas cognitivas y sociales”* (p. 510).

En relación con los factores expuestos encontramos muchas opiniones (Díaz-Aguado, 2002a, 2002b, 2004; Marín, 2005; Moreno, 2000; Santos Rego y Slavin, 2002) en la dirección de introducir en el aula estrategias metodológicas de aprendizaje cooperativo como posible solución, o al menos formando parte de ella, a las situaciones problemáticas que en mayor o menor grado atraviesan los centros educativos. Todos estos autores plantean que esta forma de estructurar los aprendizajes escolares fomenta el desarrollo personal, escolar y social de los estudiantes.

No es nuestra intención redundar en lo ya escrito anteriormente, pero nos gustaría terminar con la siguiente reflexión: si como dice Orlick (1986), el objetivo principal de las experiencias de tipo cooperativo es permitir a los niños del futuro hacerse más receptivos para compartir recursos humanos y materiales, tales como ideas, capacidades, intereses, sentimientos, consideraciones, posesiones, oportunidades, tiempo, espacio, responsabilidad y la mejora de la vida de los demás, ¿cómo vamos a renunciar a ello?; si el aprendizaje cooperativo es una situación en la que los alumnos aprenden juntos, se ayudan mutuamente, comparten ideas, recursos, conocimientos, aprenden a depender de otros, enseñan a sus compañeros, respetan las opiniones de sus iguales, aprenden a discutir aspectos conflictivos y a alcanzar el consenso, ¿resultaría lógico obviar este tipo de aprendizajes esenciales para el desarrollo del individuo y sin duda para su incorporación exitosa a la sociedad?

OBJETIVO E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Visto lo anterior, en la investigación que presentamos vamos a establecer el papel que juega la puesta en marcha de un programa de aprendizaje cooperativo en la adaptación de los estudiantes con respecto a las relaciones con sus familias, sus compañeros, sus profesores y con el estudio en general.

Este objetivo lo desglosamos en las siguientes hipótesis de trabajo:

1ª No existen diferencias significativas entre los grupos experimental y control en la situación pretest en ninguna de las variables estudiadas y que detallaremos más adelante.

2ª En la situación posttest (después de que el grupo experimental haya participado en un programa de aprendizaje cooperativo) los resultados obtenidos son estadísticamente significativos:

- a) Los participantes del grupo control presentan un mayor desinterés por el estudio que los del grupo experimental.
- b) Los participantes del grupo control perciben desinterés hacia ellos por parte de sus padres, mientras que los participantes del grupo experimental sienten que sus familias confían en ellos, les apoyan, ayudan y hay un mayor diálogo familiar.
- c) Los participantes del grupo experimental sienten que los estudios les exigen una menor dedicación que los del grupo control.
- d) Los participantes del grupo control perciben una mayor conciencia de fracaso escolar que los del grupo experimental.
- e) Los participantes del grupo control dedican al estudio menos tiempo que los del grupo experimental.
- f) Los participantes del grupo experimental encuentran que las relaciones con sus compañeros son satisfactorias, mientras que los del grupo control se encuentran insatisfechos con este tipo de relaciones.
- g) Los participantes del grupo control opinan que los profesores mantienen actitudes negativas hacia ellos; los del grupo experimental piensan todo lo contrario, se sienten satisfechos con las actitudes de los docentes hacia ellos.
- h) El estatus sociométrico de los participantes del grupo experimental es más alto que el de los del grupo control.
- i) Todos estos resultados son independientes de la inteligencia de los participantes.

MÉTODO

Participantes

Los participantes en esta investigación fueron 50 alumnos/as de primer curso de Educación Secundaria Obligatoria distribuidos en dos aulas. Para asignar los estudiantes a cada aula se confeccionaron dos listas por orden alfabético, una para los alumnos (26) y otra para las alumnas (24). Los 13 primeros alumnos y las 12 primeras alumnas de cada lista formaron el grupo experimental, el resto formaron el grupo control. Ninguno de los 50 alumnos había repetido curso siendo 12 años su edad media.

El centro donde se llevó a cabo la investigación fue elegido por razones de oportunidad; uno de los investigadores en esos momentos prestaba sus servicios en él. Se trataba de un centro público situado en un barrio de una ciudad dormitorio de unos 35.000 habitantes que prácticamente se ha convertido en un apéndice de la "ciudad" (320.000 habitantes aproximadamente). El nivel sociocultural y económico de las familias era medio-bajo: a) ningún padre o madre había completado estudios de bachillerato,

b) todos los padres desempeñaban trabajos por cuenta ajena en la industria (39) o en el comercio (11), c) sólo 5 madres trabajaban fuera de casa (por cuenta ajena en el ramo del comercio).

Instrumentos

Los instrumentos utilizados en nuestra investigación son los siguientes:

- BADyG-M (renovado), Batería de Aptitudes Diferenciales y Generales de Yuste, Martínez y Galve (1998). Los autores ofrecen una medida de la inteligencia general (IG) con una fiabilidad de 0,95.
Con respecto a la validez, y partiendo de una concepción jerárquica de la inteligencia, los autores apuntan que la existencia de un factor general (IG) está muy bien establecida al correlacionar altamente las diversas pruebas que componen la batería. Los datos numéricos que ofrecen los autores acerca de este aspecto son cuantiosos, por lo que remitimos al lector interesado en estos datos al manual de la prueba (Yuste, Martínez y Galve, 1998; pp. 85-89).
- CDE, Cuestionario de Desadaptación Escolar (Clemente, Pérez y García, 1990), que evalúa las siguientes variables (entre paréntesis los coeficientes de fiabilidad obtenidos por los autores mediante la fórmula de Spearman-Brown):
 - desinterés general por los estudios, DGE (0,63), representa el rechazo que el sujeto manifiesta hacia los estudios, las ganas que tiene de abandonarlos,
 - desentendimiento de los padres, DPA (0,64), indica la satisfacción del estudiante con sus relaciones familiares,
 - exigencia elevada en los estudios, EEE (0,64), representa la sensación del estudiante acerca del esfuerzo que le supone el trabajo escolar,
 - conciencia de fracaso escolar, CFI (0,69), indica la satisfacción con el rendimiento académico obtenido,
 - falta de interés específico por estudiar, FIE (0,79), esta variable “*pretende estimar el tiempo real que el sujeto dedica al estudio cuando debe dedicarse a él, principalmente en su casa*” (Clemente, Pérez y García, 1990, p. 19),
 - desadaptación social próxima, DSP (0,68), evalúa la relación que el estudiante mantiene con sus compañeros de clase,
 - rechazo del profesorado, RPR (0,76), “*mide la desadaptación o satisfacción que el alumno posee respecto a las actitudes que sus profesores tienen con él*” (Clemente, Pérez y García, 1990, p. 20),

En lo que respecta a la validez del CDE, diremos que los autores establecen tres apartados, “*validación del cuestionario con respecto al rendimiento académico, validación del cuestionario respecto a variables de Inteligencia y Personalidad y, por último, la comparación de la eficiencia predictiva del C.D.E. con respecto al Cuestionario de Personalidad de Eysenck (E.P.Q.-J) y al P.M.A. de Thurstone actuando como variable agrupadora el rendimiento académico*” (Clemente, Pérez y García, 1990, p. 35). En los tres apartados los resultados indican una mayor validez del CDE aplicado a situaciones escolares; no ofrecemos datos numéricos ya que, al igual que en el caso de la prueba anterior, BADyG-M, los ofrecidos por los autores acerca de la

validez del cuestionario son muy numerosos, por lo que el lector interesado en ellos puede consultar el manual de la prueba (Clemente, Pérez y García, 1990; pp. 35-48).

- Test sociométrico, instrumento que permite determinar el nivel de aceptación o de rechazo de los individuos en un grupo y revelar la estructura del grupo (Moraleda, 1978). Para elaborar este test utilizamos el criterio de relación en el trabajo; pedimos a los 50 alumnos que nos dijeran (por escrito):
 - a) Escribe por orden de preferencia los compañeros/as de tu clase con los que querrías formar un grupo de trabajo.
 - b) Escribe por orden de preferencia los compañeros/as de tu clase con los que no querrías formar un grupo de trabajo.
 - c) Escribe por orden de preferencia los compañeros/as de tu clase que tú creas que te han elegido para formar un equipo de trabajo.
 - d) Escribe por orden de preferencia los compañeros/as de tu clase que tú creas que no quieren formar un equipo de trabajo contigo.
 Las respuestas de los alumnos fueron analizadas mediante el programa informático "SOCIO" (González Álvarez, 1990).
- Programa de aprendizaje cooperativo de elaboración propia, basado en el aprendizaje individual asistido por un equipo [*Team Assisted Individualization*, TAI, (Slavin y Karweit, 1985; Slavin, Leavey y Madden, 1984, 1986)]; en él recogemos el principio fundamental del TAI que consiste en la combinación del aprendizaje cooperativo con la instrucción individualizada y la ausencia de cualquier tipo de competición. Este diseño de la situación de enseñanza - aprendizaje permite avanzar a cada alumno a su propio ritmo dentro de un contexto grupal; el aprendizaje se produce por la cooperación entre alumnos diversos y por la programación individual adaptada a las capacidades de cada estudiante.

Variables

Las variables utilizadas en este trabajo son las siguientes:

1. CI, coeficiente intelectual evaluado mediante la BADyG-M.
2. Variables relacionadas con la inadaptación, evaluadas con el CDE (descritas en el apartado anterior).
3. Estatus sociométrico (SS), evaluado mediante test sociométrico (ya descrito), para obtenerlo el programa "SOCIO" utiliza la siguiente fórmula:

$$SS = \frac{(SP) + (PP) - (SN) + (PN)}{N - 1}$$

[SS (estatus sociométrico), su valor fluctúa entre ± 3 ; SP (estatus positivo), es la suma de las elecciones recibidas, es el valor primordial; PP (percepción positiva), es el conjunto de individuos que el sujeto cree que le han elegido; SN (estatus negativo), es el total de rechazos recibidos por cada sujeto; PN (percepción negativa), número de individuos por los que el sujeto se cree rechazado; N, número de sujetos del grupo-clase].

Diseño

Hemos utilizado para someter a prueba las hipótesis formuladas anteriormente, el diseño de grupo de control pretest-postest (Campbell y Stanley, 1979), en el cual el grupo de control no es equivalente (García Gallego, 2001).

Este tipo de diseño es cuasiexperimental debido a que los grupos se forman naturalmente, no al azar que sería lo que caracterizaría a un diseño experimental, los alumnos son asignados al grupo experimental y control en función de la inicial de su apellido.

Si hemos efectuado una medida pretest para asegurarnos la equivalencia inicial entre los grupos. Así, estamos ante un diseño de medidas repetidas de un solo factor (la presencia de un “tratamiento” alternativo), en este tipo de diseño cada sujeto actúa como su propio control (Gardner, 2003).

Hemos considerado la variable “cociente intelectual” como covariable para mantener constantes sus efectos sobre los resultados independientemente del efecto del programa.

Desarrollo temporal

En octubre se iniciaron los contactos con el personal del centro que iba a estar implicado en el estudio para explicar lo que se iba a realizar en las aulas de 1º de ESO. En el mes de noviembre se pasaron las pruebas pertinentes.

Durante el segundo trimestre del curso escolar (de enero a abril) se aplicó en el grupo experimental el programa de aprendizaje cooperativo diseñado por nosotros en el área de lengua castellana.

Por último, en el mes de mayo volvimos a aplicar el test sociométrico y el Cuestionario de desadaptación escolar a ambos grupos, experimental y control.

Procedimiento seguido en el análisis de los datos

- 1º) Análisis de las variables implicadas en nuestro estudio aplicando el procedimiento Prueba *t* para muestras independientes para averiguar si los grupos control y experimental son equivalentes en la condición pretest.
- 2º) Aplicación por segunda vez de la Prueba *t* a la diferencia de resultados entre la condición postest y la condición pretest, para observar si las diferencias obtenidas son significativas estadísticamente.
- 3º) Para reafirmar los resultados obtenidos en el paso anterior, hemos vuelto a someter los datos a un nuevo análisis estadístico más potente que la Prueba *t*, hemos utilizado el MLG (Modelo Lineal General) Medidas Repetidas (análisis de varianza split-plot univariado), el cual analiza grupos de variables dependientes relacionadas que representan diferentes medidas del mismo atributo. Este análisis permite definir uno o varios factores intra-sujetos para utilizarlos en MLG Medidas repetidas.
- 4º) Por último, representación gráfica de las diferencias obtenidas por los grupos experimental y control en las situaciones pretest y postest para observar el sentido de dichas diferencias.

RESULTADOS

1º) Equivalencia inicial de los grupos experimental y control

En siete casos (tabla 1) la prueba de Levene ofrece una significación superior a 0,05, por lo que aceptamos la hipótesis nula (H_0) de homogeneidad de las varianzas. Para la variable RPR debemos asumir que las varianzas no son iguales.

Igualmente, la prueba t para la igualdad de medias nos da una significación mayor de 0,05 en todos los casos, por lo que también aceptamos la hipótesis nula de igualdad de medias en los dos grupos experimental y control.

Concluimos que ambos grupos son semejantes en las variables evaluadas.

TABLA 1

EQUIVALENCIA INICIAL DE LOS GRUPOS EXPERIMENTAL Y CONTROL EN LAS VARIABLES DGE (DESINTERÉS GENERAL POR LOS ESTUDIOS), DPA (DESENTENDIMIENTO DE LOS PADRES), EEE (EXIGENCIA ELEVADA EN LOS ESTUDIOS), CFE (CONCIENCIA DE FRACASO ESCOLAR), FIE (FALTA DE INTERÉS ESPECÍFICO POR ESTUDIAR), DSP (DESADAPTACIÓN SOCIAL PRÓXIMA, COMPAÑEROS), RPR (RECHAZO DEL PROFESORADO) Y SS (ESTATUS SOCIOMÉTRICO)

	Media		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias		
	control	exper.	F	Sig.	t	Gl	Sig.(bil.)
DGE	9,0147	8,0800	3,271	,077	,860	48	,394
DPA	10,1935	10,8800	1,537	,221	-1,044	48	,302
EEE	10,5838	11,3701	,958	,332	-,741	48	,462
CFE	20,6000	20,2180	1,409	,241	,197	48	,845
FIE	20,8220	19,6841	,308	,581	,700	48	,487
DSP	11,5600	12,2800	2,137	,150	-,539	48	,592
RPR*	24,0400	23,3380			,354	38,6	,725
SS	-,0048	-,0092	,115	,736	,038	48	,970

* No se han asumido varianzas iguales

2º) Diferencia de resultados

Seguidamente mostramos los datos obtenidos al contrastar las puntuaciones obtenidas por los participantes en la investigación en el postest menos las obtenidas en el pretest (tabla 2).

Los resultados de la prueba t para las ocho variables nos indican que las diferencias de puntuaciones entre el grupo experimental y control sí son significativas excepto para la variable "exigencia elevada en los estudios" (EEE).

TABLA 2

PRUEBA DE MUESTRAS INDEPENDIENTES PARA LAS VARIABLES: DGE (DESINTERÉS GENERAL POR LOS ESTUDIOS), DPA (DESENTENDIMIENTO DE LOS PADRES), EEE (EXIGENCIA ELEVADA EN LOS ESTUDIOS), CFE (CONCIENCIA DE FRACASO ESCOLAR), FIE (FALTA DE INTERÉS ESPECÍFICO POR ESTUDIAR), DSP (DESADAPTACIÓN SOCIAL PRÓXIMA, COMPAÑEROS), RPR (RECHAZO DEL PROFESORADO) Y SS (ESTATUS SOCIOMÉTRICO)

	Media		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias		
	control	exper.	F	Sig.	t	G1	Sig.(bil.)
DGE	3,8980	-4,2800	,002	,964	7,153	48	,000
DPA	5,4465	-2,2800	,026	,873	8,161	48	,000
EEE	-,7112	-,1701	,012	,914	-,449	48	,655
CFE	-,2857	-11,6180	3,443	,070	6,612	48	,000
FIE	2,3976	-4,3641	1,438	,236	3,836	48	,000
DSP	3,6000	-3,2580	,085	,771	5,588	48	,000
RPR*	,5200	-8,6073			4,778	40,271	,000
SS	-,3644	,4568	,323	,572	-11,67	48	,000

* No se han asumido varianzas iguales

3º) Análisis de varianza split-plot univariado

Este análisis lo hemos efectuado para las siete variables cuyos resultados han resultado ser significativos en el paso anterior. En la tabla siguiente (tabla 3) nos fijaremos en los efectos principales (DGE, DPA, CFE, FIE, DSP, RPR y SS), en la interacción entre ellos y la covariable (a*CI), en la interacción entre los efectos principales y la pertenencia al grupo control o experimental (a*clase), en el tamaño del efecto y en la potencia observada.

Por lo que se refiere a la significación de los resultados, en todos los casos la interacción entre el efecto principal y el tratamiento es estadísticamente significativa, pero en dos variables también es significativo el resultado obtenido para el efecto principal en solitario (CFE) y para la interacción entre el efecto principal y la covariable CI (DPA*CI).

En todas las variables el tamaño del efecto y la potencia observada es muy superior cuando se considera la interacción entre el efecto principal y el tratamiento (haber seguido o no el programa de aprendizaje cooperativo) en comparación con el resto de situaciones.

TABLA 3

AVAR SPLIT-PLOT UNIVARIADO PARA DGE (DESINTERÉS GENERAL POR LOS ESTUDIOS), DPA (DESENTENDIMIENTO DE LOS PADRES), CFE (CONCIENCIA DE FRACASO ESCOLAR), FIE (FALTA DE INTERÉS ESPECÍFICO POR ESTUDIAR), DSP (DESADAPTACIÓN SOCIAL PRÓXIMA, COMPAÑEROS), RPR (RECHAZO DEL PROFESORADO) Y SS (ESTATUS SOCIOMÉTRICO)

Fuente	SC tipo III	gl	MC	F	Sig.	Eta ² parcial	PO (*)
DGE	1,031	1	1,031	,124	,726	,003	,064
DGE * CI	,789	1	,789	,095	,760	,002	,060
DGE * clase	405,910	1	405,910	48,742	,000	,509	1,000
Error(a)	391,399	47	8,328				
DPA	15,232	1	15,232	2,946	,093	,059	,390
DPA * CI	25,847	1	25,847	4,998	,030	,096	,591
DPA * clase	341,251	1	341,251	65,992	,000	,584	1,000
Error(a)	243,041	47	5,171				
CFE	109,630	1	109,630	6,122	,017	,115	,678
CFE * CI	39,560	1	39,560	2,209	,144	,045	,307
CFE * clase	742,465	1	742,465	41,458	,000	,469	1,000
Error(a)	841,717	47	17,909				
FIE	17,363	1	17,363	,887	,351	,019	,152
FIE * CI	12,259	1	12,259	,627	,433	,013	,121
FIE * clase	265,415	1	265,415	13,564	,001	,224	,950
Error(a)	919,690	47	19,568				
DSP	,879	1	,879	,092	,763	,002	,060
DSP * CI	1,146	1	1,146	,120	,731	,003	,063
DSP * clase	283,994	1	283,994	29,611	,000	,387	1,000
Error(a)	450,776	47	9,591				
RPR	18,686	1	18,686	,804	,375	,017	,142
RPR * CI	2,113	1	2,113	,091	,764	,002	,060
RPR * clase	502,878	1	502,878	21,633	,000	,315	,995
Error(a)	1092,558	47	23,246				
SS	,001	1	,001	,041	,840	,001	,055
SS * CI	,005	1	,005	,155	,696	,003	,067
SS * clase	4,179	1	4,179	132,787	,000	,739	1,000
Error(a)	1,479	47	,031				

CI: BADyG; (*) PO: potencia observada calculada con alfa = ,05

Por lo que respecta al tamaño del efecto (η^2), que nos indica la proporción de variabilidad total atribuible a un factor, éste es poco importante para los dos primeros casos (efecto principal e interacción entre efecto principal y CI) en todas las variables, para la interacción entre el efecto principal y el tratamiento el tamaño del efecto es pequeño para la variable FIE (.224), mediano para las variables CFE (.469), DSP (.387) y RPR (.315), y alto para DGE (.509), DPA (.584) y SS (.739).

La potencia observada, que consiste en la probabilidad de rechazar la hipótesis nula correctamente, es muy superior en las siete variables para la interacción entre el efecto principal y el tratamiento comparándola con las otras dos situaciones. En la variable "desentendimiento de los padres" (DPA) la potencia de la interacción entre el efecto principal y el CI es alta (de cada mil veces que se hiciera la investigación en 591 ocasiones se obtendrían los mismos resultados) aunque como ya hemos indicado la potencia entre efecto y tratamiento es muy superior (mil sobre mil). Otra variable en la que también observamos una potencia considerable, aparte de la interacción efecto*tratamiento, es "conciencia de fracaso escolar" (CFE) en la que el efecto principal en solitario presenta una potencia de ,678.

4º Representación gráfica

En este cuarto paso vamos a representar, y comentar, de forma gráfica algunos de los resultados (por razones de espacio no vamos a ofrecer todos los gráficos) obtenidos por los participantes en la investigación (grupo control y experimental) en el pretest y postest. En la tabla 4 ofrecemos estas medias.

TABLA 4
 MEDIAS DE LAS VARIABLES DGE (DESINTERÉS GENERAL POR LOS ESTUDIOS), DPA (DESENTENDIMIENTO DE LOS PADRES), CFE (CONCIENCIA DE FRACASO ESCOLAR), FIE (FALTA DE INTERÉS ESPECÍFICO POR ESTUDIAR), DSP (DESADAPTACIÓN SOCIAL PRÓXIMA, COMPAÑEROS), RPR (RECHAZO DEL PROFESORADO) Y SS (ESTATUS SOCIOMÉTRICO), EN LAS SITUACIONES PRETEST Y POSTEST

MEDIAS	DGE	DPA	CFE	FIE	DSP	RPR	SS
pretest / control	9,0147	10,1935	20,6000	20,8220	11,5600	24,0400	-,0048
pretest / exp.	8,0800	10,8800	20,2180	19,6841	12,2800	23,3380	-,0092
Postest / control	12,912	15,6400	20,3143	23,2196	15,1600	24,5600	-,0692
Postest / exp.	3,8000	8,6000	8,6000	15,3200	9,0220	14,7306	,1476

control: grupo control; exp.: grupo experimental.

Fácilmente observamos en esta tabla (tabla 4) que las puntuaciones medias en la situación pretest son muy semejantes en el grupo experimental y en el grupo control, cosa que no ocurre en la situación postest en la que las puntuaciones del grupo experimental son muy inferiores a las del grupo control en las variables evaluadas con el

CDE (en este cuestionario una puntuación alta significa inadaptación), y más altas en la variable "estatus sociométrico" (SS).

A continuación presentamos los gráficos correspondientes a las variables "desinterés general por los estudios" (figura 1), "desentendimiento de los padres" (figura 2), "conciencia de fracaso escolar" (figura 3), y "estatus sociométrico" (figura 4).

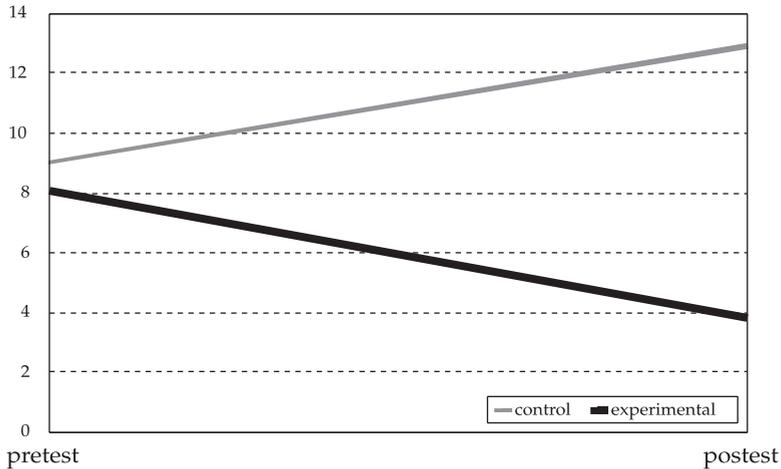


Figura 1
Desinterés General por los Estudios (DGE)

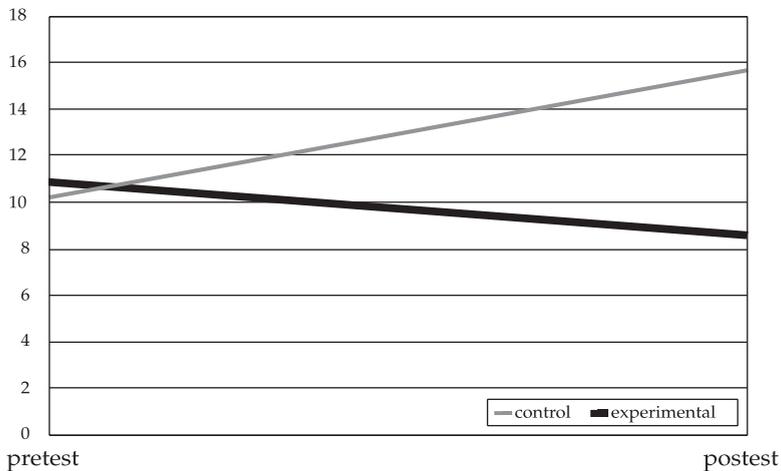


Figura 2
Desentendimiento de los PADres (DPA)

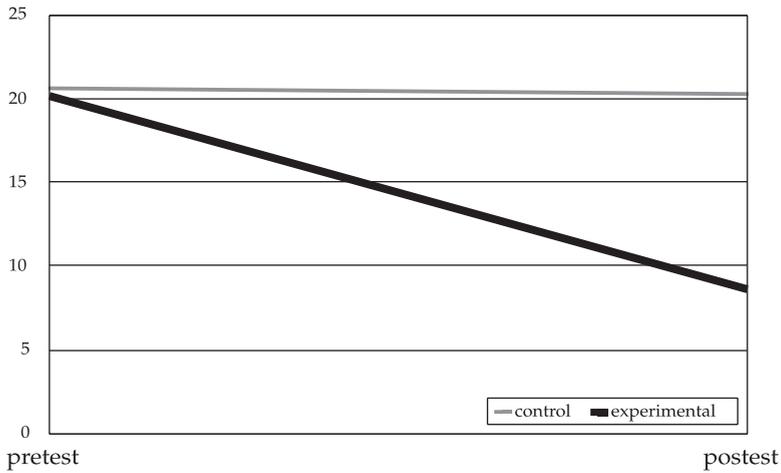


Figura 3
Conciencia de Fracaso Escolar (CFE)

En las tres figuras anteriores (figuras 1, 2 y 3) observamos que el grupo control, en el mejor de los casos, mantiene las puntuaciones (figura 3) desde la situación pretest hasta la situación posttest; sin embargo el grupo experimental presenta una caída considerable, y significativa, de las puntuaciones.

Estas tendencias son las mismas para las tres variables de las que no presentamos el gráfico.

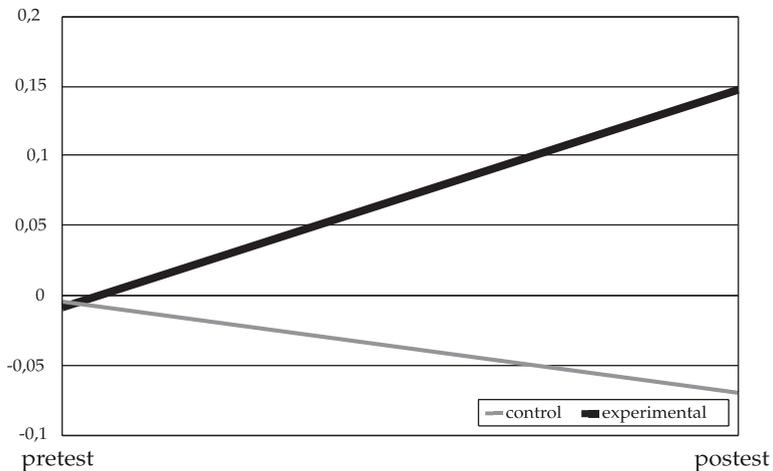


Figura 4
eStatus Sociométrico (SS)

En la variable “estatus sociométrico” (figura 4) los resultados son inversos, mientras que el grupo experimental aumenta sus puntuaciones, el grupo control las disminuye.

CONCLUSIONES

Las hipótesis enunciadas en nuestro trabajo han sido demostradas plenamente a excepción de la 2c en la que los resultados encontrados no han sido significativos. No hemos podido demostrar que los participantes del grupo experimental “sienten que los estudios les exigen una menor dedicación que los del grupo control”, la tendencia que hemos encontrado en ambos grupos es negativa, es decir, en la situación posttest ambos grupos perciben que el trabajo escolar les exige una mayor dedicación. Con respecto a esta variable De la Orden y González (2005) encuentran que cuando el alumno tiene la percepción de superar la tarea escolar, o tareas escolares, que le corresponde sin demasiada dificultad, dicha percepción le impulsa o predispone hacia su realización para alcanzar su resolución con éxito; los resultados encontrados por nosotros no resultan alentadores en este punto.

Desde una situación de práctica igualdad en todas las variables en la situación pretest (primera hipótesis) hemos pasado, en la situación posttest, a una mayor adaptación de los sujetos “experimentales” en las cuatro áreas estudiadas: relaciones con los profesores, con los padres, con los compañeros, y actitud hacia la tarea escolar.

Los alumnos del grupo experimental perciben en sus profesores una actitud más abierta y favorable hacia ellos que la percibida por los participantes del grupo control que mantienen las posiciones de la situación pretest en la situación posttest.

La tendencia que se observa en las relaciones paterno-filiales es la misma que la que acabamos de describir, los alumnos “experimentales” perciben en sus padres una mayor confianza hacia ellos, siendo la actitud de unos y otros más dialogante que la que mantienen y perciben los sujetos “controles”, éstos sienten una menor satisfacción con sus relaciones familiares sensación que va aumentando de la situación pretest a la posttest.

Estos resultados los podemos explicar en base a la mayor satisfacción de los participantes del grupo experimental, en el plano personal y académico, que les lleva a establecer relaciones de confianza con los adultos, en este caso sus profesores y sus padres.

En el caso de las relaciones con los compañeros los resultados obtenidos son, sin menospreciar los anteriores, extraordinariamente importantes ya que la mayor adaptación de los participantes experimentales se traduce en una menor conflictividad en el aula. Si nos fijamos en el tamaño del efecto de la variable “estatus sociométrico” vemos que es el más alto de todas las variables, la influencia del programa de aprendizaje cooperativo en ella ha sido más que notable. El hecho de que las puntuaciones medias del grupo experimental hayan crecido significativamente, supone que los alumnos de este grupo han efectuado menos elecciones negativas y se han percibido como menos rechazados que sus compañeros del grupo control, cuya tendencia ha sido justamente la contraria, éstos han hecho más elecciones negativas en la situación posttest que en la pretest y también se han sentido más rechazados por sus compañeros. La importancia de estos hallazgos es corroborada por las investigaciones desarrolladas por Pekel y Ucanok (2005) y Zhenhong, Dejun y Ping (2004), los primeros han puesto de manifiesto la relación existente entre rechazo (estatus sociométrico negativo) y *bullying*, y los segun-

dos han establecido relaciones directas entre alumnos rechazados y malas relaciones familiares, mal rendimiento académico (resultados semejantes obtiene Alves, 2004) y baja autoestima.

Las investigaciones que relacionan la enseñanza intencional de las habilidades sociales, del trabajo en equipo, de las habilidades de comunicación, etc. (enseñanza que puede llevarse a cabo mediante técnicas de aprendizaje cooperativo) con una mejor adaptación social son numerosas, y que confirman nuestros resultados, entre ellas destacamos las siguientes: Aguado, Ballesteros, Malik y Sánchez (2003), Gavilán (2002, 2002a), Gut y Safran (2002), Inglés Saura (2003), Jerusalem y Klein (2002), Linares et al. (2005), Rinn (2006), Trianes Torres y Muñoz Sánchez (2003), y Wentzel (2005).

Por lo que se refiere al interés por las tareas escolares, las tendencias son las mismas que las que venimos comentando para el resto de variables. Los alumnos "controles" mantienen en el mejor de los casos las puntuaciones iniciales, caso de la variable "conciencia de fracaso escolar", mientras que el "desinterés general por los estudios" y la "falta de interés específico por estudiar" aumenta con el paso del tiempo. En estas tres variables, los sujetos experimentales van disminuyendo paulatinamente sus puntuaciones desde la situación pretest a la postest, lo que indica una mayor adaptación e interés hacia las tareas escolares, Perkins (1995) obtiene resultados semejantes. Hemos de hacer notar que la variable "conciencia de fracaso escolar" se refiere a "*la conciencia de fracaso en los estudios que posee el sujeto, principalmente por falta de capacidad*" (Clemente, Pérez y García, 1990, p. 18), por lo que los alumnos "experimentales" van asumiendo que sus éxitos y fracasos son consecuencia de su esfuerzo y no de su falta de capacidad.

Estos resultados nos permiten establecer el papel que juegan los procesos de aprendizaje cooperativo en la adaptación escolar, en las relaciones sociales y en las actitudes hacia las tareas escolares.

Antes de continuar hemos de aclarar que aunque el objetivo de este trabajo no es el de establecer el papel que juegan las técnicas de aprendizaje cooperativo en el rendimiento académico de los alumnos, es lógico suponer que si no produjeran resultados satisfactorios para los alumnos sería difícil obtener resultados positivos en otros ámbitos. Las relaciones entre aprendizaje cooperativo y rendimiento académico han sido estudiadas exhaustivamente (Ginsburg-Block, Rohrbeck y Fantuzzo, 2006; Johnson y Johnson, 1989; Johnson, Johnson y Stanne, 2000; Johnson, Maruyama, Johnson, Nelson y Skon, 1981; Lobato, 1997, 1988; Ovejero, 1993; Shaaban, 2006; Wilson-Jones y Caston, 2004).

En nuestra investigación sí hemos encontrado mejoras estadísticamente significativas en el área de lengua castellana, que es donde se implantó el programa; también encontramos la misma tendencia, no significativa, en el área de matemáticas a pesar de que en esta área se utilizó una metodología "tradicional", suponemos que fue un efecto de contagio: los alumnos del grupo experimental introdujeron en su trabajo en esta área algunas de las "costumbres" adquiridas en el área de lengua.

De esta manera encontramos un refuerzo circular, la técnica cooperativa de trabajo produce una mejora del rendimiento académico que incita a los alumnos a perseverar en este tipo de trabajo, esto supone el mantenimiento y el aumento del número de interacciones que se producen en el aula entre los alumnos y entre éstos y el profesor, interacciones que vuelven a influir en el aprovechamiento escolar y en las actitudes hacia el trabajo escolar.

Esta dinámica de trabajo es incompatible con un aula desestructurada en la que cada sujeto va a lo suyo sin preocuparse de nada ni de nadie que no sea él mismo. En un aula cooperativa se sustituye la frase de “tú a lo tuyo” por la de “nosotros a lo nuestro”. El aprendizaje cooperativo consigue convertir la clase entera en un “nosotros” en lugar de una suma de individuos, el mal resultado de un compañero se ve “*como un borrón por toda la clase; la mejora de un niño, como un triunfo de todos*” (Rich Harris, 1999, p. 312).

Por último decir que al introducir, como ya hemos apuntado, el cociente intelectual como covariable, hemos controlado los efectos de la inteligencia, evaluada con la BADyG (Yuste, Martínez y Galve, 1998), en las variables estudiadas. Los resultados obtenidos indican que las mejores puntuaciones obtenidas por el grupo experimental no dependen de dicha covariable.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguado, T., Ballesteros, B., Malik, B., y Sánchez, M. (2003). Educación intercultural en la enseñanza obligatoria: prácticas escolares; actitudes y opiniones de padres, alumnos y profesores; resultados académicos de los estudiantes de diversos grupos culturales. *RIE. Revista de Investigación Educativa* 21 (2), 323-348.
- Alves, P. (2004). Sociometric status and school achievement in a children group of elementary school. *Psicología Educação Cultura*, 8 (1), 235-248.
- Andrés Gómez, S., Barrios, A., y Martín, E. (2005). Evaluación de la competencia social en el contexto escolar: La experiencia de un programa de ayuda entre iguales en adolescentes de secundaria. En J.A. del Barrio del Campo, M.I. Fajardo Caldera, F. Vicente Castro, A.V. Díaz Díaz, y I. Ruíz Fernández (Eds.), *Nuevos Contextos Psicológicos y Sociales en Educación* (pp. 17-32). Badajoz: Psicoex.
- Beltrán, J., y Bueno, J.A. (1995). *Psicología de la Educación*. Madrid: Alianza Editorial
- Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *RIE. Revista de Investigación Educativa*, 21, 1, 7-43.
- Bruner, J. (1988). *Desarrollo cognitivo y educación*. Madrid: Morata.
- Campbell, D., y Stanley, J. (1979). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu (1ª edición en inglés:1966).
- Cid Sabucedo, A. (2004). El clima escolar como factor de calidad en los centros de educación secundaria de la provincia de Ourense. *RIE. Revista de Investigación Educativa*, 22 (1), 113-144.
- Clemente, A., Pérez, F., y García, R. (1990). *Cuestionario de desadaptación escolar (C.D.E.)*. Valencia: Set i set.
- Coll, C. (1986). Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar. *Infancia y Aprendizaje*, 27/28, 119-138.
- Coll, C. y Colomina, R. (1991). Interacción entre alumnos y aprendizaje escolar. En Coll, C., Palacios, J., y Marchesi, A. (comp.), *Desarrollo psicológico y educación. II. Psicología de la Educación* (335-352). Madrid: Alianza.
- De la Orden, A., y González, C. (2005). Variables que discriminan entre alumnos de bajo y medio-alto rendimiento académico. *RIE. Revista de Investigación Educativa*, 23 (2), 573-599.

- Del Barco, B. (2006). Elementos mediadores en la eficacia del aprendizaje cooperativo: Entrenamiento previo en habilidades sociales y dinámica de grupos. *Anales de psicología*, 22 (1), 105-112.
- Deutsch, M. (1949a). A theory of cooperation and competition. *Human Relations*, 2, 129-152.
- Deutsch, M. (1949b). An experimental study of the effects of cooperation and competition upon group process. *Human Relations*, 2, 199-231.
- Díaz-Aguado, M.J. (2002a). A través del método de enseñanza y aprendizaje: Prevenir la exclusión y la violencia a través de la integración escolar. En M.J. Díaz-Aguado (Aut.), *Convivencia escolar y prevención de la violencia*. Página web del Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa, CNICE. Disponible en http://www.cnice.mecd.es/recursos2/convivencia_escolar/1_2.htm (consulta: 15/03/07).
- Díaz-Aguado, M.J. (2002b). *Educación intercultural y aprendizaje cooperativo*. Madrid: Pirámide.
- Díaz-Aguado, M.J. (2004). Innovaciones educativas para la prevención de la violencia. En M.J. Díaz-Aguado (Dir.), *Prevención de la violencia y lucha contra la exclusión desde la adolescencia. La violencia entre iguales en la escuela y en el ocio. Programa de intervención y estudio experimental* (pp. 73-116). Madrid: MTAS / INJUVE.
- Fernández Enguita, M. (1999). *La escuela a examen*. Madrid: Pirámide.
- Fernández Enguita, M. (2001). *Educación en tiempos inciertos*. Madrid: Morata.
- Fukuyama, F. (2000). *La gran ruptura*. Barcelona: Ediciones B.
- García Gallego, C. (2001). Investigación cuasiexperimental I: Diseños preexperimentales y diseños cuasiexperimentales con grupo de control no equivalente. En S. Fontes de Gracia, C. García Gallego, A.J. Garriga Trillo, M.C. Pérez-Llantada Rueda, y E. Sarriá Sánchez (Coords.), *Diseños de Investigación en Psicología* (pp. 343-378). Madrid: UNED.
- Gardner, R.C. (2003). *Estadística para Psicología Usando SPSS para Windows*. México: Prentice-Hall
- Gavilán, P. (2002). Repercusión del aprendizaje cooperativo sobre el rendimiento y desarrollo personal y social de los estudiantes. *Revista de Ciencias de la Educación*, 192, 505-521.
- Gavilán, P. (2002a). El trabajo cooperativo: una alternativa eficaz para atender a la diversidad. En R. Alcudia, M. del Carmen, P. Gavilán, J. Gimeno Sacristán, N. Giné, F. López Rodríguez, M.J. Montón, J. Onrubia, C. Pérez, N. Sanmartí, F. Sentís, V. Tirado y A.M. Viera (auts.), *Atención a la diversidad* (pp.143-151). Barcelona: Graó.
- Ginsburg-Block, M. D., Rohrbeck, C.A. y Fantuzzo, J.W. (2006). A Meta-Analytic Review of Social, Self-Concept, and Behavioral Outcomes of Peer-Assisted Learning. *Journal of Educational Psychology*, 98 (4), 732-749.
- González Álvarez, J. (1990). *Sociometría per ordinador*. València: Conselleria de Cultura, Educació i Ciència.
- Guil, R., y Mestre, M. (1998) Violencia escolar: su relación con las actitudes sociales del alumnado y el clima social del aula. *Revista Electrónica Iberoamericana de Psicología Social*, 2 (1). Disponible en: <http://www.psico.uniovi.es/REIPS/> (consulta: 15/03/07).

- Gut, D.M., y Safran, S.P. (2002). Cooperative learning and social stories: Effective social skills strategies for reading teachers. *Reading and Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 18 (1), 87-91.
- Inglés Saura, C.J. (2003). *Programa PEHIA. Enseñanza de habilidades interpersonales para adolescentes*. Madrid: Pirámide.
- Jerusalem, M., y Klein, H.J. (2002). Social competencies: Developmental trends and promotion in schools. *Zeitschrift fur Psychologie*, 210 (4), 164-174.
- Johnson, D., Johnson, R., y Stanne, M.B. (2000). *Cooperative Learning Methods: A Meta-Analysis*. Disponible en: [http:// www.co-operation.org/pages/cl-methods.html](http://www.co-operation.org/pages/cl-methods.html) (consulta: 15/03/07).
- Johnson, D., Maruyama, G., Johnson, R., Nelson, D., y Skon, N.L. (1981). Effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures on achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin* 89 (1), 47-62.
- Johnson, D., y Johnson, R. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Linares, L.O., Rosbruch, N., Stern, M.B., Edwards, M.E., Walker, G., Abikoff, H.B., y Alvir, J.M. (2005). Developing Cognitive-Social-Emotional Competencies to Enhance Academic Learning. *Psychology in the Schools*, 42 (4), 405-417.
- Lobato Fraile, C. (1997). Hacia una comprensión del aprendizaje cooperativo. *Revista de Psicodidáctica*, 4, 59-76
- Lobato Fraile, C. (1998). *El trabajo en grupo. Aprendizaje cooperativo en secundaria*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Marín, S. (2005). Aprender lengua en equipos cooperativos. *Cuadernos de Pedagogía*, 345, 69-72.
- Moreno Moreno, M. (2000). Efectos de la diferencia de edad y sexo ente tutor y tutorado en una intervención cognitivo-conductual dirigida a mejorar la autoestima, basada en una estructura de tutoría recíproca. *RIE. Revista de Investigación Educativa*, 18 (1), 69-82.
- Orlick, T. (1986). *Juegos y deportes cooperativos*. Madrid: Editorial Popular.
- Ovejero Bernal, A. (1990). *El aprendizaje cooperativo. Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: P.P.U.
- Ovejero Bernal, A. (1993). Aprendizaje cooperativo una eficaz aportación de la psicología social a la escuela del siglo XXI. *Psicothema*, 5, 373-391.
- Ovejero Bernal, A., Moral Jiménez, M., y Pastor Martín, J. (2000). Aprendizaje cooperativo: un eficaz instrumento de trabajo en las escuelas multiculturales y multiétnicas del siglo XXI. *Revista Electrónica Iberoamericana de Psicología Social*, 1 (1). Disponible en: <http://www.psico.uniovi.es/REIPS/v1n1/articulo7.html> (consulta: 15/03/07).
- Pekel, U.N., y Ucanok, Z. (2005). Loneliness, Academic Achievement and Types of Bullying Behavior According to Sociometric Status in Bully/Victim Groups. *Turk Psikoloji Dergisi*, 20 (56), 77-95.
- Pelechano, V. (1985). *Psicología educativa comunitaria*. Valencia: Alfapplus.
- Pérez Gómez, A.I. (2002). Un aprendizaje diverso y relevante. *Cuadernos de Pedagogía*, 311, 66-70.
- Perkins, D. (1995). *La escuela inteligente: del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Barcelona: Gedisa.

- Pujolàs, P. (2001). *Atención a la diversidad y aprendizaje cooperativo en la educación obligatoria*. Málaga: Aljibe.
- Pujolàs, P. (2005). Grupos Cooperativos: El cómo, el porqué y el para qué del aprendizaje cooperativo. *Cuadernos de Pedagogía*, 345, 50-54.
- Rich Harris, J. (1999). *El mito de la educación*. Barcelona: Grijalbo.
- Rinn, A.N. (2006). Effects of a Summer Program on the Social Self-Concepts of Gifted Adolescents. *Journal of Secondary Gifted Education*, 17 (2), 65-75.
- Ruíz de Miguel, C. (2004). Modelo explicativo de factores vinculados a la calidad en educación infantil. *RIE. Revista de Investigación Educativa*, 22 (2), 497-518.
- Santos Rego, M.A., y Slavin, R.E. (2002). La condición del éxito en la intervención pedagógica con niños en situación de riesgo: El programa "Success for all". *RIE. Revista de Investigación Educativa*, 20 (1), 173-188.
- Serrano, J., y González Herrero, E. (1996). *Cooperar para aprender ¿Cómo implementar el aprendizaje cooperativo en el aula*. Murcia: Diego Marín.
- Shaaban, K. (2006). An initial study of the effects of cooperative learning on reading comprehension, vocabulary acquisition, and motivation to read. *Reading Psychology*, 27 (5), 377-403.
- Slavin, R.E., Leavey, M., y Madden, N.A. (1984). Combining cooperative learning and individualized instruction: Effects on student mathematics achievement, attitudes, and behaviours. *Elementary School Journal*, 84, 409-422.
- Slavin, R.E., Leavey, M., y Madden, N.A. (1986). *Team accelerated instruction-mathematics*. Watertown, MA: Matery Education Corporation.
- Slavin, R.E., y Karweit, N.L. (1985). *An extended cooperative learning experience in elementary school*. Baltimore, MD: The John Hopkins University, Center for Research on Elementary and Middle Schools.
- Toffler, A. (1994). *La tercera ola*. Barcelona: P&J
- Toffler, A. (1995). *El cambio de poder*. Barcelona: P&J
- Trianes Torres, M.V., y Muñoz Sánchez, A.M. (2003). Educación de las habilidades sociales. En J.L. Gallego Ortega y E. Fernández de Haro (Eds.), *Enciclopedia de Educación Infantil. Vol. II* (pp. 197-218). Málaga: Aljibe.
- Wentzel, K.R. (2005). Peer Relationships, Motivation, and Academic Performance at School. En A.J. Elliot y C.S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 279-296). New York, NY: Guilford Publications.
- Wilson-Jones, L., y Caston, M. (2004). Cooperative Learning on Academic Achievement in Elementary African American Males. *Journal of Instructional Psychology*, 31 (4), 280-283.
- Yuste, C., Martínez, R., y Galve, J.L. (1998). *Batería de Aptitudes Diferenciales y Generales (BADyG-M)*. Madrid: CEPE.
- Zhenhong, W., Dejun, G., y Ping, F. (2004). Self-concept and Coping Style of Junior High School Students with Different Peer Relationship. *Psychological Science*, 27 (3), 602-605.

Fecha de recepción: 12 de abril de 2007.

Fecha de aceptación: 28 de septiembre de 2007.