



El aprendizaje cooperativo en educación física

La formación de los grupos y su influencia en los resultados

Carlos Velázquez Callado
CEIP Miguel Hernández. Laguna de Duero
(Valladolid)

La evidencia empírica demuestra que el aprendizaje cooperativo es superior al competitivo o al individualista para promover el logro académico y social de los estudiantes en diferentes áreas, incluida la educación física, pero existen discrepancias a la hora de determinar en qué condiciones el aprendizaje cooperativo produce la máxima eficacia. Se hace, por tanto, necesario investigar más específicamente cómo afectan diferentes factores a la efectividad de procesos de aprendizaje cooperativo. Uno de estos factores es el modo de formar los agrupamientos. En esta investigación de campo pretendemos determinar si los grupos formados por el profesor, atendiendo a criterios de heterogeneidad, logran mejores resultados, en cuanto al rendimiento motor y el logro social, que los grupos formados libremente por los propios estudiantes cuando trabajan en una situación de aprendizaje cooperativo en educación física.

Forming groups and their influence on the results of cooperative learning processes in physical education

Empirical evidence shows that cooperative learning is far superior to competitive or individualist learning for promoting students' academic and social achievements in different areas, including physical education. However, there are discrepancies when it comes to determining which cooperative learning conditions are most effective. More specific research is needed on how different factors affect the effectiveness of cooperative learning processes. One of these factors is the way groups are formed. In this piece of fieldwork, we aim to see whether groups formed by the teacher, following criteria to obtain balanced groups, achieve better results in terms of motor performance and social achievement, than groups formed freely by the students themselves when working on cooperative learning in physical education.

Palabras clave: *aprendizaje cooperativo, inclusión, agrupamientos, rendimiento motor, logro social.*

Keywords: *cooperative learning, inclusion, groups, motor performance, social achievement.*

Podemos definir el aprendizaje cooperativo como una metodología educativa que se basa en el trabajo en pequeños grupos, generalmente heterogéneos, donde los estudiantes trabajan juntos para ampliar o asentar sus conocimientos y los de los demás miembros de su grupo (Velázquez, 2010). El aprendizaje cooperativo es una metodología

aplicable a cualquier área y, si bien la mayor parte de los estudios realizados se han centrado en materias fundamentalmente conceptuales, en los últimos años han sido varios los trabajos que lo han investigado en educación física y han demostrado su eficacia para promover la mejora motriz (Barrett, 2005; Gröben, 2005), la inclusión del

alumnado con discapacidad en las clases de educación física (Cervantes y otros, 2007), el desarrollo de habilidades sociales y las relaciones interpersonales (Goudas y Magotsiou, 2009) o el autoconcepto del alumnado (Fernández-Río, 2003), por poner sólo algunos ejemplos.

Ahora bien, la mayoría de las investigaciones realizadas se limitan a comparar el resultado que, sobre diferentes variables, se produce en situaciones de aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista, mientras que, en buena medida, no se ha atendido a los procesos que moderan la relación entre el aprendizaje cooperativo y sus resultados (León, 2002). En otras palabras, la evidencia empírica demuestra que el aprendizaje cooperativo es superior al competitivo o al individualista, pero existen discrepancias entre los propios investigadores a la hora de determinar en qué condiciones el aprendizaje cooperativo genera la máxima eficacia.

■ Propósito de la investigación

A partir de todo lo expuesto hasta ahora, nuestro estudio se plantea comprobar si el modo de formar los grupos, y las consecuencias que se derivan de ello, tienen incidencia en el aprendizaje de una tarea motriz (saltar a la comba) y en las relaciones interpersonales del alumnado. Más específicamente, pretendemos determinar si los grupos formados por el profesor, atendiendo a criterios de heterogeneidad, logran mejores resultados, en cuanto al rendimiento motor y el logro social, que los grupos formados libremente por los propios estudiantes cuando trabajan en

La evidencia empírica demuestra que el aprendizaje cooperativo es superior al competitivo o al individualista, pero existen discrepancias entre los propios investigadores a la hora de determinar en qué condiciones el aprendizaje cooperativo genera la máxima eficacia

una situación de aprendizaje cooperativo en educación física en el tercer ciclo de educación primaria.

■ Contextualización

La investigación se desarrolló en el CEIP Miguel Hernández de Laguna de Duero con la aprobación del Consejo Escolar del centro y después de informar a las familias del alumnado participante durante la reunión informativa del primer trimestre de curso.

En el estudio participaron los tres grupos de quinto de educación primaria, dos con 22 alumnos y el tercero con 23. Ninguno de los grupos tenía experiencia en trabajar en situaciones de aprendizaje cooperativo, si bien, siguiendo las recomendaciones de León (2002), durante el primer trimestre se desarrolló una unidad de juegos cooperativos y dinámicas de grupo orientada a determinar el nivel de habilidades sociales y de cohesión grupal entre el alumnado y a presentar la estructura lógica de las actividades cooperativas. Durante esta unidad, el profesor reforzó las conductas de ayuda, apoyo y cooperación que se manifestaban en las clases.

Cada grupo recibió tres sesiones semanales de educación física: dos sesiones de una hora de duración y una tercera de media hora.

Debemos destacar, en uno de los grupos (G1), a un niño con importantes trastornos del espectro autista. Este niño manifestaba especiales dificultades para relacionarse con sus compañeros y su participación en las clases de educación física con la

profesora del curso anterior fue muy escasa, pues en ellas se limitó a realizar algunas actividades muy concretas con un carácter meramente anecdótico.

■ Metodología

Antes de la puesta en práctica de la investigación, se diseñaron un conjunto de materiales didácticos orientados a guiar al alumnado en su proceso de aprendizaje y facilitar la autonomía de los diferentes grupos mientras trabajaban en situaciones de aprendizaje cooperativo. Entre los materiales elaborados destacamos:

- Documento de objetivos y responsabilidades individuales, que explicita cada uno de los objetivos que el grupo tiene que lograr, planteado en forma de reto, así como las responsabilidades individuales, que pueden ser de tipo técnico o social.
- Esquema de trabajo. Documento que sirve de guía sobre las diferentes tareas que tienen que ir llevando a cabo para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos. Cada grupo puede modificar, si lo considera necesario, el proceso detallado en el esquema de trabajo, con la única condición de que estos cambios se comuniquen al profesor y éste los apruebe.
- Tablas de control. Son tablas que cada grupo rellena al término de cada una de las sesiones de trabajo. Se busca que los grupos vayan analizando sus logros y las dificultades que deben superar, favoreciendo así un procesamiento grupal y la toma de decisiones a partir del trabajo realizado.
- Tabla de roles. Es una tabla de doble entrada en la que los estudiantes deben indicar qué miembro del grupo adoptará cada uno de los roles establecidos: anotador, animador, encargado del material, responsable de tarea y anotador de conflictos.

Pretendemos determinar si los grupos formados por el profesor, atendiendo a criterios de heterogeneidad, logran mejores resultados, en cuanto al rendimiento motor y el logro social, que los grupos formados libremente por los propios estudiantes

Con dos de los grupos se siguió un procedimiento aleatorio para determinar en cuál de ellos sería el profesor el que formara los equipos de aprendizaje y en cuál lo haría el alumnado según sus propios criterios, con la única condición de que todos debían estar de acuerdo con el grupo del que formarían parte. Con el tercero, también aleatoriamente, se determinó que fuera el docente el que distribuyera al alumnado en los equipos.

En los tres grupos se desarrolló una unidad de aprendizaje del salto de comba, individual y por parejas, mediante una estructura de aprendizaje cooperativo denominada «equipos de aprendizaje» (Grineski, 1996). Previamente se realizó un test individual de salto de comba tras el cual el profesor ordenó al alumnado en función de estos resultados.

Como ya hemos señalado, en uno de los grupos (G1), fueron los propios estudiantes los que formaron los equipos, de 4 o 5 miembros, y en los dos restantes (G2 y G3) lo hizo el profesor, atendiendo a criterios de heterogeneidad en nivel de habilidad con respecto a la tarea de aprendizaje (de acuerdo con los resultados del test inicial) y en género. Dichos criterios se combinaron con elementos sociales, por ejemplo colocando en un mismo grupo a niños con más dificultades para relacionarse con otros con más habilidades pro-sociales, evitando que dos niños tendientes a distraerse de la tarea quedaran juntos, etc.

Se dedicó una primera sesión en el aula a presentar al alumnado el sistema de trabajo que

iba a desarrollar y el conjunto de materiales elaborados, así como los objetivos, planteados como desafíos, de la sesión.

Se establecieron dos desafíos para cada uno de los grupos para trabajar en las sesiones de educación física que quedaron perfectamente explicados en sus hojas de trabajo:

- Todos los componentes de vuestro grupo tenéis que dar quince saltos seguidos con la comba individual, saltando de cuatro formas distintas.
- Todos los componentes de vuestro grupo, formando parejas con cualquiera de vuestros compañeros de equipo, tenéis que dar quince saltos seguidos con la comba, saltando de tres formas distintas.

Para garantizar la responsabilidad individual se indicó al alumnado que habría exámenes individuales de cada uno de los objetivos y que la nota individual influiría en la colectiva. Así, si todo el equipo de aprendizaje lograba superar el desafío marcado, obtendría diferentes bonificaciones en función del grado de superación. Del mismo modo, si alguien del equipo no lo superaba, pena-

lizaría al resto de sus compañeros de grupo el resultante de restar a 5 su propia calificación. Se destacó, además, que la nota final no dependería únicamente de los resultados obtenidos en los distintos exámenes, sino también del trabajo realizado durante las sesiones de clase respecto a las responsabilidades individuales, el aprovechamiento del tiempo, el cumplimiento de los roles, etc. Es decir, el proceso se valoraría tanto como el resultado.

Durante dos semanas, cada una de las sesiones de una hora de duración se dedicó al aprendizaje del salto de comba. Cada clase constaba de dos partes: la primera se orientaba a la consecución de los objetivos indicados mediante el trabajo en equipos durante 20–25 minutos de práctica real, más otros 5-10 minutos para rellenar los materiales (imagen 1); en la segunda se trabajaron, en gran grupo o dividiendo la clase en dos grupos, propuestas de comba colectiva. En las sesiones de media hora se trabajó únicamente comba colectiva (imagen 2).

Mientras el alumnado trabajaba en equipos de aprendizaje, el profesor se paseaba entre los grupos observando las dificultades que se encontraban y ofreciendo apoyo cuando lo



Imagen 1. Cumplimentando los materiales de trabajo



Imagen 2. Saltando en equipos de aprendizaje

necesitaban. Además, realizaba anotaciones que le permitían evaluar a posteriori lo sucedido en esa sesión.

Por otra parte, cada sesión contó con la presencia de, al menos, un observador externo que permitía contrastar las observaciones del docente con las obtenidas por él. Participaron en la investigación cuatro observadores externos, dos de ellos profesoras de educación física y otros dos estudiantes de magisterio.

En el espacio entre sesiones, el profesor hacía observaciones específicas a cada grupo en función de los resultados reflejados en su correspondiente tabla de control y en sus propias anotaciones. Dichas reflexiones se entregaban por escrito incorporadas a los materiales de trabajo de los grupos, de forma que en la siguiente sesión los estudiantes debían comenzar leyendo esas observaciones y basarse en ellas para tomar una serie de decisiones, para, a continuación, cumplimentar la tabla de roles y comenzar el trabajo motor.

Al cabo de las dos semanas, los estudiantes realizaban un test orientado a determinar el grado de cumplimiento individual del objetivo trabajado en ese tiempo. Los resultados de dicho test, unidos a los del test de salto de evaluación inicial y confrontados con los datos obtenidos en el análisis de las tablas de control, cumplimentadas por el alumnado en cada una de las sesiones, nos permitieron valorar el rendimiento motor del alumnado así como el progreso individual de cada estudiante con respecto a la tarea encomendada.

Para la valoración del logro social se elaboró una escala de cooperatividad intragrupal, un cuestionario ad hoc orientado a obtener información acerca de la percepción que cada estudiante tenía de sus compañeros de grupo y de sí mismo,

en relación con una serie de conductas, positivas y negativas, manifestadas durante el trabajo en equipo. Igualmente el alumnado respondió a una *encuesta de preferencias y rechazos* para determinar qué alumnos eran los que, tras la unidad de aprendizaje, tenían una mayor acogida para trabajar con ellos en las clases de educación física y cuáles mayores rechazos. Por otra parte, en algunas de las sesiones se formulaba a los estudiantes una pregunta que debían responder con una redacción de al menos una cara de cuartilla. Posteriormente se hizo un análisis de contenido

de las respuestas del alumnado a estas preguntas abiertas. Se realizaron, además, entrevistas individuales a 14 estudiantes para obtener información referida a situaciones concretas que se manifestaron en sus respectivos grupos.

Las percepciones del alumnado se triangularon con las reflejadas por el profesor en su diario de sesiones y con las reflejadas por los observadores externos en sus cuadernos de campo.

■ Resultados

Para el análisis de los datos optamos por un modelo mixto de investigación que combina estrategias cuantitativas y cualitativas. En otras palabras, para valorar el aprendizaje motor y, en consecuencia, el rendimiento académico optamos por resultados cuantitativos que son comparados en los distintos grupos, datos que son triangulados con otras informaciones recogidas mediante preguntas abiertas, observaciones en las clases o entrevistas. Para facilitar el tratamiento cuantitativo de los datos se emplearon los programas Excel 2007 y SPSS 15.0.

Para valorar el logro social, el modelo se invierte. Se opta por dar prioridad a los datos

Para el análisis de los datos optamos por un modelo mixto de investigación que combina estrategias cuantitativas y cualitativas



resultantes de triangular las observaciones del profesor y de los observadores externos con las entrevistas a los alumnos y las preguntas abiertas, si bien se utilizan procedimientos de tipo cuantitativo en el tratamiento de la escala de cooperatividad intragrupal y en la encuesta de preferencias y rechazos para reforzar aún más si cabe las conclusiones obtenidas mediante los procedimientos cualitativos.

Hemos de tener en cuenta que el número de participantes en esta investigación es muy reducido, 67, por lo que el tipo de tratamiento estadístico de los datos obtenidos implica la aplicación de pruebas no paramétricas con todo lo que ello conlleva en cuanto a su potencia estadística se refiere.

Para el análisis cualitativo de los datos obtenidos de los diarios del profesor y de los observadores externos utilizamos el programa Nudist Vivo 1.1, organizando la información en un conjunto de categorías para facilitar su tratamiento.

■ Aprendizaje motor y logro académico

Los resultados obtenidos tras las sesiones de trabajo del primer desafío, salto de cuerda individual, muestran que de los 67 alumnos participantes, 56 superaron el objetivo de saltar 15 o más veces consecutivas de cuatro formas diferentes, 9 lo hicieron de tres formas y 2 únicamente de una forma. De estos dos alumnos uno de ellos era el niño autista, que empleó prácticamente dos sesiones de trabajo sólo para lograr despegar los pies del suelo y dar más de dos saltos consecutivos, incluso sin cuerda. En el caso de este niño se pidió al grupo que logran que saltara «a relojito» un mínimo

de 15 veces consecutivas, habida cuenta de que para él ya era bastante logro permanecer junto al grupo y centrarse en la tarea motriz. El niño logró el objetivo marcado y siguió intentando otras formas de salto, en las que él mismo tenía que coordinar movimientos de brazos y piernas para saltar, con poco éxito. La otra persona que únicamente saltó de una forma fue una alumna que faltó por enfermedad una semana a clase, con lo que únicamente tuvo dos sesiones para ponerse al nivel de sus compañeros.

Destacamos que todos los equipos de aprendizaje superaron con creces la calificación mínima para aprobar; 6,27 fue la nota más baja (equipo de aprendizaje 2 del G2) y 9,02 la más alta (equipo de aprendizaje 4 del G1). Esto indica que la metodología utilizada ha resultado eficaz en todos los equipos para alcanzar el objetivo motor propuesto, saltar a la comba de forma individual de varias formas, en un plazo corto de tiempo, recordemos, de apenas cuatro medias sesiones de clase.

Los resultados con respecto al segundo objetivo, salto por parejas en comba individual, obtenidos en el test final muestran que, tras cuatro medias sesiones de trabajo en equipos de aprendizaje, aproximadamente 100 minutos de tiempo real de trabajo motor, que 38 de los 67 participantes lograron superar el desafío propuesto, 18 fallaron en una de las formas de salto, 9 fallaron en dos

formas y 2 no consiguieron superar el objetivo de salto por parejas de ninguna de las tres formas elegidas en sus respectivos grupos.

Varias personas de diferentes grupos faltaron a una o dos sesiones de trabajo de salto por parejas. En general, estas personas obtuvie-

La metodología aplicada a la hora de trabajar una propuesta cooperativa, nueva para el alumnado y que implica adaptación a un compañero, salto por parejas con comba individual, se ha mostrado eficaz en la mayoría de los equipos, pero no en todos

ron peores resultados que sus compañeros de grupo que asistieron a todas las sesiones.

Es destacable el hecho de que el niño con trastornos del espectro autista logró superar, sin adaptación curricular alguna, el segundo objetivo, saltando en parejas más de 15 saltos consecutivos de las tres formas acordadas en su grupo.

Igual que sucediera con el objetivo anterior, la mayoría de los equipos de aprendizaje obtuvieron una calificación que supera el 6, siendo de 9,19 la más alta (equipo de aprendizaje 4 del G1). Por el contrario, únicamente dos equipos no llegan al aprobado, ambos del grupo 2, mientras que el resto de los equipos del mismo grupo superan, en su calificación, el 7. Esto indicaría que la metodología aplicada a la hora de trabajar una propuesta cooperativa, nueva para el alumnado y que implica adaptación a un compañero, salto por parejas con comba individual, se ha mostrado eficaz en la mayoría de los equipos, pero no en todos, y que ha resultado especialmente ineficaz en uno de los casos (equipo de aprendizaje 2 del G2).

■ Logro social

Debemos destacar, en el aspecto social, que los grupos se organizaron rápidamente y estuvieron, por regla general, muy centrados en la tarea, lo que no quita que, muy ocasionalmente, se manifestaran algunas conductas de distracción en personas o incluso grupos en la búsqueda de un ambiente más lúdico. Este tipo de conductas fue reduciéndose progresivamente a medida que se avanzó en el trabajo.

La práctica totalidad de las conductas registradas, tanto por el profesor como por los observadores externos, referidas a personas que no estaban centradas en la tarea en determinados momentos de la sesión se concentró en unos equipos muy determinados. En concreto, en dos equipos del G1 (los equipos 1 y 2) y uno del G2 (el equipo 2), todos ellos formados por cinco personas.

En algunos equipos se dio una tendencia inicial a organizarse individualmente o en parejas dentro del mismo grupo, lo cual se fue superando a medida que percibían que algún compañero del grupo tenía dificultades. El apoyo fue especialmente significativo en algunos equipos cuando trabajaron el salto por parejas (imagen 3), e incluso llegaron a tomar decisiones orientadas a facilitar el logro del alumnado con mayores dificultades para saltar, por ejemplo, sustituyendo la forma de salto elegida por otra más asequible para la persona con problemas.

El trabajo en equipos de aprendizaje también provocó varios conflictos en algunos grupos. Éstos estuvieron relacionados generalmente con diferentes percepciones a la hora de afrontar la tarea o con que algunos estudiantes se tomaran la actividad como un juego, dejaran de ponerle atención y fueran recriminados por sus compañeros. En algunos casos la falta de recursos de algunos niños para regular situaciones donde sus ideas no coincidían con las de otras personas dio lugar al uso de insultos, lo que no hizo más que agravar el conflicto y provocar la intervención del profesor. Es de destacar que la mayoría de los conflictos registrados durante las sesiones se concentraron en unos equipos muy determinados del G1 y del



CARLOS VELÁZQUEZ

Imagen 3. Salto en parejas



Los equipos que más conflictos tuvieron son los que puntuaron más bajo en la escala de cooperatividad intragrupal, seguidos de los equipos en los que, sin que el conflicto conlleva una intervención del profesor o el tener que detener la actividad motriz para dialogar, había personas que de forma puntual se distraían de la tarea

G2, coincidentes con los equipos de la misma clase que manifestaron un mayor número de conductas distractoras.

La existencia de conflictos en el grupo provocó en la mayoría de las ocasiones una falta de apoyo entre los miembros de los equipos que pudo tener su trascendencia en el aprendizaje, sobre todo en los casos de personas con problemas para la realización de la tarea encomendada, que son las que más necesitan el apoyo de sus compañeros. Esto obligó a la intervención inmediata del profesor orientada a promover que cualquier estudiante con problemas tuviera siempre la ayuda de sus compañeros de grupo.

El análisis de contenido de las entrevistas y de las preguntas abiertas muestra que el alumnado es consciente de que los problemas interpersonales afectaron al rendimiento del grupo, en algunos casos porque se descentraron de la tarea, en otros porque generaron sentimientos negativos de unos con otros que, a la postre, repercutieron en las acciones de ayuda o de apoyo dentro del equipo.

Un dato reseñable es que los equipos que más conflictos tuvieron son los que puntuaron más bajo en la escala de cooperatividad intragrupal, seguidos de los equipos en los que, sin que el conflicto conlleva una intervención del profes-

or o el tener que detener la actividad motriz para dialogar, había personas que de forma puntual se distraían de la tarea. Además, es también reseñable que los equipos que puntuaron bajo en la escala de cooperatividad intragrupal tras las sesiones de trabajo orientadas al salto en parejas son los que peores resultados de rendimiento motor obtuvieron.

A la hora de valorar si el trabajo en equipos de aprendizaje conlleva cambios en las preferencias y en los rechazos del alumnado, debemos señalar que los resultados de la encuesta planteada con dicho fin muestran que son los grupos en los que los propios alumnos y alumnas tuvieron libertad para elegir a sus compañeros de equipo aquellos en los que más afinidad se manifestó, si bien también es en estos grupos en los que se mostró con más firmeza el rechazo de algún compañero concreto.

La práctica totalidad de los estudiantes que manifestaron querer cambiar de grupo pertenecen a equipos que presentaron conflictos y cuyo rendimiento motor fue más bajo; sin embargo, esto no se dio a la inversa, es decir, hay alumnos que, a pesar de haber obtenido un rendimiento académico bajo o incluso haber tenido conflictos con sus compañeros, manifiestan no querer cambiar de grupo, si bien matizan que preferirían que personas concretas no estuvieran en él.

El estudio de frecuencias de las razones que los estudiantes alegan para no querer volver a trabajar con un compañero concreto nos mostró que son, principalmente, y por este orden:

1. Tendencia a distraerse de la tarea.
2. Problemas para trabajar en equipo, fundamentalmente referidos a una visión egocéntrica de la situación.
3. Tendencia a provocar conflictos o hacer de pequeños problemas un conflicto.
4. Afinidad personal.
5. Problemas con respecto a la tarea realizada.

■ Conclusiones

A partir del análisis de los resultados obtenidos durante el estudio, podemos extraer las siguientes conclusiones:

- El hecho de que el profesor forme los grupos o sean los propios alumnos los que lo hagan libremente no ha sido un factor determinante en el rendimiento de los equipos de aprendizaje. Esto parece indicar que, cuando los niños se agrupan por afinidad pero teniendo claro que deben trabajar, su rendimiento es el adecuado; cuando, por el contrario, el agrupamiento por afinidad genera situaciones de juego o de descentramiento de la tarea el rendimiento se ve reducido.
- El rendimiento de los equipos de aprendizaje parece estar más relacionado con la ausencia de algunas conductas negativas. En nuestra investigación, los grupos que menor rendimiento obtuvieron fueron aquellos donde algunas personas se distraían de la tarea, bromeaban con sus compañeros de equipo, no asumían algunas responsabilidades como seguir el esquema de trabajo y, en general, se dedicaban a saltar sin reflexionar o tomar decisiones orientadas a resolver los problemas que les iban surgiendo.
- Contrariamente a lo que pudiera pensarse a priori, el hecho de que los estudiantes formaran sus propios agrupamientos no evitó los conflictos intragrupal en todos los equipos. Esto puede deberse a que, al estar compuestos los equipos por cuatro o cinco personas,

El aprendizaje cooperativo se ha mostrado como una metodología eficaz en las clases de educación física tanto para alcanzar objetivos motrices como sociales, y al mismo tiempo facilita que el alumnado con necesidades educativas específicas aprenda junto a sus compañeros

algunos niños fueran incluidos en grupos más pequeños muy cohesionados por amistad. Cuando estos niños concretos tienen pocas habilidades sociales y en el grupo tampoco hay demasiado interés en incluirlos, la tendencia es la de tomar decisiones dejándolos al margen, lo cual genera reacciones que pueden ser fuente de conflictos.

- Por el contrario, cuando en el equipo hay niños inicialmente poco incluidos o con problemas motrices pero el grupo tiene las habilidades sociales suficientes y existe una preocupación por todos, especialmente por aquellos que más dificultades presentan, no se manifiestan conflictos interpersonales y el rendimiento del equipo es elevado. El caso más claro lo encontramos en el equipo que trabajó con el niño autista que logró los segundos mejores resultados en el salto por parejas, cuando inicialmente el niño era incapaz de despegar los pies del suelo.
- Cuando se da al alumnado la opción de elegir a sus compañeros de equipo, el principal criterio para agruparse es el de amistad y no tanto el posible rendimiento motor de los compañeros de equipo, aun teniendo en cuenta que ese criterio podría favorecer una

mejor calificación. Cuando es el profesor el que ha formado los equipos, la mayoría de los alumnos manifiesta estar a gusto con sus compañeros de trabajo, si bien, cuando se les da la opción de que escojan a las personas que quieran para formar un nuevo equipo, optan por seguir preferentemente el criterio de la

amistad y elegir a otros compañeros. Sin embargo, salvo en el equipo de aprendizaje donde se manifestaron más conflictos y que, a la postre, tuvo el rendimiento más bajo, no hay rechazos de los compañeros de grupo.

En resumen, podemos concluir que, corroborando los resultados de otros estudios anteriores (Barrett, 2005; Dyson, 2001; Fernández-Río, 2003; Gröben, 2005, etc.), el aprendizaje cooperativo se ha mostrado como una metodología eficaz en las clases de educación física tanto para alcanzar objetivos motrices como sociales, y que al mismo tiempo facilita que el alumnado con necesidades educativas específicas aprenda junto a sus compañeros, con independencia de sus dificultades o diferencias, en un entorno inclusivo de aprendizaje.

Por otra parte, parece que, entre los factores previos a la interacción grupal, el modo de formar los grupos no es un elemento que haya incidido en su rendimiento ulterior. Tienen mayor importancia otras variables que se manifiestan durante la interacción grupal y que tienen más que ver con la capacidad de los estudiantes para centrarse en la tarea o para resolver las dificultades que surgen durante el desarrollo de ésta. Así, la ausencia de conflictos interpersonales o su regulación consensuada, el cumplimiento de las responsabilidades individuales y colectivas, el centrarse en la tarea siguiendo las indicaciones del profesor y de los materiales de trabajo, unido a la superación de objetivos parciales, parecen ser los elementos que favorecen la cohesión grupal y el rendimiento motor.

Referencias bibliográficas

- BARRETT, T. (2005): «Effects of cooperative learning on the performance of sixth-grade physical education students». *Journal of Teaching in Physical Education*, vol. 24(1), pp. 88-102.
- CERVANTES, C.M. y otros (2007): «Incorporating PACER into an inclusive basketball unit: all stu-

dents can succeed and gain confidence in cooperative learning settings». *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, vol. 78(7), pp. 45-49.

- DYSON, B. (2001): «Cooperative learning in an elementary Physical Education program». *Journal of Teaching in Physical Education*, vol. 20(3), pp. 264-281.
- FERNÁNDEZ-RÍO, J. (2003): *El aprendizaje cooperativo en el aula de educación física para la integración en el medio social: análisis comparativo con otros sistemas de enseñanza y aprendizaje* [CD-Rom]. Valladolid. La Peonza.
- GOUDAS, M.; MAGOTSIU, E. (2009): «The Effects of a Cooperative Physical Education Program on Students' Social Skills». *Journal of applied sport psychology*, núm. 21, pp. 356-364.
- GRINESKI, S. (1996): *Cooperative learning in physical education*. Champaign (Illinois). Human Kinetics.
- GRÖBEN, B. (2005): «Wirkungen des Kooperativen Lernens im Spiegel der Unterrichtsforschung». *Sportpädagogik*, vol. 29(6), pp. 48-52.
- LEÓN, B. (2002): *Elementos mediadores en la eficacia del aprendizaje cooperativo: entrenamiento en habilidades sociales y dinámicas de grupo*. Tesis doctoral. Cáceres. Universidad de Extremadura.
- VELÁZQUEZ, C. (coord.) (2010): *Aprendizaje cooperativo en Educación Física. Fundamentos y aplicaciones prácticas*. Barcelona. Inde.

Dirección de contacto

Carlos Velázquez Callado

CEIP Miguel Hernández. Laguna de Duero (Valladolid)
carlosvelazquezcallado@gmail.com

Este artículo fue recibido por TÁNDEM. DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA en abril de 2011 y aceptado en septiembre de 2011 para su publicación.