



Fernández-Argüelles, D.; González-González de Mesa, C. (2018). Educación Física y Aprendizaje Cooperativo: una experiencia práctica. *Journal of Sport and Health Research*. 10(1):43-64.

Original

EDUCACIÓN FÍSICA Y APRENDIZAJE COOPERATIVO: UNA EXPERIENCIA PRÁCTICA

PHYSICAL EDUCATION AND COOPERATIVE LEARNING: A PRACTICAL EXPERIENCE

Fernández Argüelles, D.; González González de Mesa, C.

¹*Universidad de Oviedo*

Correspondence to:
Carmen González González de Mesa
 Universidad de Oviedo
 Aniceto Sela s/n – 33005 - Oviedo
 Tel. 985 10 28 63
 Email: gmcarmen@uniovi.es

*Edited by: D.A.A. Scientific Section
 Martos (Spain)*



Received: 6/10/2016
 Accepted: 9/3/2017



RESUMEN

En el siguiente artículo se muestra un proyecto de investigación relacionado con el Modelo de Aprendizaje Cooperativo, el cual ha sido llevado a cabo en el área de Educación Física en un Colegio Público del norte de España. Concretamente la propuesta de estudio, dirigida a tercer curso de Educación Primaria (n=15 grupo experimental y n=16 grupo control) estaba basada en una unidad didáctica sobre manipulación e interacción con móviles. En el grupo experimental los contenidos han girado en torno al desarrollo de juegos cooperativos y ejercicios carentes de competición, mientras que en el grupo control se impartieron las clases con una metodología más tradicional, con abundante presencia competitiva.

Los resultados obtenidos, han indicado un descenso en la desmotivación del alumnado en el grupo experimental. Paralelamente se ha obtenido en dicho grupo una elevada tasa de satisfacción con la práctica de juegos cooperativos, concretamente del 100% entre las mujeres y del 60% entre los varones.

Palabras clave: educación física, aprendizaje cooperativo, juegos cooperativos, motivación, educación primaria

ABSTRACT

This article shows a research project related to the Cooperative Learning Model, which has been conducted in the area of Physical Education in a public school in northern Spain. Specifically, the study proposal, aimed at third year of primary education [experimental group (n=15) and control group (n=16)], was based on a didactic unit on handling and interaction with moving objects. In the experimental group, the contents have revolved around the development of cooperative games and exercises lacking of competition, while in the control group, the lessons were held with a more traditional methodology based in competitive games.

The results obtained have indicated a decline in the lack of motivation of students in the experimental group. At the same time, this group has shown a high rate of satisfaction with the practice of cooperative games, exactly 100% among women and 60% among men.

Keywords: physical education, cooperative learning, cooperative games, motivation, primary education



INTRODUCCIÓN

Habitualmente a través de diversos medios de comunicación o incluso en conversaciones informales del día a día, llegan a nuestros oídos las supuestas virtudes que proporciona la actividad física; entre ellas encontramos el desarrollo de habilidades sociales, el fomento de la motivación intrínseca y la mejora de la autorregulación conductual. Lo cierto es que en muchas ocasiones, estas afirmaciones pierden toda la validez científica en la medida en la que no se hace alusión a que el deporte y las actividades físicas en general, *per se*, no promocionan estos beneficios (Caballero, 2015). Es por tanto necesario poner en práctica una serie de elementos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de cualquier actividad física para conseguir una serie de objetivos. De la misma manera unos elementos equivocados pueden dar lugar a que el deporte sea sinónimo de hechos indeseables tales como la violencia y la exclusión.

Entrando en el terreno educativo y en concreto en el área de Educación Física, será necesario pues que el docente emplee una serie de herramientas metodológicas pertinentes para que los alumnos se formen de una manera integral y bajo unos valores morales positivos (López-Pastor, Pérez, Manrique y Monjas, 2016). A este respecto tiene mucho que decir el Aprendizaje Cooperativo (Fernández-Rio, y Méndez-Giménez, 2016) y todo lo que tiene que ver con él, incluidos los juegos cooperativos (Lavega, Planas y Ruiz, 2014).

LOS JUEGOS COOPERATIVOS

Para definir lo que entendemos por juegos cooperativos, comenzaremos citando a Johnson (1981) que afirma que se trata de actividades de carácter lúdico en las cuales existe una conexión directa entre los objetivos y las posibilidades de éxito de las distintas personas; lo que implica que cada alumno solo alcanza la meta del juego si esta es también alcanzada por el resto de compañeros.

Para Giraldo (2005), los juegos cooperativos son aquellos en los que la diversión se halla por encima del resultado, en los que todos ganan o todos pierden, los que integran y a la vez permiten que todos puedan aportar para conseguir el objetivo o reto común.

En esta definición, se puede observar de manera explícita la noción de que todos ganan o todos pierden. Este hecho ocurre en la medida en la que el

grupo posee un objetivo compartido, lo que supone que todos y cada uno de los integrantes forman parte de ese proyecto, salga bien o salga mal. Por otro lado, el aspecto lúdico es algo que este autor recalca, pese a que el juego contiene de manera innata esta característica. Esta afirmación es probable tenga una intencionalidad para hacer hincapié en el disfrute que proporciona a los participantes este tipo de juegos.

Siguiendo con las definiciones, para Torres (2008), los juegos cooperativos son propuestas en los que los alumnos dan y reciben ayuda para alcanzar objetivos comunes. También afirma este autor que durante el desarrollo de este tipo de juegos se reducen las manifestaciones de agresividad, a la par que se generan actitudes de sensibilización, cooperación, comunicación y solidaridad intergrupala. La pieza clave es que los alumnos, aunque con objetivos individuales a cumplir, poseen uno o varios objetivos grupales más profundos. Con otras palabras, los alumnos juegan “con otros” y no “contra otros”. Como veremos más adelante, este último matiz es el eje sobre el que giran este tipo de juegos.

Vemos por lo tanto como hay un condicionamiento de las “reglas de juego” (en el sentido del devenir de la sesión) para fomentar actitudes de cooperación, pero también de compromiso, ya que cada alumno debe responsabilizarse de su tarea si quiere que el grupo alcance sus objetivos globales. En este sentido es muy importante tomar medidas metodológicas para paliar efectos negativos como la holgazanería y la pasividad. Comprobaremos más adelante en mayor profundidad estos problemas y cuáles son las soluciones que se proponen para los mismos.

Por su parte Crévier y Berubé (1987) añade una característica adicional a las ya descritas:

- *No existe la eliminación.* Este hecho otorga un punto a favor de los juegos cooperativos en tanto en cuanto cambia el rumbo hacia una auténtica participación activa en la dinámica de clase.

Orlick (1990), firme defensor de los juegos cooperativos, construye una curiosa clasificación con cinco características en relación a los juegos cooperativos cuyo denominador común es el término libertad. Son las siguientes:



- 1) *Libres de competición.* Desaparece la necesidad de superar a los demás, lo que a su vez favorece una interacción basada en el buen clima relacional.
- 2) *Libres para crear.* Habitualmente este tipo de actividades dejan cierto margen de actuación a los alumnos, con lo que se potencia el pensamiento divergente. Este potencial variará en función del estilo de enseñanza (Delgado Noguera, 1992) que se pretenda llevar a cabo. Será menor en lo más directivos como el “mando directo” y menor en otros como el “descubrimiento guiado”.
- 3) *Libres de exclusión.* Este tipo de juegos están liberados de la pesada carga que suponen las eliminaciones. Estas, conllevan una disminución del auto-concepto de los alumnos, a la par que imposibilitan la práctica en pro de la mejora. Son por tanto doblemente contraproducentes. Los juegos cooperativos posibilitan que el alumno ante un fallo, intente de nuevo superarlo; y en relación a lo antes señalado sobre la creatividad, pueden ser resueltos de varias formas.
- 4) *Libres de elección.* Ceder responsabilidad a los alumnos es una excelente solución para que ganen en autonomía y confianza en sí mismos. Orlick (1990), añade otro factor más, la motivación. Señala que dejarles tomar decisiones les hace sentirse importantes y se implican en el desarrollo de la sesión.
- 5) *Libres de agresión.* En la medida que está implicada la cooperación, los sentimientos destructivos (prepotencia, humillación...) disminuyen en gran medida o incluso desaparecen por completo.

Por otra parte, Slavin (1990), añade una característica sobre lo ya tratado cuya implicación didáctica es de una relevancia notable:

- Los jugadores implicados en juegos cooperativos deben poseer las habilidades sociales, motrices y cognitivas necesarias para el reto propuesto.

Es decir, los tres aspectos, social, motriz y cognitivo deben ser considerados en toda experiencia que emplee juegos cooperativos, de lo contrario, esta podría ser un fracaso. En este sentido los docentes no

suelen tener problemas para ajustar la exigencia motriz, gracias a su experiencia en este ámbito. En cambio, puede ocurrir que se olviden de los otros dos, craso error. Por ejemplo, no sería de extrañar que alumnos acostumbrados a una dinámica competitiva respondan negativamente a cualquier tipo de juego cooperativo, al menos en sus primeras fases de implantación, debido a sus deficientes habilidades prosociales.

En cuanto a Omeñaca-Cilla y Ruiz-Omeñaca (2007), llevan a cabo una compilación sobre las características de estos juegos en su obra *Juegos cooperativos y Educación Física* en base a varios autores (Pallares, 1978, Orlick, 1990, Slavin 1990...):

- Exigen colaboración entre los miembros del grupo para lograr un fin común.
- Las propuestas son activas e implican un papel a desarrollar por cada integrante del grupo.
- El resultado colectivo es superior a la mera suma de esfuerzos individuales.
- Favorece un entorno de disfrute con los compañeros por encima de la lucha por la victoria individual.
- El proceso tiene un papel sustancial por encima del resultado.
- Se rechazan actitudes competitivas.
- Constituye un marco de integración, de manera que todas y cada una de las personas al margen de sus capacidades, poseen algo que aportar al resto.
- Fomenta la no discriminación, tanto entre sexos, como en lo relativo a las capacidades.
- No existen eliminaciones. El fallo o el error es visto como una posibilidad para seguir explorando alternativas.

Realizado este contraste, se puede concluir que los juegos cooperativos son actividades lúdicas de carácter motriz en las cuales todos y cada uno de los participantes cooperan en pro de lograr un reto grupal contra elementos no humanos. De esta manera, se favorece la integración del alumnado independientemente de sus capacidades o cualquier tipo de característica individual propia, la cohesión del grupo así como las relaciones prosociales.



ACTIVIDADES COOPERATIVAS VERSUS ACTIVIDADES COMPETITIVAS

En 1949 Morton Deustch formula su Teoría de la Cooperación y la Competición, la cual defiende la idea de que una persona tenderá a competir, cooperar o trabajar individualmente según cómo perciba la relación entre sus objetivos y los del resto. Este hecho explicaría cómo en el anterior apartado los juegos cooperativos otorgaban beneficios adicionales (compañerismo, respeto, gusto por la actividad física...) respecto a la enseñanza competitiva.

¿Qué connotaciones tiene entonces esta teoría en el campo de la educación? Son del todo relevantes si tenemos en cuenta que el tipo y calidad de los aprendizajes dependerán en gran medida de las “estructuras de aprendizaje” utilizadas. Estas, serán planificadas y posteriormente llevadas a la práctica por el docente en las sesiones. Por lo tanto, empaparán el devenir habitual del proceso de enseñanza-aprendizaje. Ahora bien, ¿qué son estas estructuras y qué tipos existen? Veamos primero de qué se trata para posteriormente ver los tipos que hay. Echeita (1995), define las estructuras de aprendizaje como un conglomerado de decisiones y actuaciones llevadas a cabo por los profesores en relación al hecho educativo (tipos de actividades, de agrupaciones, de recursos materiales...). Es decir, la manera en que los alumnos van a “enfrentarse” los contenidos y por consiguiente, la ruta a seguir para alcanzar los objetivos propuestos.

Son numerosos los autores que concuerdan en la existencia de tres tipos de estructuras de aprendizaje elementales, entre ellos se encuentran Pujolàs (2012) y Velázquez (2010):

- a) **Individualista**, el alumnado trabaja de manera individual, sin interacción alguna con sus compañeros (se considera algo perjudicial porque rompe el ritmo de trabajo). Por el contrario sí tiene lugar interacción con el docente, quien se encarga de ayudar a cada alumno por separado para que logre realizar la tarea propuesta.
- b) **Competitiva**, al igual que en el caso anterior los alumnos estudian individualmente, sin embargo en esta ocasión se comparan entre sí. Es entonces cuando de forma más o menos explícita comienza una “carrera” por ver

quién es mejor que otro y es capaz de cumplir antes el objetivo marcado por el profesor. Esto conduce a que los alumnos, lejos de ayudarse, se oculten información y se generen sentimientos negativos como la envidia o la prepotencia.

- c) **Cooperativa**, como ya hemos visto en el primer apartado, en este tipo de estructuras los discentes se esfuerzan por lograr un reto un común, alcanzable solo si todos participan. Se da una interdependencia de finalidades positiva. La dinámica relacional que se genera conduce a los alumnos a contar unos con otros, a animarse y a ayudarse mutuamente.

Siguiendo con las estructuras, Johnson y Johnson (1999), figuras reconocidas en lo que al aprendizaje cooperativo se refiere, sostienen que es necesario trabajar los tres tipos en el aula. A esta afirmación, añaden lo que a su criterio serían los porcentajes adecuados para cada una de ellas:

- Actividades cooperativas. Entre un 60 y 70 %.
- Actividades competitivas. Un 20 %.
- Actividades individuales. Entre un 10 y un 20%.

De esta idea subyace algo de notable importancia, no rechazan por completo tareas de corte competitivo e individualista, ya que cada una de ellas aporta aprendizajes propios. Lo que es evidente, es que estos autores otorgan un mayor peso a dinámicas cooperativas porque consideran que sus características son sinónimo de grandes ventajas (veremos cuáles son más adelante).

Además, Johnson (1981) incluye dos estructuras adicionales que surgen a partir de las anteriores, las cuales a su vez generan juegos específicos:

- **Juego de cooperación intragrupal y competición intergrupala**. Los miembros de cada equipo cooperan entre sí pero compiten contra otros grupos. Es la clásica situación de un partido por equipos.
- **El juego paradójico**. Se trata de juegos en los que en principio compiten todos contra todos, sin embargo no existen restricciones para cooperar con los demás. Esta situación



contradictoria, de ahí el nombre de estos juegos, posibilita que los alumnos puntualmente alcancen alianzas para ir ganando al resto. Sin embargo, al haber una competencia individual que marca la regla general del juego, son frecuentes las traiciones, o en el mejor de los casos, una rotura pactada del “acuerdo”.

Respecto a la idoneidad en la elección de estructuras de aprendizaje, Orlick (1990, p. 221) plantea una buena idea, modificar las tareas competitivas extremas para reducir sus aspectos negativos:

Creo que todos los juegos deberían jugarse con espíritu cooperativo, pero que no todos necesitan obligatoriamente tener una estructura cooperativa...intentando asegurar que cualquier juego competitivo que se introduzca, se juegue dentro de un sistema de valores cooperativos. Integra reglas semi-cooperativas en juegos de equipo competitivo y enseña técnicas de relajación junto con una variedad de estrategias de regulación de la tensión, la ira y los conflictos interpersonales.

Como se puede observar, en la última oración lanza una serie de recomendaciones didácticas a los docentes para conseguir que las actividades competitivas sean más cooperativas.

En la misma línea, Velázquez (2004) presenta una serie de recursos metodológicos prácticos para variar juegos competitivos e individualistas a través de la adición de aspectos de tipo cooperativo. Con otras palabras, se persigue que los juegos competitivos no generen conductas y sentimientos negativos (trampas, rechazo, desmotivación...). Los principios de actuación que señala se basan en tres nociones generales, para los cuales a su vez plantea medidas concretas y operativas para llevarlos a cabo:

1. Fomentar la participación. Significa promover que todos los jugadores participen realmente en el juego. No basta con que ocupen un espacio, sino que su participación sea activa, con independencia de sus habilidades y destrezas. Algunas propuestas para conseguirlo son:

Incrementar el número de móviles. Al haber más móviles en juego aumentan las

probabilidades de que no solo los alumnos más dotados participen.

Reducir el tamaño de los grupos. Del mismo modo que en el caso anterior, crece la posibilidad de que todos los miembros de la clase experimenten con el móvil.

Añadir dificultades compensatorias. Se trata de limitar la acción de los jugadores que han anotado, de una forma creciente. Lo que se persigue es que los alumnos más aventajados les sea muy difícil anotar cuando ya lo hayan hecho en varias ocasiones; lo que favorece en ese momento al resto hacerlo. Un ejemplo progresivo en baloncesto podría ser, mano no dominante, a la pata coja, estático.

Delimitar espacios de actuación para los jugadores. La superficie de juego se divide secciones, las cuales son asignadas a un jugador/es en particular. Por lo tanto, si el móvil entra en el ámbito de actuación de un alumno, el resto no pueden entrar. Es decir, se busca que los participantes motrizmente buenos no acaparen el juego.

Condicionar que “todos toquen”. Consiste en introducir una regla mediante la cual, para que un tanto sea válido, todos los jugadores del equipo deben haber tocado la pelota al menos en una ocasión.

Modificar el sistema de puntuación. Típicamente empleado en deportes de invasión de juego fluido, un ejemplo sería que la puntuación del equipo sea la media de puntos de los integrantes del mismo.

2. Restar importancia al resultado. Implica centrarse en el disfrute con la propia práctica de la actividad. Medidas para conseguirlo pueden ser:

Cambio de equipo. Cuando un jugador anota un punto pasa a formar parte del otro equipo.

Dificultar la posibilidad de ganar. Consiste en modificar las reglas para hacer que la victoria sea complicada de alcanzar. Un recurso habitual se basa en condicionar el triunfo a un número de tantos seguidos.

La inclusión del azar. Se basa en la adición de un elemento de fortuna asociado a la anotación de puntos (dados, ruletas...).

Aumentar el número de equipos. Tiene como resultado que tengan lugar alianzas entre



equipos limitadas en el tiempo para que el grupo que va ganando no alcance el objetivo (por ejemplo meter 10 goles).

Favorecer al que va perdiendo. Son medidas compensatorias que únicamente duran mientras un equipo va perdiendo. Un ejemplo es que los tantos valgan el doble hasta que tenga lugar el empate.

3. Repartir el protagonismo. Para tal fin es necesario fomentar la estrategia de equipo y la participación de todos por encima de las capacidades individuales. El “todos tocan” antes visto funciona bien para tal efecto, aunque el docente debe tener la capacidad de utilizar otras estrategias, programando juegos y actividades en los cuales el protagonismo esté repartido.

En este sentido el aprendizaje cooperativo se configura como una excelente herramienta metodológica, ya que requiere que cada uno de los alumnos contribuya con su trabajo al objetivo final.

Hemos visto hasta el momento las estructuras de aprendizaje existentes, así como las estrategias para hacer de los juegos competitivos una buena materia prima con la que trabajar en clase. Como colofón del apartado, se presenta a modo aclaratorio un resumen con las características de cada estructura de aprendizaje. Ver Figura 1.

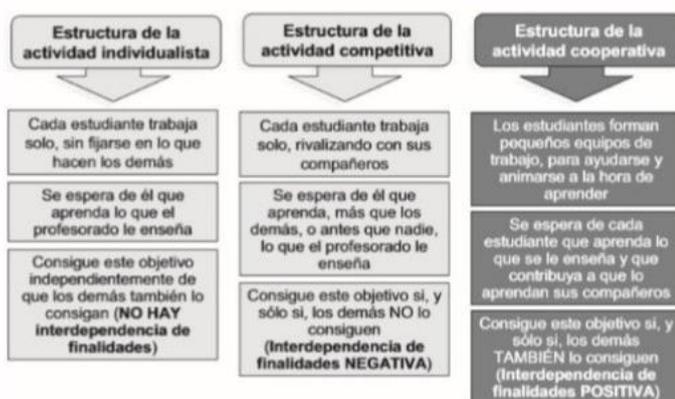


Figura 1. Estructura de aprendizaje (Pujolás, 2012)

EL MODELO DE APRENDIZAJE COOPERATIVO

Desde el origen del hombre, este se ha visto forzado a trabajar de manera colectiva para poder lograr satisfacer sus necesidades básicas tales como alimentarse, vestirse y refugiarse (Hernández y Madero, 2007). Así pues, por aquel entonces cooperar

no era una empresa opcional. Las tareas eran desarrolladas por individuos o en pequeños grupos para lograr un fin último, sobrevivir. Había en cierto sentido, una interdependencia positiva. Cada uno poseía una responsabilidad para consigo pero también para con el grupo social.

Desde una perspectiva contemporánea, surge en EEUU a lo largo del siglo XX el denominado Aprendizaje Cooperativo, un Modelo Pedagógico alternativo a un sistema educativo basado en el individualismo, la competición exacerbada y la memorización (Sagredo, 2006). En cierta manera, no era más que un reflejo de la sociedad capitalista basada en el consumo y en los méritos individuales.

Así pues, la educación dejaba a un lado aspectos tan importantes como el pensamiento reflexivo/crítico, la creatividad y las habilidades sociales. Por otro lado, esta visión educativa poseía otro problema de cierto calado, fomentaba un alto grado de exclusión, ya que no tenía en consideración las características y/o las circunstancias individuales de cada alumno.

John Dewey (1859-1952), de nacionalidad norteamericana y de profesión filósofo, pedagogo y psicólogo, fue uno de los primeros reivindicadores de un cambio en la educación y por ende en la sociedad, y es considerado como uno de los primeros promotores en cuanto a la implantación sistemática y completa de la cooperación en el aula. El siguiente paso importante lo constituye la ya citada Teoría de la Cooperación y la Competición de Morton Deutsch (1949). A partir de esta y como punto de partida, los hermanos Johnson la implementaron mediante un enfoque cooperativo, dándole el nombre de Teoría de la Interdependencia Social. Dentro de la misma, cobraba especial importancia la interdependencia positiva de metas.

Ciertamente el origen y el desarrollo del aprendizaje cooperativo puede ubicarse principalmente en E.E.U.U. Pasemos a ver los impulsores más destacados en la materia y sus lugares habituales de estudio (Sagredo, 2006):

- Los hermanos Johnson, David y Roger, en el Cooperative Learning Centre de Minneapolis (1974).



- Aronson, Stephan, Sikes y Snapp, en la universidad californiana de Santa Cruz (1978).
- Slavin, en el Centre for the Social Organization of Schools (1977).
- Kagan y McGroarty (1993), en la universidad californiana de Riverside.

En cuanto a España, la primera literatura específica estuvo ligada sobre todo a la implantación de juegos cooperativos. Uno de los primeros estudios importantes fue llevado a cabo por Garaigordobil (1995) si tenemos en cuenta el tamaño de la muestra (399 niños de 6 a 10 años), la variedad de centros en los que se llevó a cabo (cuatro en total, dos públicos y dos privados) y la duración del programa (un año). Entrando en detalle sobre la investigación, los resultados fueron positivos. En todos los casos con porcentajes superiores al 60%, los niños mejoraron su auto-concepto, respetaban más las normas y consideraban que se llevaban mejor con sus compañeros. Otro elemento muy importante ligado a la motivación, fue el porcentaje de los alumnos satisfechos tras la experiencia bajo esta dinámica, el cual fue cercano al 100%.

También es necesario destacar sobre los juegos cooperativos, el libro “Juegos Cooperativos y Educación Física”, cuyos autores son Omeñaca-Cilla y Ruiz-Omeñaca (1999). En esta obra, los autores plantean un análisis teórico que parte desde el propio juego motor hasta los juegos cooperativos, a la vez que tratan algunas de las más importantes investigaciones sobre los mismos. Se incluye además una batería de juegos cooperativos que pueden servir a los docentes para “cooperativizar” sus clases.

En años posteriores, autores como Pujolás (2012) a nivel del aula ordinaria, así como Velázquez y Fernández-Río (2010) en el área de Educación Física; comenzarían a dar visibilidad a través de distintas publicaciones y conferencias el auténtico Modelo de Aprendizaje Cooperativo.

Una vez introducido a nivel histórico, para ahondar en el modelo de AC es preciso conocer primero qué es un modelo pedagógico. Para Metzler, (2005) estos son una concepción de la enseñanza que tiene en cuenta las teorías del aprendizaje, los objetivos y los contenidos, el control de la clase, las estrategias de

enseñanza y la evaluación del aprendizaje por parte del alumno. Según Fernández-Río y Méndez-Giménez (2016), los modelos educativos deben ser entendidos desde una perspectiva centrada en el aprendizaje, o lo que es lo mismo, en los alumnos. A su vez señalan que los modelos deben abarcar una duración a largo plazo, aunque ello no es contradictorio con el empleo de estilos, métodos y estrategias de aprendizaje. Obviamente estos elementos deben estar en consonancia con el marco de actuación general, el cual será un modelo en particular.

Por otro lado, Metzler (2005) describe la existencia de 8 modelos, entre los que se haya el que nos ocupa en este artículo, el cooperativo:

- *Aprendizaje Cooperativo (Cooperative Learning).*
- *Instrucción Directa (Direct Instruction).*
- *Sistema Personalizado de Enseñanza (Personalized System for Instruction).*
- *Educación Deportiva (Sport Education).*
- *Enseñanza entre Iguales (Peer Teaching).*
- *Enseñanza mediante Preguntas (Inquiry Teaching).*
- *Enseñanza Comprensiva del Deporte (Teaching Games for Understanding)*
- *Enseñanza de la Responsabilidad Personal y Social (Teaching for Personal and Social Responsibility).*

Realizada esta aclaración sobre los modelos, pasemos ahora al análisis de algunas las definiciones más habituales sobre el AC. Según Johnson, Johnson y Holubec (1999), el aprendizaje cooperativo es una metodología educativa basada en el trabajo en pequeños grupos heterogéneos, en los cuales los discentes trabajan juntos para mejorar su aprendizaje individual y también el del resto de componentes del grupo. Es posible destacar tres rasgos clave en la definición. En primer lugar el aprendizaje cooperativo es definido como una metodología educativa, es decir, una serie de criterios de actuación pedagógicos sustentados científicamente en una o varias teorías. En segundo lugar, los alumnos trabajan por grupos; sin embargo estos deben ser heterogéneos. Finalmente, se alude a un aprendizaje de mayor calado en la medida en la que los alumnos aprenden por sí mismos pero también de los compañeros.



Prieto y Nistal (2009) añaden la cuestión de que en el aprendizaje cooperativo, el alumno necesita de otros y viceversa para poder alcanzar sus objetivos individuales, existiendo de manera asociada un trabajo en equipo en pro del bien común. Paralelamente coinciden con los anteriores autores en cuanto a la dualidad de roles que tienen los alumnos, esto es como aprendices y enseñantes.

Por su parte, Fernández-Río (2016, p.202) define el aprendizaje cooperativo como:

Un modelo pedagógico en el que los estudiantes aprenden con, de y por otros estudiantes a través de un planteamiento de enseñanza-aprendizaje que facilita y potencia esta interacción e interdependencia positivas y en el que docente y estudiantes actúan como co-aprendices.

Queda patente como el autor hace hincapié en entender el aprendizaje cooperativo como un modelo pedagógico, lo que implica una duración prolongada en cuanto a su implantación. Por otro lado, se refiere a este tipo de modelo como un aprendizaje compartido, hecho que se ve reflejado acertadamente a través de las preposiciones “con”, “de” y “por”. De hecho, el aprendizaje cooperativo hunde sus raíces teóricas en el constructivismo de Piaget y Vygotsky (Sagredo, 2006). Sobre Piaget, está relacionado en el sentido de la reestructuración cognitiva que se produce en el niño durante los intercambios de ideas con los compañeros. La referencia a Vygotsky, tiene que ver con la “zona de desarrollo próximo”, personificada por sus compañeros y por el docente.

Siguiendo con el análisis de la definición, el autor apunta también a una interacción y a una interdependencia positiva. Ambos son aspectos que ya se han tratado. Un apunte curioso y a la vez relevante, es la afirmación que realiza al final sobre el co-aprendizaje tanto de los alumnos como del docente. El aprendizaje cooperativo, implica una cesión de responsabilidad por parte del docente mediante la cual los alumnos toman las riendas de su propio aprendizaje (Fernández-Río, 2015). Gracias a esta situación, el docente queda liberado de parte de su carga directiva, lo que a su vez le permite observar con mayor detalle lo que ocurre en el aula y así poder mejorar el proceso (entiéndase a corto, medio y largo plazo).

Para acabar estas concepciones sobre el AC, existen otros autores que centran su definición en las virtudes del modelo. Tenemos por ejemplo el caso de Ovejero (1990, p.160), quien afirma que el aprendizaje cooperativo es “una técnica educativa para mejorar el rendimiento y potenciar las capacidades tanto intelectuales como sociales de los estudiantes”.

Dicho esto, una vez que sabemos qué es el aprendizaje cooperativo, pasemos a ver en mayor profundidad cuáles son sus características. A este respecto la clasificación de Johnson y Johnson (1999) sigue siendo hoy en día el referente más importante:

1. **Interacción cara a cara:** los integrantes del grupo (heterogéneo y de tres a cinco participantes) deben estar en contacto directo unos con otros durante la sesión. En muchas ocasiones tiene lugar incluso el contacto físico, entendido en sentido positivo.
2. **Interdependencia positiva:** los objetivos individuales y el producto común, son dependientes entre sí. Esta situación implica para el alumno comprender que su trabajo afecta a sus compañeros y viceversa. Podríamos decir que la interdependencia actúa a modo de pegamento de los participantes. El resultado se traduce en que los alumnos rebajan su nivel de egocentrismo, generándose un mayor sentimiento grupal. Por otro lado, es posible incrementar esta interdependencia con aspectos complementarios a los objetivos, como puede ser el uso de materiales y/o la obtención de un determinado premio. Es importante que en ambos casos sean elementos compartidos.
3. **Responsabilidad individual:** el trabajo global está dividido en partes. Cada alumno es responsable de llevar a buen puerto aquella que le ha sido asignada.
4. **Procesamiento grupal:** hace referencia a la necesidad de que en el grupo se establezcan mecanismos democráticos de debate para tomar decisiones consensuadas entre todos sus miembros. Este requerimiento se encuentra ligado a otro requisito; someterse habitualmente a un proceso de autoevaluación, el cual no es exclusivo a nivel motivador, sino que puede abarcar aspectos cognitivos o ligados a las actitudes. López-Pastor, Pérez, Manrique y Monjas (2016) proponen además como instrumentos de



especial interés las charlas reflexivas con el docente y los cuestionarios de autoevaluación. El objetivo es que el grupo sea más eficaz y optimice el tiempo disponible. Este recurso es de notable importancia en especial para el área de E.F. si tenemos en cuenta la poca carga horaria que posee y a las pérdidas de tiempo que se derivan de algunos de sus procesos inherentes tales como la formación de equipos, los cambios de ropa, la recogida de material etc. En este sentido Gómez-Mármol y Valero (2015) proponen una serie de medidas interesantes para optimizar estos procesos. Sería conveniente contar con los alumnos para generar ideas en esta dirección y que fueran ellos mismos en sus grupos los que pusiesen a prueba lo acordado.

5. **Habilidades sociales:** como resultado del procesamiento grupal, se ponen en juego habilidades sociales de convivencia y entendimiento tales como gestionar adecuadamente los conflictos, respetar los turnos de palabra, compartir el liderazgo, criticar ideas y no personas, ayudarse etc. Estas habilidades se deben enseñar al mismo nivel que otros contenidos académicos tradicionales.

Slavin (1996), señala que dentro de esos cinco planteamientos, tres son vitales para que el aprendizaje cooperativo resulte exitoso: la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y las habilidades interpersonales. Los dos primeros son relevantes en la medida que contribuyen a que los alumnos se sientan parte de un proyecto común en el que todos son responsables a nivel individual; evitando de esta forma la presencia de posibles aspectos negativos como el efecto “polizón”.

Respecto a las habilidades sociales, si tenemos en cuenta que los grupos funcionan como entes que se auto-gestionan (solamente existen breves intervenciones del docente a modo de guía), y en los cuales existe una interacción constante para alcanzar los objetivos; sobra decir que sin las mismas el modelo fracasaría.

En cuanto a Bähr (2005), recoge en total cuatro rasgos sobre el aprendizaje cooperativo:

- **Disposición en grupos pequeños.** Los grupos deben ser de entre tres a cinco personas y heterogéneos (sexo, capacidades, personalidad...).
- **La auto-organización del aprendizaje dentro del grupo.** Los integrantes de cada grupo deben discutir y probar las distintas ideas para acabar logrando un consenso en lo que se refiere a la superación de la propuesta global planteada por el docente.
- **La responsabilidad individual de todos los integrantes del equipo.** El grupo solo podrá alcanzar el objetivo (o en todo caso de la manera más efectiva), si todos y cada uno de sus integrantes se involucran de manera completa en la actividad. Para ello es importante que el diseño de las actividades requiera la participación activa por parte de todo el alumnado.
- **Las relaciones de intercambio positivas en el proceso de aprendizaje.** Son el compendio de conductas que se establecen entre los integrantes, tales como la ayuda y el apoyo mutuo. Buscan generar sentimiento de grupo.

Atendiendo con detalle a la clasificación, es destacable que la autora recoge la existencia de grupos reducidos y heterogéneos como uno de los cuatro ítems básicos del AC. Dicho de otra manera, le otorga una relevancia notable. Sobre la auto-organización del grupo, se podría considerar como una parte del procesamiento grupal, aunque habría que añadir los procesos auto-evaluativos.

Para finalizar el apartado, se incluye la clasificación que realiza Felip (2006), la cual posee un enfoque particular que además complementa adecuadamente lo visto hasta el momento:

1. **La conducción, la coordinación y el liderazgo.** El docente cede parte de su responsabilidad a los alumnos limitándose a ejercer funciones de guía y orientador.
2. **La complementación humana.** La acción conjunta y la ayuda mutua permite que se establezca un vínculo cooperativo pleno entre los miembros del equipo.
3. **La toma de decisión participativa.** Las decisiones del grupo deben ser tomadas por consenso y después de que todos los componentes hayan participado activamente en el proceso.



4. **La comunicación como eje vertebrador.** El diálogo es un pilar básico entre los alumnos, pero también entre profesor-alumnos.
5. **La distribución de responsabilidades.** El profesor asigna una serie de tareas individuales, de las cuales los alumnos deben hacerse responsables.
6. **La capacidad de aprovechar las discrepancias.** La propia convivencia en el equipo somete a los alumnos a situaciones de las que pueden beneficiarse para cooperar mejor en el futuro. Esto quiere decir que al principio el docente deberá estar más pendiente de los alumnos hasta que vayan adquiriendo autonomía en la resolución de conflictos. Es decir, acumulando experiencia.
7. **La búsqueda del espíritu de equipo.** El grupo debe de hacer lo posible para que cada uno de sus integrantes se sienta competente y aceptado.

Vistas las características de dicho modelo pedagógico, ¿cómo se lleva a cabo en las clases? Haciendo un ejercicio de memoria, de manera previa se ha tratado la definición y tipología de estrategias de aprendizaje (individuales, competitivas y cooperativas). A continuación se ofrecen al lector las estrategias concretas de aprendizaje cooperativo que los docentes tienen a su disposición para el área de Educación Física. Es decir, de qué manera práctica se puede materializar dicho modelo pedagógico en el día a día en dicha asignatura. No obstante, algunas de ellas pueden ser perfectamente aplicables a otro tipo de áreas. La siguiente clasificación, basada en Velázquez (2004), recoge las principales estrategias existentes:

a) Puzzle de Aronson (Aronson, 1978)

1. Los alumnos se distribuyen en grupos pequeños (heterogéneos), de entre tres y seis personas.
2. La tarea a aprender se fragmenta en tantas porciones como integrantes tenga el grupo.
3. El profesor entrega información de la tarea a cada integrante del mismo. Esta persona es responsable de entenderla y aprenderla, y luego se encargará de explicársela al resto de compañeros de su grupo.
4. Se reúnen los integrantes de cada grupo por temáticas, de manera que se forman grupos de expertos en los que se debaten ideas e impresiones sobre lo que les ha tocado.

5. Los expertos regresan a sus respectivos grupos y enseñan a sus compañeros de equipo.
6. El docente puede llamar en cualquier momento a un alumno al azar para verificar que domina todas las sub-tareas.

b) Enseñanza recíproca (Mosston, 1978)

1. Se coloca a los alumnos por parejas.
2. El profesor explica la tarea a realizar a la par que proporciona y da información acerca de los elementos a los que hay que prestar atención.
3. Un miembro asume el rol de ejecutante mientras que el otro observa y corrige si fuese necesario.
4. Cuando la ejecución es correcta ambos cambian sus roles.
5. Una vez que ambos dominan la tarea, el docente solicita una nueva ejecución de ambos para verificar si se realiza adecuadamente, tras lo cual asigna otro nuevo objetivo.

Existen variantes de esta estructura, las principales son:

b.1) Pairs-check-perform (Grineski, 1996)

Denominada en español “Parejas-comprueba-ejecutan”, en su primera parte cada pareja trabaja mediante enseñanza recíproca. La diferencia reside en que, una vez ambos integrantes lo consiguen, se juntan con otra pareja. Ambas se evalúan entre sí antes de que sea el profesor el que compruebe la ejecución de los cuatro miembros.

b.2) Learning teams (Grineski, 1996)

Traducido al español como “Grupos de aprendizaje”, el docente explica la tarea que los alumnos tienen que realizar. Una vez comprueba que lo entienden, configura grupos de cuatro personas en los que cada alumno tendrá un rol distinto (practicante, observador/annotador, facilitador de *feedback* y organizador). Los roles son rotativos entre los miembros de cada equipo. Por su parte, Fernández-Río y Méndez-Giménez (2012) proponen para la enseñanza en grupos la utilización de “claves”. Estas, son frases cortas y con lenguaje sencillo que aglutinan instrucciones que queremos que nuestro



alumnado siga. Bien pueden ser instrucciones para disciplinas atléticas, pautas de comportamiento en el grupo etc.

c) Marcador colectivo (Orlick, 1990)

En este tipo de estructura el docente asigna de manera individual o por pequeños grupos una actividad a través de la cual se consiguen una serie de puntos (por ejemplo, efectuar saltos a la comba en un minuto a razón de un punto por salto). Una vez se acabe el tiempo, se suman (en este caso los saltos dados) a un marcador colectivo. Es habitual el uso de refuerzos si se llega a una determinada cota. Por otro lado, es importante dejar siempre al menos una segunda ronda para que los alumnos traten de mejorar su marca. A este respecto, Velázquez (2004) propone una variante del marcador colectivo en la que se da al grupo tres vidas una vez que marcan la primera puntuación global. Estas vidas, se pierden cuando el grupo no consigue superar su marca anterior. La actividad se acaba pues cuando la clase pierde las tres vidas, es entonces cuando se establece como marca definitiva el mejor resultado de la prueba hasta el momento (se podría denominar el récord de la clase). No obstante haber perdido las vidas no incurre en contradicción con la obtención de una recompensa, ya que los alumnos pueden haber conseguido una marca muy buena, la cual ya no son capaces de superar.

d) Co-op play (Grineski, 1996)

Consiste en un planteamiento sencillo en el que el profesor asigna al grupo un reto de tipo cooperativo. Es de vital relevancia que el docente informe a los alumnos sobre la necesidad de que todos se esfuercen para conseguir el objetivo. Además, deberá hacer hincapié en la necesidad de que lleven a cabo actitudes positivas durante la actividad, tales como compartir el material y ayudarse mutuamente. En este sentido cuando el profesor observe este tipo de conductas, se aconseja reforzarlas debidamente.

e) Piensa, comparte, actúa (Grineski, 1996)

Consiste en una estructura en la que el docente, asigna un problema motor y cognitivo a los alumnos, quienes están dispuestos en grupos

heterogéneos. La dinámica grupal es la que sigue:

1. Cada miembro del grupo propone una idea para superar el reto.
2. El equipo pone a prueba la efectividad de todas y cada una de las propuestas.
3. Una vez observados los resultados, debaten cual es la mejor opción.
4. Se lleva a cabo la propuesta de consenso en varias ocasiones hasta superar el reto. En el proceso de intentos los miembros del grupo aportan ideas para perfeccionar la "idea base".

f) Yo hago-nosotros hacemos (Velázquez, 2003)

A diferencia del puzzle de Aronson (1978), la respuesta motriz al reto es inventada por los alumnos en función de sus criterios y habilidades. Veamos la secuencia de actuación:

1. El docente forma grupos heterogéneos de cuatro a seis personas.
2. Se propone una tarea motriz abierta desde el punto de vista de las posibilidades para llevarla a cabo.
3. Cada miembro del grupo ensaya individualmente y escoge las dos mejores opciones de entre todas las que haya inventado.
4. Se juntan los miembros del equipo.
5. Individualmente cada alumno muestra a sus compañeros la ejecución correcta de una de las dos opciones que eligió.
6. Finalmente el profesor tiene dos alternativas, o bien selecciona a un miembro de cada grupo para que ante toda la clase ejecute todas las propuestas de su grupo, o bien solicita que esta tarea sea realizada por cada grupo al completo. Es recomendable que el docente deje opción a los grupos, para que si lo desean, intenten mejorar las propuestas que consideren oportunas.

g) Descubrimiento compartido (Velázquez, 2003)

El proceso comienza con un planteamiento por parte del docente de un reto motriz con varias soluciones. En primer lugar individualmente cada alumno escoge tres opciones de entre todas las estrategias que haya realizado. A continuación, se junta con otro alumno e intercambian propuestas. Acto seguido se juntan con otros dos y se produce una nueva



“mezcla”. Finalmente se repite el proceso con la unión de dos grupos de cuatro. Es importante que al menos se mantenga una propuesta por cada una de las partes en todas las fases. Por otro lado, el docente puede en último lugar solicitar que ciertos alumnos o el grupo realicen una representación para verificar el aprendizaje.

Tras este recorrido por las estructuras de aprendizaje cooperativo en Educación Física, queda de manifiesto la posibilidad real que tienen los docentes de llevar a cabo este tipo de metodología en sus clases, al menos de manera puntual sin la aplicación del modelo.

En este sentido es preciso considerar que algunas de ellas son más complicadas de llevar a cabo, tanto para el docente como para los alumnos. Para el docente en el sentido de su experiencia y formación didáctica, y para los alumnos, en cuanto a sus habilidades cognitivas, sociales y motrices. Por ejemplo, el Marcador Colectivo (Orlick, 1990) es sencilla de aplicar, ya que para el profesor solo requiere un pequeño cambio de tuerca en cuanto a la asignación de puntos. Además, para los alumnos no implica habilidades sociales ni cognitivas complejas. Por el contrario, una estrategia como la de “Piensa-comparte-actúa” (Grineski, 1996) solicita al docente un diseño de la sesión más complejo a la par que requiere del alumnado habilidades sociales y cognitivas de cierto nivel. En conclusión, el profesor debe de considerar en todo caso qué estrategia de aprendizaje desea llevar a cabo teniendo en cuenta su capacidad y voluntad para gestionar el proceso, así como las características del alumnado de destino.

Para cerrar el análisis del AC, se va a proceder a establecer las ventajas e inconvenientes que este posee, en el orden citado.

Comenzando con la tarea, lo cierto es que la literatura específica existente atribuye al Aprendizaje Cooperativo un gran número de virtudes en comparación a otras metodologías, en especial la tradicional. López-Pastor, Velázquez y Fraile (2014) recogen las siguientes:

- Promociona el aprendizaje y contribuye al desarrollo motor.
- Mejora las habilidades sociales así como las relaciones entre el alumnado.

- Favorece la inclusión de los alumnos con discapacidad.
- Incrementa el auto-concepto general y físico.
- Motiva a los estudiantes hacia la práctica motriz.

Fernández-Río y Méndez-Giménez (2016) señalan también una serie de ventajas del AC. Sin embargo, lo interesante es que lo plantean desde los ámbitos que forman parte del desarrollo integral del individuo (físico, cognitivo, social y afectivo). A continuación, se describen las aportaciones que ofrece el AC para cada una de las dimensiones personales:

- **Ámbito cognitivo:** progresos en cuanto al conocimiento táctico y/o a la toma de decisiones en el juego/deporte.
- **Ámbito físico:** mejora en el uso de habilidades y/o de técnicas motrices concretas.
- **Ámbito social:** desarrollo de habilidades interpersonales tales como el apoyo y la ayuda mutua, el respeto y la empatía.
- **Ámbito afectivo:** mejora del auto-concepto general y de la apariencia física así como de la honestidad y la percepción de la habilidad motora.

Siguiendo con el abordaje de las ventajas, Domingo (2008) plantea un buen número de ellas, las cuales han sido agrupadas convenientemente en formato de lista. En este caso, el autor las plantea desde el punto de vista global, es decir, desde su contribución para todas las áreas:

- **Mejora la empatía y la amplitud de miras.**
Tiene lugar en tanto que se van poniendo en juego habilidades interpersonales como la negociación, el consenso, el respeto, la capacidad para comprender otros puntos de vista y la elaboración ordenada de la propia argumentación. Asociada a esta ventaja aparece el desarrollo de la capacidad para razonar y reflexionar de manera crítica, en la medida en la que todas las ideas se someten a prueba; es decir, nada se da por hecho.
- **Es motivante.**
Los alumnos trabajan objetivos interdependientes en un ambiente de aprendizaje ameno en el que ellos son los



protagonistas. No es de extrañar por tanto que el rendimiento académico mejore.

- **Implica al alumnado en el proceso de E-A.**

El alumnado recibe de buen grado la cesión de la autoridad del docente a la vez que valora la confianza que este deposita en ellos. Sobre lo anterior hay que sumar la motivación que supone al alumno aprender junto a sus compañeros, con sus iguales. Los resultados de estos procesos son por un lado una mayor satisfacción, y por el otro, una mejor valoración del resto de alumnos.

- **Reduce el nivel de abandono de los estudios.**

Teniendo en cuenta de que existe un alto nivel de motivación y los alumnos perciben positivamente el devenir de las clases, estos se esfuerzan por hacer un buen trabajo.

- **Es integrador.**

Al contrario de lo que ocurre en otro tipo de metodologías, todo el alumnado participa, independientemente de sus características físicas y psíquicas. Además, no solo tiene lugar una participación activa, sino que entran en escena la aceptación por los demás y el respeto mutuo.

- **Promueve el aprendizaje independiente y auto-dirigido.**

En el AC el docente modifica su rol clásico directivo, dejando que los grupos se auto-gestionen. Obviamente la autonomía de los equipos será mayor en función de lo acostumbrados que estén a trabajar bajo este tipo de metodología.

- **Favorece habilidades de carácter cívico.**

Algunas de ellas son la capacidad de diálogo, valorar y nutrirse de la aportación de otros puntos de vista, convivir, tomar medidas en consenso y actuar de forma colectiva en asuntos de interés común. Por deducción, se puede afirmar pues que el AC requiere un elevado número de intercambios comunicativos, algo que la enseñanza tradicional dejaba a un lado.

- **Prepara a los estudiantes para el mundo del trabajo actual.**

Valorando la situación laboral actual y teniendo en cuenta el porvenir de nuestros alumnos, hay que tener en cuenta que una buena parte de las compañías actuales más exitosas solicitan que los equipos humanos se auto-gestionen para cumplir una serie de cometidos.

Sobre lo visto hasta el momento, Curto et al. (2009) añaden dos puntos a favor del AC:

- **Disminución del miedo a participar.**

Participar junto a los demás, permite a los alumnos, en especial en aquellos que son tímidos, sentirse arropados. Si a ello le unimos que entre los integrantes se ayudan y se apoyan, el efecto se multiplica.

- **Actitud positiva ante el proceso E-A.**

Estos autores amplían el enfoque sobre la implicación y el compromiso del alumnado. En concreto afirman que los alumnos no solo valoran positivamente la asignatura, sino todos los elementos ligados al proceso educativo (miembros del grupo, resto de la clase, docente, materiales, instalaciones...).

En la figura 2 se muestra un gráfico que resume las aportaciones señaladas anteriormente.

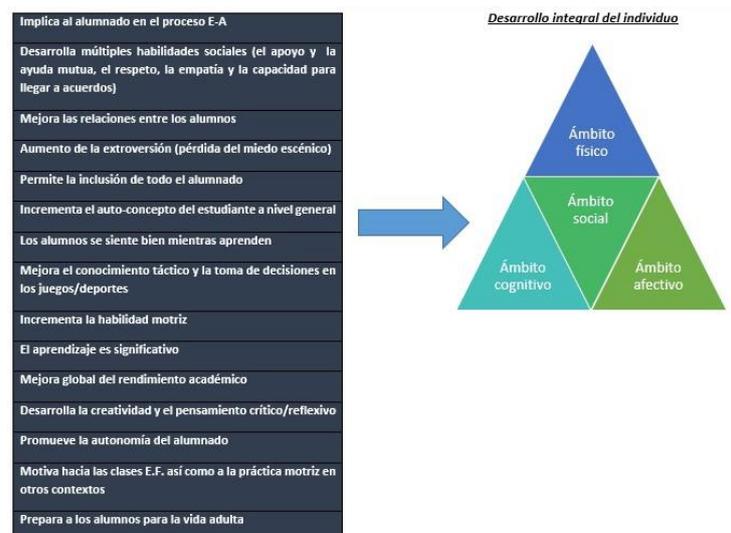


Figura 2. Ventajas del AC. Elaboración propia a partir de Fernández-Río y Méndez-Giménez, 2016 y Domingo, 2008.

Hasta el momento ha quedado constatado el enorme potencial que tiene el aprendizaje cooperativo en el desarrollo integral del alumnado. Sin embargo, pueden surgir obstáculos o impedimentos en el proceso de implantación, lo que puede llevar a los docentes a dar un paso atrás y no intentar llevar a la práctica el modelo. En 1981, Kerr y Bruun demostraron que en ciertas ocasiones puede tener lugar el “efecto polizón”. Se trata de un problema en el cual alumnos desmotivados o menos capaces dejan



el peso de su trabajo sobre el resto de integrantes del grupo. Como efecto negativo añadido, es posible que los alumnos que hacen bien su labor, al detectar la situación, sean ellos mismos también los que se desmotiven y dejen de esforzarse.

Johnson y Johnson (1999) exponen la importancia que tiene la asunción de la responsabilidad individual para evitar este tipo de actitudes. A su vez ejemplifican varias nociones didácticas para fomentar la responsabilidad individual:

- Realizar grupos pequeños. Al haber pocos integrantes es más difícil echar la culpa al resto de personas.
- Llevar a cabo pruebas individuales para observar el grado de cumplimiento del objetivo planteado.
- Pedir a uno o varios alumnos que expliquen al resto lo que han aprendido.
- Observar el nivel de participación de cada integrante de los distintos grupos.

Por supuesto de manera complementaria actúan el resto de características del AC. Por ejemplo, la interdependencia positiva de objetivos tenderá a incrementar la motivación del alumnado para conseguir un logro común junto al resto, lo que ayudará a evitar situaciones de holgazanería.

Hay otro posible aspecto negativo a señalar en cuanto a las habilidades sociales. En 1970 Collins planteó una “asignatura” pendiente no solo en niños, sino en algunas personas adultas; se trata del conflicto destructivo. Este, se basa en el intento de los integrantes del grupo en imponer su criterio sobre los demás. Otro rasgo observado es que las críticas se dirigen hacia las personas y no hacia las ideas. El resultado es un clima relacional negativo (insultos, discusiones acaloradas, desconfianza...). Es por estos motivos por el que es preciso trabajar con el alumnado las habilidades sociales (sobre todo al inicio del programa), dándole tanta importancia como al resto de contenidos. De lo contrario, el trabajo en grupos puede ser un fracaso.

A continuación se presentan una serie de dificultades o inquietudes que pueden surgir al profesor a la hora de decidir o no optar por este modelo (basado en Domingo, 2008; Fernández-Río, 2005):

- La fuerte influencia que aún tiene la enseñanza tradicional.
- Desconocimiento por parte del docente y falta de formación.
- Exige tiempo y dedicación adicionales.
- Falta de incentivos y/o de reconocimientos profesionales.
- Requiere del docente un esfuerzo extra para formar a los alumnos en habilidades sociales.
- Empeño del profesor por obtener resultados inmediatos.
- Las directrices del centro, del departamento o de las instancias educativas.
- La incomodidad y ansiedad que generan los cambios.
- Requieren un preciso diseño para controlar el tiempo disponible.
- Miedo del docente a quedar mal delante de sus alumnos o a perder el control del aula.
- Miedo del docente a ser infravalorado frente al resto de la comunidad educativa (padres, profesores...).
- La mayoría de alumnos no desean cambiar, de manera que pueden ponerse en contra del docente.
- Clases masificadas.
- Falta de equipamiento.

Tras observar la lista, es posible determinar que algunos de los ítems son meras excusas, prejuicios o pensamientos de auto-convencimiento que pueden pasar por la cabeza de un docente. Con otras palabras, son perfectamente cuestionables. Por ejemplo, la falta de equipamiento puede verse compensada con un cambio de las propuestas o en todo caso con la auto-construcción de materiales.

Por el contrario, otros elementos citados si son más objetivos y pueden limitar la implantación. Un ejemplo puede ser la existencia de un currículo sobrecargado de contenidos, ya que limita la profundización de los aprendizajes.

En relación al análisis de las limitaciones de este modelo, Domingo (2008) plantea que el factor clave para la toma de decisión en muchos casos es el miedo. Es la palabra que sin duda inclina la balanza hacia el sí o hacia el no. En relación a esto, los docentes deben hacer suya la idea de que errar es humano, la clave está en saber aprender de los mismos para mejorar.



En conclusión, en muchas ocasiones el problema está más relacionado con el esfuerzo y la voluntad más que en impedimentos estrictamente objetivos.

OBJETIVOS

El objetivo general de este trabajo ha sido:

- Comprobar si los escolares de Educación Primaria se sienten más satisfechos en el área de E.F. cuando se emplea una metodología eminentemente cooperativa, o por el contrario, cuando las clases presentan un devenir más tradicional cuyo pilar sea la competición.

Este objetivo se desglosa a su vez en los siguientes objetivos específicos:

- A. Verificar los posibles cambios motivacionales que puedan presentar los escolares en las clases de Educación Física cuando se utiliza una metodología cooperativa.
- B. Corroborar si aparecen diferencias en cuanto a la motivación entre los escolares dirigidos por metodología cooperativa y aquellos que han seguido unas directrices competitivas.
- C. Comprobar el grado de satisfacción de los alumnos con la práctica continuada de juegos cooperativos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Primeramente, se describirán los participantes en el estudio, seguidamente se explicará el procedimiento seguido y a continuación se detallarán los instrumentos utilizados.

Descripción de la Muestra

El número de participantes en el estudio ha sido de n=31 estudiantes de 3º de primaria, 16 pertenecientes al grupo control (51,12%) y 15 al grupo experimental (48,39%). En cuanto al género, el grupo control estaba compuesto por n=9 mujeres (56,3%) y n=7 varones (56,3%), mientras que el grupo experimental contaba con n=6 mujeres (34,4%) y n=9 varones (65,6%). La media de edad de todos los participantes era de 8,4 años.

Instrumentos

Se han utilizado tres tipos de instrumentos, un cuestionario de opinión de preguntas cerradas, otro de preguntas personales abiertas y por último tres preguntas realizadas al grupo experimental al finalizar

la intervención para conocer su grado de satisfacción sobre el proceso, así como su predilección por juegos competitivos, cooperativos o ambos.

Los dos primeros instrumentos han sido presentados a los alumnos del estudio en formato a una cara. En primer lugar se encontraban las preguntas abiertas, formadas por los ítems de sexo, edad, práctica deportiva semanal, y número de horas en el caso de responder afirmativamente a la anterior. Acto seguido, se encontraban las preguntas cerradas que evaluaban la motivación en las clases de E.F. y el aburrimiento en dichas clases. Pensando en la edad del grupo destinatario, los ítems de motivación (15) eran una adaptación de la Escala del Locus Percibido de Causalidad (PLOC) de Goudas, Biddle y Fox (1994), en los cuales se medía la motivación intrínseca, la motivación extrínseca y la desmotivación. Para medir el aburrimiento se utilizó la sub-escala de tres ítems de Duda, Fox, Biddle, y Armstrong (1992). Todos los ítems eran cerrados, de escala Likert, con una oscilación entre 1 “totalmente en desacuerdo” y 5 “totalmente de acuerdo”. Finalmente, las tres cuestiones que se les plantearon al grupo experimental al finalizar la intervención, de elaboración propia, fueron las siguientes:

1. ¿Te han gustado las clases que hemos tenido con juegos cooperativos?
2. ¿Prefieres los juegos cooperativos o los competitivos? (Pueden ser los dos).
3. ¿Por qué?

Procedimiento

El proyecto de investigación se ha llevado a cabo en dos grupos del tercer curso de Educación Primaria en el área de E.F., siendo uno el control y otro el experimental (tutelados por dos docentes distintos). Por otro lado se han preparado dos unidades didácticas (de 12 sesiones) con distinta metodología pero misma temática, la manipulación de objetivos susceptibles de ser movidos por el espacio. La unidad didáctica del grupo control ha seguido una metodología tradicional, basada en la competición, en cambio la unidad didáctica del grupo experimental estaba compuesta por juegos cooperativos y ejercicios carentes de competición, donde se incluía estructuras de aprendizaje del Modelo de Aprendizaje Cooperativo tales como el “Marcador colectivo” (Orlick, 1990), siendo una evaluación continua, sin pruebas descontextualizadas, y cuyo objetivo docente



ha sido fomentar el trabajo día a día haciéndoles partícipes del proceso evaluador.

Análisis estadístico

Para el análisis estadístico de los datos obtenidos, se ha utilizado el paquete estadístico SPSS.22 para Windows. Los estadísticos utilizados han sido medidas de tendencia central (media y mediana) y medidas de dispersión (desviación típica, asimetría y curtosis).

RESULTADOS

Para el presente estudio solamente se han tenido en cuenta los resultados del cuestionario administrado y no los resultados de las tres preguntas de respuestas abiertas.

Los dos grupos, tanto el experimental como el de control, muestran al inicio del proyecto una buena predisposición hacia la Educación Física. Un ejemplo de ello son los dos primeros ítems junto el sexto, correspondientes a la motivación intrínseca, en los cuales los valores son próximos al 5. Por otro lado, el grupo experimental parte con niveles superiores en las cuestiones de motivación extrínseca y desmotivación. Los casos más acuciantes se dan en los ítems 4 y 8, con unas diferencias de más de 1 punto. Finalmente, el grupo control presenta un ligero despunte en cuanto al aburrimiento (3 últimos ítems). No obstante de manera general, pese a estos detalles, los grupos parten de una situación similar.

Respecto a los resultados entre el pre-test y el pos-test, en el grupo control se han obtenido datos similares. En el grupo experimental la semejanza en las valoraciones corresponde solamente en los ítems que miden la motivación intrínseca, lo cual indica que se mantiene constante, sin embargo presentan un descenso destacable, lo cual es positivo, en los tres ítems que miden la desmotivación, siendo en algún caso la diferencia cercana a un punto. También descienden los ítems que miden la motivación extrínseca, aunque las diferencias no son tan amplias como en la desmotivación. Ver tabla 1.

TABLA 1. Media otorgada a cada uno de los ítem diferenciándolos por grupos pre/pos intervención y grupos control/experimental.

	Pre.		Pos.	
	G.Con.	G.Exp.	G.Con.	G.Exp.
1. Porque la Educación Física es divertida (MI)	4,81	4,65	4,88	4,60
2. Porque para mí es importante hacerlo bien en Educación Física (MI)	4,94	4,88	4,88	4,47
3. Porque quiero que el profesor piense que soy un buen alumno/a (ME)	4,50	4,18	4,38	3,80
4. Pero, realmente, no sé por qué (D)	1,56	2,88	1,75	1,73
5. Pero no entiendo por qué debemos tener Educación Física (D)	2,69	2,82	2,13	2,07
6. Porque disfruto aprendiendo nuevas habilidades (MI)	4,88	4,71	4,88	4,67
7. Porque quiero mejorar (MI)	4,81	4,94	4,50	4,67
8. Porque eso es lo que se supone que debo hacer (ME)	3,44	4,76	3,50	3,67
9. Porque tendré problemas si no participo (ME)	3,44	3,94	2,88	3,47
10. Pero realmente siento que estoy perdiendo mi tiempo en Educación Física (D)	1,50	2,24	1,13	1,53
11. Porque me sentiría mal conmigo mismo si no lo hiciera (MI)	3,94	3,53	3,63	3,67
12. Porque la Educación Física es emocionante (MI)	4,75	4,76	4,44	4,33
13. Porque quiero que los otros estudiantes piensen que soy hábil (ME)	3,38	3,82	2,94	3,80
14. Para que el profesor no me riña (ME)	3,19	4,00	2,94	4,67
15. Porque así son las reglas (ME)	3,94	4,47	3,81	4,27
16. Cuando jugamos en clase de Educación Física generalmente deseo que el juego termine rápido (A)	1,69	1,06	1,38	1,40
17. Cuando juego en clase de Educación Física generalmente me aburro (A)	1,00	1,00	1,25	1,40
18. En clase de Educación Física a menudo estoy despistado (A)	2,63	1,88	2,56	1,20

Una vez agrupados los ítems en factores, cabe destacar los resultados obtenidos en el factor desmotivación en el grupo experimental. Previa a la fase de intervención mostraban un media de 2,65, muy cercana al 3 que sería la puntuación central, y una



mediana de 2,33, también muy aproximado al valor central. Tras el proceso la media desciende hasta 1,78, y la mediana se sitúa en 1.

Los coeficientes de asimetría y la curtosis no mantienen la misma constante en todos los grupos. La curtosis, que en la motivación intrínseca de los dos grupos parte con valores negativos, presenta valores positivos tras la intervención; siendo muy alto en el grupo experimental, 7,402. Lo mismo ocurre con el factor aburrimiento, dónde el grupo experimental después de la intervención alcanza un valor de 9,757. Por tanto en ambos factores la curva de distribución es leptocúrtica, o dicho de otro modo, muestra un elevado grado de concentración alrededor de los valores centrales. Estos valores se corresponden con un alejamiento del eje central (asimetría) hacia los valores más bajos en el factor aburrimiento y más altos en el factor motivación intrínseca. Ver tabla 2.

TABLA 2. Estadística descriptiva de los factores diferenciados por grupos pre/pos intervención y grupos control/experimental.

GRUPO	M		Md		DT		Asi.		Cur.	
	Pre	Pos	Pre	Pos	Pre	Pos	Pre	Pos	Pre	Pos
CONTR.										
M. Intrín.	4,66	4,54	4,80	4,70	0,384	0,588	-0,702	-1,38	-1,096	1,634
M. Extrín.	3,65	3,41	4,00	3,50	0,760	1,194	-0,762	-0,355	-0,528	-0,51
Desmotiv.	1,92	1,67	1,67	1,00	0,955	1,054	0,832	1,344	-0,511	0,422
Aburrim.	1,77	1,73	1,67	1,67	0,884	0,809	0,939	1,699	-0,083	3,408
GRUPO										
EXPER.										
M. Intrín.	4,51	4,35	4,60	4,60	0,485	0,933	-0,501	-2,525	-1,08	7,402
M. Extrín.	4,20	3,94	4,33	3,67	0,764	0,835	-0,688	-0,732	-0,625	0,489
Desmotiv.	2,65	1,78	2,33	1,00	1,210	1,232	0,098	1,672	-0,969	2,243
Aburrim.	1,31	1,33	1,00	1,00	0,433	0,701	1,094	2,971	0,145	9,757

DISCUSIÓN

A través de los datos obtenidos, ha quedado constatado un descenso en la desmotivación. Por el contrario en el grupo control los datos se han mantenido, como era de esperar, estables.

Relacionado con este aspecto positivo en el grupo experimental, se hallan en consonancia las respuestas dadas por dichos sujetos respecto a la satisfacción con el programa basado en juegos cooperativos. Los datos arrojaron un resultado favorable del 100 % en el caso de las mujeres y de un 60 % en de los varones.

Dichos resultados no debieran de suponer ninguna sorpresa teniendo en cuenta otras publicaciones

científicas en la materia. De esta forma, por ejemplo (Trigo, 1994; Garaigordobil, 1996) obtuvieron altas puntuaciones por parte de los alumnos de Educación Primaria en cuanto a la satisfacción con la práctica de juegos cooperativos.

Sobre el dato de las niñas en comparación al de los niños, puede estar directamente vinculado al autoconcepto. No hay que olvidar que la percepción de uno mismo y la motivación son dos componentes asociados, tal y como apuntan Navarro y Barreal (2016). Recordemos, que en los juegos cooperativos no hay vencedores ni vencidos a la par que existe una alta participación, lo que respalda una alta tasa de satisfacción entre las niñas.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que habitualmente, tal y como indican en una investigación Lores y Murcia (2008), las chicas suelen mostrar en E.F. una mayor preferencia por las actividades de carácter más cooperativo y menos individualista a diferencia de los chicos, ocurriendo este hecho a lo largo de toda la escolarización. Esta circunstancia explicaría en parte el descenso de la desmotivación apuntado en la investigación. De hecho quedó demostrado gracias a algunas de las respuestas dadas por la mayoría de las niñas del grupo experimental a las tres preguntas antes señaladas en los instrumentos de obtención de información.

CONCLUSIONES

Se ha podido verificar que una aplicación metodológica diferente en dos grupos, siendo una de ellas cooperativa y otra competitiva, ha comportado cambios entre ambos, al menos en el plano motivacional. Este análisis comparativo ha sido favorecido por una situación de partida similar en ambas clases.

Por otro lado, el grupo experimental ha sufrido un descenso de prácticamente un punto en el factor ligado a la desmotivación hacia las clases de Educación Física. Además, el alumnado del grupo experimental se ha mostrado altamente satisfecho con la implantación de la programación cooperativa.

Parece ser entonces que la implantación de juegos y estrategias cooperativa, proporcionan de hecho numerosas ventajas desde el punto de vista educativo. Obviamente como cualquier otra metodología la cooperación posee desventajas, sin embargo, son



superadas por los beneficios que otorga. Por otra parte, no se pretende renunciar por completo ni mucho menos a llevar a cabo actividades competitivas en las clases de E.F., pero estas deberán incluir modificaciones como las indicadas previamente en este artículo, con el objetivo de que no acaben siendo destructivas y contraproducentes. De la misma manera tampoco otros modelos, métodos y estilos tienen que ser rechazados. Se trata simplemente de un buen recurso al alcance, pero no el único.

El cuanto a las limitaciones del estudio, en primer lugar se halla la extensión del programa (12 sesiones), el cual hubiese sido deseable que se prolongara más en el tiempo. Los márgenes de fechas con el final del curso académico han impedido esta posibilidad. En segundo lugar, la edad de los escolares ha condicionado la complejidad de las estrategias llevadas en el aula. Tal vez para una aproximación más profunda al modelo sean mejores los cursos superiores, no obstante para lo planteado en este estudio, un planteamiento basado en juegos, se considera suficiente la edad de los escolares.

Al margen de estas consideraciones, podemos concluir que el Aprendizaje Cooperativo es una herramienta educativa de alto potencial educativo. Animamos a los docentes e investigadores seguir explorando las oportunidades que ofrece desde sus concepciones más simples hasta las más complejas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aronson, E. B., Stephan, N., Sikes, C., y Snapp, J. M. (1978). *The jigsaw classroom*. California: Sage Publications Inc.
2. Arranz, E. (2007). *Juegos Cooperativos y no competitivos para la convivencia sin violencia*. Recuperado de
3. <http://www.educarueca.org/spip.php?article574>
4. Bähr, I. (2005). Kooperatives Lernen im Sportunterricht. *Sportpädagogik*, 6, 4-9.
5. Bund, A. (2008). Aprendizaje cooperativo en educación física. *La Peonza*, 3, 3-13.
6. Caballero, P. (2015). Percepción del alumnado de formación profesional sobre los efectos de un programa de desarrollo positivo (modelo de responsabilidad de Hellison). *Journal of Sport and Health Research*, 7(2), 113-126.
7. Collins, B. (1970). *Social psychology*. Massachusetts: Addison-Wesley.
8. Curto, C., Gelabert, I., González-Arévalo, C., y Morales, J. (2009). *Experiencias con éxito de aprendizaje cooperativo en Educación Física*. Zaragoza: INDE
9. Delgado, M.A. (1992). *Los estilos de enseñanza en la educación física*. Granada: ICE.
10. Deustch, M. (1949). A Theory of Co-operation and competition. *Human relations*, 2 (2), 129-152.
11. Domingo, J. (2008). El aprendizaje cooperativo. *Cuadernos de trabajo social*, 21, 231-246.
12. Duda, J. L., Fox, K. R., Biddle, S. J. H., y Armstrong, N. (1992). Children's achievement goals and beliefs about success in sport. *British Journal of Educational Psychology*, 62, 313-323.
13. Echeita, G. (1995). El aprendizaje cooperativo: un análisis psicosocial de sus ventajas respecto a otras estructuras de aprendizaje. *La interacción social en contextos educativos* (pp. 167-192). Madrid: Siglo XXI.
14. Felip, P. B. (2006). El rompecabezas cooperativo para adquirir competencias de desarrollo personal y social en Educación Física. *Revista iberoamericana de educación*, 39(1), 1-8.
15. Fernández-Río, J. (2005). *Actividades físicas cooperativas: Perspectivas y posibilidades*. Conference: Jornadas sobre Aprendizaje Cooperativo, Recuperado de
16. https://www.researchgate.net/publication/236659759_ACTIVIDADES_FISICAS_COOPERATIVAS_PERSPECTIVAS_Y_POSIBILIDADES
17. Fernández-Río, J., y Méndez-Giménez, A. (2012). El aprendizaje cooperativo como marco metodológico para la enseñanza de las habilidades gimnásticas en el ámbito educativo.



- Revista Española de Educación Física y Deportes*, 400, 37-53.
18. Fernández-Río, J. (2015). El Modelo de Responsabilidad Personal y Social y el Aprendizaje Cooperativo. Conectando Modelos Pedagógicos en la teoría y en la práctica de la Educación Física. *En Actas del IV Congreso Internacional de Educación Física*, Querétaro, México.
 19. Fernández-Río, J., y Méndez-Giménez, A. (2016). El Aprendizaje Cooperativo: Modelo Pedagógico para Educación Física. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 29, 201-206.
 20. Garaigordobil, M. (1995). *Psicología para el desarrollo de la cooperación y de la creatividad*. Bilbao: Desclée De Brouwer.
 21. Garaigordobil, M. (2006). Efectos del juego en la creatividad infantil: Impacto de un programa de juego cooperativo-creativo para niños de 10 a 12 años. *Arte, Individuo y Sociedad*, 18, 7-28.
 22. Giraldo, J. (2005). *Juegos cooperativos. Jugar para que todos ganen*. Barcelona: Océano
 23. Gómez-Mármol, A. y Valero, A. (2015). Gestión del tiempo en las clases de educación física: estrategias para la mejora de los procesos de enseñanza. *Journal of Sport and Health Research*. 7(2), 73-80.
 24. Goudas, M., Biddle, S. J. H. y Fox, K. (1994). Perceived locus of causality, goal orientations and perceived competence in school physical education classes. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 453-463.
 25. Grineski, S. (1996). *Cooperative learning in physical education*. Illinois: Human Kinetics
 26. Hernández, L., y Madero, O. M. (2007). *El aprendizaje cooperativo como metodología de trabajo en Educación Física*. Recuperado de <http://multiblog.educacion.navarra.es/jmoreno1/files/2010/06/ElAprendizajeCooperativoComoMetodologia.pdf>
 27. Johnson, D. y Johnson, R. (1974). Instructional goal structure: Cooperative, competitive or individualistic. *Review of educational research*, 44, 213-240.
 28. Johnson, D. W. (1981). Student-student interaction: The neglected variable in education. *Educational researcher*, 10(1), 5-10.
 29. Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (1999). *Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*. Buenos Aires: Aique.
 30. Johnson, D. W., Johnson, R. T., y Holubec, E. J. (1999). *Nuevos Círculos del Aprendizaje*. Buenos Aires: Aique.
 31. Kagan, S., y McGroarty, M. (1993). Principles of cooperative learning for language and content gains. In D. D. Holt (Ed.), *Cooperative learning (47-66)*. Washington, DC.
 32. Kerr, N. y S. Bruun (1981). Ringelmann revisited: alternative explanations for the social loafing effect. *Personality and social psychology bulletin*, 7, 224-231.
 33. Lavega, A. Planas y P. Ruiz (2014). Juegos cooperativos e inclusión en educación física. *Revista Internacional de de Medicina y Ciencias de la Actividad física y el Deporte*, 53(14), 37-52.
 34. López-Pastor, V.M., Pérez, D., Manrique J.C. y Monjas, R. (2016). Retos de la Educación Física del S XXI. *Retos*, 29, 182-187.
 35. López-Pastor, V.M., Velázquez, C., y Fraile, A. (2014). Aprendizaje cooperativo en Educación Física. *Movimiento*, 20 (1), 239-259.
 36. Lores, A.; Murcia, A. (2008). Actitudes de los universitarios ante la práctica físico deportiva: diferencia de géneros. *Revista de Psicología del Deporte*, 17(1), 7-23.
 37. Omeñaca Cilla, R.; Ruiz Omeñaca, J. V. (1999). *Juegos cooperativos y educación física*. Barcelona: Paidotribo.



38. Orlick, T. (1990). *Libres para cooperar, libres para crear: nuevos juegos y deportes cooperativos*. Barcelona: Paidotribo.
39. Ovejero, A. (1990). *El aprendizaje cooperativo. Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: PPU.
40. Metzler, M. W. (2005). *Instructional models for physical education.*, Arizona: Holcomb Hathaway Publishers.
41. Mosston, M. (1978). *La enseñanza de la Educación Física. Del comando al descubrimiento*. Barcelona: Paidós.
42. Navarro, R., Barreal, P. y Basanta Camiño, S. (2016). Relación entre el autoconcepto físico y el disfrute en las clases de Educación Física en escolares de Educación Primaria. *Journal of Sport and Health Research*, 8(2), 151-162.
43. Pujolàs, P. (2012). Aulas inclusivas y aprendizaje cooperativo. *Educación del siglo XXI*, (30), 89-112.
44. Prieto, J. A. y Nistal, P. (2009). Influencia del aprendizaje cooperativo en educación física. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49(4), 1-8.
45. Ruiz-Omeñaca, J. V, y Omeñaca-Cilla, R. (2007). *Juegos Cooperativos y Educación Física*. Barcelona: Paidotribo.
46. Sagredo, A. M. (2006). *El aprendizaje cooperativo: diseño de una unidad didáctica y observaciones sobre su aplicación práctica en un grupo de estudiantes griegos*. Recuperado de http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/Material-RedEle/Biblioteca/2007_BV_08/2007_BV_08_18Marcos.pdf?documentId=0901e72b80e2d981
47. Slavin, R. (1977). Classroom reward structure: An analytical and practical review, *Review of educational research*, 47, 633-650.
48. Slavin, R. E. (1990). *Cooperative learning theory, research and practice*. Boston: Allyn and Bacon.
49. Slavin, R. E. (1996). Research for the future: research on cooperative learning and achievement, *Contemporary Educational Psychology* 21, 43-69
50. Torres, E. (2008). Juego cooperativo en la Educación. *Innovación y experiencias educativas*, 11(8).
51. Trigo, E. (1995). *El juego tradicional en el curriculum de educación física*. Paidotribo. Barcelona.
52. Velázquez, C. (2003). El aprendizaje cooperativo en Educación Física: qué, para qué, porqué y cómo. *En Actas del III Congreso Estatal y I Iberoamericano de Actividades Físicas Cooperativas. Ampliando horizontes a la cooperación*, Gijón.
53. Velázquez, C. (2004). *Las actividades físicas cooperativas, una propuesta para la formación en valores a través de la educación física en las escuelas de educación básica*. México: Secretaría de Educación Pública.
54. Velázquez, C. y Fernández-Río, J. (2010). *Aprendizaje cooperativo en educación física: fundamentos y aplicaciones prácticas*. Zaragoza: INDE Publicaciones.
55. Zagalaz, M. L. (2011). Participación de niñas y niños en el deporte escolar. Diferencias y similitudes. *En Actas del VII Congreso Nacional De Ciencias Del Deporte y la Educación Física*, Pontevedra, España.

