

El Aprendizaje Cooperativo: Modelo Pedagógico para Educación Física Cooperative learning: Pedagogical Model for Physical Education

Javier Fernández-Rio, Antonio Méndez-Giménez

Universidad de Oviedo (España)

Resumen. La cooperación ha formado parte del ideario de todas las leyes educativas de los últimos 25 años y la respuesta habitual de la mayoría de los docentes ha sido la inclusión de simples juegos cooperativos en jornadas u ocasiones puntuales. La tendencia actual en educación física es la denominada Práctica basada en Modelos, uno de los cuales es el Aprendizaje Cooperativo. Más aún, este ha pasado de ser un modelo de enseñanza a un Modelo Pedagógico en el que se tiene en cuenta la interdependencia del aprendizaje, la enseñanza, el contenido y el contexto. En este planteamiento, docente y discentes actúan como co-aprendices para fortalecer el proceso. Un paso adelante planteado en los últimos años ha sido la hibridación de modelos para maximizar sus efectos en base a las sinergias que se pueden crear entre ellos. En este marco, el Aprendizaje Cooperativo emerge como un representante destacado, ya que sus características le hacen encajar a la perfección con otros modelos. En este artículo repasamos el Aprendizaje Cooperativo como modelo pedagógico y presentamos cómo puede hibridarse con los modelos de Educación Deportiva, Comprensivo de iniciación deportiva (TGfU), Responsabilidad Personal y Social y Educación-Aventura. La hibridación de modelos pedagógicos permite a los docentes adaptar sus clases a las características cambiantes del contexto escolar, acercando la asignatura de educación física a las verdaderas necesidades e intereses de los estudiantes del siglo XXI. Es la hora de pasar de los juegos cooperativos puntuales al Aprendizaje Cooperativo como modelo pedagógico de referencia.

Palabras clave. Hibridación, pedagogía, enseñanza, aprendizaje, modelos.

Abstract. Cooperation has been one of the key elements of all the educational laws over the last 25 years, and the standard response of the majority of teachers has been the inclusion of cooperative games on special occasions. Models-based Practice is the current tendency in physical education, and Cooperative Learning is one of those models. Furthermore, it has evolved from an instructional model to a Pedagogical Model, which considers the interdependence of learning, teaching, subject matter and context. Within this framework, teachers and students act as co-learners to strengthen the whole process. A step ahead has been the hybridization of models to maximize their effects based on their synergies. In this context, Cooperative Learning emerges as a strong example because its traits fit perfectly with other models. In this article we review the idea of Cooperative Learning as a pedagogical model, and we show how it can be hybridized with other models: Sport Education, Teaching Games for Understanding, Teaching for Personal and Social Responsibility and Adventure Education. The hybridization of models allow teachers to adapt their classes to the shifting school contexts, bringing physical education closer to the real needs and interests of XXI century students. It is the time to move from cooperative games to Cooperative learning as the benchmark pedagogical model.

Keywords. Hybridization, pedagogy, teaching, learning, models.

Introducción

Desde hace ya más de 25 años la cooperación ha sido considerada por los sucesivos gobiernos un elemento central en nuestro sistema educativo. La Ley Orgánica General del Sistema Educativo (LOGSE; MEC, 1990, p. 28930) la incluía entre los fines que perseguía: «g) la formación para la paz, la cooperación...». La posterior Ley Orgánica de Educación (LOE; MEC, 2006, p. 17169) la mantenía entre sus fines y la incluía como uno de los objetivos fundamentales de la educación secundaria obligatoria: «a)...practicar la cooperación...». La actual Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE; MEC, 2013) incluye la cooperación en los distintos documentos que la desarrollan. Así, el real decreto que establece el currículo básico de la educación primaria incluye entre sus asignaturas específicas: «Valores Sociales y Cívicos», en la que se dice: «...se estimulan actitudes que propicien la interdependencia positiva, la cooperación y la solidaridad...» (MEC, 2014, p. 19415). Por lo tanto, desde el punto de vista legislativo, la cooperación es un valor que se debe trabajar en nuestros centros educativos.

La pregunta que nos deberíamos hacer es si ese mandato legislativo se traduce en un uso del aprendizaje cooperativo frecuente en el aula. Velázquez (2013, 2015), en una muestra de 154 docentes de educación física, encontró que un porcentaje muy alto (84.6%) manifestaba usar el aprendizaje cooperativo. Aunque la muestra sea limitada, este alto porcentaje parece indicar que esta metodología es popular en Educación Física (EF). No obstante, cuando a ese mismo grupo de docentes se les preguntó por la «intensidad» de dicho uso, tan solo el 32,6% manifestó usarlo en una o varias actividades. Lo que estos números parecen indicar es que lo que muchos docentes llaman aprendizaje cooperativo se queda en juegos cooperativos usados en ocasiones puntuales, en determinadas sesiones o actividades complementarias y/o extraescolares tales como días o semanas culturales. Este formato es muy interesante ya que

ayuda a mejorar las relaciones dentro de la comunidad educativa (Campos, Castañeda y Garrido, 2011), pero no es lo mismo que el aprendizaje cooperativo.

El Aprendizaje Cooperativo como Modelo de Enseñanza

El aprendizaje cooperativo es considerado uno de los 8 modelos de enseñanza existentes en EF (Metzler, 2005). Los otros 7 son: 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) y Enseñanza de la Responsabilidad Personal y Social (Teaching for Personal and Social Responsibility).

Un modelo de enseñanza plantea una visión de esta que considera a la vez las teorías del aprendizaje, los objetivos de aprendizaje a largo plazo, el contexto, el contenido, la gestión del aula, las teorías de enseñanza, el control del proceso y la evaluación del aprendizaje del estudiante (Metzler, 2005, p. 13). Esto implica un planteamiento global del proceso de enseñanza-aprendizaje en el que el docente tiene en cuenta todos los aspectos señalados. Queremos destacar que este diseño refiere a un proceso «a largo plazo» que no puede cubrirse con actuaciones esporádicas o puntuales (i.e., jornadas, sesiones, actividades), ya que requiere de una actuación planificada. Este planteamiento no excluye a los habitualmente usados métodos, estilos y estrategias de enseñanza. Más bien al contrario, los necesita e incorpora en el día a día, en las sesiones y actividades, pero en un marco más global que proporcionan los modelos. Este planteamiento educativo se conoce como *Práctica basada en Modelos* (Models-Based Practice) y está siendo usado por muchos docentes en todo el mundo para reemplazar a la práctica tradicional dominante en EF centrada en el docente (Casey, 2014).

El Aprendizaje Cooperativo como Modelo Pedagógico

En los últimos años ha aparecido un nuevo concepto: Modelo Pedagógico, que da un paso más. Está basado en la idea de que los

modelos de enseñanza todavía representan un enfoque de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje focalizado en el docente (Haerens, Kirk, Cardon y De Bourdeaudhuij, 2011), mientras que la visión actual de este proceso exige concentrarse en el aprendizaje; es decir, en los estudiantes y todo lo que les afecta a ellos. Esta visión representa la interdependencia e irreductibilidad del aprendizaje, la enseñanza, el contenido y el contexto que deben ser considerados como un todo (Rovegno, 2006). Sobre estos cuatro pilares pivota todo el proceso de enseñanza-aprendizaje en el que se ven inmersos estudiantes y docentes.

Un elemento final añadido en los últimos años al contexto del aprendizaje cooperativo es la idea de que bajo este modelo estudiantes y docentes actúan como co-aprendices (Casey, 2012). Es de sobra conocido que en cualquier actividad que se desarrolle bajo este planteamiento los estudiantes aprenden unos de otros (es la base fundamental del trabajo cooperativo). La novedad radica en reconocer que también aprende el docente de todo lo realizado por los alumnos para aplicar lo positivo o modificar lo negativo de manera inmediata (i.e., en esa misma actividad o en esa misma sesión), a corto plazo (i.e., en futuras sesiones de ese mismo grupo de estudiantes o de otro grupo de estudiantes), a medio plazo (i.e., en otras unidades didácticas) o a largo plazo (i.e., en la labor docente). Esta novedosa idea, aplicable a todos los niveles educativos, da crédito a los estudiantes por todo lo que aportan al proceso de enseñanza-aprendizaje y a la labor docente en una visión moderna de la educación. En un contexto de enseñanza-aprendizaje cooperativo, el docente cede parte de su protagonismo, de su responsabilidad, a los estudiantes para empoderarles, teniendo el desarrollo de dos objetivos fundamentales en mente: aprender a aprender y aprendizaje a lo largo de la vida (Fernández-Río, 2014a).

En base a todo lo descrito consideramos que el aprendizaje cooperativo se define 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» (Fernández-Río, 2014, p. 6).

Consideramos que esta definición abarca los dos conceptos fundamentales implicados en la actualidad en el aprendizaje cooperativo: la interacción promotora entre discentes y entre discentes y docente.

Tan solo unas líneas para recordar los cinco elementos fundamentales que debe tener todo planteamiento para poder ser considerado aprendizaje cooperativo (Johnson y Johnson, 1994): (1) Interacción cara a cara: los componentes del grupo deben estar en contacto directo unos con otros durante la realización de la tarea (incluso físico en muchos momentos); (2) Interdependencia positiva: la consecución del objetivo marcado por el docente por un estudiante está directamente conectado con la consecución del objetivo por los demás estudiantes del grupo, ya que se necesitan unos a otros para conseguirlo (no pueden ganar unos y perder otros); (3) Responsabilidad individual: cada miembro del grupo tiene responsabilidad directa de una parcela del trabajo global del grupo y debe llevarla a cabo por el bien común; (4) Procesamiento grupal: es imprescindible compartir y discutir dentro del grupo toda la información disponible para poder tomar decisiones de manera consensuada entre todos los miembros del grupo; y (5) Habilidades sociales: como consecuencia de la interacción y de la comunicación existente, los estudiantes desarrollan habilidades sociales positivas como aprender a escuchar, a respetar turnos, a animar, a criticar ideas y no personas, a animarse en vez de criticarse, etc.

Han sido muchas las revisiones de los efectos del aprendizaje cooperativo en el ámbito educativo publicadas recientemente (Velázquez, 2015). Por esta razón, nos centraremos en estudios publicados sobre esta temática en inglés. En una reciente exploración de estudios científicos, Casey y Goodyear (2015) señalan que el aprendizaje cooperativo es un planteamiento didáctico que permite desarrollar los cuatro tipos de resultados de aprendizaje relacionados con la educación física: físico, cognitivo, social y afectivo. Respecto a los dominios cognitivo y físico, señalan mejoras del desarrollo físico (habilidades y/o de técnicas concre-

tas) o del cognitivo (conocimiento táctico y/o toma de decisiones en el juego) de los estudiantes (Barret, 2005; Casey, Dyson y Cambell, 2009; Darnis y Lafont, 2013; Dyson, 2001, 2002; Dyson y Strachan, 2000, 2004; Dyson, Linnehan y Hastie, 2010; Lafont, Proeres y Vallet, 2007). Respecto al dominio social, señalan mejoras en el desarrollo de habilidades interpersonales como animarse unos a otros, mostrar empatía, respeto, cuidado por los demás o tomar responsabilidad por el aprendizaje de otros (André, Louvet y Deneuve, 2013; Bayraktar, 2011; Darnis y Lafont, 2013; Goudas y Magotsiou, 2009; O'Leary y Griggs, 2010). Finalmente, señalan que las investigaciones empíricas en el ámbito afectivo han sido muy escasas: Goodyear, Casey y Kirk (2014) sugieren que el aprendizaje cooperativo logró mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes, mientras que Wang (2012) sí encontró evidencias empíricas de un aumento en la motivación de logro de los estudiantes expuestos a este planteamiento metodológico. Debemos señalar una única investigación empírica que ha mostrado que cuando se usa a lo largo de todo un curso escolar, el aprendizaje cooperativo logra mejoras en cualidades del ámbito afectivo como el autoconcepto general, la apariencia física, la percepción de habilidad física y la honestidad (Fernandez-Río, 2003). Recientemente, en otro estudio de larga duración, la aplicación de tres unidades didácticas consecutivas basadas en el modelo de aprendizaje cooperativo han provocado mejoras en las formas más autodeterminadas de motivación de estudiantes de secundaria: motivación intrínseca y regulación identificada (Fernandez-Río, Sanz, Fernandez-Cando y Santos, 2015). Casey y Goodyear (2015) aluden a la necesidad de más investigaciones empíricas de los efectos del aprendizaje cooperativo más allá de la aplicación de una sola unidad didáctica y así poder entender mejor su estructura como modelo pedagógico.

El aprendizaje cooperativo ha sido usado con éxito para el desarrollo de gran cantidad de contenidos en educación física: habilidades básicas (Dyson, 2001; Fernandez-Río, 2000a, 2010; Grineski, 1996), habilidades gimnásticas (Bayraktar, 2011; Fernandez-Río y Mendez-Giménez, 2013a; Grineski, 1996), condición física y salud (Fernandez-Río, 1999; Grineski, 1996; Hannon & Ratliffe, 2004), actividades expresivas (Campos et al., 2011; López y Fernández-Río, 2005; Pérez, 2014), actividades rítmicas (Crespo, 2014; Grineski, 1996; Ramos y Hernangómez, 2014) y actividades en el medio natural (Cueto, 2014; Fernandez-Río, 2000b; Martín y Ortiz, 2014). No obstante, su aplicación para determinados contenidos como los deportes ha sido más complicada y no tan fluida (Barrett, 2005; Cervantes, Cohen, Hersman & Barrett, 2007; Fernández-Río, 2002; Gröben, 2005). Esta ha sido una de las razones de la mezcla o hibridación del aprendizaje cooperativo con otros modelos pedagógicos en la práctica educativa.

Hibridación de Modelos Pedagógicos

Tal y como hemos indicado en el primer apartado, la Práctica basada en Modelos se está imponiendo entre los profesionales de la educación física en todo el mundo. Más aún, en la actualidad se comienza a destacar la idea de que es necesaria la hibridación de modelos pedagógicos para lograr un mayor alcance con los mismos, ya que muchos de ellos se complementan a la perfección y todos ellos tienen en común que están centrados en el estudiante y no en lo que hace el docente. La conexión básica entre modelos se establece a través de la teoría del Aprendizaje Situado (Situated learning; Lave y Wenger, 1991), la cual plantea que aprender no es solo la recepción de una serie de contenidos o datos, sino que implica conectar personas, contenidos, conocimientos y el mundo que les rodea. Considera que dentro de un planteamiento constructivista, el estudiante debe ser un aprendiz activo, social y creativo (Perkins, 1999).

Aprendizaje Cooperativo + Educación Deportiva

Un primer ejemplo de la conexión o hibridación entre modelos la encontramos en la que se puede producir entre el Aprendizaje Cooperativo y la Educación Deportiva (Fernandez-Río, 2009). Aunque a priori parezca un contrasentido, diferentes autores están de acuerdo en

describir las primeras fases de la iniciación deportiva como cooperativas (Fernández-Río y Méndez-Giménez, 2008; Hopper, 2003; Siedentop, Hastie & Van der Mars, 2004), ya que los individuos necesitan más tiempo para practicar e integrar las nuevas habilidades y los contextos de juego cooperativos les ayudan a ello, al darles más tiempo para recepcionar el móvil, dominarlo y jugarlo. Por eso, los padres del modelo de Educación Deportiva consideran que el Aprendizaje Cooperativo está íntimamente unido a él (Siedentop et al., 2004). Los elementos fundamentales del modelo de Educación Deportiva podrían resumirse en: (1) Afiliación: el trabajo se plantea en pequeños grupos de personas o equipos que permanecen juntas durante, al menos, toda una unidad didáctica para desarrollar sentimiento de pertenencia; (2) Festividad: el trabajo diario debe realizarse en un ambiente festivo que sea atractivo y para los estudiantes y les motive a participar; (3) Competición formal: se establece un programa de competiciones organizado entre los diferentes equipos de diversa índole (partidos amistosos, torneos, liga regular...) para que los estudiantes vivan esa experiencia; (4) Temporada: en base al programa de competiciones se plantea una temporada para todos los equipos con sus respectivas fases de pre-temporada, temporada y post-temporada; (5) Evento final: se trata de celebrar el final de la temporada con un acontecimiento final en el que se debe aunar el ambiente festivo, con la competición y el reconocimiento a los mejores en los diferentes apartados valorados a lo largo de toda la temporada; (6) Registro: más allá del número de victorias y derrotas, se trata de anotar diferentes parámetros de la competición o del día a día de clase como el comportamiento, el compañerismo, la deportividad, la ayuda... aquello que creamos importante destacar; y, (7) Roles: los miembros del grupo/equipo desempeñan diferentes labores o roles (i.e., entrenador, preparador físico, capitán o árbitro), adquiriendo temporalmente diversas responsabilidades e importancia en el grupo. Se pueden ver los puntos en común entre los dos modelos pedagógicos: (1) Grupos/equipos: el trabajo de ambos planteamientos se basa en grupos pequeños de estudiantes que se ayudan para alcanzar unos aprendizajes; no en muchos juegos cooperativos, pero sí en las estructuras de Aprendizaje Cooperativo como *Equipos de Aprendizaje* (Learning Teams; Slavin, 1995), *Aprendiendo Juntos* (Learning Together; Johnson y Johnson, 1994), *Puzzle* (Jigsaw; Aronson, 1978), *Piensa-Comparte-Actúa* (Think-Share-Perform; Kagan, 1992), *Resultado Colectivo* (Collective Score; Orlick, 1982), *Parejas-Comprueban-Ejecutan* (Pairs-Check-Perform; Kagan, 1992), *Co-op Co-op* (Kagan, 1992) o *Grupos de Aprendizaje* (Fernández-Río, 2006) los estudiantes trabajan siempre en grupos/equipos, (2) Afiliación: este trabajo en grupos/equipos, mantenido durante un tiempo, busca desarrollar un sentimiento de afiliación entre los miembros de los mismos mediante una interacción directa cara a cara y el desarrollo de habilidades sociales y (3) Roles: en muchas de las estructuras de Aprendizaje Cooperativo señaladas se plantea el desempeño de diversos roles por parte de cada integrante del grupo/equipo, que también son rotativos para que el liderazgo sea cambiante.

Aprendizaje Cooperativo + Modelo Comprensivo de iniciación deportiva (TGfU)

La segunda posibilidad de hibridación se puede llevar a cabo de manera satisfactoria entre el Aprendizaje Cooperativo y el modelo Comprensivo para la iniciación deportiva. En base a las ideas planteadas en el libro de Thorpe y Bunker y Almond (1986), padres del Modelo Comprensivo, y de muchos otros autores posteriores que lo han desarrollado, consideramos que sus elementos fundamentales serían: (1) Representación del juego: manipular los elementos estructurales del deporte adulto (jugadores, espacios, materiales, reglas...) para acercarlo a los estudiantes (hacerlo más simple y/o fácil) y facilitar su comprensión; (2) Exageración del juego: manipular los elementos estructurales del deporte para resaltar un elemento táctico específico, acercarlo a los estudiantes y facilitar su integración; (3) Transferencia entre deportes: la mayoría de los deportes se pueden agrupar en función de las características tácticas que comparten (deportes de diana – deportes de diana móvil – deportes de cancha dividida – deportes de golpeo y

fildeo – deportes de pared – deportes de invasión; Méndez-Giménez, Fernández-Río y Casey, 2012), para transferir los principios tácticos que rigen en una categoría a todos los deportes que pertenecen a la misma; (4) Complejidad táctica creciente: las categorías de deportes están ordenadas en base a una complejidad táctica creciente para poder enseñar los deportes de más fáciles a más difíciles tácticamente hablando; y, (5) Evaluación auténtica: si la base de la enseñanza es el juego, la evaluación no puede ser distinta, usando tareas descontextualizadas, y debe basarse en la práctica del deporte que se pretende enseñar.

Tomando como referencia las ideas de autores como Casey y Dyson (2009), Dyson (2005), Dyson, Griffin y Hastie (2004) o Lave y Wenger (1991), consideramos que ambos modelos tienen muchos puntos en común: (1) centran el proceso de enseñanza-aprendizaje en el estudiante; (2) el aprendizaje tiene lugar en un contexto participativo; (3) los estudiantes trabajan en grupos pequeños o equipos y dependen unos de otros para completar la tarea; (4) el docente da mucha responsabilidad a los estudiantes; (5) las actividades de aprendizaje son auténticas (dentro de un contexto verdadero y no separado de la realidad de la práctica deportiva); (6) tienen el potencial de lograr el desarrollo a nivel social, físico y cognitivo; y (7) fomentan un aprendizaje activo que incluye procesos de toma de decisiones, interacción social y comprensión cognitiva.

En base a todas las ideas anteriores hemos planteado la existencia de tres elementos que posibilitan la unión entre ambos modelos (Fernández-Río, 2009): (1) el aprendizaje a través de claves de los componentes críticos de la ejecución para que sean recordados mejor por los estudiantes; (2) el desarrollo de pensamiento crítico, pensamiento reflexivo que se usa para tomar decisiones; y (3) la existencia de procesos de preguntas-respuestas para reflexionar y captar los elementos esenciales de la actividad. A su vez, estos 3 elementos están estrechamente interrelacionados, ya que el pensamiento crítico se puede desarrollar más fácilmente a través de la puesta en marcha de un proceso de preguntas-respuestas, que a su vez tiene como base el empleo de claves que facilitan todo el tránsito de información que tiene lugar dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje individual y grupal (Fernández-Río y Méndez-Giménez, 2013b). Finalmente, señalar que el Aprendizaje Cooperativo, el Modelo de Educación Deportiva y los Juegos Tácticos (modificación del Modelo Comprensivo) han sido hibridados con éxito en diferentes ocasiones (Fernández-Río, 2011, 2014c).

Aprendizaje Cooperativo + Modelo de Responsabilidad Personal y Social

En anteriores documentos, hemos defendido la idoneidad de la hibridación entre el Aprendizaje Cooperativo y el modelo de Responsabilidad Personal y Social (Fernández-Río, 2014a,b, 2015a), fundamentalmente para combatir la *holgazanería social* (Social loafing; Latané, Williams y Harkins, 1979) y la *dilución de la responsabilidad* (Diffusion of responsibility; Slavin, 1983). Desafortunadamente, en todo trabajo en grupo se pueden observar a individuos aportando menos de lo que deberían aportar al trabajo colectivo. Esto es mucho más importante en estructuras de aprendizaje cooperativo, porque uno de sus pilares (mencionados anteriormente) es la responsabilidad individual en el trabajo colectivo. Por lo tanto, para evitar que haya espectadores competentes (Competent bystanders; Tousseignant, 1982) o aprovechados (Free-riders; Slavin, 1995) y que el trabajo desarrollado sea verdaderamente cooperativo, una primera medida sería la de plantear grupos de trabajo pequeños, ya que cuanto menor es el número de componentes de un grupo más difícil es no involucrarse y no aportar. Una segunda medida de mayor calado sería apoyar el uso del Aprendizaje Cooperativo con el modelo de Responsabilidad Personal y Social (Hellison, 1995, 2003, 2011). La idea central de este modelo es promover el uso de la actividad física y del deporte para enseñar habilidades y valores para la vida, mejorando el nivel de responsabilidad personal y social de las personas. Para ello se estableció un esquema de 5 niveles de responsabilidad a superar por los estudiantes/participantes con conductas observables: (1) Respeto: por el derecho de los demás a participar y a aprender; los

estudiantes son capaces de controlar su comportamiento sin interferir en el derecho de los demás a aprender y en el del docente a enseñar; (2) Participación y esfuerzo: contrarrestar comportamientos, actitudes y valores pasivos y/o negativos; los estudiantes tienen motivación intrínseca para participar sin pensar que «tienen que hacerlo», para aprender a intentarlo y a trabajar duro, sin que pase nada si se hace mal o se falla, para «persistir»; (3) Autonomía: asumir responsabilidades por el bienestar propio; los estudiantes trabajan sin la supervisión constante del docente, se plantean objetivos para ellos mismos basados en las necesidades y no en los intereses y resisten las presiones negativas del grupo; (4) Ayuda a los demás: reconocer que los demás tienen necesidades y sentimientos por lo que debemos escuchar y responder ayudando; los estudiantes ayudan y responden a las peticiones sin juzgar, ni esperar recompensas, sin ser soberbios; y (5) Transferencia: aplicar todos los demás niveles en otros contextos fuera de la clase o el programa concreto donde se aplique este planteamiento; los estudiantes intentan aplicar los diferentes niveles en el recreo, en la calle o en su casa. Heidom y Welch (2010) consideran que, para un buen funcionamiento de este modelo, las características positivas de cada nivel deben ser explicadas claramente y revisadas periódicamente, los niveles deben estar expuestos y perfectamente descritos en una pared para que puedan ser vistos y usados permanentemente, el docente debe valorar los comportamientos positivos de los estudiantes y darles publicidad para que sean imitados por otros y tanto el docente como los estudiantes deben identificar, practicar y reforzar comportamientos sociales apropiados para integrarlos plenamente en su forma de actuar.

«La metodología cooperativa posibilita el trabajo de aspectos de la formación de las personas como la afectividad o las emociones, valores tan importantes como la empatía o la ayuda, elementos de la convivencia diaria tan significativos como el diálogo o el respeto a la diferencia; pero no tratados puntualmente u obviados por falta de tiempo, interés o de conocimiento para hacerlo, sino desde una perspectiva de desarrollo y fortalecimiento diario que posibilite que los alumnos se los crean de verdad y los pongan en práctica en sus relaciones cotidianas» (Fernández-Río, 2005, p. 6).

Creemos firmemente que el modelo de Responsabilidad Personal y Social puede unirse al Aprendizaje Cooperativo para ayudar a los docentes a fortalecer el desarrollo de estas cualidades en sus estudiantes a través de uno de los pilares de este último, como es el Procesamiento Grupal (visto anteriormente). *Reflexionar en voz alta* (Debrief; Burrington et al., 1995; Fernández-Río, 2003) al finalizar una actividad o una sesión sobre los elementos significativos acontecidos durante la práctica ofrece oportunidades a los estudiantes para «sacar a la luz» sus percepciones, ideas, sensaciones o sentimientos sobre lo que ha ocurrido durante la actividad práctica. De esta manera tanto los elementos positivos como los negativos son conocidos por todos para imitarlos o rechazarlos.

Aprendizaje Cooperativo + Modelo de Educación-Aventura

La última de las hibridaciones que proponemos es la que se plantea entre el Aprendizaje Cooperativo y el modelo de Educación Aventura (Fernández-Río, 2015b). Este modelo puede ser considerado una forma de educación experimental que usa la aventura y todo lo que la rodea (diversión, riesgo, miedo, esfuerzo, compromiso...) para lograr objetivos educativos y de desarrollo personal (Zmudy, Curtner-Smith y Steffen, 2009). A lo largo de los últimos 30 años este modelo se ha ido introduciendo en la educación física a través de diferentes actividades como acampadas (Martín y Ortiz, 2014), recorridos de aventura (Clocksin, 2006; Fernández-Río, 2002; Parra, Rovira, Ortiz y Pérez, 2000), bicicleta de montaña (Fernández-Río, 1998; Granero, Baena y Martínez, 2010), orientación (Slentz y Chase, 2003; Valero, Granero, Gómez, Padilla y Gutiérrez, 2010), trepa y escalada (Fernández-Río, 2000b; Hyder, 1999; Parralejo, 2012) o incluso parkour (Fernández-Río y Suárez, 2014c; Sánchez e Inglada, 2014). Diferentes investigaciones han mostrado que el modelo de Educación Aventura desarrolla en los estudiantes su capacidad de liderazgo, su inventiva, su iniciativa, su carácter, su confianza... a través de la habilidad de cooperar con otros

(Newton, Sandberg y Watson, 2001), porque el desafío y el riesgo que las actividades de aventura proporcionan empuja a los estudiantes a cooperar. Así, autores como Henton (1996) creen firmemente que las actividades de aventura son, por su naturaleza, cooperativas. No obstante, para que eso sea totalmente cierto los cinco elementos previamente mencionados del Aprendizaje Cooperativo deben ser verdaderamente incorporados en las actividades del modelo de Educación Aventura. Autores como Louw et al. (2012) consideran que las actividades de este modelo promueven el desarrollo interpersonal, pero muchas actividades encuadradas en él son realizadas por los estudiantes sin tener ningún contacto con sus compañeros de grupo. Si el docente quiere realmente desarrollar conexiones interpersonales entre los estudiantes necesita incorporar el Aprendizaje Cooperativo. Los denominados *Desafíos Físicos Cooperativos* (Fernández-Río, 1999) tuvieron su germen en las ideas del modelo de Educación Aventura (Burrington et al., 1995; Fernández-Río, 2003; Henton, 1996), además de en otras como las del Team Building (Glover & Midura, 1992; Fernández-Río, 2004), a las que se incorporaron los elementos básicos del Aprendizaje Cooperativo para desarrollar, realmente, conexiones entre los miembros del grupo durante la actividad y promover los beneficios que los dos modelos aportan (Fernández-Río, 2002). Al igual que en la hibridación anterior, un elemento capital para unir los modelos Cooperativo y Educación Aventura es el procesamiento grupal al finalizar la actividad o la sesión. Como se ha explicado anteriormente, es esencial dar la voz a los estudiantes para resaltar todos los elementos que se quieren destacar y asegurarse así de que son integrados por ellos. Otro elemento de conexión entre ambos modelos es el «contrato total» (Full Value Contract; Henton, 1996) que acuerdan estudiantes y docentes en el modelo de Educación Aventura. Básicamente, compromete a los estudiantes a participar en la actividad apoyando a los compañeros (algunas actividades entrañan un cierto riesgo y el apoyo pleno de los compañeros es imprescindible) y este vínculo refuerza un contexto de Aprendizaje Cooperativo donde elementos como la responsabilidad individual, la interdependencia positiva, la interacción cara a cara, el procesamiento grupal y las habilidades sociales suceden. Metzler (2005) considera que el modelo de Educación Aventura proporciona un impulso de cooperación entre los estudiantes, pero esto solo es posible si el Aprendizaje Cooperativo, y todos sus elementos, son integrados, hibridando ambos modelos.

Reflexiones finales

El Aprendizaje cooperativo es un modelo pedagógico con enormes posibilidades en el ámbito de la educación física para el tratamiento de cualquier contenido, tanto cuando se usa de manera independiente, como cuando se hibrida con otros modelos pedagógicos, pero es necesario controlar que sus elementos fundamentales estén integrados en el planteamiento que el docente proponga a sus estudiantes. La hibridación de modelos pedagógicos permite a los docentes adaptar sus clases a las características cambiantes del contexto escolar, acercando la asignatura de educación física a las verdaderas necesidades e intereses de los estudiantes del siglo XXI. Es la hora de pasar de los juegos cooperativos puntuales al Aprendizaje Cooperativo como modelo pedagógico de referencia en el aula.

Referencias

- André, A., Louvet, B., & Deneuve, P. (2013). Cooperative group, risk-taking and inclusion of pupils with learning disabilities in physical education. *British Educational Research Journal*, 39(4), 677–693.
- Aronson, E. (1978). *The jigsaw classroom*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Barrett, T. (2005). Effects of cooperative learning on the performance of sixth-grade physical education students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 24(1), 88–102.
- Bayraktar, G. (2011). The effect of cooperative learning on students' approach to general gymnastics course and academic achievements. *Educational Research and Reviews*, 6(1), 62–71.

- Burrington, B., Fortier, S., Frehsee, R. C., Henry, S., Mishra, S., Pichette, Z., Taft, J., Thomasson, R., & Wilson, A. (1995). *Youth leadership in action. A guide to cooperative games and group activities*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt.
- Campos, M. C., Castañeda, C. & Garrido, M. (2011). Una experiencia educativa: el trabajo de las emociones y sentimientos a través del aprendizaje cooperativo. *Revista Pedagógica ADAL*, 23, 31-36.
- Casey, A. (2012). Cooperative Learning through the eyes of a teacher-researcher and his students. En B. Dyson, & A. Casey (eds.) *Cooperative learning in physical education: a research-based approach* (pp. 75-87). London: Routledge.
- Casey, A. (2014). Models-based practice: great white hope or white elephant? *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(1), 18-34.
- Casey, A., & Dyson, B. (2009). The implementation of models-based practice in physical education through action research. *European Physical Education Review*, 15(2), 175-199.
- Casey, A., Dyson, B., & Campbell, A. (2009). Action research in physical education: Focusing beyond myself through cooperative learning. *Educational Action Research*, 17, 407-423.
- Casey, A., & Goodyear, V. A. (2015). Can Cooperative Learning Achieve the Four Learning Outcomes of Physical Education? A Review of Literature. *Quest*, 67(1), 56-72.
- Cervantes, C. M., Cohen, R., Hersman, B. L., & Barrett, T. (2007). Incorporating PACER into an inclusive basketball unit. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 78(7), 45-50.
- Clocksini, B. D. (2006). Sequencing low adventure activities in elementary physical education. *Teaching Elementary Physical Education*, May, 16-22.
- Crespo, R. (2014). Bailes tradicionales escoceses como actividad física cooperativa en la Educación Primaria y Secundaria. En C. Velázquez, J. Roanes y F. Vaquero (coords.) *Actas del IX Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (pp. 468-475). Valladolid: La Peonza.
- Cueto, D. (2014). El trabajo mediante tarjetas en Educación Física: cooperación y variedad en las actividades de orientación deportiva para el Tercer Ciclo de Educación Primaria. En C. Velázquez, J. Roanes y F. Vaquero (coords.) *Actas del IX Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (pp. 338-350). Valladolid: La Peonza.
- Darnis, F., & Lafont, L. (2013). Cooperative learning and dyadic interactions: Two modes of knowledge construction in socio-constructivist settings for team-sport teaching. *Physical Education and Sport Pedagogy*, iFirst Article.
- Dyson, B. (2001). Cooperative learning in an elementary physical education program. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20, 264-281.
- Dyson, B. (2002). The implementation of cooperative learning in an elementary physical education program. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22(1), 69-85.
- Dyson, B. (2005). Integrating cooperative learning and tactical games models: focusing on social interactions and decision making, in L.L. Griffin & J. Butler (eds) *Teaching Games for Understanding. Theory, research and practice* (pp. 149-168). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Dyson, B., Griffin, L. L., & Hastie, P. (2004). Sport Education, Tactical Games and Cooperative Learning: Theoretical and pedagogical considerations. *Quest*, 56, 226-240.
- Dyson, B., Linehan, N. R., & Hastie, P. A. (2010). The ecology of cooperative learning in elementary physical education classes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 29(2), 113-130.
- Dyson, B., & Strachan, K. W. (2000). Cooperative learning in a high school physical education program. *Waikato Journal of Education*, 6, 19-37.
- Fernández-Río, J. (1998). La bicicleta: un material con posibilidades en el aula. *Aula de Innovación Educativa*, 76, 62-64.
- Fernández-Río, J. (1999). Cooperar para adquirir las bases de una buena condición física. *Élide*, 1, 30-35.
- Fernández-Río, J. (2000a). La metodología cooperativa: herramienta para la enseñanza de las habilidades motrices básicas en educación física. *Tándem*, 1, 107-117.
- Fernández-Río, J. (2000b). La trepa y la escalada: contenidos del bloque de actividades en el medio natural fácilmente aplicables dentro del marco escolar. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 62, 27-31.
- Fernández-Río, J. (2002). *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*. Tesis doctoral, Universidad de Oviedo.
- Fernández-Río, J. (2003). Desafíos físicos cooperativos: historia y posibilidades didácticas. *Actas del I Congreso Iberoamericano y III Nacional de Actividades Físicas Cooperativas* (pp. 1-9). Valladolid: La Peonza.
- Fernández-Río, J. (2004). Desafíos físicos cooperativos en el aula de educación física: una experiencia de aventura. *Tándem*, 14, 57-66.
- Fernández-Río, J. (2005). *Actividades físicas cooperativas: Perspectivas y posibilidades*. Jornadas sobre Aprendizaje Cooperativo. Centro de Profesores de Don Benito-Villanueva de la Serena.
- Fernández-Río, J. (2006). Estructuras de trabajo cooperativas, aprendizaje a través de claves y pensamiento crítico en la enseñanza de los deportes en el ámbito educativo. En C. Velázquez, C. Castro y F. Vaquero (coords.) *Actas del V Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (pp. 1-16). Valladolid: La Peonza.
- Fernández-Río, J. (2009). El modelo de Aprendizaje Cooperativo. Conexiones con el modelo comprensivo. En A. Méndez (coord.) *Modelos actuales de iniciación deportiva. Unidades didácticas sobre deportes de invasión* (pp. 75-99). Sevilla: Wanceulen.
- Fernández-Río, J. (2010). La enseñanza de las habilidades motrices básicas a través de estructuras de trabajo cooperativas. En C. Velázquez (coord.) *Aprendizaje Cooperativo en Educación Física. Fundamentos y aplicaciones prácticas* (pp. 165-186). Barcelona: Inde.
- Fernández-Río, J. (2011). La enseñanza del bádminton a través de la hibridación de los modelos de Aprendizaje Cooperativo, Táctico y Educación Deportiva y del uso de materiales autoconstruidos. En A. Méndez (coord.) *Modelos actuales de iniciación deportiva. Unidades didácticas sobre juegos y deportes de cancha dividida* (pp. 193-234). Sevilla: Wanceulen.
- Fernández-Río, J. (2014a). Aportaciones del modelo de Responsabilidad Personal y Social al Aprendizaje Cooperativo. En C. Velázquez, J. Roanes y F. Vaquero (coord.) *Actas del IX Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (pp. 18-32). Valladolid: La Peonza.
- Fernández-Río, J. (2014b). Another step in models-based practice: Hybridizing Cooperative Learning and Teaching for Personal and Social Responsibility. *The Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 85(7), 3-5.
- Fernández-Río, J. (2014c). Unidad didáctica de deportes de muro o pared. En A. Méndez (coord.) *Modelos de enseñanza en Educación Física* (pp. 267-307). Madrid: Grupo G5.
- Fernández-Río, J. (2015a). *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*. Actas del IV Congreso Internacional de Educación Física. Querétaro, México.
- Fernández-Río, J. (2015b). Models-Based Practice Reloaded: Connecting Cooperative Learning and Adventure Education. *The Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 86(6), 5-7.
- Fernández-Río, J. & Méndez-Giménez, A. (2008). Nexos de unión entre el Aprendizaje Cooperativo y la Enseñanza Comprensiva (TGfU) para la iniciación deportiva escolar, o la necesidad de evolución en la metodología cooperativa para ampliar su campo de influencia. En C. Velázquez, J.J. Barba y C. Castro (coords.) *Actas del VI Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (pp. 1-22). Valladolid: La Peonza.
- Fernández-Río, J. & Méndez-Giménez, A. (2013). 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, 38-53.
- Fernández-Río, J. y Méndez-Giménez, A. (2013b). La facilitación de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje en Educación Física a través del uso de claves. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 24, 5-8.
- Fernández-Río, J., Sanz, N., Fernandez-Cando, J., & Santos, L. (2015). Assessing the long-term effects of cooperative learning on students' motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy* (in press).

- Fernández-Río, J., & Suárez, C. (2014). Feasibility and students' preliminary views on Parkour in a group of primary school children. *Physical Education and Sport Pedagogy*, [e-print] DOI: 10.1080/17408989.2014.946008
- Glover, D. R., & Midura, D. W. (1992). *Team building through physical challenges*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Goodyear, V. A., Casey, A., & Kirk, D. (2014). Hiding behind the camera: Social learning within the cooperative learning model to engage girls in physical education. *Sport, Education & Society*, 19(6), 712-734.
- Goudas, M., & Magotsiou, E. (2009). The effects of a cooperative physical education program on students' social skills. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21, 356-364.
- Granero, A., Baena, A. & Martínez, M. (2010). Contenidos desarrollados mediante las actividades en el medio natural de las clases de Educación Física en Secundaria Obligatoria. *Ágora para la educación física y el deporte*, 12(3), 273-288.
- Grineski, S. (1996). *Cooperative Learning in Physical Education*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gröben, B. (2005). Wirkungen des Kooperativen Lernens im Spiegel der Unterrichtsforschung. *Sportpädagogik*, 29(6), 48-52.
- Hannon, J. C., & Ratliffe, T. (2004). Cooperative Learning in Physical Education. *Strategies*, 17(5), 29-32.
- Heidorn, B., & Welch, M. M. (2010). Teaching affective qualities in physical education. *Strategies*, 23(5), 16-21.
- Hellison, D. (1995, 2003, 2011). *Teaching personal and social responsibility through physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Henton, M. (1996). *Adventure in the Classroom*. Dubuque, IO: Kendall/Hunt.
- Hopper, T. F. (2003). Four Rs for tactical awareness: Applying game performance assessment in net/wall games. *Teaching Elementary Physical Education*, 14(2), 16-21.
- Hyder, M. A. (1999). Have your students climbing the walls: The growth of indoor climbing. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 70(9), 32-39.
- Johnson, R. T., & Johnson, D. W. (1994). An overview of Cooperative Learning. En J.S. Thousand, R.A. Villa and A.I. Nevin (eds), *Creativity and collaborative Learning* (pp. 31-44). Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Kagan, S. (1992). *Cooperative learning*. San Juan Capistrano, CA: Kagan Cooperative Learning.
- Lafont, L., Proeres, M., & Vallet, C. (2007). Cooperative group learning in a team game: Role of verbal exchanges among peers. *Social Psychology of Education*, 10(1), 93-113.
- Latane, B., Williams, K., & Harkins, S. (1979). Many hands make light the work: The causes and consequences of social loafing. *Journal of personality and social psychology*, 37(6), 822-832.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York, NY: Cambridge University Press.
- López, A. & Fernández-Río, J. (2005). La expresión corporal como vehículo para la formación en valores: propuestas prácticas. *Revista de Educación Física*, 97, 31-36
- Louw, P. J., Meyer, C. D., Strydom, G. L., Kotze, H. N., & Ellis, S. (2012). The impact of an adventure based experiential learning programme on the life effectiveness of black high school learners. *South African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance*, 18(1), 55-64.
- Martín, I. & Ortiz, M. (2014). *El aprendizaje cooperativo mediante una acampada educativa en la escuela rural*. En C. Velázquez, J. Roanes y F. Vaquero (coords.) *Actas del IX Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (pp. 142-154). Valladolid: La Peonza.
- Mendez-Giménez, A., Fernandez-Río, J. & Casey, A. (2012). Using the TGFU tactical hierarchy to enhance student understanding of game play. Expanding the Target Games category. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 8(7), 135-141.
- Metzler, M. W. (2005). *Instructional models for physical education* (3rd ed.). Scottsdale, AZ: Holcomb Hathaway Publishers.
- Ministerio de Educación y Ciencia. (1990). Ley de ordenación general del sistema educativo. *Boletín Oficial del Estado*, 38, 28927-28942.
- Ministerio de Educación y Ciencia. (2006). Ley orgánica de educación. *Boletín Oficial del Estado*, 106, 17158-17207.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2013). Ley orgánica para la mejora de la calidad educativa [LOMCE]. *Boletín Oficial del Estado*, 295, 97858-97921 [BOE del 10-12-2013].
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2013). Real decreto por el que se establece el currículo básico de la educación primaria. *Boletín Oficial del Estado*, 52, 19349-19420 [BOE del 1-3-2014].
- Newton, M., Sandberg, J., & Watson, D. L. (2001). Utilizing adventure education within the model of moral action. *Quest*, 53(4), 483-494.
- O'Leary, N., & Griggs, G. (2010). Researching the pieces of a puzzle: The use of a jigsaw learning approach in the delivery of undergraduate gymnastics. *Journal of Further and Higher Education*, 34(1), 73-81.
- Orlick, T. (1982). *The second cooperative sports and games book*. New York, NY: Pantheon.
- Parra, M., Rovira, C. M., Ortiz, R. & Pérez, O. (2000). *Valores educativos de la aventura interior*. Actas del I Congreso Internacional de Educación Física: La Educación Física en el siglo XXI. Jerez (Cádiz).
- Parralejo, J. M. (2012). *La escalada en la escuela: un recurso cooperativo*. En C. Velázquez, J.J. Rodríguez y S. de la Torre (coords.) *Actas del VIII Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (pp. 526-530). Valladolid: La Peonza.
- Pérez, A. (2014). La improvisación como actividad cooperativa: propuesta didáctica para el bloque de expresión corporal. En C. Velázquez, J. Roanes y F. Vaquero (coords.) *Actas del IX Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (pp. 315-330). Valladolid: La Peonza.
- Perkins, D. (1999). The many faces of constructivism. *Educational Researcher*, 57, 6-11.
- Ramos, M. A. & Hermángomez, A. (2014). Actividades rítmicas (batuka y zumba) aplicadas al ámbito educativo de primaria y/o secundaria mediante metodología cooperativa. En C. Velázquez, J. Roanes y F. Vaquero (coords.) *Actas del IX Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (pp. 468-475). Valladolid: La Peonza.
- Rovegno, I. (2006). Teaching and learning tactical game play at the elementary school level: the role of situated cognition. En N. Wallian, M.P. Poggi, & M. Musard (Eds.) *Co-construire des savoirs: les métiers de l'intervention dans les APSP* (pp. 115-126). Besançon: Presses universitaires de Franche-Comte.
- Sánchez, D. & Inglada, F. (2012). Aprendizaje cooperativo mediante el parkour en el ciclo superior. Unidad didáctica: «Buscando otros caminos... Parkour». En C. Velázquez, J. Roanes y F. Vaquero (coords.) *Actas del IX Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (pp. 351-360). Valladolid: La Peonza.
- Siedentop, D., Hastie, P. A., & Van der Mars, H. (2004). *Complete guide to sport education*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Slavin, R. E. (1983). *Cooperative learning*. New York, NY: Longman.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning* (2nd edition). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Slentz, T. C., & Chase, M. A. (2003). Climbing mount Everest. A new challenge for physical education adventure education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 74(4), 41-43.
- Thorpe, R., Bunker, D., & Almond, L. (1986). *Rethinking games teaching*. University of Loughborough, Loughborough.
- Tousignant, M. G. (1982). *Analysis of the task structures in secondary school physical education*. University Microfilms International No. 82-22-191.
- Valero, A., Granero, A., Gómez, M., Padilla, F. & Gutiérrez, H. (2010). Diferentes propuestas para la enseñanza de la orientación a nivel escolar: orientación en el aula de educación física, orientación urbana y orientación subacuática. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 99, 34-46.
- Velázquez, C. (2013). *Análisis de la implementación del aprendizaje cooperativo durante la escolarización obligatoria en el área de Educación Física*. Tesis doctoral, Universidad de Valladolid.
- Velázquez, C. (2015). Aprendizaje Cooperativo en Educación Física: estado de la cuestión y propuesta de intervención. *Retos*, 28, 234-239.
- Zmudy, M. H., Curtner-Smith, M. D., & Steffen, J. (2009). Ecology and task structures in adventure education. *Journal of Experiential Education*, 31, 319-340.