

# UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA DE EDUCACIÓN MEDIOAMBIENTAL DESDE EL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA

Castañeda, C., Garrido, M., Campos, M. carolinacv@us.es

Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla. Grupo de Investigación en Educación Física, Salud y Deporte (HUM-507) (España).

## RESUMEN

Durante los últimos años la Educación Ambiental ha ido adquiriendo una gran importancia, convirtiéndose incluso en una herramienta para la educación integral del individuo desde la escuela primaria. Este hecho, unido a la necesidad de recursos didácticos que muchas veces sufren los centros educativos, nos hizo recapacitar sobre la idea de trabajar con material reciclado y barato. De esta forma, presentamos una propuesta práctica desde las clases de Educación Física para promover la concienciación del alumnado en relación al cuidado del medio ambiente y la necesidad de trabajar de forma cooperativa a favor del mismo. PALABRAS CLAVE: Educación Física, Educación Ambiental, material alternativo, juegos cooperativos.

## INTRODUCCIÓN

Los temas transversales brindan al profesorado la oportunidad de globalizar la enseñanza y desarrollar verdaderas propuestas interdisciplinarias (Yus, R., 1996). Éstos son un conjunto de contenidos de enseñanza esencialmente actitudinales que deben entrar a formar parte en las actividades planteadas en todas las áreas. La Educación Ambiental se constituye como uno de los temas transversales establecidos por el Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) de España para la Educación Primaria (MEC, 1993).

Además, si atendemos a los siguientes Objetivos Generales para la Educación Primaria en España, que se establecen en el Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria:

h) Conocer y valorar su entorno natural, social y cultural, así como las posibilidades de acción y cuidado del mismo.

k) Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social.

La Educación Física se justifica como marco ideal para el trabajo de este contenido transversal en pos del logro de esos objetivos, así como de las capacidades generales que, desde el Sistema Educativo, se pretende que alcance el alumnado.

La Educación Ambiental puede definirse como: “(...) un proceso educativo integral permanente, que se realiza mediante el medio, sobre el medio y a favor del medio, y que consiste en reconocer valores, aclarar conceptos y acercar a las personas a una concepción adecuada del medio ambiente con la finalidad de fomentar valores y desarrollar actitudes y aptitudes que les permitan comprender y apreciar las interrelaciones del hombre con el medio ambiente, llevándoles a adoptar una posición crítica, a tomar unas decisiones y realizar unos juicios de valor que estén en consonancia con el medio ambiente en el que viven” (Arruti, M.A., 1996: 92).

El profesorado ha de ser consciente de la problemática medioambiental actual y no debe quedarse al margen de la misma, sino intentar contribuir desde el ámbito educativo con propuestas de concienciación del alumnado y desarrollo de hábitos de cuidado del medio. Actualmente, todos los sectores sociales se están implicando en el desarrollo de políticas y acciones diversas, encaminadas a establecer unos criterios acordes con la conservación del medio ambiente y en consonancia con los principios del desarrollo sostenible, para poco a poco, hacer frente a estos problemas medioambientales (Estrategia Nacional sobre Deporte y Sostenibilidad), y el marco escolar, lugar de formación y educación de los futuros ciudadanos, debe contribuir también de manera activa.

Desde nuestra posición de profesoras de Educación Física nos atrevemos a exponer diversos argumentos que nos acreditan como agentes imprescindibles en este proceso: a) la educación medioambiental es un tema transversal del currículo escolar (Chacón, M.D. y Sáenz, P., 2005), b) existe una clara relación entre deporte y medio ambiente, ya que muchas prácticas dependen de entornos naturales o de sus recursos y a su vez estas prácticas pueden ser causantes de impactos sobre este territorio natural (Carta Verde del Deporte Español), c) las habilidades y valores que se aprenden a través del juego, la Educación Física y el deporte son fundamentales para el pleno desarrollo de las personas. De esta forma, deporte y desarrollo sostenible comparten muchos de sus valores: cooperación, comunicación, respeto de reglas, resolución de problemas, etc. (Estrategia Nacional sobre Deporte y Sostenibilidad).

### **Fundamentación teórica**

Nuestra propuesta se basa tanto en la importancia de trabajar con material alternativo (reciclado y autofabricado principalmente), como en trabajar de forma cooperativa.

La elección del material que emplearemos durante la sesión de educación física es uno de los grandes factores que pueden determinar el éxito o el fracaso de la misma. Así, éste se ha convertido en los últimos tiempos en un factor de motivación extra para el alumnado en las clases de educación física, debido principalmente a su funcionalidad, su novedad y a las múltiples posibilidades que ofrece (Bernal, J.A. y Bernal, M.A., 2002).

Méndez, A. (2003: 33), citando a Jardi, C. y Rius, J. (1992), define el material alternativo como *“aquel que no está sujeto a los circuitos tradicionales de fabricación y venta para el campo de las actividades físicas, deportivas o recreativas o que, en caso de que sí lo estuviera, recibe una utilización diferente de aquellas para la que ha sido diseñado”*. Sin embargo, esta definición puede resultar muy amplia en relación a los diferentes tipos de materiales alternativos existentes y los específicos en los que vamos a centrar nuestra propuesta práctica. Es por ello que presentamos dos esquemas de clasificaciones diferentes, que nos permitirán delimitar mejor el concepto y las diferentes tipologías existentes de este tipo de materiales (ver figura 1 y 2).

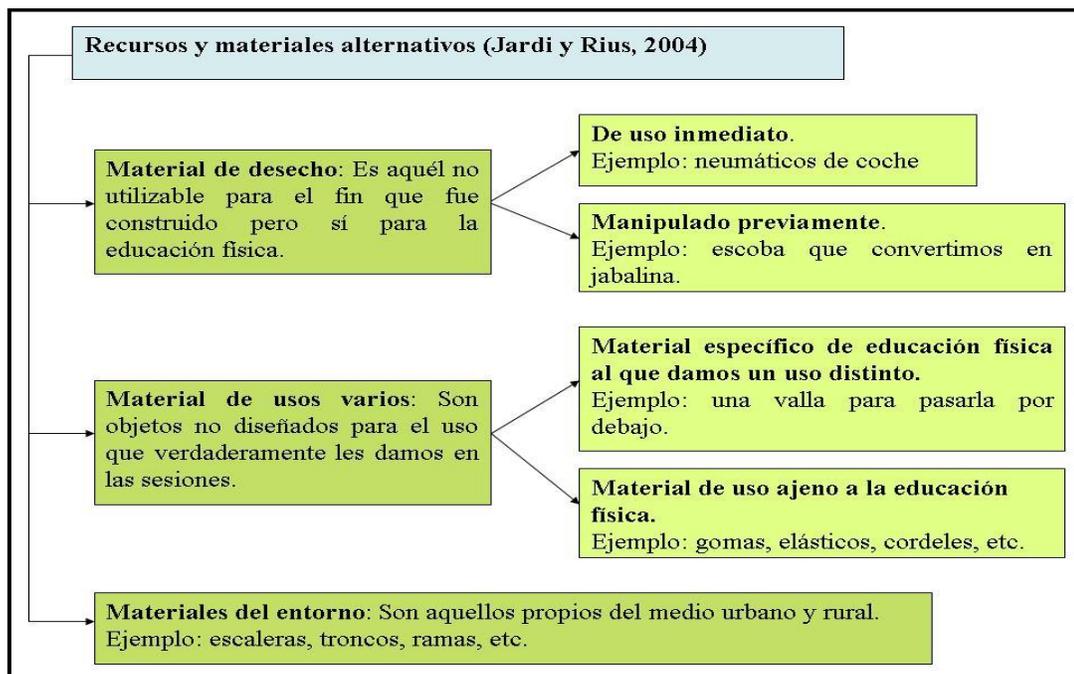


Figura 1: Clasificación de materiales alternativos según Jardí y Rius (2004).



Figura 2: Clasificación de materiales alternativos según López (1999).

El otro pilar de nuestra propuesta lo constituyen los juegos cooperativos. Éstos demandan de los jugadores una forma de actuación orientada hacia el grupo, en la que cada jugador colabora con los demás para la consecución de un mismo objetivo (Omeñaca, R. y Ruiz, J.V., 2002), ya que según Fraile, A., et al. (2008), citando a Johnson, Johnson y Holubec (1999), la cooperación pretende que los estudiantes trabajen juntos y logren objetivos comunes. Esto se conseguiría teniendo en cuenta las siguientes condiciones: a) el éxito individual depende de la actuación grupal y a la inversa, b) cada miembro debe ser capaz de comunicar sus logros, c) desarrollar dinámicas de ayuda, apoyo y refuerzo entre los miembros del equipo, d) fomentar habilidades sociales que faciliten el trabajo cooperativo, e) la evaluación grupal ayuda a reflexionar colectivamente sobre el proceso desarrollado, tomando decisiones de forma conjunta.

Pero para trabajar de forma cooperativa no basta con trabajar en grupo, es esencial cumplir cinco pilares básicos: a) *interdependencia positiva*. Dentro del grupo todos son necesarios para que la tarea se realice con éxito. No es posible que uno de los miembros del grupo realice la tarea por su cuenta, al margen de los demás, b) *responsabilidad personal*. Cada miembro del grupo es responsable no sólo de su tarea, sino también del trabajo realizado por el resto del grupo. Hay que saber quién necesita más ayuda para terminar el trabajo y también hay que ser consciente que no es correcto dejarle el trabajo a los demás, c) *interacción cara a cara*. Debe existir un contacto directo entre los miembros del grupo a la hora de realizar las tareas y la comunicación entre todos es imprescindible. Han de promoverse las explicaciones y los debates, d) *habilidades interpersonales, de grupo y cooperativas*. Hay que conocer y confiar en el resto de los componentes del grupo. Se deben desarrollar adecuadamente el liderazgo, la capacidad de toma de decisiones, las habilidades de comunicación, exposición de ideas, defensa de argumentos y resolución de conflictos entre otras capacidades, e) *reflexión de grupo y autoanálisis*. Es necesario analizar de manera conjunta hasta qué punto se están logrando los objetivos y si existe una relación de trabajo efectiva entre los miembros. Hemos de conocer cómo se desarrolla el funcionamiento del grupo para corregir aquello que sea necesario lo antes posible.

### **Experiencia en educación física**

La propuesta que presentamos a continuación supone la culminación de un trabajo desarrollado a lo largo del curso escolar de manera conjunta entre el Área de Plástica y de Educación Física. Este planteamiento se llevó a cabo en un centro privado-concertado de la ciudad de Sevilla (España), concretamente en la etapa de Educación Primaria Obligatoria (EPO). Participaron todos los grupos de Primaria, desde 1º de EPO hasta 6º de EPO, es decir, niños de edades comprendidas entre los 6 y los 12 años, existiendo una línea en cada curso. Durante el curso escolar todos los grupos realizaron diversas actividades (debates, murales, participaron en la elaboración de material alternativo y sesiones de familiarización con el mismo) para conocer la importancia del medio ambiente y la necesidad de su cuidado y conservación.

Lo que proponemos a continuación son las jornadas de fin de curso en la que todos los grupos de EPO del centro participan activamente en actividades lúdicas cooperativas que se llevan a cabo con ese material que han construido previamente.

Los principales objetivos que nos planteamos en nuestra propuesta de trabajo fueron: a) desarrollar la Educación Ambiental y la Educación Física de manera conjunta, b) dar a conocer la importancia del medio natural y de los recursos que éste nos aporta, como tema transversal del currículo de Educación Primaria a través del movimiento, c) desarrollar una actitud responsable ante el cuidado y la mejora del medio ambiente, d) comprender la necesidad de trabajar en equipo y colaborar entre todos para contribuir a mantener un entorno natural sano y duradero.

Para desarrollar estos objetivos dividimos el patio del centro en seis zonas, en las que se realizaron diversos juegos cooperativos utilizando diferentes materiales alternativos.

Operamos en circuito, es decir, los chicos se dividieron en grupos que iban rotando de una zona a otra una vez transcurrido el tiempo establecido para cada estación, e iban participando así en las actividades propuestas en cada zona. A continuación, en las tablas 1 a 6, se presentan las diferentes zonas establecidas y las actividades que se desarrollaron en cada una de ellas, así como los materiales alternativos utilizados en las mismas y la forma en la cual se desarrollaban las actividades.

Tabla 1: Descripción de la zona 1, correspondiente a actividades de desplazamientos.
<p><b>Nombre de la actividad:</b> “¿Me llevas?”.</p> <p><b>Materiales empleados:</b> colchonetas viejas.</p> <p><b>Desarrollo:</b> entre todos llevaremos arrastrando a un compañero sobre la colchoneta. ¿Puede ponerse de pie?, ¿de qué otras formas puede colocarse?, ¿a cuántos compañeros podemos llevar hasta el otro lado del campo?.</p>
<p><b>Nombre de la actividad:</b> “Intercambio de zancos”.</p> <p><b>Materiales empleados:</b> zancos de latas.</p> <p><b>Desarrollo:</b> todos se desplazan andando sobre sus zancos, cuando se encuentren con un compañero han de intercambiarse los zancos sin que ninguno de los dos pise el suelo.</p>
<p><b>Nombre de la actividad:</b> “Cambio de pareja”.</p> <p><b>Materiales empleados:</b> chancas para dos.</p> <p><b>Desarrollo:</b> todas las parejas se desplazan andando con sus chancas, cuando se encuentren con otra pareja uno de cada grupo ha de cambiarse de chanca ayudado por su compañero y sin pisar el suelo. En el próximo encuentro se cambiará el compañero que antes permaneció en su chanca.</p>

Tabla 2: Descripción de la zona 2, correspondiente a actividades de pases.
<p><b>Nombre de la actividad:</b> “Intercambio”.</p> <p><b>Materiales empleados:</b> redes de ball neto y pelotas de tenis.</p> <p><b>Desarrollo:</b> cada alumno tendrá en su red una pelota de tenis. Acuerdan una señal y tras ésta todos intercambian sus pelotas. ¿Qué señal usarán?, ¿quién ejecutará la señal?, ¿cómo pueden hacerlo para que las pelotas no caigan al suelo?.</p>
<p><b>Nombre de la actividad:</b> “El alfabeto”.</p> <p><b>Materiales empleados:</b> indiacas.</p> <p><b>Desarrollo:</b> entre todos irán golpeando la indiacas a la vez que cantan las letras del alfabeto y evitando que caiga al suelo. Si cae se empieza de nuevo. ¿Hasta qué letra hemos logrado llegar?.</p>
<p><b>Nombre de la actividad:</b> “Voleired cooperativa”.</p> <p><b>Materiales empleados:</b> red de voleibol rota, redes de ball neto y una pelota pinchada.</p> <p><b>Desarrollo:</b> Una mitad del grupo se sitúa en cada lado de la red. Agrupados por parejas, cada una porta una red de ball neto. Las parejas tendrán que pasar la pelota de un lado a otro del campo, evitando que caiga al suelo. ¿Cuántas veces lo hemos logrado?.</p>

Tabla 3: Descripción de la zona 3, correspondiente a actividades de percepción.
<p><b>Nombre de la actividad:</b> “Guiar al ciego”.</p> <p><b>Materiales empleados:</b> vendas de tela.</p> <p><b>Desarrollo:</b> por parejas. Un compañero llevará vendados los ojos y el otro irá guiándole a través de consignas verbales. Primero libremente, después haciendo un recorrido a través de un circuito delimitado.</p>
<p><b>Nombre de la actividad:</b> “El tren ciego”.</p> <p><b>Materiales empleados:</b> vendas de tela.</p> <p><b>Desarrollo:</b> todos los compañeros en fila con los ojos vendados, menos el último. Han de realizar un recorrido guiados por el último, a través de un “calambre” que se transmitirá hasta el primero de la siguiente forma: toque hombro derecho: derecha, toque hombro izquierdo: izquierda, mano sobre cabeza: parar, mano sobre espalda: andar.</p>

Tabla 4: Descripción de la zona 4, correspondiente a actividades de flexibilidad.
<p><b>Nombre de la actividad:</b> “La tela de araña”.</p> <p><b>Materiales empleados:</b> cuerda larga.</p> <p><b>Desarrollo:</b> Ataremos una cuerda larga alrededor de dos postes o columnas, de manera que quede como una tela de araña. Entre todos han de acordar cómo atravesarla sin tocarla. Si uno toca, todos comienzan de nuevo. ¿Cuántas formas de pasar diferentes encontramos?.</p>
<p><b>Nombre de la actividad:</b> “Enredos”</p> <p><b>Materiales empleados:</b> aros rotos de colores o neumáticos.</p> <p><b>Desarrollo:</b> el encargado de la estación irá diciendo partes del cuerpo de los compañeros y los colores en las que las tendrán que situar. ¿Cómo nos colocamos para no caer al suelo?, ¿cuánto tiempo podemos permanecer todos enredados sin caernos?.</p>

Tabla 5. Descripción de la zona 5, correspondiente a actividades de lanzamientos.
<p><b>Nombre de la actividad:</b> “El canguro”.</p> <p><b>Materiales empleados:</b> red cooperativa circular y pelota de foam rota.</p> <p><b>Desarrollo:</b> sostienen la red entre todos y colocan en el centro de ésta una pelota.</p> <p>Variante 1: deben hacer girar la pelota por el borde de la red evitando que caiga al suelo.</p> <p>Variante 2: tienen que tensar la red a la vez y hacer subir la pelota. ¿Hasta dónde podemos subirla sin que la bola se escape de la red? ¿Cuántos lanzamientos sucesivos somos capaces de hacer?.</p> <p>Variante 3: posteriormente se irán añadiendo balones, ¿cuántos podemos lanzar sin que se caigan?.</p>

Tabla 6. Descripción de la zona 6, correspondiente a actividades de precisión.
<p><b>Nombre de la actividad:</b> “Los bolos”.</p> <p><b>Materiales empleados:</b> botellas llenas de arena y bolas malabares.</p> <p><b>Desarrollo:</b> se colocarán los bolos en el suelo a cierta distancia de la línea de lanzamiento. Cada jugador dispondrá de dos pelotas para lanzar. ¿Cuántos bolos somos capaces de derribar entre todos?.</p>
<p><b>Nombre de la actividad:</b> “¡Diana!”</p> <p><b>Materiales empleados:</b> aros rotos de colores y saquitos de arena.</p> <p><b>Desarrollo:</b> se colocarán aros en el suelo a distintas distancias de la línea de lanzamiento, cada uno con una puntuación diferente. Cada jugador dispondrá de saquitos de arena para lanzar. ¿Cuántos puntos somos capaces de lograr entre todos?.</p>

A la hora de proceder en las actividades de manera cooperativa, nos fundamentamos en un procedimiento basado en el “Learning Together” de Johnson y Johnson, (1975) y Johnson et al., (1984), denominado “Co-op Play”. Según éste el esquema de funcionamiento sería el siguiente: a) el profesor comienza explicando la actividad y comprueba que el grupo la ha comprendido bien, b) hay que resaltar que es necesaria la colaboración de todos para alcanzar el objetivo encomendado, c) además se recuerdan algunas conductas para facilitar la colaboración: animar a los demás, compartir materiales, etc., d) posteriormente se da comienzo a la actividad y durante la misma el docente va reforzando las habilidades y los comportamientos que facilitan que el grupo alcance su objetivo, e) al finalizar la actividad, se llevará a cabo una evaluación del grupo para descubrir qué hechos facilitaron o dificultaron el logro del objetivo propuesto. El profesor debe animar a los alumnos a pensar y compartir sus ideas. A partir de estas propuestas se pueden crear y practicar nuevas actividades cooperativas.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Las nuevas demandas sociales que tiene la escuela afectan de manera directa y decisiva al trabajo del docente, su función ya no es tan transmisora de contenidos y si más centrada en el aprendizaje y en la persona como ser humano que se desarrolla y madura a lo largo de la vida, en interacción con el entorno social y cultural en el que vive (Romero, C., 2009). Nuestra meta como profesores es ante todo una educación integral del alumnado, que conlleva la educación en valores entre otras. La educación en valores supone comprometernos con principios éticos que nos servirán de base para valorar tanto nuestras propias acciones como las de los demás (Pérez, R. y Jiménez, J., 2007). Los docentes de Educación Física no deben quedar al margen de esta concienciación sobre el problema ecológico que actualmente vivimos, podemos abordar la problemática medioambiental desde este campo de actuación, el ámbito motriz (Chacón, M.D. y Sáenz, P., 2005; Cabello, A.M., 2007).

Así, con esta propuesta práctica dentro del área de Educación Física, pretendemos contribuir a esa educación integral del sujeto a través de nuestra herramienta de trabajo: el movimiento.

Esta experiencia desarrollada en el centro escolar nos ha permitido comprobar que desde el área de Educación Física es posible contribuir a la educación integral del alumnado, formándolos también en valores medioambientales, así como ayudarles a formar su propia conciencia crítica para el cuidado del medio. Sin embargo, los resultados pueden ser mucho más efectivos si se desarrolla desde las diferentes áreas, trabajando de manera conjunta entre las mismas, en pos de objetivos comunes.

Es necesario destacar que hemos de tener cuidado a la hora de recuperar materiales, ya que como indica Rivadeneyra, M. (2001), en la reutilización hay que ser prudente y evitar usos que pudieran resultar peligrosos debido a la degradación del material.

En relación a las observaciones realizadas durante la puesta en práctica de la propuesta, podemos destacar las siguientes conclusiones: a) la construcción de los materiales por parte de los alumnos favoreció que éstos los cuidasen y atendiesen mucho más durante su uso y b) la construcción de útiles a través de materiales y objetos viejos o rotos permitió a los alumnos valorar la importancia del reciclaje.

Las actividades cooperativas fueron otro factor clave en el desarrollo del proceso, ya que lograron que la motivación del alumnado hacia las actividades proviniese de la propia participación en el proceso y el logro de metas comunes, favoreciendo así la integración de todos los alumnos en el grupo y la comunicación intergrupala para resolver las tareas y los conflictos que iban surgiendo. Además nos permitió el trabajo de las habilidades sociales en un clima de clase positivo, que reinó durante las jornadas.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Arruti, M.A. Ocio y naturaleza. Educación de la dimensión ecológica del ocio. *Revista de Ciencias de la Educación* (165), 87-96. 1996.
2. Bernal, J.A. y Bernal, M.A. *Juegos y deportes con material alternativo*. Sevilla: Wanceulen. 2002.
3. Cabello, A.M. El deporte y el medio ambiente: una problemática actual, *efdeportes*, 112, (en línea) <http://www.efdeportes.com/efd112/el-deporte-y-el-medio-ambiente.htm> (consulta: 25 de abril de 2010).

4. Chacón, M.D. y Sáenz, P.: "El medio ambiente y la educación física: una propuesta didáctica interdisciplinar", *efdeportes*, 81, (en línea) <http://www.efdeportes.com/efd81/amb.htm> (consulta: 25 de abril de 2010).
5. Consejo Superior de Deportes: *Carta Verde del Deporte Español* [en línea] [http://www.oei.es/decada/Carta\\_Verde\\_del\\_Deporte\\_Espanol.pdf](http://www.oei.es/decada/Carta_Verde_del_Deporte_Espanol.pdf). (consulta: 25 de abril de 2010).
6. Consejo Superior de Deportes: *Estrategia Nacional sobre Deporte y Sostenibilidad* [en línea] <http://www.oei.es/valores/EstrategiaNacional.pdf>. (consulta: 25 de abril de 2010).
7. Dols, J.: "Reciclaje y materiales para la Educación Física en la escuela rural", *efdeportes*, 87, (en línea), <http://www.efdeportes.com/efd87/rural.htm> (consulta: 25 de abril de 2010).
8. Fraile, A., Sicilia, A., y Camerino, O. (2008). *La red de evaluación formativa en Educación Física: Una experiencia de trabajo cooperativo en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior*. Actas del X Congreso AEISAD: Deporte, salud y medioambiente para una sociedad sostenible. Córdoba, 2, 3 y 4 de octubre. 2008.
9. Giraldo, J. *Juegos cooperativos. Jugar para que todos ganen*. Barcelona: Océano. 2005.
10. Jardí, C. y Rius, J. *1000 Ejercicios y juegos con material alternativo*. Barcelona: Paidotribo. 2004.
11. López, M. *Material alternativo en educación física*. Barcelona: Praxis. 1999.
12. Méndez, A. *Nuevas propuestas lúdicas para el desarrollo curricular de educación física*. Barcelona: Paidotribo. 2003.
13. Ministerio de Educación y Ciencia *Temas transversales y desarrollo curricular*. Madrid: Secretaría de Estado y Educación. 1993.
14. Negrín, R. y Rodríguez, S.: Propuesta educativa para el desarrollo de la Educación Ambiental en la esfera de la Educación Física y el Deporte en la provincia de Ciego de Avila, *efdeportes*, 36, (en línea) <http://www.efdeportes.com/efd36/amb.htm> (consulta: 25 de abril de 2010).
15. Omeñaca, R. y Ruiz, J.V. *Juegos cooperativos y educación física*. Barcelona: Paidotribo. 2002.
16. Pérez, R. y Jimenez, J. *Juegos del mundo en Educación Física*. Educamos en Valores. Congreso de Educación en Valores. Cáceres. 2007.
17. Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. 2006.
18. Rivadeneyra, M. Selección y optimización de recursos materiales favorecedores del desarrollo de Educación Física". *Efdeportes*, 35, (en línea), <http://www.efdeportes.com/efd35/recurs.htm> (consulta: 25 de abril de 2010).

19. Romero, C. Definición de módulos y competencias del maestro con mención en Educación Física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 9 (34), 179-200, <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista34/artcompetencias124.htm>. 2009.
20. Velázquez, C. Las actividades cooperativas en los programas de educación física. Reflexiones desde la práctica. *Tándem. Didáctica de la Educación Física* (14), 8-20. 2004.
21. Yus, R. *Temas transversales: hacia una nueva escuela*. Barcelona: Graó. 1996.