

Recibido: 5-11-2018

Aceptado: 14-11-2018

**EL USO DE MATERIALES AUTOCONSTRUIDOS PARA EDUCACIÓN
FÍSICA ESCOLAR: UNA ALTERNATIVA VIABLE**

**THE USE OF SELF-CONSTRUCTED MATERIALS FOR SCHOOL PHYSICAL
EDUCATION: A VIABLE ALTERNATIVE**

Autor:

López Gil, José Francisco

Institución:

Universidad de Murcia (UM, Murcia, España). jf.lopezgil@um.es

Universidade Federal do Paraná (UFPR, Paraná, Brasil).

Resumen:

La creación de materiales autoconstruidos para las clases de Educación Física (EF) constituye una estrategia viable, para su utilización en las mismas. Sin embargo, ha recibido poco tratamiento para su implementación en el día a día. Un enfoque basado en la elaboración propia de materiales, conlleva que el niño sea partícipe de las herramientas que utilizará para el desarrollo de los juegos. Este artículo tiene por objetivo la aclaración del concepto “material autoconstruido” en función de las distintas clasificaciones de los materiales, la justificación de las ventajas que supone su implementación, así como la presentación de una propuesta metodológica, para la realización de materiales autoconstruidos en sesiones de EF.

Palabras clave:

Materiales curriculares, materiales deportivos, recursos didácticos en Educación Física, materiales en Educación Física.

Abstract:

The creation of self-constructed materials for Physical Education (PE) classes is a viable strategy for use in them. However, it has received little treatment for day-to-day implementation. An approach based on the own elaboration of materials, entails that the child is participant of the tools that he will use for the development of the games. The aim of this article is to clarify the concept of "self-constructed material" according to the different classifications of the materials, the justification of the advantages of its implementation, as well as the presentation of a methodological proposal for the realization of self-constructed materials in PE sessions.

Keywords:

Curricular materials, sports materials, didactic resources in Physical Education, materials in Physical Education.

1. INTRODUCCIÓN

Aunque la creación de materiales autoconstruidos, constituya una estrategia viable, para su utilización en las clases de Educación Física (EF), continúa siendo una opción poco tratada. Si bien, un enfoque basado en la elaboración propia de materiales, conlleva que el niño sea partícipe de las herramientas que utilizará para el desarrollo de los juegos (Méndez-Giménez, 2008; 2013; 2014).

En esta línea, cabe destacar que, presentan importantes diferencias con los materiales y equipamientos de juegos comercializados; puesto que, el autoconstruido, recicla y/o reutiliza materiales que ya no sirven, para convertirlos en herramientas útiles con un coste económico ínfimo o nulo. Por ello, este escenario, podría suponer una ventaja real en aquellos contextos con presupuestos no muy elevados para el equipamiento deportivo (Méndez-Giménez, 2008).

Sin embargo, además de las características económicas citadas anteriormente, otras ventajas también pueden ser enumeradas. El aumento del tiempo empleado en la participación (tanto dentro como fuera de la escuela), la posibilidad de que el material sea adaptado a las características del sujeto o, inclusive, el fomento de la creatividad y capacidad cognitiva del sujeto.

Por otra parte, ciertos autores como Parcerisa (1996) estipulan que los materiales tienen una importancia capital en cuanto a la planificación, desarrollo y evaluación del currículo; además, en EF los materiales consiguen tener suma importancia debido a las características propias de esta asignatura, ya que, cuando el alumno comienza a descubrir el mundo que lo rodea, lo hace manoseando los objetos e interactuando con los mismos.

Molina et al. (2008) indican que la EF posee un carácter práctico, lo que da lugar a que los recursos materiales utilizados para la práctica físico-deportiva incluyan a materiales curriculares comúnmente conocidos, es decir, aquellos que más atención han producido desde un punto de vista teórico y,

sobre los que han sido dirigidas numerosas acciones prácticas con carácter innovador en nuestra área.

2. CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES EN EL ÁREA DE EF

Antes de adentrarnos con la definición de materiales autoconstruidos, debemos conocer el lugar donde se encuentran ubicados. A lo largo de la historia, han aparecido numerosas clasificaciones sobre el material utilizado en EF; sin que exista una clasificación universal adoptada por todos los docentes. Este hecho, viene a contribuir con uno de los males endémicos de nuestra área: la denominada confusión semántica o indeterminación semántica definida por Pedraz (1988).

Materiales curriculares

En primer lugar, hablaremos sobre materiales curriculares, que son aquellos elementos empleados para diseñar, desarrollar y evaluar el currículum, con el objetivo de difundir contenidos o de permitir y colaborar positivamente con el proceso de enseñanza-aprendizaje (Gimeno, 1991; Peiró y Devís, 1994). Además, juegan un papel que indican pautas concretas para el desarrollo del currículum de una determinada asignatura, en nuestro caso, los contenidos de salud. No obstante, no tienen una naturaleza de elementos educativos, sino que su componente educativo se produce cuando son combinados con estrategias metodológicas, así como incluido en un definido proyecto curricular o educativo. Por último, los materiales curriculares son intermediarios entre el contenido curricular escogido y la labor educativa, valen para ejecutar actividades y transfieren valores y conocimientos de manera intencional y no intencional (Devís, 2006).

En cuanto a la EF, en la etapa de Educación Primaria, los materiales curriculares utilizados con mayor frecuencia, es decir, algunos medios los medios prácticos, como pelotas y colchonetas, cohabitan con otros que han aparecido de manera reciente, como los materiales impresos para docentes y discentes, o los medios informáticos y audiovisuales. No obstante, en cierto

modo, el surgimiento y empleo de los materiales curriculares en EF, son resultado del afianzamiento de ideas innovadoras y prácticas de enseñanza a lo largo de los años, así como de la influencia del contexto social, económico y cultural más amplio (Peiró y Devís, 1994).

Estos últimos autores destacan, a su vez, entre los materiales curriculares, tres tipos de materiales distintos:

1. Materiales impresos.

- Para el profesorado (libros, guías didácticas, revistas, prensa, etc.).
- Para el alumnado (dossiers, artículos en prensa, diarios, libros de texto, publicidad impresa, dossiers, etc.).
- Para la familia (notas, folletos informativos, etc.).

2. Recursos materiales.

- Materiales de utilización directa, como pelotas, conos, ruedas, etc.
- Recursos del entorno e infraestructuras, como el gimnasio, la piscina, el campo de juego, el patio, etc.

3. Medios informáticos y audiovisuales.

Aquí se incluyen determinados programas informáticos, el uso de vídeos, pizarra digital, etc.

Como podemos observar, existen controversias a la hora de definir los materiales curriculares y recursos de EF. Los materiales curriculares son aquellos que han sido establecidos con un fin explícito; por el contrario, los recursos didácticos conllevan, en el momento que el docente integrarlos en el currículo, un gran valor pedagógico (Blázquez, 1994).

Materiales deportivos

Podemos entender el material deportivo como aquel que, sin ser construido de obra, ha sido implementado en una instalación, para complementarla y proveerla para la realización de práctica de actividad física (Galera, 1996). Además, se incluyen en esta denominación, tanto el

equipamiento deportivo, es decir, los grandes aparatos, como el material de tipo convencional y no convencional que puede ser empleado para realizar un determinado deporte en su más amplio concepto, implicando a todas sus vertientes: educativa, rehabilitadora, competitiva, etc. (Rivadeneira, 2001).

Galera (1996) formaliza una clasificación a través del peso y la movilidad de los propios materiales y recursos, por esto, los fragmenta en tres grupos distintos: fijos, móviles pesados, móviles ligeros. A continuación de estos, indica tres categorías más, donde en algunas de ellas es posible incluir algún grupo anterior. Dichos grupos son los siguientes:

1. Materiales deportes en equipo.
2. Balones, pelotas y discos voladores.
3. Materiales auxiliares.

Por su parte, Cánovas y Martínez (2010) plasman una clasificación en torno a la naturaleza del material (si ha sido confeccionado, reutilizado, sacado del hogar, de la naturaleza, etc.).

Otros como Blández (1995), distinguen entre materiales específicos y materiales no específicos haciendo referencia a aspectos ergonómicos para su clasificación, es decir, en función de la aplicación para la que ha sido elaborado.

Como se puede percibir, durante el paso de los años, el profesorado de EF ha utilizado mayoritariamente el material deportivo convencional, es decir, el comercializado en tiendas especializadas para tal fin, en aras de desarrollar los contenidos relacionados con la iniciación deportiva (Giménez, Río y Alonso, 2012).

Materiales alternativos o complementarios

En cuanto a los materiales alternativos, existe también gran controversia entre los distintos autores y, cada uno, se enfoca en establecer su clasificación haciendo caso omiso, en numerosas ocasiones, de las clasificaciones ya existentes. Por este motivo, se generan contradicciones y confusiones, como,

por ejemplo, las clasificaciones distintas sobre los recursos y materiales de tipo no convencional, así como alternativos (Trujillo, 2010).

Por un lado, los materiales no convencionales son los que no han sido empleados comúnmente en la realización de actividad física-deportiva. Por otra parte, los materiales alternativos los conforman objetos cualesquiera, fáciles de lograr y de minúsculo o nulo gasto económico que, sin haber sido construido para su uso en la actividad física, y que pueda ser útil para colaborar con el proceso de enseñanza y aprendizaje, con modificaciones o sin ellas (Rivadeneira, 2001).

Así, Díaz (1996) basándose en el contexto escolar, habla de material complementario, para aquel que engloba al utilizado para ejercer la docencia de la EF, pero que complementa a las clasificaciones realizadas a priori para garantizar que se cumplan los objetivos (material impreso, audiovisual, ropa deportiva).

En esta línea, Martín (2007) siguiendo a Rivadeneira (2001), realiza una clasificación del material dividida en dos categorías distintas: específico y alternativo, catalogándolo como un material que, pese a no diseñarse de manera específica diseñado para la praxis físico-deportiva, puede postularse como una herramienta de gran en la consolidación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, cabe destacar que. esta clasificación contó con algunas clasificaciones anteriores, como la de Méndez-Giménez (2003) y la de Jardí y Rius (2009).

En contraposición, Carrasco (2010) sitúa el material alternativo dentro del material no convencional, detallando el material alterativo como aquel que solo puede sustituir a otro de tipo específico o convencional. Por otra parte, los materiales no convencionales son aquellos que proceden de cualquier esfera de la vida cotidiana, originales o modificados, para un objetivo distinto del que tienen.

Otra clasificación del material alternativo, es la propuesta por Valle Mulero (2009), que lo clasifica en:

1. Materiales tomados de la vida cotidiana (periódicos, bolsas, botellas de agua, envases de yogur, etc.).
2. Materiales de desecho (materiales reciclables).
3. Materiales alternativos propios de la EF (indiaca, stick de hockey, floretes de espuma disco volador, palas de plástico, pelotas de gomaespuma, bastones de lacrosse, palas de shuttleball, etc.).
4. Materiales del entorno (árboles, bordillos, piedras, arena, rampas, bancos, escaleras, etc.).

3. MATERIALES AUTOCONSTRUIDOS Y NECESIDAD DE IMPLEMENTACIÓN.

Podemos definir los materiales autoconstruidos como un tipo de material que no resulta convencional, o lo que es lo mismo, desligado de las características tradicionales de fabricación y venta; siendo construidos por los propios alumnos y docentes, a través de materiales de desecho y/o comerciales con un mínimo coste económico (Bernal Ruiz y Bernal Valderrama, 2002; Jardí Pinyol y Rius Sant, 2009).

Como podemos apreciar, la clasificación donde mejor quedan ubicados los materiales autoconstruidos es dentro de los materiales alternativos. No obstante, presentan ciertas diferencias como, principalmente, el fomento de la creatividad que generan los mismos. Asimismo, el uso del material alternativo tiene su origen en los presupuestos restrictivos y los equipamientos precarios, con los que los docentes de EF deben afrontar su jornada laboral (Méndez-Giménez, 2008; Taberero y Márquez, 2003).

En esta línea, resulta evidencial que los materiales autoconstruidos tendrían ser concebidos en un mayor número de ocasiones por los maestros de EF, ya que constituyen un banco de recursos poderosos y económico, que posibilita la mejora de destrezas y habilidades, sin hacer uso del material convencional. Además, estableciendo rutinas adecuadas, podrían instaurarse como herramientas muy válidas para el aumento del tiempo motriz, así como

para las distintas posibilidades que puede ofrecer al área de EF (Giménez et al., 2012).

En base a todo lo anterior, algunos estudios han resaltado la importancia de trabajar con material autoconstruido. El estudio de Méndez-Giménez et al. (2011) con el objetivo de conocer cómo los alumnos de sexto de Educación Primaria valoraban el material autoconstruido, indicó elevados niveles de interés, disfrute y motivación entre los mismos, tras el uso de estos a lo largo de 8 sesiones educativas presentes en una unidad didáctica. Además, la intervención de Méndez-Giménez et al. (2012) en alumnos de Educación Secundaria, mostró niveles de motivación mayores cuando se hacía uso de materiales autoconstruidos.

Igualmente, aparecen otros trabajos que muestran cómo la EF puede ayudar, mediante la interdisciplinariedad presente en la construcción de materiales autoconstruidos, a la contribución de las competencias clave por parte del alumnado, tanto en Educación Primaria (Martínez Cuenca, 2010; Paredes Calabuig, 2010), como en Educación Secundaria (Méndez-Giménez, 2009; Rodríguez Bravo, 2010).

Por último, en el estudio de Méndez-Giménez et al. (2017), en el que participaron 166 escolares de Educación Primaria de entre 9 y 12 años, los autores concluyeron que el material autoconstruido resulta eficaz para mejorar el nivel de actividad física (AF) de los niños durante los recreos; reduciendo conductas sedentarias y el nivel de AF ligera; así como aumentando la AF de moderada a vigorosa (AFMV), tanto en niños como en niñas.

4. PROPUESTA METODOLÓGICA

Para la elaboración de materiales autoconstruidos en las sesiones de EF, presentamos, a modo de ejemplo, la siguiente unidad formativa, denominada “Juego con mis propios materiales” (Tabla 1).

Esta unidad formativa va dirigida al tercer curso de EP, ubicándose en el primer tramo y disponiendo, para ello, de seis sesiones distintas, tanto con carácter teórico como práctico.

Elementos curriculares

A. Referencias legislativas

Las referencias legislativas empleadas para la elaboración de esta unidad formativa, han sido las que se plantean a continuación:

- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE).

- Real Decreto 126/2014 de 28 de febrero, por el que se establece el currículo mínimo de la Educación Primaria.

- Decreto 198/2014, de 5 de septiembre, por el que se establece el currículo de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma en la Región de Murcia.

B. Objetivos

Los objetivos generales de etapa con los que esta unidad formativa tiene relación, en función del RD 126/2014, son principalmente el “k”, pero también el “b” y el “c”:

- 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”.

- B: “Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor”.

- C: “Adquirir habilidades para la prevención y para la resolución pacífica de conflictos, que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relaciona”.

C. Competencias clave

En cuanto a su relación con las competencias clave, podemos relacionarla con la número cuatro, aprender a aprender, ya que el alumno conoce por si mismo las posibilidades de los materiales que está construyendo; la número cinco, social y cívica, ya que se relacionan con sus compañeros para la realización de los mismos; la número 6, sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor, puesto que son responsables de la creación de su propio material: y, por último, la número 7, conciencia y expresiones culturales, ya que aprenden que en otras épocas, la realización de materiales autoconstruidos era la única forma que tenían las personas para realizar juegos y actividades lúdicas.

D. Contenidos

En cuanto a los contenidos, esta unidad formativa tiene relación directa con contenidos del bloque 4 (actividad física y salud) y del bloque 5 (juegos y actividades deportivas); además de ciertos contenidos presentes en todos los bloques. A continuación, se exponen los seleccionados:

- **Bloque 4: Actividad física y salud.**

- Normas de uso de materiales y espacios en la actividad física.

- **Bloque 5: Juegos y actividades deportivas.**

- El juego cooperativo.

- El juego alternativo.

- Práctica de juegos tradicionales, y populares de distintas culturas.

- Juegos de la Región de Murcia.

- **Todos los bloques.**

- Tecnologías de la información y la comunicación: búsqueda y selección de información.

- Realización de trabajos alusivos a la práctica de actividad física y salud.

- Exposición oral breve sobre diferentes temas.
- Esfuerzo en la práctica diaria de actividad física.
- Autonomía e iniciativa personal para afrontar nuevos retos.
- Normas de higiene y aseo diario en clase.
- Respeto al jugador con el rol contrario en el juego.
- Aceptación natural de la consecuencia de jugar (ganar y perder).
- Normas de uso de materiales y espacios en la actividad física.

E. Evaluación

En cuanto a los criterios de evaluación, se tendrán en cuenta los siguientes:

1. Resolver situaciones motrices con condicionantes espacio-temporales, seleccionando y combinando las habilidades motrices básicas y adaptándolas a las condiciones establecidas
2. Resolver retos elementales propios del juego colectivo, actuando de forma individual y desempeñando las diferentes funciones implícitas en dichos juegos.

Además, se evaluará una de las novedades de la LOMCE, los estándares de aprendizaje evaluable, concretamente:

- 12.1. Utiliza las nuevas tecnologías para localizar y extraer la información.
- 12.2. Presenta sus trabajos atendiendo a las pautas proporcionadas.
- 12.3. Expone sus ideas y se expresa de forma correcta en diferentes situaciones.
- 13.3. Incorpora en sus rutinas el cuidado e higiene del cuerpo.
- 13.4. Participa en la recogida y organización de material utilizado en las clases.
- 13.5. Acepta formar parte del grupo que le corresponda y el resultado.

F. Metodología

Resumen de las distintas sesiones

En cuanto a las sesiones, incluiremos sesiones prácticas para la construcción de los materiales necesarios, así como un pequeño trabajo de investigación. Para este contaremos con la ayuda de los abuelos, padres o tutores. Esto es debido a que, además de la elaboración de materiales autoconstruidos, los discentes tendrán que hacer uso de los mismos en juegos populares y tradicionales de la Región de Murcia. Por ello, tendrán que recabar información sobre los juegos populares y tradicionales murcianos, además de sobre los recursos que eran utilizados para tal fin, ya que no siempre disponían de materiales convencionales. Además, los juegos que se desarrollarán a cabo en las sesiones, sobre los que versa la temática de esta unidad formativa son:

- **Bolos huertanos.**

En los bolos huertanos deben participar un número menor de seis jugadores, sobre un campo de tierra firme, haciendo uso de los bolos y las bolas. El número de bolos para cada partido oscila entre seis y nueve. Los bolos son unos maderos alargados de 68 a 75 cm de altura, con una base de seis a ocho cm y un diámetro de cúspide de dos a 2,5 cm.

- **Caliche**

El Caliche es un juego en el que una caña o palo de unos 20 cm de manera vertical, con monedas de todos los participantes, que los jugadores intentarán derribar. Para este juego, se precisa un trozo de caña un trozo de caña o palo redondo, las monedas para colocar encima del caliche y una pieza aplanada de seis a ocho centímetros de diámetro (moneo).

- **Petanca**

La petanca es un juego que tiene por objetivo es lanzar bolas (generalmente metálicas) para aproximarlas lo máximo posible a una pequeña bola de madera, previamente lanzada por uno de los jugadores.

UF: "JUEGO CON MIS PROPIOS MATERIALES"			
Curso: 3 ^o	Tramo: 1 ^o	Evaluación: 1 ^a	Nº sesiones: 6

INTRODUCCION – JUSTIFICACION				
Su fuerza formativa radica en crear actitudes hacia la fabricación de nuevo material con productos de desecho que diariamente utilizamos, además de conocer los juegos populares y tradicionales de la Región de Murcia.				
VINCULACION CURRICULAR				
C.C.	O.G.E.	B.C.	C.E.	E.A.E.
4, 5, 6 y 7	K, B y C	4 y 5	1 y 2	12.1, 12.2, 12.3, 13.3 y 13.4
CONTENIDOS				
<p>Bloque 4: Actividad física y salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normas de uso de materiales y espacios en la actividad física. <p>Bloque 5: Juegos y actividades deportivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El juego cooperativo. - El juego alternativo. - Práctica de juegos tradicionales, y populares de distintas culturas. - Juegos de la Región de Murcia. <p>Todos los bloques.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnologías de la información y la comunicación: búsqueda y selección de información. - Realización de trabajos alusivos a la práctica de actividad física y salud. - Exposición oral breve sobre diferentes temas. - Esfuerzo en la práctica diaria de actividad física. - Autonomía e iniciativa personal para afrontar nuevos retos. - Normas de higiene y aseo diario en clase. - Respeto al jugador con el rol contrario en el juego. - Aceptación natural de la consecuencia de jugar (ganar y perder). - Normas de uso de materiales y espacios en la actividad física. 				
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE			INSTRUMENTOS	
12.1 Utiliza las nuevas tecnologías para localizar y extraer la información.			Trabajo escrito.	
12.2 Presenta sus trabajos atendiendo a las pautas proporcionadas.			Trabajo escrito.	
12.3 Expone sus ideas y se expresa de forma correcta en diferentes situaciones.			Trabajo escrito.	
13.3 Incorpora en sus rutinas el cuidado e higiene del cuerpo.			Lista de control.	
13.4 Participa en la recogida y organización de material utilizado en las clases.			Lista de control.	
13.5 Acepta formar parte del grupo que le corresponda y el resultado.			Lista de control.	
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR SESIONES				
1ª. Fabricación de materiales.		3ª. Caliche.		5ª. Bolos Murcianos.
2ª. Fabricación de materiales II.		4ª. Bolos Cartageneros.		6ª. Petanca.
INSTALACIONES, MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS				
Aula y pista polideportiva. Materiales de desecho: cartón, elástico, camisetas viejas, telas viejas, bote de suavizante y botellas grandes de agua o refrescos. Globos, cola, tijeras y pelotas de tenis.				
METODOLOGÍA				
Método: Aprendizaje por descubrimiento.				
Estrategia: Analítica y global.			Estilo: Asignación de tareas.	

C.C.: Competencias clave. **O.G.E.:** Objetivos generales de etapa. **B.C.:** Bloque de contenidos.

C.E.: Criterios de evaluación. **E.A.E.:** Estándares de aprendizaje evaluables.

Tabla 1. Unidad Formativa sobre materiales reciclados.

5. CONCLUSIONES

Como hemos podido observar, existen diversas clasificaciones de los materiales en el área de EF, lo que puede genera confusión y controversia. No obstante, si bien encontramos que no existe una clasificación universal, podemos incluir los materiales autoconstruidos dentro de los materiales alternativos; indicando que son elaborados por los discentes/docentes, que pueden emplearse en lugar de los materiales convencionales en las clases de EF y, que tienen un bajo coste económico.

Aunque un mayor número de intervenciones y estudios son necesarios para establecer conclusiones contundentes, los ya realizados señalan numerosas ventajas en cuanto a su implementación. Las posibilidades que ofrece la utilización de los materiales autoconstruidos para los docentes son innumerables, como podemos observar en la unidad formativa que ha sido propuesta para tal fin.

Los docentes que se vinculan a esta concepción prosiguen un camino opuesto al tradicional, ya que, en vez de perseguir las recomendaciones de los fabricantes de materiales deportivos; promueven y escogen materiales centrándose en la actividad escolar, pudiendo transformar los materiales, así como su utilización, con el objetivo de optimizar la labor docente.

Asimismo, con esta perspectiva, el profesor, no sólo juega un papel de simple reproductor de conocimientos preestablecidos, sino que diseña, selecciona, evalúa los materiales en cuanto al tipo de conocimientos que desea. Esto presenta muchas ventajas como, por ejemplo, la obtención de un currículum más ajustado, en cuanto al dominio de habilidades de tipo procesual, más que de contenidos específicos.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bernal Ruiz, J. A. y Bernal Valderrama, M. A. (2002). Juegos y deportes con material alternativo. Sevilla, España. Editorial Wanceulen.

Blázquez, D. (1994): *“Los recursos en el currículum”*. *Didáctica general*. Alcoy, España: Editorial Marfil.

Blández, J. (1995). *La organización de los espacios y los materiales en Educación Física*. Barcelona, España: Inde.

Cánovas, J.M. & Martínez, V. (2010). La utilización de materiales alternativos en el área de Educación Física. *Lecturas: educación física y deportes, revista digital*, 151.

Devís, J. (2006). La salud en el currículum de la Educación Física: fundamentación teórica y materiales curriculares. Congreso Panamericano de Educación Física.

Galera, A. (1996). *Gestión del material en las instalaciones deportivas*. Málaga, España: Instituto Andaluz del Deporte.

Giménez, A. M., Río, J. F., & Alonso, D. M. (2012). Valoración de los adolescentes del uso de materiales autoconstruidos en educación física. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (22), 24-28.

Gimeno, J. (1991). Los materiales y la enseñanza. *Cuadernos de Pedagogía*, 194, 10-15.

Jardí, C., & Rius, J. (2009). *1000 ejercicios y juegos con material alternativo*. Barcelona, España: Paidotribo.

Martín, F. (2007). *Reciclajuego*. Barcelona, España: Paidotribo.

Martínez, M. A. (2010). Unidad didáctica: ‘Creamos nuestros materiales’, *EFDeportes.com, Revista Digital*, 140.

Méndez-Giménez, A. (2003). *Nuevas propuestas lúdicas para el desarrollo curricular de educación física*. Barcelona, España: Paidotribo.

Méndez-Giménez A. (2008), La enseñanza de actividades físico-deportivas con materiales innovadores: posibilidades y perspectivas de futuro. En M. A. Naharro Cardeñosa (Pres.), *Actas del I Congreso Nacional y III Congreso Iberoamericano del Deporte en Edad Escolar: nuevas tendencias y perspectivas de futuro*. Dos Hermanas (Sevilla), España: Patronato Municipal de Deportes.

Méndez-Giménez, A (2009) (Coord.). *Modelos actuales de iniciación deportiva escolar. Unidades didácticas sobre deportes de invasión*. Sevilla: Editorial Wanceulen.

Méndez-Giménez A. (2013). Revisión de las investigaciones sobre utilización de materiales autoconstruidos en la enseñanza deportiva escolar: implicaciones psicosociales y metodológicas. En F. Ruiz-Juan, B. Méndez-Rial R. G. Barcia & D. B. Alonso (Coord), *Educación física y deporte: promotores de una vida saludable*. San Javier (Murcia), España: FEADEF-Alto Rendimiento.

Méndez-Giménez A. (2014). Self-made materials in physical education contexts: an innovative complement to instructional models. En D. Milanovic & G. Sporis (Eds.), *VII International Scientific Conference on Kinesiology. Fundamental and Applied Kinesiology-Steps Forward*. Opatija (Zagreb), Croatia: University of Zagreb.

Méndez-Giménez, A., Cecchini, J. A., & Fernández-Río, J. (2017). The effect of a self-constructed material on children's physical activity during recess. *Revista De Saude Publica*, 51, 58. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006659>

Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., & Méndez-Alonso, D. (2012). Valoración de los adolescentes del uso de materiales autoconstruidos en educación física. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (22), 24-28.

Méndez-Giménez, A., Martínez-Maseda, J., & Fernández-Río, J. (2011). Impacto de los materiales autoconstruidos sobre la diversión,

- aprendizaje, satisfacción, motivación y expectativas del alumnado de primaria en la enseñanza del paladós. En J.A., Sánchez Molina, O., Carballo, & M.A., González Valeiro (Eds.), *Actas del Congreso Internacional AIESEP (2010)*. Alicante, España: Alto Rendimiento.
- Molina, J., Devís, J., & Peiró, C. (2008). Materiales curriculares: clasificación y uso en educación física. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (33), 183-197.
- Parcerisa, A. (2009). *Materiales curriculares: cómo elaborarlos, seleccionarlos y usarlos*. Barcelona, España: Editorial Graó.
- Paredes Calabuig, D. (2010). Unidad didáctica: Gobas. *EFDeportes.com, Revista Digital*, 148.
- Pedraz, V. (1988). *Teoría pedagógica de la actividad física*. Madrid, España: Gymnos.
- Peiró, C. y Devís, J. (1994): Materiales curriculares y recursos didácticos. En J. Díaz (coord.): *Temario de oposiciones al cuerpo de profesores de secundaria*, (pp. 11/1- 11/18). Barcelona, España: Inde.
- Rivadeneira, M. (2001). Selección y optimización de recursos materiales favorecedores del desarrollo en la Educación Física. *Lecturas: educación física y deportes, revista digital*, 35.
- Tabernero, B., & Márquez, S. (2003). Estudio del aula de Educación Física: análisis de los recursos materiales propios del área. *Apunts, Educación Física y Deportes*, 72, 49-54.
- Trujillo, F. (2010). *Recursos y materiales en Educación Física. Lecturas: educación física y deportes, revista digital*, 140.
- Valle Mulero, J. (2009). *Programación didáctica propuesta práctica para 1º ciclo de Educación Primaria*. Londres, Inglaterra: Editorial Lulú.

