

EL MATERIAL DE EDUCACIÓN FÍSICA EN EL MARCO DE LA REFORMA EDUCATIVA

Resumen

En el presente artículo se apuesta por un diseño de clasificación de material que sea funcional y operativa, ofreciendo al mismo tiempo un listado de material mínimo, que cubra las necesidades del área de Educación Física en la secundaria obligatoria. Este planteamiento se hace dentro del marco de una Reforma Educativa, que se va incorporando a la tarea docente, aunque lentamente.

Palabras clave: reforma educativa, educación física, material, funcionalidad.

Introducción

De todos es conocido el auge que en los últimos años están adquiriendo los temas relacionados con la reforma del sistema educativo. Con la ambición de intentar relacionar el material de educación física con las nuevas tendencias del diseño curricular en la enseñanza secundaria obligatoria (ESO), nos propusimos el reto de diseñar una propuesta de clasificación de material y un listado del material mínimo necesario

para cubrir las necesidades de un proyecto educativo.

Funcionalidad es el término que define la intención de nuestras propuestas. Pretendemos que resulten realmente operativas, útiles y de fácil manejo; que sirvan de orientación y reflejen una filosofía progresista con respecto a la Educación Física.

Centraremos el tema en el ámbito autonómico catalán: entrevistas a once centros de secundaria (públicos y privados), visitas al "Departament d'Ensenyament" y nuestra propia experiencia profesional en el campo de la docencia, serán los tres ejes, conjuntamente con la bibliografía consultada, sobre los cuales girará el presente análisis.

La Reforma

Definición y filosofía

La aplicación de la nueva Ley de Ordenación del Sistema Educativo (Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo: LOGSE), pretende reordenar y transformar la actual estructura del sistema educativo vigente desde 1970, una vez constatadas sus disfunciones y desgaste respecto a lo que demanda la sociedad actual.

El propio concepto de reforma es suficientemente explícito.

Objetivos

Los objetivos de la Reforma Educativa, concretando la finalidad y filosofía explicada anteriormente, son:

a) Ampliar la oferta educativa

Con la Reforma se pretende adecuar la edad de escolaridad obligatoria (hasta ahora los 14 años y, con el nuevo plan, hasta los 16), con la edad laboral. Así, el nuevo Sistema Educativo se hace eco e intenta paliar una de las problemáticas más graves y preocupantes de la sociedad actual: el paro.

b) Reordenar el sistema educativo

Con la Reforma se establece una nueva estructura con cuatro niveles:

- a. Educación Infantil: 0 a 6 años, en dos ciclos de tres años.
- b. Educación Primaria: de 6 a 12 años, en tres ciclos de dos años cada uno (inicial, medio y superior).
- c. Educación Secundaria:
 - Obligatoria: de 12 a 16 años, en dos ciclos de dos años cada uno (primero y segundo ciclo).
 - Bachillerato: de 16 a 18 años en un sólo ciclo.
- d. Educación técnico profesional.

c) Mejorar la calidad de la enseñanza

Esta mejora se quiere llevar a cabo tomando como referencia dos conceptos de la psicología del aprendizaje: el

constructivismo y el aprendizaje significativo. Se trata pues de que, partiendo de aquello que el alumno sabe, aprenda a relacionarlo con los nuevos aprendizajes. El papel del profesor debe dar un giro completo: se debe producir un "cambio de actitud" y una nueva manera de entender el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Problemática actual (resultado de las entrevistas)

Los centros de enseñanzas medias

Los centros docentes públicos gozan de autonomía en su gestión económica. La principal fuente de ingresos es la Delegación Territorial d'Ensenyament, pero no podemos olvidar que hay más vías:

- Otros departamentos de la Generalitat (D.G.E.).
- Asociaciones de padres.
- Actividades del centro (cesión del uso de instalaciones...)

El presupuesto del Departament de Educació Física

El profesor de educación física debe luchar para disponer de una asignación fija anual, justificada por la necesidad de renovar el material móvil fungible. Esta asignación cubrirá los mínimos exigibles. A partir de ahí, intentará incrementar paralelamente, a la oferta de nuevas actividades, material más específico.

A través de las entrevistas efectuadas hemos obtenido datos referidos al presupuesto que recibe el área de Educación física en diferentes centros de secundaria que nos permiten conocer la realidad actual.

a. Centros públicos

Reciben principalmente su presupuesto a través del departament d'En-

senyament. Éste suele ser aproximadamente de unas 50.000 pts/año por cada 300 alumnos. La mayoría de áreas consideran insuficiente este presupuesto asignado, en cambio, quizás por desconocimiento, tan sólo un 50% de centros obtienen ayudas por otros conductos.

El 90% del presupuesto se dedica a la adquisición de material. A medida que el área de Educación física presenta programas más ambiciosos, la valoración de suficiencia es negativa, mientras que la propuesta de programas estables y de contenidos "convencionales" se considera suficiente.

b. Centros privados

No tienen un presupuesto fijo anual sino que varía en función de sus necesidades, siendo la dirección del centro quién aprueba sus peticiones. La cuantía del mismo es variable y en función de su tipología puede ser mayor o menor que los centros públicos.

El material que más echan en falta los centros entrevistados es, por orden de prioridad:

- Recreativo (ringos, indiacas, zancos, paracaídas...).
- Fijo (espalderas) y móvil inventariable (colchonetas, quitamiedos, minitramp, gimnasios, ...).
- Con instrumentos (raquetas, palas, palos de hockey, etc...).
- Fungible (aros, picas, pelotas espuma, ...).
- Pared de escalada, trepa, ...

El material de educación física

Importancia

El material hay que considerarlo como un medio más de la tarea educativa. Ni más, ni menos importante que otros que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es una herramienta de trabajo muy importante para el profesional encargado de la Educación Física en la Enseñanza Secundaria Obligatoria.

El material en nuestra área de conocimientos cobra una extraordinaria importancia en favor de la riqueza de la actividad a desarrollar porque, como opinan algunos autores: "facilita el logro de objetivos, la organización y el control de la sesión e incrementa la motivación" (Berrocal, 1980); "incita a respuestas motrices" (Blázquez y Ortega, 1982); "provoca la aparición de respuestas no esperadas" (Ibáñez, 1988).

Qué duda cabe que la utilización de abundante material ayuda a la intervención pedagógica, haciéndola más rica y variada. Pero nosotros somos partidarios de la teoría de que el proceso de enseñanza-aprendizaje requiere del material justo y adecuado, en función de los objetivos perseguidos, del número de alumnos por grupo, y de su edad o nivel de experiencia adquirido.

Características generales

El material como elemento provocador del desarrollo motriz en las sesiones de educación física ha de tener una serie de características que aseguren la consecución de los objetivos planteados haciéndolos útiles a los alumnos.

Estas características las hemos dividido en función de dos variables:

En cuanto a su utilización:

- Sencillo (fácil manejo).
- Motivante (atractivo).
- Seguridad activa (sin riesgo en su diaria utilización).
- Polivalencia (no específico).
- Facilidad de organización (en cuanto a traslado, montaje y almacenaje adecuado).

En cuanto a su fabricación:

- Duración (persistencia).
- Ligero (poco peso y manejable).



- Seguridad pasiva (avalada por el fabricante).
- Que cumpla la "normativa vigente" (no existe una normativa que regule su calidad en España).

Propuesta de clasificación:

A partir de un estudio exhaustivo de numerosas clasificaciones de material realizadas por diversos autores, y con el propósito de diseñar una clasificación realmente operativa, creemos adecuado la combinación de tres criterios:

- La ubicación del material durante la sesión de educación física.
- Su economía:
 - Fungible: se gasta con el uso diario
 - Inventariable: provoca aumento del patrimonio
- Su polivalencia (un mismo objeto puede servir para diversos usos) o especificidad (un mismo objeto sólo puede servir para un uso concreto).

A. Fijo inventariable polivalente

Ubicación permanente durante la sesión (espaldaderas, escalera fija, porterías, canastas, etc...). Este material produce aumento de patrimonio y tiene una larga duración.

B. Móvil

Se puede cambiar de lugar durante la sesión (colchoneta, potro, pelotas, picas, etc...)

- *b.1. Móvil inventariable polivalente*
Produce aumento de patrimonio. Hace referencia al gran material, duradero, costoso (un potro, un plinton, una colchoneta...)
- *b.2. Móvil fungible polivalente*
Se desgasta con el uso diario y no produce aumento de patrimonio (ringos, picas, cuerdas, pelotas...)
- *b.3. Móvil fungible específico*
Tiene las mismas características

que el móvil fungible polivalente pero además caracteriza y distingue una especialidad de otra. Es utilizado para un deporte o programa concreto (pelotas de básquet, de fútbol, etc...)

Propuesta de material mínimo

Consideramos material mínimo aquel que sea capaz de cubrir dignamente las necesidades que nos impone el diseño curricular base. Fundamentamos nuestro listado en 4 criterios básicos:

1. Instalaciones

Según el Real Decreto 1004/1991 de 14 de junio, establece que los centros de enseñanza secundaria obligatoria deben disponer de las siguientes instalaciones:

- Un patio de recreo de al menos 3 m², por puesto escolar y como mínimo, tendrá una superficie de 22 x 44 m susceptible de ser utilizado como pista polideportiva.
- Un gimnasio con una superficie de 480 m² y que incluirá vestuarios, duchas y almacén.

Si bien la ley marca unos mínimos en el caso de Cataluña, la gran mayoría de centros, como se pone de manifiesto en las entrevistas, disponen de dos pistas polideportivas de 22 x 44 m.

2. Número de alumnos por grupo

La LOGSE establece un número máximo de 30 alumnos por clase.

3. Contenidos del programa

Según el Decreto 96/1992 de 28 de abril, la Educación física debe de planear los siguientes contenidos:

- Habilidades motrices.
- Cualidades físicas.
- Expresión corporal (actividades rítmicas, relajación, ...).
- Actividades físico-deportivas (deportes, juegos, actividades en la naturaleza).

4. Polivalencia

Este criterio lo consideramos básico dentro de nuestra propuesta para que un mismo objeto responda a las diferentes formas de ser utilizado. El material fungible que se adquiera debe cumplir esta característica.

A. Material fijo inventariable polivalente

- 10 Espalderas.
- 2 Juegos de porterías de balonmano.
- 2 Juegos de canastas de baloncesto.
- 2 Juegos postes/redes voleibol (portátiles).

B. Material móvil

- *B.1. Inventariable polivalente*
 - 1 Pizarra.
 - 2 Plinton.
 - 6 Colchonetas.
 - 3 Trampolines.
 - 1 Minitramp.
 - 1 Quitamiedos.
 - 1 Equipo de música.
 - 6 Vallas atletismo.
 - 6 Bancos suecos.
- *B.2. Móvil fungible polivalente*
 - 15 Ringos.
 - 15 Aros.
 - 15 Picas.
 - 30 Cuerdas.
 - 30 Pelotas de goma (diferentes circunferencias).
 - 16 Petos numerados (ocho de cada color).
 - 8 Conos.
 - 8 Indiacas.
 - 15 Raquetas de plástico/madera.
 - 30 Pelotas tipo tenis.
 - 8 Pelotas espuma (diferentes circunferencias).
 - 3 Pelotas medicinales (2, 3 y 5 Kg.).
 - 8 Discos voladores.
 - 1 Bomba de inflar.
 - 1 Cronómetro.

- 2 Silbatos.
- 1 Pandereta o tamborilete.

Consideramos que el material fijo y móvil (inventariable y fungible) es suficiente para desarrollar los programas en la Enseñanza Secundaria Obligatoria con la mínima calidad exigida. El uso de este material permite que prevalezca el criterio de polivalencia.

La adquisición de material móvil específico deberá realizarse una vez cubierto el mínimo establecido anteriormente. Su utilización garantizará una mayor calidad, eficacia y seguridad en el aprendizaje de las diferentes actividades físico-deportivas.

- B.3. Móvil fungible específico
 - 8 Pelotas de baloncesto.
 - 8 Pelotas de fútbol sala.
 - 8 Pelotas de balonmano.
 - 8 Pelotas de voleibol.
 - 8 Raquetas de badminton.
 - 4 Volantes de badminton.
 - 10 Sticks hoquey.
 - 8 Pelota de rugby.

Mantenimiento y reposición del material

Como profesionales de la Educación física conocemos la importancia del material y debemos transmitirla. Una correcta política de mantenimiento nos permitirá conservar el material durante más tiempo e invertir en nuevas partidas.

Es fundamental que después de cada uso se realice una exploración con el fin de detectar anomalías que se hayan podido producir; los propios alumnos pueden ayudar en esta tarea. El material que presente deficiencias debe ser apartado para evitar riesgos de accidentes. El propio centro debería garantizar, con un

equipo de mantenimiento, la reparación de posibles desperfectos, principalmente de gran material fijo o móvil.

Cuando se trata del deterioro de material fungible (pelotas, ...) nos planteamos una cuestión: ¿mejor tener un stock para reponer el material o un fondo de reserva?

Existen centros que disponen de un material de reserva, el que más se pierde o se estropea, y en el momento que falta se repone. Si existe excedente de material al acabar el curso, éste pasa a la previsión del próximo curso.

El fondo económico nos permite disponer de dinero para hacer frente a cualquier tipo de necesidad. El problema es que, en cierta medida, estamos hipotecando parte de nuestro apretado presupuesto.

La solución para centros públicos sería la de contar con un stock de material y para centros privados un fondo económico.

Pero ... ¿cómo conseguir material?

Previsión

La dotación de material debe estar incluida en el proyecto de la instalación. Las características, cantidad, calidad y coste del material que se quiere utilizar, requieren una reflexión y estudio en el momento de realizar el diseño de la construcción.

¿Cuándo realizarla?

Al finalizar el curso escolar cada profesor realizará una *revisión del pro-*

grama valorando los objetivos conseguidos, los contenidos más utilizados, la metodología empleada y la evaluación planteada. Al mismo tiempo, debemos *realizar un inventario del material existente*, indicando pérdidas y desperfectos.

La revisión de nuestro programa y la valoración cuantitativa y cualitativa del material disponible, son dos buenos criterios que justifican nuestra propuesta de que *la previsión del material debe realizarse al finalizar el curso escolar*. Una vez detectadas las necesidades futuras de material, podrá ser comprado garantizándose su disponibilidad al iniciarse el nuevo curso.

También consideramos importante que los alumnos, durante el descanso u horas libres, puedan utilizar el material con el fin de favorecer la mejora de sus destrezas y poner en marcha su imaginación y en definitiva, que ocupen parte de su tiempo de ocio con actividades físicas.

Si como parece ser, el tipo de material disponible determina la práctica física, es interesante introducir material polivalente y/o alternativo para ampliar las posibilidades motrices. Este material deberá ser totalmente independiente del que se utiliza en las sesiones de educación física y su control corresponderá, de forma rotativa, a los alumnos organizados en grupos o equipos. Para solicitarlo, garantizar su buen uso y evitar las pérdidas innecesarias, proponemos una ficha de control:

PRÉSTAMO DE MATERIAL					
FECHA	HORA	ALUMNO	CURSO	MATERIAL	DESPERFEC.

Fuente: Elaboración propia.



Posibilidades de obtener material de educación física

Además de poder desviar el presupuesto, o parte del mismo, a la compra de material de educación física, según la cantidad que les haya sido asignada, los centros, ya sean públicos o privados, disponen de otras fuentes de obtención de material:

A. *El Departament d'Ensenyament* dispone de un stock de material de educación física para su distribución entre los diferentes centros públicos, en función de las necesidades, según el criterio de la propia Delegación Territorial correspondiente. Por ello es importante instar, ante el inspector y la propia Delegación, para beneficiarse de este servicio. (Ver tabla 1).

B. *Solicitud de préstamo de material.* Cuando por iniciativa del centro se organizan actos deportivo-recreativo-culturales como la Semana Cultural, el Día del Deporte o unas Jornadas de Puertas Abiertas, de forma puntual o mediante programas de corta duración, existe la posibilidad de obtener material de préstamo a través de entes, tanto públicos como privados, que ofrecen este servicio. Presentando la solicitud de préstamo con la suficiente antelación, podremos disponer de un material que es difícil adquirir. En muchas ocasiones conseguir o no material depende más del interés y la capacidad de solicitarlo, que de limitaciones económicas. La tabla 2 expresa la realidad concreta de Cataluña y estamos casi seguros, que en cada autonomía existen relaciones similares a las aquí se indican.

C. Nuestra propuesta de ampliación de la dotación del material de educación física en los Centros de Secundaria Obligatoria, pasa por la posibilidad de crear *créditos variables*:

A cada crédito se le asignan 35 horas lectivas y tienen como finalidad que los

alumnos consoliden y amplíen las capacidades y los conocimientos propios, atendiendo a su diversidad y teniendo presente los objetivos generales de etapa y área.

El área de Educación física puede crear créditos variables, parcial o totalmente, destinados a la construcción de material de Educación física, tanto individual como conjuntamente con otras áreas (por ej., tecnología). Esta posibilidad nos permitiría la construcción de objetos y materiales tales como: un carrito para transporte

de material, indiacas, zancos, patines, cometas, ...

Conclusiones

La aportación personal del profesor de Educación Física debe pasar por transmitir al propio centro y a los alumnos la necesidad de que el material hay que cuidarlo, conservarlo y tratarlo como merece, siendo él mismo el primero en crear esta imagen, dando ejemplo de responsabilidad.

Relación de materiales del tipo: DEPORTES

- Colchón de espuma 10 cms de grueso
- Trampolín tipo Reuter
- Escalera horizontal
- Banco sueco de 3 y 4 plazas
- Plinton tipo alemán
- Espaldera de dos
- Juego de pelotas
- Palos y red de voleibol
- Mini trampolín
- Juego de porterías de básquet
- Potro
- Porterías de balonmano y fútbol-sala
- Juego porterías básquet fijas
- Picas 1200 x 30 mm diámetro
- Juego saltómetros de altura
- Valla atletismo
- Banco vestuario
- Colchón tipo «tatami»
- Mesa ping-pong
- Banco sueco 1 plaza
- Espaldera 1 plaza

Tabla 1

Fuente: Generalitat de Catalunya. Dep. d'Ensenyament (Dir. de Programació i Serveis). Fecha: 20-1-93.

ENTES	MATERIAL
CIRE (Diputació de Barcelona)	Material recreativo, auático y terrestre; juego de la oca sin barreras; badminton (1)
ACET (Asociación Catalana de Deporte para Todos)	Material recreativo. Fiesta del juego y el deporte (2)
PATRONATOS O ÁREAS DE LOS AYUNTAMIENTOS	Material e instalaciones propias
OTROS: - Centros de esparcimiento - Centros excursionistas - Asociaciones deportivas de los distritos - Clubes deportivos, etc...	Material específico de la entidad. Ejemplos: - Tiendas de campaña - Material de escalada, etc...

(1) Solicitar el material a través del Ayuntamiento.

(2) Siendo socio o pagando los servicios prestados.

Tabla 2

Fuente: Elaboración propia.

Bibliografía

- BERROCAL, S.: *Apuntes de las asignaturas Didáctica de la Educación física y Deportes I. II*; Cursos 91-92, 92-93; INEFC Barcelona.
- BILBROUGH, A. - JONES, P.: *Didáctica y desarrollo de la educación física*; Kapelusz; Buenos Aires, 1975.
- BUCHER, W.: *1000 Ejercicios y juegos de deportes alternativos*; Ed. Hispano Europea; Barcelona, 1994.
- CHAVES, R.: *Módulos tipo para construcciones deportivas escolares*; DNEF y D; Madrid, 1974.
- CSD; NIDE: *Normativa sobre instalaciones deportivas y para el esparcimiento*; Ed. CSD; Madrid, 1979.
- DECRETO 235/1989, de 12 de septiembre, por el cual se regula el procedimiento para llevar a cabo la autonomía de gestión económica de los centros docentes públicos no universitarios del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, en *D.O.G.C.*; Núm. 1204.
- DECRETO 96/1992, de 28 d'abril: Ordenación de las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria, en *D.O.G.C.*; abril, 1992.
- DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN LOCAL: Fichas Técnicas, en *Quaderns del setmanari informatiu*, Núm. 14; Noviembre, 1991.
- ENCICLOPEDIA DEL EJERCICIO: *Sistemas prácticos de Educación física*, Tomo VII; Ed. Paidotribo; Barcelona, 1991.
- ENCICLOPEDIA LEXIS 22; Barcelona, 1976.
- ESTAPE, E. - LÓPEZ, M. - LORENZO, R.: Clasificación del material en función de los diferentes programas de actividades acuáticas, en *Rev. SEAE INFO*, nº 18, A-J, Barcelona, 1992; pp. 4 a 12.
- GÓMEZ CÁRDENAS, J. J.: El material en las actividades acuáticas (1ª parte) en *Rev. Comunicaciones Técnicas (F. E. N.)*; nº 5; Madrid, 1992, pp. 33 a 59.
- HERNÁNDEZ VÁZQUEZ, J.: El material com a mitjà d'aprenentatge i de relació pedagògica en l'activitat física, en *Rev. Apunts d'Educació física*, nº 22; Barcelona, Diciembre 1992; pp. 23 a 30.
- HERNÁNDEZ-ANDRÉS: *Las instalaciones deportivas en los centros escolares*; Ed. CSD; Madrid, 1981.
- IBÁÑEZ, J.: *Les instal·lacions esportives a les escoles: una proposta*; Memoria de investigación. Documento no publicado. INEF Barcelona, 1988.
- LEY 4/1988, de 28 de marzo reguladora de la autonomía de gestión económica de los centros docentes públicos no universitarios de la Generalitat de Catalunya, en *D.O.G.C.*, Núm., 974.
- LOGSE, en *B.O.E.* núm. 238; jueves 4 de octubre 1990.
- ORDEN de 16 de enero de 1990, de desarrollo del Decreto 235/1989, de 12 de septiembre, que regula el procedimiento para llevar a cabo la autonomía de gestión económica de los centros docentes públicos no universitarios del Departament d'Ensenyament, en *D.O.G.C.*, Núm. 1250.
- ORTEGA, E. - BLÁZQUEZ, D.: *La actividad motriz en el niño de 6 a 8 años*; Ed. Cincel; Madrid, 1985.
- PUIG, N.: *Apuntes de la asignatura Equipamientos e Instalaciones Deportivas*; Curso 1992-93; INEF Barcelona.
- REAL DECRETO 1004/1991, de 14 de junio, por el que se establecen los requisitos mínimos de los Centros que impartan enseñanzas de régimen general no universitarias, en *B.O.E.* Núm. 152; miércoles 26 de junio de 1991.
- RUIZ, J. L.: Espais, materials, equipaments i desenvolupament de les conductes motrius en l'infant., en *Rev. Apunts d'Educació Física*; nº 13; septiembre 1988, Barcelona; pp. 19 a 23.
- STILLVELL, J. L.: *Making and Using creative play equipment*; Ed. Champaign; Illinois, 1987.