

- CAPÍTULO 6 -

LOS MATERIALES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN PRIMARIA: ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS MATERIALES DE FABRICACIÓN PROPIA.

AUTORA: Fátima Chacón Borrego.

Los Materiales, son elementos que ocupan un papel muy importante en el desarrollo de las clases de Educación Física hasta tal punto que en algunas ocasiones condiciona la labor del profesor/a (Zabala, 1995). Esto hace que cuando no existe en un centro un determinado material o es muy escaso para el número de alumnos, se trabajan más unos contenidos que otros.

La cantidad y el tipo de materiales (por ejemplo los materiales alternativos), suele ser una preocupación común a un gran número de profesores de Educación Física (Fernández, 1996) y es cierto, como decíamos anteriormente que esto influye a la hora de realizar la programación de aula; sin embargo no siempre tener mucho material es sinónimo de Calidad de Enseñanza si tenemos en cuenta que la selección y la funcionalidad de los materiales, así como la organización y utilización los mismos son factores determinantes (Taberner, 1995).

Alternativas a la escasez de materiales son, por ejemplo, la utilización de otros recursos como los de elaboración propia, que parecen estar más en consonancia con las necesidades de los Docentes y los Alumnos (Marchessi, 1991) o el dar otros usos a los materiales denominados por algunos autores como tradicionales (Zapico, 1994) con objeto de mejorar la motivación. Esto produce un cambio en las relaciones que se dan en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje, entre Profesor-alumno; de esta forma se intenta que este último sea más activo y tome un mayor número de decisiones.

1.-CONCEPTOS RELACIONADOS CON EL TÉRMINO DE RECURSOS DIDÁCTICOS.

Existe bastante terminología relacionada con los Recursos Didácticos, lo cuál puede crear un gran confusión. Vamos a tratar de analizar el aspecto más concreto de este término que se refiere a los materiales específicos con los que trabaja el alumno en las clases de Educación Física y que le sirven como medio para realizar todo tipo de acciones motrices, desde habilidades de tipo habitual a otras más complejas (desplazarse, saltar, trepar, reptar, lanzar, recibir, manipular, botar,...etc).

Recurso: "Medio" al que se recurre para lograr algo. "Medios materiales" de los que dispone una persona o colectividad (Larousse, 1993). Es el elemento dentro del proceso de intervención didáctica y que implica una forma concreta de llevar a cabo la enseñanza y que puede afectar a la forma de comunicar o al uso de material. También se puede denominar como "Artificio" que se utiliza de forma puntual en la Enseñanza (Delgado, 1991).

Este concepto está vinculado según Zabalza (1987), al de "material didáctico" y al de "recurso didáctico" y se define como "soporte tecnológico" y técnicas diversas o dispositivos para transmitir información; "operador didáctico".

El recurso como sinónimo de "recurso didáctico" o "medio de enseñanza", es definido por Blázquez Entonado (1994), como cualquier recurso que el profesor prevea emplear en el diseño o desarrollo del Currículum por su parte o por los alumnos, para aproximar o facilitar los contenidos, mediar en las experiencias de aprendizaje, provocar encuentros o situaciones, desarrollar habilidades cognitivas, apoyar estrategias metodológicas o facilitar o enriquecer la evaluación.

Material didáctico y recursos: son todo el conjunto de "elementos", "útiles" o "estrategias" que el profesor utiliza, o puede utilizar como soporte, complemento o ayuda en la labor docente. En el se incluye el material deportivo (convencional o alternativo), las instalaciones, el material para el alumno y el no deportivo (audiovisual, musical,...), (Díaz, 1994).

Medio (Enciclopedia Larousse): Lo que sirve o se utiliza para conseguir una finalidad. "Instrumento" impersonal... por el que se transmiten directamente mensajes visuales o auditivos.

Desde el punto de vista de la Educación Física, habría que añadir a esta definición la transmisión de mensajes kinestésico-táctiles, que ocupan un lugar relevante en el sistema de comunicación de la actividad física.

También se define como, todo lo que sirve para lograr un fin o un objetivo concreto, que facilita los procesos de aprendizaje y se adecua a las diferencias individuales (Benedito, 1987).

Instrumento: El M.E.C.²¹, se refiere utilizando este término de "instrumentos" o "artefactos", a los materiales tanto impresos o no, elaborados por los docentes o adquiridos.

Materiales curriculares: son "objetos" que se producen con el fin de darles una utilidad pedagógica y que suelen ser productos elaborados, vendidos y comprados (Gimeno, 1991). Son todos aquellos "instrumentos" y "medios" que proporcionan al educador pautas y criterios para la toma de decisiones, tanto a nivel de planificación como en su intervención didáctica (Zabala, 1995).

Una última definición del término, indica el papel que juegan los "objetos" e "instrumentos" utilizados por los docentes en el aula, en el desarrollo de la enseñanza y en estimular los aprendizajes de los alumnos (Blanco, 1994).

En esta pequeña revisión sobre el término, se pueden observar por un lado aspectos muy generales en el que se incluye cualquier instrumento pedagógico que ayude o medie en el proceso de enseñanza-aprendizaje y por otro, aspectos muy concretos (polo de máxima reducción: materiales, aparatos) (Zabalza, 1987), que son a los que nos vamos a referir a continuación.

2.- MATERIALES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA.

Los recursos existentes en un centro, pueden provenir de diferentes fuentes; la principal suele ser las dotaciones realizadas desde la administración o

²¹ Real Decreto Nº 1344/1991 de 6 de septiembre, Boletín Oficial del Estado nº 72 de 24 de marzo 1992.

compra directa, aunque puede utilizarse otras formas de adquisición y uso de materiales como las que plantea Fernández Manjón (1988), menos extendidas:

- Solicitando material a casas comerciales, entidades privadas,... , que en algunos casos donan de forma gratuita.
- Realizando préstamos de materiales entre diferentes centros de enseñanza, Ayuntamientos,...
- Mediante intercambios.
- Creando archivos de trabajos realizados por cursos precedentes y que en el caso de la Educación Física, supone una alternativa a la escasez y falta de adecuación de los medios disponibles a la programación de aula (Vicente y Chacón, 1997).

Cuando se utiliza la primera forma de adquisición de material implica una serie de aspectos que deberían ser tenidos en cuenta por los profesores y que conducen a que en muchos casos se tienda a la estandarización de los recursos en todos los Centros. Es importante tener siempre presente que "en la selección (de ese material),..., están implicados,...., hábitos profesionales individuales y colectivos de los profesores, hábitos de consumo, intenciones explícitas y ocultas de controlar el contenido de la escolaridad y mecanismos económicos entre otros"(Gimeno, 1991). De hecho, se observa que la oferta de materiales de Educación Física, ha crecido en los últimos años, lanzándose al mercado una gran variedad de medios que sin duda, van a suponer o están suponiendo un cambio en los procesos de enseñanza. Como mostraremos posteriormente en el estudio realizado sobre materiales disponibles en los Centros de Primaria, se puede observar que los recursos denominados como "alternativos" (Hernández, 1994), están ocupando un papel importante dentro del conjunto de materiales, además de ser uno de los más demandados por los profesores de Educación Física según refleja Fernández Truán (1996). Sin embargo, es importante tener en cuenta una serie de criterios a la hora de seleccionar los materiales, que nos informen sobre su posible adecuación a nuestras condiciones específicas de docencia. Algunos de ellos quedan establecidos dentro de las orientaciones didácticas generales del Diseño Curricular²², en el que se especifica la necesidad de adecuación de los métodos y recursos a las peculiaridades de los alumnos y la utilización de los medios necesarios para incorporar nuevas propuestas de trabajo en los aprendizajes.

²² A.A.V.V. (1992):Manual fichero de Educación Física. Primaria. Reforma (6 a 12 años). Paidotribo, Barcelona

Entre los criterios de selección cabe destacar los siguientes: ²³, ²⁴, ²⁵

- Adecuación de los materiales a las necesidades curriculares del Centro
- Adaptabilidad del recurso al contexto escolar: características evolutivas del niño, características del profesorado.
- Congruencia con el modelo didáctico del que se parte, metodologías empleadas.
- Funcionalidad para el desarrollo de los contenidos, objetivos y actividades a realizar.
- Calidad del propio recurso.

2.1.- Características de los materiales de Educación Física en enseñanza primaria.

Decíamos anteriormente que no todos los materiales tienen validez en todos los contextos y por tanto, para que tengan funcionalidad deben tenerse en cuenta los criterios de selección mencionados. El Ministerio de Educación y Ciencia y la Junta de Andalucía (A.A.V.V., 1994), establecen dentro de su Diseño Curricular una serie de contenidos en relación con los materiales que nos informan sobre la importancia que los medios tienen en la Enseñanza Primaria como son los siguientes:

- Exploraciones sensoriales y lúdicas utilizando todo tipo de materiales objetos e instrumentos presentes en su entorno (de deshecho, sonoros, juguetes, de la naturaleza, telas,...).
- Hábitos de seguridad y limpieza en el empleo de los materiales, instrumentos y aparatos.
- Descubrimientos de técnicas de trabajo mediante la manipulación de objetos e instrumentos, de manejo fácil y seguro, acordes al desarrollo evolutivo que produzcan una variedad de experiencias.
- Juego dramático en el que busca la exploración sensorial de todo tipo de objetos de distinto tamaño, textura, peso,..., que permita desarrollar la sensibilización y ampliar el campo de los sentidos.

²³ Blanco, N. (1994), sobre materiales curriculares

²⁴ Los recursos en el Currículo según Blázquez Entonado (1994).

²⁵ Recursos materiales en Educación Infantil, según Tabernero y Márquez (1995).

Para conseguir una mayor estimulación y sensibilización del alumno a través de la exploración libre de éstos, los materiales deben reunir una serie de características, algunas de las cuales ya han sido anteriormente expuestas.

- **Variiedad:** El alumno debe trabajar con diferentes materiales, ya no sólo en cuanto a la clase de material utilizado (deportivo o tradicional), sino a variedad dentro de un mismo tipo de material en cuanto a texturas, tamaños, colores, formas,...(Tabernero, 1995).
- **Materiales neutros**²⁶: que no impliquen roles predeterminados (Zabalza, 1987), ni sexistas ni belicistas.
- Que posibiliten la **imaginación y simbolización** (Zabalza, 1987) y por tanto que se puedan utilizar en metodologías basadas en la búsqueda.
- **Multifuncionales o polivalentes:** que posibiliten el trabajo de diferentes contenidos, de diversas formas e incluso que puedan llegar a utilizarse por profesores de otras área conocimiento.
- **Seguros** en cuanto a su manipulación, para ello debe poseer una seguridad intrínseca además de la que se desprende de la información ofrecida por el profesor en cuanto al manejo y características de dicho material.
- Favorecer su **uso comunitario**, teniendo en cuenta que trabajamos normalmente en grupo y con alumnos de diferentes características.
- **Motivantes** hacia la práctica de Educación Física y hacia su exploración, lo cual estará muy condicionado por la novedad que suponga para el alumno ese material. El aspecto externo de éste y el tipo de propuesta realizada con el material es un gran condicionante. El plantear una actividad diferente aunque utilice material convencional (potro, colchonetas,...), puede llegar a ser motivante para los alumnos.
- **Atrayente, divertido y placentero**, en consonancia con los aspectos lúdicos de las actividades en Primaria.
- **Adaptables** a los diferentes niveles e intereses que se dan en una clase.
- **Calidad** del material en si mismo, teniendo en cuenta los productos utilizados y el proceso de elaboración seguido.

²⁶ Término utilizado en relación con la Coeducación en Educación Física (A.A.V.V., 1994).

- De **fácil** transporte y montaje.
- **Sencillez** en el manejo y carente de excesiva sofisticación, que en la mayoría de los casos lo único que plantea es un mayor coste económico .

Otra característica que normalmente se tiene en cuenta a la hora de escoger un material u otro es el coste económico, variable que está en relación con la rentabilidad que le demos a ese material, en cuanto al uso y perdurabilidad del mismo. A veces escatimar costes en adquirir un material, puede a corto plazo resultar más costoso debido a su rápido deterioro con el uso.

2.2.- Análisis de los materiales de Educación Física.

Un punto de partida para estudiar las características de los materiales y su adecuación para el desarrollo de los contenidos establecidos para la Educación Física en Primaria, es analizar las dotaciones existentes en los centros de enseñanza. Para ello, hemos utilizado una muestra al azar de 40 centros de la localidad de Sevilla, en los que han realizado Prácticas de Enseñanza, estudiantes de la Especialidad de Educación Física de la Facultad de Ciencias de la Educación de Sevilla, durante el curso 96/97. Entre los datos que se les ha solicitado para la elaboración de su Memoria de prácticas, figura la relación de materiales específicos de Educación Física, indicando el tipo y cantidad de recursos disponibles para la práctica.

Existen numerosas clasificaciones sobre las tipologías de materiales o recursos en Educación Física:

Ministerio de Cultura C.S.D (1981):

- Aparatos empotrados, colgados o fijos: espalderas, anillas,...
- Aparatos transportables: bancos suecos, plintos, colchonetas,...
- Aparatos manuales: picas, balones, aros,...
- Material complementario: redes, bombas de aire,...
- Equipo para test de aptitud física: básculas, cronómetros,...

Taberner B. y Márquez S. (1995):

- De deshecho
- De fabricación propia

- Comercializado

Zapico (1994):

- Tradicionales:
Aparatos de grandes dimensiones para utilizar reiteradamente por muchos practicantes, incluso adultos (potro, plinto, paralelas,...)
- Nuevos:
Incorporados a partir de la Escuela Artística, corriente rítmica (pelotas, mazas, picas, aros, cuerdas,...)
Deportivos
Alternativos
- No convencionales:
De adquisición directa (globos, bolsas,...)
De fortuna (reciclaje)
De confección

J Blández (1995):

- Convencional
- No convencional:
Naturales
De Deshecho
De fabricación propia
Comercializado para actividades alternativas

Hernández Vázquez (1994): establece 3 tipos de materiales

- Convencionales: los que con mayor frecuencia aparecen en los centros escolares.
- No convencionales: surgen como una alternativa a los materiales más tradicionales, distinguiendo dentro de este grupo varias formas de adquisición de este material:
Construido por los propios alumnos/as
Tomado de la vida cotidiana
De deshecho
Comercializado para realizar actividades alternativas
- Convencionales usado de forma no convencional

Esta clasificación nos ha ayudado a realizar una propia para aplicarla a los datos obtenidos de la muestra a la que anteriormente nos hemos referido.

Hemos clasificado los materiales en dos grandes grupos:

A) Materiales específicos de Educación Física: creados para el trabajo de los diferentes contenidos de este área de conocimiento.

B) Materiales no específicos: cuya procedencia originalmente no tiene nada que ver con la Actividad Física, aunque puedan utilizarse para ello.

Dentro del primer grupo hemos diferenciado 5 tipos de materiales:

- 1.- Materiales de tipo tradicional: aquellos recursos que han formado parte de todos los gimnasios escolares desde el S XIX, tanto los de tipo Gimnástico como los incorporados a partir de Bode y Medau, entre otros.
- 2.- Materiales Deportivos: los utilizados para trabajar los diferentes deportes en la Escuela, de los que hemos excluido materiales en los que se han utilizado para su elaboración, productos alternativos como es el "foan".
- 3.- Materiales de Psicomotricidad: se utilizan para trabajar específicamente el Esquema Corporal, en edades comprendidas entre 0 y 8 años.
- 4.- Materiales alternativos: creados para aumentar la oferta de materiales mediante recursos más interesantes, que traten de fomentar la creatividad, disminuir la monotonía y adecuar las actividades a todas las edades²⁷ y que son comercializados con tal fin.
- 5.- Materiales complementarios: son aquellos que se utilizan de forma subsidiaria para evaluar a los alumnos, preparar, ubicar o recoger el material, medios audiovisuales,...etc.

Dentro del segundo grupo hemos recogido todos aquellos recursos que los centros han ido recogiendo, adaptando o elaborando, según la procedencia establecida por Zapico (1994) a la que ya hemos hecho referencia.

Además de esta clasificación, en cada tipo de material se ha diferenciado si son fungibles o no, en función a la perdurabilidad y desgaste de dichos recursos.

²⁷Vicente y Chacón, (1997) sobre construcción de materiales y sus características

Análisis de los datos obtenidos:

Tabla 1: Materiales Tradicionales

MATERIAL TRADICIONAL					
No Fungible					
Materiales	Frecuencia	%	Materiales	Frecuencia	%
Espalderas	93	3,4	Mesas Alemanas	1	0,04
Plintos	31	1,13	Escaleras horizontales	3	0,11
Caballos de Saltos	6	0,22	Cuadros Suecos	1	0,04
Bancos Suecos	178	6,52	Paralelas	2	0,07
Potros	30	1,1	Colchonetas	240	8,78
Trampolines	19	0,7	Quitamiedos	23	0,84
Barras de equilibrio	4	0,15	Minitramps	7	0,26
Fungible					
Materiales	Frecuencia	%	Materiales	Frecuencia	%
Cuerdas	443	16,22	Cintas de rítmica	10	0,37
Aros	835	30,56	Pelotas Gimnasia	129	4,72
Mazas	128	4,69	Picas	548	20,06
Total:	2093				
MATERIALES	2732				
No fungible / fungible					

Tabla 2 Materiales Deportivos

MATERIAL DEPORTIVO					
No Fungible					
Materiales	Frecuencia	%	Materiales	Frecuencia	%
Canastas Baloncesto	35	2,2	Redes Badminton	8	0,5
Porterías Balonmano	32	2,01	Mesas Tenis de Mesa	8	0,5
Postes Voleibol	50	3,14	Saltómetros	33	2,07
Redes Voleibol	28	1,76	Listones Salto Altura	12	0,75
Postes Badminton	16	1	Colchonetas Altura	9	0,56
Fungible					
Materiales	Frecuencia	%	Materiales	Frecuencia	%
Balones Baloncesto	346	21,76	Volantes Badminton	84	5,27
Balones Balonmano	99	6,21	Pelotas Tenis Mesa	13	0,82
Balones Voleibol	193	12,11	Discos Atletismo	20	1,25
Balones Fútbol/F. Sala	96	6,02	Pesos Atletismo	27	1,69
Balones Medicinales	76	4,77	Jabalinas	2	0,13
Raquetas Tenis	2	0,13	Vallas	88	5,52
Raquetas Badminton	146	9,16	Testigos	16	1
Raquetas Tenis Mesa	20	1,25	Tacos de Salida	6	0,38
Pelotas de Tenis	129	8,09			
Total:	1363				
MATERIALES	1594				
No fungible / fungible					

Tabla 3 Materiales de Psicomotricidad

MATERIALES PSICOMOTRICIDAD					
Fungible					
Materiales	Frecuencia	%	Materiales	Frecuencia	%
Tacos madera	79	21,52	Huellas manos y pies	24	6,54
Tacos plástico	172	46,87	Sacos de arena	27	7,36
Dados goma espuma	50	13,62	Alfombra plástico	1	0,27
Juegos construcción	3	0,82	Instrumentos de música	11	3
MATERIALES	367				

Tabla 4 Materiales Complementarios

MATERIAL COMPLEMENTARIO					
Materiales	Frecuencia	%	Materiales	Frecuencia	%
Básculas	3	1	Camisetas	127	42,27
Silbatos	18	6,02	Pantalones Cortos	47	15,72
Cronómetros	7	2,34	Petos	47	15,72
Cintas Métricas	8	2,67	Redes de balones	7	2,34
Radiocasette	6	2,01	Jaulas	1	0,33
Bombas de aire	16	5,35	Botiquines	1	0,33
Agujas de inflar	6	2,01	Compresor	1	0,33
Tablas Abdominales	3	1	Tablero Flexibilidad	1	0,33
MATERIALES	299				

Tabla 5: Materiales Alternativos

MATERIAL ALTERNATIVO					
Fungible					
Materiales	Frecuencia	%	Materiales	Frecuencia	%
Pompones	3	0,35	Conos	100	11,74
Bolos	48	5,63	Dianas	1	0,12
Ringos	28	3,2	Dardos	3	0,35
Indiacas	36	4,22	Zancos	57	6,69
Platos rugosos	6	0,7	Discos voladores	85	9,98
Herrones	2	0,23	Palas madera	192	22,53
Anillas	4	0,47	Balones gigantes	5	0,59
Pelotas rugosas	33	3,87	Pelotas pequeñas	79	9,27
Brújulas	5	0,59	Pelota con asas	1	0,12
Prismáticos	6	0,7	Sticks. P.V.C.	34	3,99
Mapas topográficos	3	0,35	Pelotas Hockey P.V.C.	4	0,5
Bolas de petanca	24	2,82	Pelotas Rugby foan	3	0,35
Boliches	6	0,7	Pelotas Volei foan	15	1,76
Balones foan	46	5,4	Bate Beisbol foan	4	0,5
Total:	2093				
No Fungible					
Materiales	Frecuencia	%	Materiales	Frecuencia	%
Rampa de patines	1	0,12	Cama elástica	1	0,12
Bicicletas	1	0,12	Paracaídas	1	0,12
Tiendas de campaña	15	15			
Total:	19				
MATERIALES	852				
No fungible / fungible					

Tabla 6: Materiales no específicos

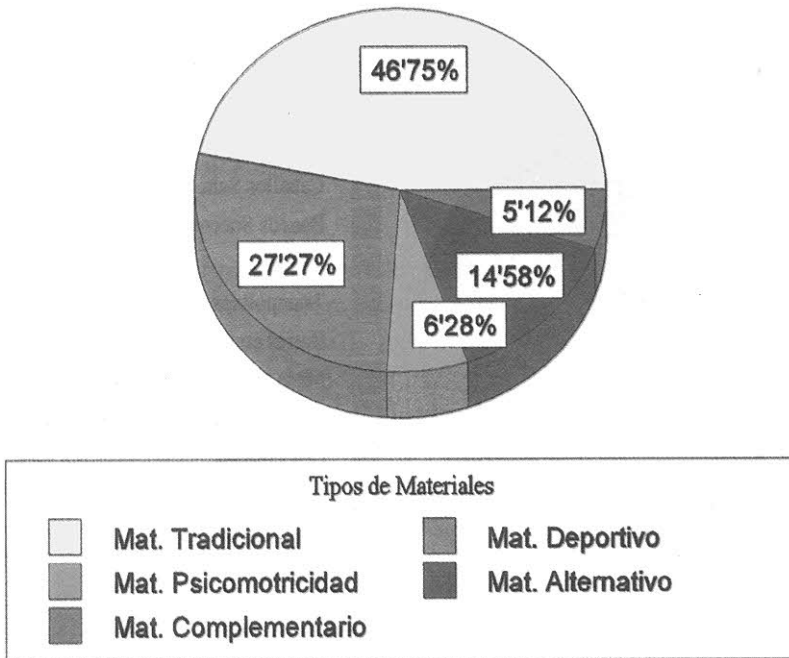
MATERIAL NO ESPECIFICO	
Materiales	Materiales
Neumáticos Aislantes Revistas enrolladas Botellas de Plástico Cordeles de persianas Palos de fregonas Sacos Vasos de Yogurt Sábanas viejas Cajas de helado Pañuelos Lazos Papeleras	Esponjas de maquillaje Maquillaje Espejos Moquetas Corchos Latas con arena Cajas de detergente Sacos de arena Cojines Globos Telas de colores Teatros de Guiñol contruidos Cono señalizadores (tráfico)

En primer lugar podemos analizar la representatividad de cada tipo de material en el conjunto de la muestra:

- Materiales Tradicionales (tabla 1):
2732 unidades, 638 no fungible y 2093 fungible.
- Materiales deportivos (tabla 2):
1594 unidades, 231 no fungibles y 1363 fungibles.
- Materiales de Psicomotricidad (tabla 3):
367 unidades
- Materiales Complementarios (tabla 4):
299 unidades
- Materiales alternativos (tabla 5):
852 unidades, 19 no fungibles y 833 fungibles

MATERIALES DE E. F. EN PRIMARIA

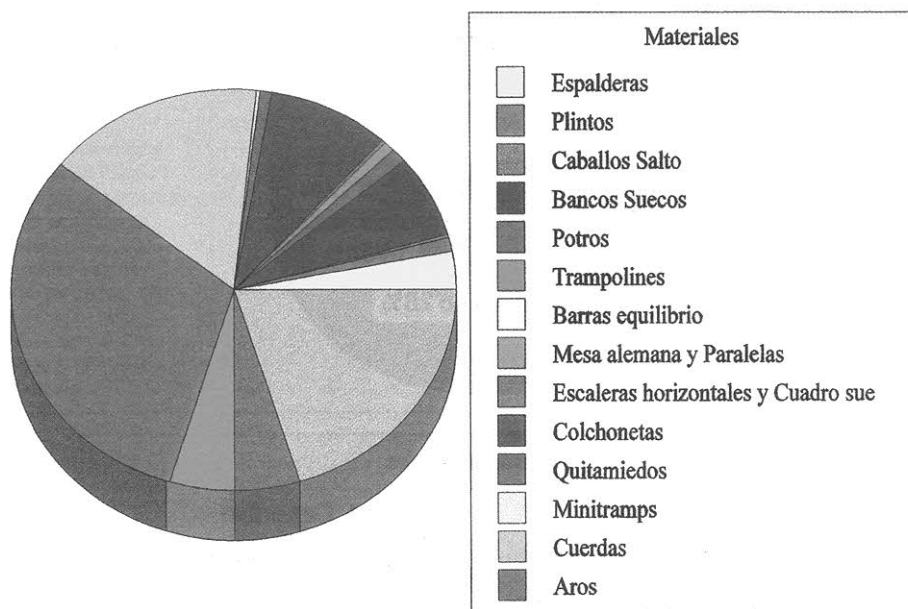
40 centros de primaria: 5844 materiales



(Figura 4: Materiales de Educación Física en Primaria)

Según se puede observar en la figura 4, existe un predominio de los materiales de tipo tradicional por varias razones: Por un lado debido a las características ya mencionadas que poseen los materiales tradicionales de tipo no fungibles (muy resistentes al uso continuado) y por otro, debido a que las cuerdas, aros y picas son los materiales que mayor representatividad tienen, teniendo en cuenta la polivalencia que se le puede dar a la hora de su utilización (tabla 1). Materiales como el caballo de saltos, mesa alemana, paralelas, potro,..., tiene un uso muy limitado en Primaria y por tanto habría que darle una alternativa para su mejor aprovechamiento.

MATERIALES TRADICIONALES



(Figura 5: Materiales Tradicionales)

Cabe destacar analizando de forma global los datos obtenidos, que en los Centros de Enseñanza, existe bastante presencia y variedad de materiales alternativos comercializados (tabla 5). Sin embargo, si observamos centro por centro, en la mayoría de los casos se tiene uno o dos tipos de materiales alternativos y en número insuficiente con respecto al nº de alumnos por clase. Esto, unido a que prácticamente todo el material alternativo es de tipo fungible, hace que sean muy solicitados por los profesores. Como hemos citado anteriormente, muchos de estos recursos responden a iniciativas personales de los profesores (Gimeno, 1991), que buscan de esta forma poder desarrollar mejor los contenidos de Educación Física, al mismo tiempo que posibilitan su adaptación a las diferen-

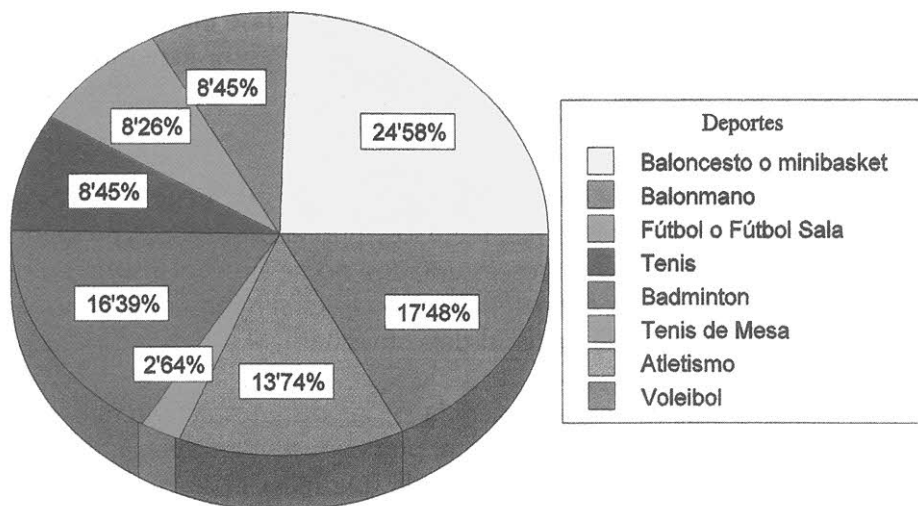
cias individuales y mejoran la estimulación motriz del alumno.

En cuanto a la dotación de material de psicomotricidad (tabla 3), se observa que es muy escaso. Esto puede ser consecuencia de que el profesor utiliza materiales de tipo tradicional o programa actividades que utilizan como medio el propio cuerpo o el del compañero. Otro elemento a tener en cuenta es que el profesor de Educación Física en Primaria, suele tener clase en los ciclos 2º y 3º y el trabajo con edades inferiores le corresponde al profesor generalista que no siempre cuenta con material especializado o por lo menos no se ha podido registrar en este estudio.

El material complementario analizado en la muestra, tiene muy poca significación con respecto a los demás recursos, pudiéndose observar según los datos recogidos, que en los centros estudiados no se prevén instrumentos de transporte y almacenamiento de materiales, con lo cual habría que cuestionarse la forma de almacenar todo el material deportivo (tabla 4).

Otro factor a analizar es la presencia de las distintas actividades deportivas dentro de la clase de Educación Física, pudiéndose interpretar que la actividad con mayor cantidad de materiales, es la que mayor presencia tiene en la programación del profesor, o al menos, la que mejores posibilidades de trabajo tiene (tabla 2).

MATERIALES DEPORTIVOS



(Figura 6: Materiales deportivos en Primaria)

Según se observa, las actividades con mayor presencia en la muestra de Centros de Primaria son:

Baloncesto (26,6%), Voleibol (18,9%) y Badminton (17,9%), a los que siguen en menor medida el Atletismo (14,8%), Balonmano (9,1%) y Fútbol (8,9%). El resto de deportes tienen muy poca incidencia, incluido el tenis, que a pesar de tener el mismo porcentaje que el balonmano, no tiene su misma representatividad teniendo en cuenta que el nº de raquetas disponibles para los 40 Centros, es de 2.

También debemos aclarar que para hacer el cómputo de los materiales

correspondientes a los deportes de Fútbol Sala y Balonmano, hemos contabilizado para ambos, el número de porterías debido al uso indistinto que puede hacerse de ellas (en la tabla de datos aparece exclusivamente como porterías de balonmano).

Lo más destacable de analizar materiales, como en este caso los deportivos, es poder observar si se han producido cambios en los hábitos del profesorado en cuanto a contenidos, actividades y recursos utilizados. De hecho, en nuestro estudio, el deporte de Badminton ocupa un papel destacado dentro del conjunto y por tanto se encuentra bastante extendido en los Centros estudiados.

Por último, en relación con los materiales "no específicos" utilizados en las clases de Educación Física (tabla 6), como muestran los estudios realizados por Fernández Truán (1996), los profesores se ven en la necesidad de crear su propio material, partiendo de recursos de fácil adquisición que enriquecen su labor docente y en muchos casos mejoran la práctica de los alumnos, sobre todo en los casos en los que el material resulta escaso. Recursos como aislantes, palos de fregona, revistas enrolladas, etc, responden a la necesidad de algunos centros de enseñanza de colchonetas, picas o testigos de atletismo. Se observa una gran lista de materiales de bajo coste económico que suponen una alternativa de trabajo muy adecuada para el trabajo de Educación Física siempre que tengamos en cuenta los factores de seguridad necesarios para una manipulación, colocación y transporte, sin que supongan riesgos para el alumno.

3.-PROPUESTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PROPIA Y SU EVALUACIÓN.

El modelo de Currículum establecido en el sistema educativo plantea la necesidad de utilizar unos recursos didácticos adaptados a las necesidades reales, tanto del profesor como de los alumnos. Por ello, la creación de materiales curriculares, es una alternativa muy válida para mejorar y modificar las relaciones que tradicionalmente se producen en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Educación Física.

Además al implicar a los alumnos en la elaboración de materiales se trabajan una serie de objetivos entre los que podemos destacar:

- Diseñar, investigar y experimentar con sus materiales, partiendo de sus necesidades e intereses.
- Respetar, cuidar y valorar el material tanto el realizado por el mismo como el de los compañeros.
 - Motivar hacia la práctica de actividades físicas.
- Modificar y diseñar la utilización de los materiales mediante la creación de diferentes modalidades de uso.
- Adaptar el material a los diferentes niveles de la clase.
- Fomentar el trabajo cooperativo en el diseño, elaboración, utilización y evaluación del material.
- Educar al consumidor mediante el análisis crítico de los materiales y su importancia dentro del proceso de enseñanza.

Teniendo en cuenta todos estos aspectos que pueden ser desarrollados en alumnos de Enseñanza Primaria mediante la fabricación de materiales, se realizó una experiencia con futuros Maestros de Educación Física, con el objeto de estudiar las relaciones que se establecen en todo el proceso de elaboración.

Se formaron grupos de 6 alumnos aproximadamente, para construir materiales que se pudieran ser utilizados en actividades o juegos populares o alternativos.

3.1.- Proceso seguido por cada grupo de estudiantes.

- 1º.- Investigación sobre la actividad o juego escogido (analizando sus materiales, modalidades y normas del juego).
- 2º.- Diseño de los elementos del juego.
- 3º.- Selección de los materiales, para lo cual se dieron una serie de criterios a tener en cuenta entre los que destacan los siguientes: mínimo costo económico, máxima seguridad, resistencia al uso y de fácil construcción, transporte y manejo.
- 4º.- Elaboración del material.
- 5º.- Prueba del material y evaluación del mismo.

Esta última fase del proceso, es la que a continuación vamos a detallar,

²⁸ Evaluación de materiales, aspectos a tener en cuenta. (Santos, 1991).s

considerando que de igual forma que esta propuesta está pensada para futuros formadores, se puede llevar a cabo con alumnos de Enseñanza Primaria para que puedan reflexionar sobre los materiales y su uso, sometiendo la práctica a un análisis sistemático²⁸.

La evaluación de los materiales construidos se realizó en una sesión de 2 horas de duración, en la que se utilizó una organización en circuito de forma que cada grupo de alumnos pudiera estar realizando la práctica con un determinado material y a continuación su evaluación, para después rotar a la siguiente actividad. Tiempo de trabajo y evaluación 15 minutos aproximadamente.

3.2.- Actividades realizadas.

Se colocaron paneles informativos (cartulinas), sobre las actividades a realizar en cada zona como muestran las ilustraciones siguientes; en la que se realiza una propuesta de juego a modificar por los alumnos en función de sus intereses.

ACTIVIDAD 1ª

RANA

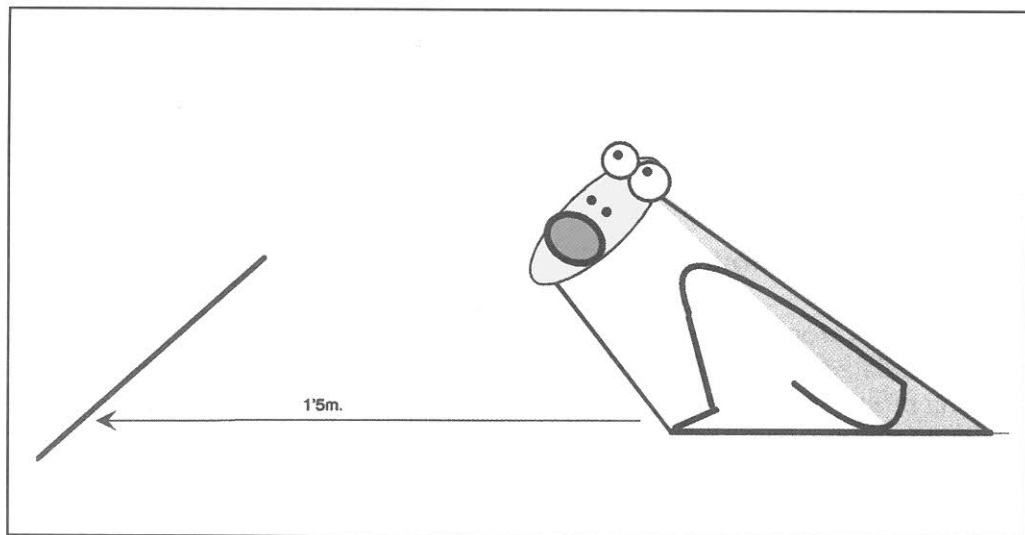


Figura 1

Juego: Introducir una moneda o ficha por la boca abierta de la rana, o tocar alguna zona de ella, lanzando desde una distancia de un metro y medio.

- Organización: 2 equipos de 3 componentes, 2 fichas cada uno.
- Puntuación: Meter por la boca 3 ptos, tocar 2 ptos.
- Ganador: Equipo que llegue a 21 puntos (nº de partidas a elegir por los participantes, por ejemplo, el mejor de 3).

ACTIVIDAD 2ª

HERRÓN

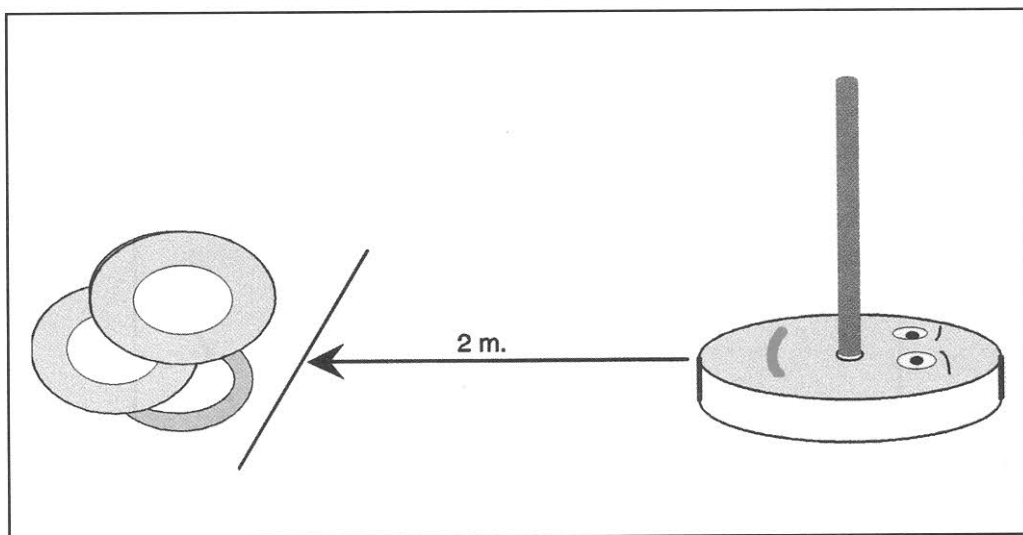


Figura 2

Juego: Lanzar las anillas e intentar insertarlas o aproximarse lo más posible a los palos de madera. Distancia de lanzamiento 2 metros .

- Organización: 3 parejas con 4 anillas cada uno.

- Puntuación:

Insertar la anilla 2 puntos.

Aproximar la anilla a menos de 2 dedos 1 punto.

- Ganador: Pareja con mejor puntuación en 3 rondas.

ACTIVIDAD 3ª

ZANCOS

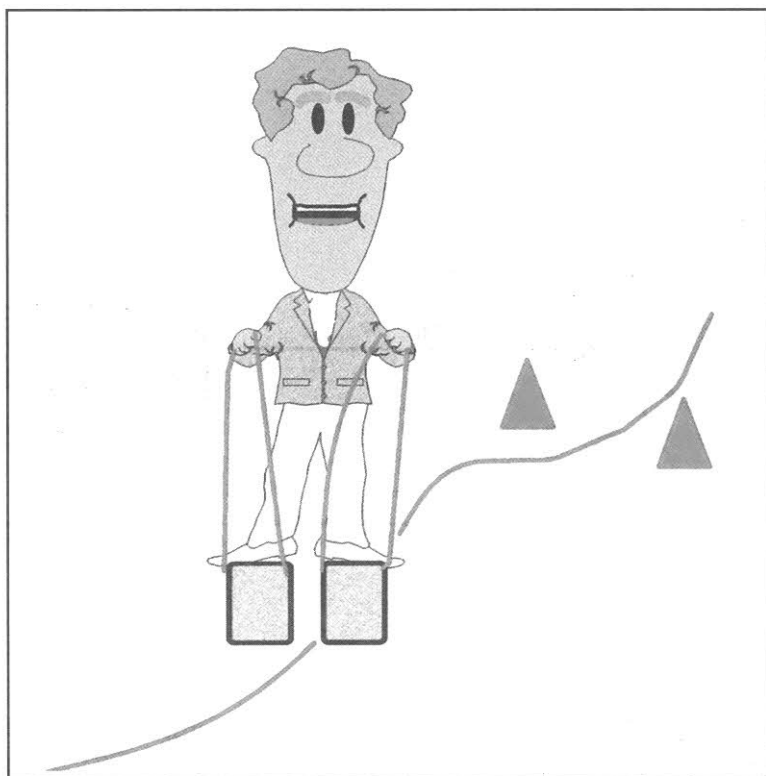


Figura 3

Juego: Desplazarnos sobre los zancos siguiendo el recorrido trazado en el suelo. Cada alumno deberá tratar de terminar el recorrido sin tocar el suelo con el pie y sin derribar ningún obstáculo. En caso de no conseguirlo deberá iniciar otra vez el recorrido. Una vez superado, seguirá otro nuevo recorrido con mayor dificultad. Al concluir el tiempo de trabajo, se comprobará el nº de recorridos finalizados.

- **Organización:** individual, cada alumno tendrá 2 oportunidades en cada turno.

Además de los juegos de la Rana, Herrón y Zancos, también se realizaron otras tres actividades: Actividad 4, "Juego de palas", actividad 5, "Billalda" y actividad 6, "juego de petanca".

Una vez realizada la práctica cada grupo, al que previamente se le entregó una ficha de evaluación, valoró cada material con el fin de:

- Poder mejorar aquellos materiales que hubiesen sufrido desperfectos.
- Desechar o adaptar los materiales.
- Seleccionar aquellos que se consideraran por los alumnos como los más útiles y de mayor calidad para las clases de Educación Física.

Gráfico 4 (Ficha de Evaluación de materiales de fabricación propia)

FICHA DE EVALUACIÓN

Grupo: "....."

Características del material	ACTIVIDAD 1			ACTIVIDAD 2			ACTIVIDAD 3		
	SI	NO	REG.	SI	NO	REG.	SI	NO	REG.
¿Es apropiado para la actividad?									
¿Está bien construido?									
¿Tiene un diseño atractivo?									
¿Se ha estropeado con el uso?									
¿Lo podría utilizar un niño de primaria?									
SUGERENCIAS:									

Además de poder incrementar de esta forma los recursos materiales de Educación Física de un centro escolar tal y como propone Fernández Majón (1988), la propuesta que presentamos permite, según establece el M.E.C., según Marchesi y Martín (1991):

- Establecer vías de análisis y reflexión.
- Estar en consonancia con los objetivos a conseguir.
- Desarrollar contenidos a nivel conceptual, procedimental y actitudinal.
- Respetar los diferentes ritmos de aprendizaje.
- Ayudar a desarrollar temas transversales.

BIBLIOGRAFÍA:

- A.A.V.V.(1994). "Recursos y materiales específicos del área de Educación Física: Clasificación y características que han de tener en función de la actividad física para las que se han de utilizar. Utilización de los recursos de la comunidad". *Educación Física en la Enseñanza Primaria*. Aljife, Archidona (Málaga).
- A.A.V.V. (1995) *Diseño curricular del área de E.F. en Primaria. Comunidad Autónoma andaluza*. Wanceulen, Sevilla.
- A.A.V.V. (1994). "La coeducación en E.F. : Nuevas alternativas". *Didáctica de la Educación Física: Diseños Curriculares en Primaria*. Wanceulen, Sevilla.
- A.A.V.V. (1994). *Desarrollo Curricular de E.F. 2º ciclo de Educación Primaria (8-9 años)*. Escuela española, S.A., Madrid.
- A.A.V.V. (1992). *Manual fichero de Educación Física. Primaria. Reforma (6 a 12 años)*. Paidotribo, Barcelona.
- BENEDITO, V. (1987). *Introducción a la Didáctica. Fundamentación teórica y Diseño curricular*. Barcanova temas universitarios, Barcelona.
- BERMÚDEZ DEL VALLE, A. Y GONZÁLEZ PÉREZ, M.A. (1990). "Materiales alternativos". *Jornadas 145*. Unisport, Málaga.
- BLANCO GARCÍA, N. (1994). "Materiales curriculares: los libros de texto". *Teoría y desarrollo del Currículum*. Aljife, Archidona (Málaga).
- BLÁNDEZ ÁNGEL, J. (1995). *La utilización del material y del espacio en Educación Física*. Inde, Barcelona.
- BLÁZQUEZ ENTONADO, F. (1994). "Los recursos en el currículo". *Didáctica General. Un enfoque curricular*. Marfil, S.A., Alcoy.
- DELGADO NOGUERA, M.A. (1991). *Los estilos de enseñanza en Educación Física*. I.C.E., Granada.
- DÍAZ LUCEA, J. (1994). *El Currículum de la Educación Física en la reforma educativa*. Inde, Barcelona.
- FERNÁNDEZ MAJÓN, D. Y HERNÁNDEZ-PRIETA, D. (1988). *Recursos pedagógicos en el centro escolar*. Escuela española, S.A., Madrid.
- FERNÁNDEZ TRUÁN, J.C. (1996). "Los Materiales didácticos en la Educación Física". *Rev. de Medios y Educación* nº 6, pp. 77-97.
- GIMENO SACRISTÁN, J. (1991). " Los materiales y la enseñanza". *Rev. Cuadernos de Pedagogía* nº 194, pp. 10-15.
- Gran Enciclopedia Larousse. Ed.Planeta, Barcelona 1993.
- HERNÁNDEZ VÁZQUEZ, M. (1994). "Colección de juegos y deportes alterna-

- tivos". *IX Jornadas sobre ocio y recreación. Animación deportiva*. Unisport, Málaga.
- HERNÁNDEZ VÁZQUEZ, J.L. Y DE ANDRÉS, F. (1981). *Las Instalaciones deportivas en los centros escolares*. Ministerio de Cultura. Consejo Superior de Deportes.
- MARCHESI, A. Y MARTÍN, E. (1991). "Lo que dice el M.E.C. sobre materiales". *Rev. Cuadernos de Pedagogía*, nº 194, pp. 46-48.
- Real Decreto* número 1344/1991 de 6 de septiembre, B.O.E. nº 72 de 24 de Marzo 1992
- SANTOS GUERRA, M.A. (1991). "¿Cómo evaluar los materiales?". *rev. Cuadernos de Pedagogía* nº 194, pp. 29-31.
- TABERNERO, B. Y MÁRQUEZ, S. (1995). "La E.F. en la Reforma: Recursos materiales en la Etapa Infantil". *Rev. Habilidad motriz* nº 7, pp. 42-45.
- VICENTE, J.J. Y CHACÓN, F. (1997). "Propuesta de acción interdisciplinar para la construcción de materiales de E.F.". *Rev. El Patio de Asemef* nº 2, pp. 36-42.
- ZABALA VIDIELLA, A. (1995). *La práctica educativa. Cómo enseñar*. Grao, Barcelona.
- ZABALZA, M.A. (1987). *Diseño y Desarrollo curricular*. Narcea, Madrid.
- ZAPICO GARCÍA, J. (1994) "Recursos Didácticos de la Educación Física en la Educación Primaria". *II Jornadas de Educación Física en la Escuela*. Departamento de Expresión Musical, Plástica y Corporal, Huelva.