

Jordi Díaz Lucea,

Llicenciat en Educació Física,
Professor de Didàctica i Organització de l'Educació
Física de la Facultat de Ciències de l'Educació de la
Universitat Autònoma de Barcelona.

ELS RECURSOS I MATERIALS DIDÀCTICS EN EDUCACIÓ FÍSICA

Resum

Els continguts que a continuació es desenvolupen tracten d'analitzar i classificar els materials i els recursos didàctics propis de l'àrea d'educació física i alhora pretenen establir-ne la funcionalitat a partir de les activitats físiques en què poden ser utilitzats.

Es tracta d'un treball el contingut del qual proporciona els coneixements mínims sobre materials i recursos didàctics de l'àrea d'educació física i, per tant, possibilita establir pautes d'actuació que el mestre o professor pot seguir en la seva actuació docent.

Paraules clau: didàctica, educació física, material didàctic, recursos.

Introducció

La realitat educativa es troba immersa en un context determinat i és caracteritzada per tota una sèrie de variables que obliguen l'equip de professors d'un centre escolar a dissenyar tant el projecte educatiu com el projecte curricular del centre. En aquesta tasca —fruit d'un treball continuat, sistemàtic i consensuat— entre moltes altres accions i determinacions, es defineixen les necessitats i el plantejament d'utilització dels materials i els recursos didàctics que

s'utilitzaran com a definidors d'una línia concreta d'actuació pedagògica. Els materials i els recursos didàctics faciliten les condicions necessàries perquè l'alumne pugui dur a terme les activitats programades amb el màxim profit. En la tradició escolar els recursos han constituït sempre una font important d'estratègies didàctiques ja que estan íntimament lligats a l'activitat educativa, estimulants-la i encaminant-la degudament.

L'actual sistema educatiu considera molt important els materials i els recursos didàctics i la seva utilització sistemàtica per part del professor. En educació física, els materials i els recursos s'han convertit en un element quasi necessari i imprescindible per aconseguir els objectius i continguts i per poder desenvolupar plenament totes les activitats d'ensenyament-aprenentatge pròpies de l'àrea.

Què són els recursos i els materials didàctics?

Els recursos i els materials didàctics són tot el conjunt d'elements, estris o estratègies que el professor utilitza o pot utilitzar com a suport, complement o ajut en la tasca docent.

En general, els diferents recursos i materials didàctics es poden referir a tots els elements que un centre educatiu ha de tenir, des del mateix edifici fins tot aquell material de tipus

mobiliari, audiovisual, bibliogràfic, etc. En una perspectiva diferent, els recursos també són aquelles estratègies que utilitza el professor com a facilitadores de la tasca docent, referides tant als aspectes organitzatius de les sessions com a la manera de transmetre els coneixements o continguts.

No hem de pensar que els recursos i materials didàctics són els elements més importants en l'educació escolar, si bé alguns d'ells són imprescindibles per poder realitzar la pràctica educativa, per exemple, no podem fer activitats aquàtiques si no disposem d'un medi adequat. De tota manera, hem de tenir present la importància, sobretot, de l'element humà, constituït en aquest cas pel professor i els alumnes i, de manera complementària, per la família i la mateixa societat.

Els recursos i els materials didàctics específics de l'àrea d'educació física

En l'àrea d'educació física, la utilització i selecció dels recursos i materials didàctics ha estat diferent al llarg de la història educativa i sempre s'ha fet en funció de les tendències i les concepcions que s'han tingut en cada moment. En l'actualitat, l'educació física està plenament integrada en el nou sistema educatiu i forma

part important del procés d'ensenyament-aprenentatge dels alumnes. Per aquest motiu, és necessària l'adequació i utilització dels materials i recursos per poder aconseguir que la proposta educativa estigui d'acord amb el disseny curricular que es proposa des de la LOGSE i amb la concepció actual de l'educació física i en la forma com aquesta ha de ser programada i ensenyada als alumnes.

Tot aquest conjunt d'elements que constitueixen els recursos i els materials didàctics pot ser molt variat i diferenciat en funció dels objectius que es pretengui aconseguir i dels continguts objecte d'ensenyament. Aquesta variabilitat s'accentua més quan es tracta de recursos i materials propis de l'educació física. Les característiques de l'àrea i el gran nombre de variables que hi incideixen, fan que els recursos materials i didàctics se centrin sobre conjunts d'elements concrets i significatius de l'educació física, els quals, alhora, constitueixen un gran repertori de possibles materials i recursos propis d'utilització.

Funcionalitat pedagògica dels recursos materials i didàctics

Els recursos materials i didàctics han de complir les funcions bàsiques de suport dels continguts curriculars i s'han de convertir en elements possibilitadors de les activitats d'ensenyament-aprenentatge. De manera més concreta i sota una perspectiva àmplia, podem dir que els diferents materials i recursos didàctics han de complir, entre altres funcions, les següents:

- *Funció motivadora:* han de tenir la característica de captar l'atenció dels alumnes mitjançant un poder d'atracció caracteritzat per formes, colors, tacte, accions, sensacions, etc.
- *Funció estructuradora:* ja que és necessari que es constitueixin com a medis entre la realitat i els coneixements, fins al punt de complir funcions d'organització dels aprenentatges i d'alternativa a la realitat.
- *Funció estrictament didàctica:* és necessari i imprescindible que hi hagi una congruència entre els recursos materials que es poden utilitzar i els objectius i continguts objecte d'ensenyament.
- *Funció facilitadora dels aprenentatges:* en educació física, molts aprenentatges no serien possibles sense l'existència de determinats recursos i materials, constituint, alguns d'ells, un element imprescindible i facilitador dels aprenentatges. Per exemple, no es pot ensenyar a jugar a bàdminton si no es disposa d'una raqueta i del material adequat. D'aquí podem deduir que hi ha tota una sèrie de materials imprescindibles perquè es produeixin determinats aprenentatges i altres que són facilitadors de determinats aprenentatges però no imprescindibles.

A l'hora de seleccionar els materials curriculars perquè compleixin una funció facilitadora dels aprenentatges no podem perdre de vista que per si sols no són elements educatius. Aquests adquireixen ple significat educatiu quan es combinen amb estratègies metodològiques i estan integrats en totes les fases d'un projecte educatiu i curricular (disseny, interacció i avaluació). El projecte edu-

catiu del centre proporciona la filosofia, els principis pedagògics i els procediments que apareixen en nivells precedents per connectar-los amb l'acció docent i els materials curriculars. Els materials contribueixen a concretar i orientar l'acció docent en la transmissió dels coneixements o aprenentatges tenint en compte que la seva elecció depèn dels requeriments particulars del projecte, de les regles institucionals i de les particularitats del grup de classe que determinen les pràctiques pedagògiques en els centres escolars. Així mateix, seria recomanable demanar-se què mereix la pena ensenyar i per què, i com presentem la cultura i el contingut seleccionat. Respecte a aquesta darrera qüestió hauríem de reflexionar sobre el caràcter reproductor/emancipador i conformista/problemàtic dels materials. No podem oblidar que el material curricular comunica de manera codificada la cultura seleccionada en el currículum de l'educació física i li dona una forma pedagògica.

- *Funció de suport al professor:* referida a la necessitat que té el professor d'utilitzar recursos que facilitin la tasca docent en aquells aspectes de programació, ensenyament, avaluació, registre de dades, control, etc.

Dues maneres d'entendre els materials curriculars

Les formes d'entendre els materials curriculars responen a la mateixa concepció que tingui el professor de l'ensenyament, és a dir, una concepció instructiva i reproductora de mo-



dels conceptes els materials curriculars com a simples instruments neutres. D'altra banda, una concepció participativa i emancipativa de l'ensenyament que defensi metodologies de descobriment entén els materials com a instruments d'experimentació.

Els materials com a instruments neutres

Aquesta manera d'entendre els materials significa veure'ls com a simples eines neutres que tenen una funció de transmissió dels continguts d'una forma tancada, sense introduir variants o formes alternatives en la seva utilització. El seu ús en les sessions d'educació física es realitza tal com els ofereixen les empreses comercialitzadores i serveixen per reproduir habilitats i destreses que responen a models concrets. Aquesta concepció limita l'acció del professor i aquest es converteix en l'executor del que dictaminen els materials, és a dir, el professor actua com un mer usuari de la mercaderia produïda i distribuïda per les empreses comercialitzadores, produint-se així una homogeneïtzació i uniformitat del currículum dels alumnes.

A més, entendre els materials curriculars d'aquesta manera suposa creure que aquests asseguraran l'èxit en el procés d'ensenyament-aprenentatge sigui quina sigui la formació del professor. És més, es considera que d'aquesta manera els materials pal·liaran les possibles deficiències de preparació o formació dels docents.

Els materials com a elements d'experimentació

Des d'aquesta perspectiva s'entenen els materials curriculars com una teoria sobre l'escola (Martínez Bonafé, 1992), de tal manera que no només

serveixen per transmetre conceptes i idees, sinó que són una manera de concebre el desenvolupament del currículum i el treball del professorat i de l'alumnat. Per a això, hem de pensar en la producció i selecció de materials curriculars a partir de l'activitat escolar. Els materials es consideren, així, com a elements d'experimentació que poden comprovar-se i modificar-se a partir de la pràctica i l'experimentació permetent millorar la pràctica docent. D'aquesta manera, el paper del professor/a no queda reduït a la selecció sinó que s'amplia a l'elaboració i avaluació. Això requereix un esforç de reflexió sistemàtica, el treball en grup, una discussió compartida i un enriquiment entre el grup de professors/es que els elaboren.

Els materials s'han de veure com una forma de suggerir una forma de treball, de seleccionar i organitzar el coneixement i com a exemples d'estratègies de qualitat que provoquin en el professorat l'emissió de judicis compromesos sobre la seva tasca, la reflexió i el debat. És a dir, han de ser oberts i flexibles de tal manera que permetin al professorat investigar en el seu context pràctic concret i poder així completar i modificar la informació i els suggeriments que li ofereixen.

Els materials haurien d'oferir, d'una banda, la possibilitat de ser estructurats i adaptats pel professorat depenent de cada context en particular i, de l'altra, la d'avaluar l'impacte que produeixen en les situacions concretes de l'aula. Aquesta forma de concebre els materials respondria més a un projecte curricular centrat en el domini d'habilitats processuals que a l'aprenentatge de continguts específics i a un model curricular de procés, en què el professorat adquirirà més autonomia mitjançant la reflexió sobre la pròpia pràctica.

Classificació i característiques en funció de l'activitat física

En l'educació física són moltes les activitats que es poden realitzar. Per exemple, els blocs de continguts de l'educació primària proposen i faciliten una enorme varietat d'activitats que es poden o s'han de realitzar amb els alumnes. Per tant, és convenient i necessària la utilització de tota una sèrie de recursos i materials didàctics que, tot i que monopolitzats per les instal·lacions i el material esportiu, constitueixen una llista quasi inacabable de possibles materials i recursos a utilitzar.

Per aquest motiu és necessari aproximar-se a una classificació d'aquests que sigui prou flexible perquè no exclogui cap element i alhora prou rigorosa perquè permeti establir criteris clars i precisos.

Criteris de classificació

Fer una classificació dels recursos i els materials didàctics limitant-se exclusivament a les característiques que han de tenir en funció de l'activitat física per a la qual s'han d'utilitzar, seria oblidar una sèrie d'elements que són facilitadors de la mateixa pràctica de les activitats físiques i, per tant, motiu també de classificació i anàlisi.

En un intent de fer una primera aproximació a aquesta classificació i característiques dels materials i recursos didàctics de l'àrea d'educació física podem partir de les consideracions i els interrogants següents:

- *En quin lloc es realitzen les activitats físiques?: instal·lacions.*
- *Com i amb què es realitzen les activitats físiques?: material esportiu.*
- *Com i amb què assisteixen els alumnes a la classe d'educació física?: equipament dels alumnes.*

- *Com i amb què el professor registra, anota, controla, etc., les diferents dades i informacions dels alumnes i del procés d'ensenyament-aprenentatge?: material de suport al professor.*
- *On hi ha informació sobre els continguts, objectius, orientacions per a la intervenció didàctica, etc.?: material imprès.*
- *Quin material de suport o complementari es pot fer servir en educació física?: material audiovisual i informàtic.*
- *Quin altre material es pot fer servir en ocasions puntuals?: material complementari.*

Com a resultat d'aquesta primera aproximació, podem comprovar que tots o la majoria de recursos i materials didàctics propis de l'àrea d'educació física poden quedar recollits en les qüestions abans esmentades, motiu pel qual podem establir la classificació següent:

- *Instal·lacions esportives.*
- *Material esportiu.*
- *Equipament dels alumnes.*
- *Material de suport.*
- *Material imprès.*
- *Material audiovisual i informàtic.*
- *Material complementari.*

Instal·lacions esportives

Sota el concepte d'instal·lacions esportives hem de contemplar tots aquells llocs, recintes o instal·lacions on es practica o es poden practicar activitats físiques i esportives. Per damunt del concepte d'instal·lació hi ha una visió més àmplia, la qual, no només preveu les instal·lacions pròpies de la pràctica física i esportiva, sinó que engloba també aquells

serveis que aquestes poden o han de tenir. Ens referim al concepte d'equipament esportiu que inclou, a més de les instal·lacions com poden ser les pistes poliesportives o sales d'usos múltiples, altra mena de serveis tals com vestidors, infermeria, saunes, guardaroba, etc.

Centrant-nos en el context escolar, motiu d'aquest treball, podem realitzar una primera aproximació a la classificació de les instal·lacions esportives com a recurs material i didàctic a partir de la intencionalitat en el moment en què van ser construïdes. És a dir, si les instal·lacions es van construir per a la pràctica d'activitats físico-esportives, o, en canvi, si van ser construïdes per a altres usos o bé si es tracta d'espais naturals, en què fem activitats físico-esportives. D'aquesta manera tindrem la classificació següent:

- *Instal·lacions convencionals.*
- *Instal·lacions no convencionals.*

La configuració física de les instal·lacions ens permet classificar-les en:

- *Instal·lacions artificials:* cobertes i descobertes.
- *Instal·lacions naturals:* terra, aigua, gel, neu i aire.

Una altra classificació pot estar determinada per la seva grandària i dotació; així hi poden haver les següents categories:

- *Espais esportius:* llocs on es practiquen activitats esportives. Poden ser naturals o artificials.
- *Espais complementaris:* llocs o instal·lacions que serveixen de complement a la pràctica esportiva (vestidors, infermeries, saunes, etc.).
- *Instal·lacions esportives:* llocs on es fan les activitats físiques (sales

cobertes, polisportius, pistes, etc.).

- *Complexos esportius:* són grans equipaments esportius en què hi ha una àmplia oferta d'activitats i, consegüentment, una àmplia gamma i varietat d'instal·lacions.

Les instal·lacions esportives d'un centre escolar, en general, estaran limitades a alguna o algunes instal·lacions esportives i a algun espai complementari, generalment els vestidors.

Les instal·lacions escolars han de permetre la pràctica de la majoria d'activitats físico-esportives o d'aquelles més desenvolupades i practicades en el context escolar. Per tant, per fer una classificació de les instal·lacions d'un centre escolar basada en l'activitat física per a les quals s'han d'utilitzar, cal definir en primer lloc quines són, potencialment, aquestes possibles activitats. Així doncs, podem establir les següents:

- *Sessions d'educació física:* psicomotricitat, educació de l'esquema corporal, lateralitat, orientació espacial, respiració, percepció, imatge corporal, habilitats i destreses, jocs, qualitats físiques, expressió, etc.
- *Sessions de gimnàstica:* esportiva, rítmica, artística, de manteniment, de recuperació, especial, etc.
- *Esports individuals:* atletisme.
- *Esports col·lectius:* bàsquet, handbol, voleibol, futbol, rugby, etc.
- *Esports d'adversari:* lluita, judo, bàdminton, tennis, etc.
- *Activitats lúdiques i recreatives:* anomenades també alternatives.
- *Activitats esportives extraescolars:* entrenaments, competicions, festivals, etc.



Els exemples proposats per cada un dels apartats ens mostra l'ampli cúmul d'activitats físico-esportives que en un centre educatiu es poden realitzar. Si a més tenim en compte les diferents edats dels alumnes en funció del nivell i el cicle educatiu, es concreta que un centre educatiu, en general, hauria de disposar de les següents instal·lacions com a recursos materials i didàctics del centre en general i de l'educació física en particular:

- *Sala o espai cobert.*
- *Pistes poliesportives* (la seva quantitat està en funció del nombre d'alumnes del centre).
- *Zona de jocs.*
- *Vestidors.*
- *Magatzem esportiu.*
- *Infermeria.*

Sala o espai cobert

En aquest cas, una sala és tot aquell espai cobert destinat a la pràctica d'activitats físico-esportives. Cal que una sala tingui bones condicions d'il·luminació, acústica, temperatura, paviment, etc., que estigui lliure d'obstacles i d'elements que puguin provocar lesions a l'alumne.

Pistes poliesportives

Poden ser cobertes o descobertes. Sovint, en un centre escolar, seran de tipus descobert. Aquesta mena d'instal·lació permet realitzar una àmplia gamma d'activitats i l'aprofitament, en condicions climatològiques favorables, per a la pràctica d'activitats a l'aire lliure.

Igual que la sala coberta, les pistes poliesportives han de reunir unes condicions en la construcció: tipus de paviment, permeabilitat a la pluja, orientació, etc.

Zona de jocs

Coneguda o utilitzada com a zona d'esbarjo o descans dels alumnes, és un lloc ideal per practicar innumbrables activitats físico-esportives i constitueix un veritable recurs didàctic per a la realització de moltes sessions d'educació física.

Vestidors

Els vestidors són un recurs necessari per a la pràctica d'activitats físico-esportives i per aconseguir certs continguts de tipus actitudinal i normatiu, com ara la cura del cos (dutxa), els hàbits higiènics, etc.

Els vestidors han de reunir unes condicions mínimes d'higiene i seguretat i han d'estar equipats amb els elements mínims i imprescindibles: aigua calenta, calefacció, ventilació, bancs, etc.

Magatzem esportiu

Aquest és un altre recurs necessari i imprescindible per emmagatzemar i conservar tot el material esportiu que s'utilitza en l'àrea d'educació física. També és necessari que reuneixi unes determinades condicions: ubicació, accessibilitat, capacitat, etc.

Infermeria

La infermeria, més que un recurs és, a vegades, una necessitat per poder atendre qualsevol mena de problema relacionat amb la pràctica de les activitats físico-esportives. No cal dir que ha d'estar equipada amb els medicaments i els accessoris mínims i més habituals.

Necessitat de les instal·lacions en un centre escolar

La inclusió de l'educació física en el currículum oficial de l'educació primària i secundària fa necessari que

cada centre escolar disposi de les instal·lacions mínimes i necessàries per poder impartir l'àrea amb garanties de qualitat i eficiència. Per aquest motiu es fa necessari establir, en cada centre, unes línies directrius i les conseqüents actuacions que garanteixin els raonaments següents:

- a) Necessitat ineludible de disposar d'un espai cobert com a espai ideal per desenvolupar els programes d'activitat física i esportiva del centre escolar. Igualment, necessitat de disposar d'espais o instal·lacions esportives descobertes que permetin la realització dels programes en la seva totalitat.
- b) Disposar d'instal·lacions que serveixin per als diferents cicles i nivells de l'educació infantil, primària o educació secundària segons de quin centre es tracti.
- c) Necessitat de fer rendible les instal·lacions del centre escolar amb una utilització polivalent, tant en horari lectiu com extraescolar.
- d) Necessitat de disposar alhora d'un material adequat com a equipament de les instal·lacions que permeti la plena realització dels programes escolars.

Material esportiu

El material esportiu són tots aquells estris, mòbils o elements que s'utilitzen en les sessions d'educació física per realitzar les activitats i com a vehicle per aconseguir els continguts i objectius didàctics. Per tant, el material ha de ser considerat com un valuós recurs didàctic de l'àrea d'educació física. És important no oblidar que el material està al servei del professor i de l'alumne per a la realització de les activitats i per aconseguir els objectius, i

que ha d'estar supeditat a aquests i no al revés.

Les activitats físiques i esportives són moltes i variades, per tant, el material, com a recurs didàctic, ha de contribuir i ajudar a aconseguir les funcions següents:

- De desplaçament (cons, cèrcols, piques, obstacles, etc.).
- De suspensió (anelles, barres, etc.).
- Salts (poltres, plint, saltòmetres, perxes, bancs, etc.).
- Equilibris i reequilibracions (barra d'equilibri, bancs, tanques, etc.).
- Transportar (estics, patins, carros, patinets, bicicletes, etc.).
- Obstaculitzar (tanques, pals, xarxes, cons, etc.).
- Copejar (raquetes, bats, estics, etc.).
- Delimitar (l'espai i la superfície).
- Suportar (xarxes, perxes, etc.).
- Manipular (pilotes, sacs de sorra, objectes diversos, etc.).
- Ajudar (utilització d'espalleres, cinturons, pesos, etc.).
- Protegir (proteccions utilitzades en determinats esports).
- Rodar (patins, taules de patinar, etc.).
- Fer exercicis gimnàstics (matallassos, plints, bancs, etc.).
- Fer estiraments (materials apropiats).
- Lluitar (tatamis de judo i lluita).
- D'avaluació (cinta mètrica, cronòmetre, etc.).
- Altres.

La gran quantitat i varietat de materials existents per a la pràctica d'activitats físiques i esportives fa difícil poder establir una classificació rígida i exhaustiva, motiu pel qual hi ha diverses classificacions en funció de l'autor i de les variables que es contemplen.

La proposta de classificació que fem a continuació parteix de les orientacions donades pel MEC en el disseny curricular base de l'àrea d'educació física. És la següent:

- *Material no convencional.*
- *Material convencional.*
- *Material convencional usat de manera no convencional.*

Material no convencional

Aquesta mena de material es refereix a tot aquell que no ha estat utilitzat tradicionalment en l'educació física. Aquest material pot ser de diferent índole, pot estar dissenyat i construït específicament per a la pràctica de determinades activitats físiques i esportives o, en canvi, pot consistir en materials reciclats o que la seva primera finalitat no era per a la pràctica d'aquestes activitats. Tot aquest material pot constituir veritables propostes didàctiques, motiu pel qual el converteixen en un recurs material i didàctic necessari de l'àrea d'educació física.

Com veiem, aquest material pot tenir diferents procedències i utilitats, motiu pel qual es fa necessari establir una altra classificació.

- *Material construït pels mateixos alumnes i/o el professor:* maraques, pilota estel, xanques, aresta, receptacle, ampolles llastrades, etc.
- *Material pres de la vida quotidiana:* amb aquesta denominació volem indicar especialment materials l'origen pel qual van ser creats no és el de realitzar activitats físico-esportives però que tanmateix són molt útils per a aquestes. En general, amb ells es poden fer activitats per a tots els blocs de continguts. A mode d'exemple tenim: tovalloles, bosses de plàstic, sacs, robes, mocadors, banderes, etc.

- *Material que es llença:* com el seu nom indica, aquí s'inclouen aquells materials que es rescaten de les escombraries (també anomenats reciclables), és a dir, que després de fer-se servir normalment es llencen. Molts d'ells són molt útils i poden contribuir al desenvolupament de la majoria de blocs de continguts, com ara cartons de totes les grandàries, caixes de cartró, diaris, ampolles de plàstic, pots, pneumàtics, envasos *te-trabrik*, envasos detergents, de iogurt, etc.
- *Material comercialitzat:* aquest material està construït i comercialitzat per a la pràctica d'activitats anomenades alternatives. La seva utilització està indicada per a la posada en pràctica d'activitats referides a tots els blocs de continguts proposats per a l'educació primària. Entre els més utilitzats i generalitzats podem destacar els següents: disc volador (*frisby*), xanques, estic de *floorball*, pedals, pals de diàbolo, pales de plàstic, indiaques, paracaigudes, *paddle*, *scatch-tail*, diàbolo, cistella tennis, rings, boomerangs, etc.
- *Material facilitador d'activitats d'ensenyament convencionals:* són tots aquells materials pensats per facilitar l'aprenentatge de determinades activitats o habilitats. Tots ells presenten una sèrie de característiques molt similars als materials reglamentats, però per la seva construcció, composició, facilitat de transport, menor risc en el seu ús, etc., són més motivants i faciliten la pràctica d'aquestes activitats. Així, per exemple, podem esmentar les tanques de PVC, piques multiusos, pilotes i pilotes de goma, de goma-espuma, d'es-



puma, rugoses, de diferents formes i grandàries, etc.

Material convencional

En aquest concepte s'agrupa tot el material o recursos didàctics típics i propis de l'àrea d'educació física la utilització del qual és innata a la pràctica d'activitats físiques i esportives tradicionals, reglades o reglamentades. Alhora, aquest material es pot classificar en el següent:

Segons la seva grandària:

- *Petit material:* és un material molt manipulable per l'alumne, com ara cercols, pilotes, cordes, piques, etc.
- *Material mitjà:* matalassos, bancs suecs, plints, poltres, etc.
- *Gran material:* pals de beisbol, cistelles de bàsquet, porteries, espatlles, etc.

Segons la seva mobilitat:

- *Fix:* material d'ubicació permanent i estable al llarg d'un cert temps (diverses sessions, un mes, un curs, etc.).
- *Mòbil:* material que es pot canviar de lloc fàcilment al llarg de la sessió.
- *Mixt:* material d'ubicació permanent i estable en una sessió però que posteriorment es canvia de lloc.

Segons la utilització:

- *Utilització individual:* és utilitzat per un sol alumne.
- *Utilització col·lectiva:* és utilitzat per grups d'alumnes: parelles, trios, etc.

Material convencional usat de manera no convencional

Es tracta de fer servir el material que s'ha considerat tradicional d'una manera alternativa. Aquí les possibilitats

del professor estan obertes a la imaginació de cadascú.

Material fungible i d'altra mena

És tot aquell petit material que amb l'ús es gasta o es consumeix i s'ha de substituir per un altre de nou. Per exemple: globus, guixos, dorsals, cintes, etc.

Un altre material no fungible i propi de l'àrea serien tots aquells estris o instruments que s'empren per fer proves, tests, avaluacions, etc.

Característiques i importància del material per a l'activitat físico-esportiva

Cal destacar algunes de les característiques que tot material ha de reunir perquè es converteixi en un recurs veritablement didàctic de la pràctica docent en educació física. Entre les característiques més importants destaquem les següents:

- Material senzill i motivant.
- Polivalent.
- Segur i durador.
- Fàcil de traslladar, muntar i desmuntar.

Finalment, cal ressaltar la importància que té el material com a recurs didàctic ja que:

- Facilita assolir els objectius i els continguts.
- És un factor o element motivant per a l'activitat de l'alumne.
- Facilita el control i l'organització de la sessió.
- Ajuda en el desenvolupament social, afectiu, psíquic, etc., dels alumnes.

Equipament dels alumnes

No hem de pensar que el material o els recursos didàctics per al desenvolupament de les activitats de l'educació física és responsabilitat exclusiva del centre escolar i, si s'escau, del professor. Els alumnes han de contribuir amb una petita aportació i, sota la seva responsabilitat, amb certs elements o materials per desenvolupar i participar en les sessions. Ens referim a l'equipament esportiu amb què els alumnes han d'assistir a classe. Hem de considerar la roba esportiva i els elements d'higiene com un material i recurs de l'àrea d'educació física sota la responsabilitat exclusiva dels alumnes.

Aquest concepte queda més patent quan, per motiu de realització de certes activitats (sortides, marxes, activitats a la natura, etc.), es demana als alumnes l'assistència amb cert material específic (motxilles, vestits de bany, roba d'abric, etc.).

D'altra banda, cada dia és més freqüent demanar als alumnes, a l'inici del curs, la compra o l'adquisició de determinat material que es pot considerar personal per a la seva utilització en algunes classes. Ens referim al fet que cada alumne ha de disposar de determinat material personal com ara un cercol, una raqueta de bàdminton, una corda de saltar, etc.

El professor, quan dissenya les unitats didàctiques o de programació, ha de preveure i comunicar als alumnes la utilització i adquisició d'aquest material.

A través d'aquests recursos s'aconsegueix, a més de facilitar l'assistència de l'alumne a les sessions i les activitats, treballar continguts de tipus actitudinal, normatiu i de certs valors.

Material de suport al professor

Les tasques encomanades al mestre o professor són variades i diversificades. Si bé la més important és la d'ensenyar i educar, hi ha una sèrie d'acions estretament relacionades i que consisteixen en aspectes més de gestió i organització de l'assignatura. El procés d'ensenyament-aprenentatge porta inherent una sèrie de tasques que el professor ha de registrar i que comporten la utilització de cert material de suport. Ens referim a la necessitat de programar, registrar les dades dels alumnes, avaluar, controlar l'assistència, etc.

La varietat i complexitat dels aspectes del procés d'ensenyament-aprenentatge que el professor ha de tenir en compte i controlar, fan necessari establir certs documents que garanteixin la màxima rendibilitat i eficàcia. És necessari que l'esforç realitzat tant pel professor com pels alumnes no sigui en va i es registri de manera ordenada i sistemàtica.

Tot això fa necessària la utilització d'una sèrie de materials i recursos que facilitin aquesta tasca. El conjunt es pot classificar en funció dels següents criteris:

- Documents que arxiven dades i informacions.
- Documents que transmeten informació.

Documents que arxiven i guarden dades i informacions

Són tots aquells que es fan servir per registrar de manera ordenada i sistemàtica les dades i les informacions que es desprenen al llarg del procés d'ensenyament-aprenentatge. Per exemple, els següents:

- Llistes per controlar l'assistència a classe.
- Expedient dels alumnes (àmbit administratiu del centre).
- Expedient personal acumulatiu.
- Quadern d'avaluació de l'alumne.
- Per registrar el procés d'avaluació:
 - Fulls de recollida de dades de tests i proves d'experimentació.
 - Fulls de registre d'esdeveniments.
 - Llistes de control.
 - Escales de classificació.
 - Escales ordinals o qualitatives.
 - Escales numèriques.
 - Escales descriptives.
 - Llistes d'observació de la conducta.
 - Altres.
- Dossiers d'adaptacions curriculars individualitzades.
- El projecte educatiu del centre.
- El projecte curricular del centre.
- Les programacions (unitats didàctiques).
- Altres.

Documents que transmeten informació

Són utilitzats generalment per informar els pares o la resta dels professors de l'evolució del procés d'aprenentatge dels alumnes o de determinats aspectes parcials d'aquest, com ara:

- Butlletí d'informació als pares.
- Informes dels equips psicopedagògics.
- Informes mèdics.
- Altres.

Material imprès

En aquest apartat, igual que en els altres, es té present que la classificació que es fa està en funció de l'activitat per a la qual s'ha d'utilitzar. És a dir, malgrat que no sempre és un material propi d'utilització pels alumnes en la sessió d'educació física, sí que representa una valuosa ajuda pel professor en la selecció dels continguts per a la realització de determinades activitats físiques, cosa que n'aconsegueix funcionalitat.

Aquest apartat constitueix una guia de recursos didàctics de tipus bibliogràfic que conté informació sobre tota mena de publicacions (llibres, revistes, dossiers, etc.), les quals són un recurs útil per al desenvolupament curricular de l'àrea d'educació física. No és una informació exhaustiva, sinó seleccionada, la qual requereix una constant actualització i adequació a cada criteri i comunitat autònoma amb competències educatives. A partir de la classificació que es fa d'aquest material a continuació, cada professor s'ha de confeccionar la seva guia de recursos bibliogràfics.

Vegem, doncs, una possible classificació del material imprès:

- *Llibres sobre el contingut disciplinar de l'àrea:* aquesta bibliografia fa referència a aquella que és útil al professor en la pràctica educativa dels blocs de continguts a què fan referència els dissenys curriculars de cada comunitat.
- *Bibliografia per a l'atenció a la diversitat:* atès que el currículum oficial aborda un apartat referit a "la resposta educativa davant la diversitat dels alumnes", pensem que és convenient i necessari conèixer una sèrie de textos que poden ajudar el professor a resoldre i posar en pràctica aquest apartat.



- **Llibres sobre l'ensenyament i l'aprenentatge de l'educació física:** l'organització dels llibres referits a l'ensenyament i l'aprenentatge es pot classificar alhora en els apartats següents:
 - Didàctica de l'àrea en general.
 - Didàctica d'aspectes parcials.
 - Avaluació.
- **Materials d'aula i llibres de consulta per a l'alumne:** totes aquelles publicacions que poden ser utilitzades tant pel professor com pels alumnes i que poden constituir una biblioteca de l'aula d'educació física.
- **Revistes:** es poden establir tres grups de revistes relacionades amb l'ensenyament de l'activitat física i els esports.
 - Aquelles relacionades amb el procés d'ensenyament-aprenentatge. Tant de l'educació en general com de l'educació física.
 - Butlletins de sumaris.
 - Altres revistes.

Material audiovisual i informàtic

En la mateixa mesura que l'escola ha de reflectir la vida quotidiana en què els alumnes es desenvolupen perquè es puguin integrar com a membres actius d'aquesta societat i com a agents de canvi i de creació d'una nova cultura, és lògic que els mitjans audiovisuals i els informàtics formin part de l'escola i l'aula.

Els recursos audiovisuals i informàtics apareixen doncs com a veritables materials i recursos didàctics per a totes les àrees en general. En educació física, alguns d'aquests recursos són utilitzats en ocasions puntuals, i altres s'utilitzen d'una manera més sistemàtica i continuada. Tot

aquest conjunt d'elements es pot classificar de la manera següent:

- Aparells audiovisuals.
- Suports audiovisuals.
- Recursos musicals.
- Programes informàtics.

Aparells audiovisuals

Són tots aquells instruments, aparells o artefactes que permeten guardar i/o reproduir imatges, sons, documents, etc.

Els més habituals i utilitzats a l'escola són la televisió, el vídeo, el projector de diapositives, el retroprojector, els ordinadors, la ràdio, la casset, etc.

Suports audiovisuals

Són tots aquells mitjans en què es registra i guarda —per a la seva posterior reproducció en els aparells respectius—, imatges, sons, documents, etc.

Els més habituals són discos, compactes, cintes de casset, disquets informàtics, cintes de vídeo, diapositives, transparències, etc.

A continuació farem referència a alguns d'aquests mitjans propis de l'àrea d'educació física.

Recursos musicals

La música és un recurs molt vàlid per desenvolupar una gran part dels continguts de l'educació física. Així es pot afirmar que la música ajuda:

- A seguir adequadament les pautes de cada exercici, tasca o activitat.
- A marcar amb exactitud els temps respiratoris.
- A fer més suportables els esforços.
- A fer més estimulants i agradables les classes d'educació física.
- A treballar amb més rigor i profunditat continguts de tipus expressiu i perceptiu.
- Altres.

Per tot això, hem de considerar la música com una cosa molt important, i la seva selecció estarà mediatitzada per la mateixa personalitat del/de la professor/a, ja que és necessari que busqui músiques que suggereixin nous moviments i sensacions.

És evident que la música adequada per a cada contingut ajuda a realitzar els exercicis dotant-los de més ritme, harmonia, força o simplement de calma i de relaxació. En resum, podem dir que de la música se'n poden extreure dos valors fonamentals.

- Aspecte motivacional com facilitador dinàmic per a altres continguts.
- La música com a contingut específic dins el currículum de l'educació física.

A la pregunta de ¿quina música cal fer servir?, podem respondre, en línies generals, de la manera següent:

- Per fer escalfament i estiraments, la música hauria de ser aquella que ens ofereixi un ritme viu, tot i que no gaire ràpid.
- Per a exercicis i tasques de tipus aeròbic farem servir música "disco" de ritme ràpid.
- Per a activitats de relaxació, respiració, ioga, etc., utilitzarem música de ritme lent, clàssica, addagios, *slow*...

Referent a la forma com es compta la música, s'ha de fer sempre fins a vuit. Això és per l'estructura i composició de les diferents fases musicals; és a dir, en vuit, quatre o dos temps, seguint en tot moment l'"accent" musical i partint de la pauta que ens proporcionen els cops de percussió. D'aquesta manera s'aconsegueix anar a "temps" i a "ritme", aprofitant la força i la intensitat de la música, i a més de tonificar l'organisme, s'educa l'oci i s'adquireix una millor coordinació de moviments.

En el mercat hi ha una àmplia i variada gamma de músiques aptes per cada necessitat i circumstàncies.

Programes informàtics

Cada dia més, l'ordinador és una eina de treball dins el camp de la docència. Això fa que vagin apareixent programes informàtics relacionats amb l'ensenyament en general, i també amb la d'àrees específiques. En el mercat ja hi ha alguns programes propis de l'educació física. Aquests els podem classificar en els següents:

- *Programes d'ajut al professor:* aquells que ajuden el professor en les tasques de gestió docent (processament de notes, control d'avaluació, aplicació de tests, etc.).
- *Programes pròpiament educatius:* aquells que transmeten coneixements als alumnes.

A més dels programes informàtics, hi ha un altre recurs relacionat amb aquest àmbit i referit a tots aquells organismes o institucions que tenen bases de dades a les quals, per mitjà dels aparells adequats, es pot accedir.

Material complementari

Aquest apartat recull tots aquells recursos que, no sent propis de l'àrea d'educació física, poden ser utilitzats per aquesta en moments i circumstàncies diverses. Per exemple:

- Sala d'usos múltiples.
- Sala d'actes.
- Altres espais del centre.
- Estris de marcatge i de senyalització.
- Altres.

Altres recursos didàctics

Sota el títol d'"altres recursos" pretenem donar una idea de com resoldre possibles situacions o esdeveniments que es produeixen en la dinàmica pròpia de l'àrea d'educació física i que obliguen el mestre a actuar de determinada manera i sempre en funció de circumstàncies variades i específiques. Com a exemple, s'exposa a continuació algunes d'aquestes possibles situacions amb una proposta de recurs per solucionar-les. No és una llista tancada, només són alguns exemples, i tots ells responen a la pregunta: *Què hem de fer quan...?*

- *Per raons de pluja no tinc cap instal·lació on fer la classe:* passar un vídeo, fer una projecció de diapositives, classe teòrica, activitats i treballs artístics, literaris, científics, etc., relacionats amb l'educació física.
- *Com guanyar temps en la sessió de classe?:* que els alumnes vinguin de casa amb la roba esportiva i es canviïn només en acabar la classe; guanyar temps en els tràmits de passar llista, control, etc.; evitar explicacions dilatades i supèrflues; tenir el material preparat, etc.
- *Com organitzo una sessió d'avaluació?:* distribuint els alumnes en diversos grups fent cada un una prova diferent de manera rotativa fins que tots els grups hagin fet totes les proves. Prèviament el professor ha d'haver explicat en què consisteix cada una de les proves, com es fan i com es recull la informació o les dades obtingudes. El professor s'ha de limitar a controlar i recollir les dades al final de la sessió. Aquesta és una proposta, evidentment n'hi ha moltes més.

- *Com fer-ho perquè els alumnes tinguin temps de dutxar-se tots?:* organitzant torns, controlant la rapidesa, etc.
- Etc.

Criteris per seleccionar els recursos i materials didàctics

La gran diversitat de materials curriculars existents en l'educació física fa veritablement difícil establir uns criteris clars i generals per a la seva selecció; de tota manera podem tenir presents els següents:

- *Actualitat:* que responguin a les exigències del nou sistema educatiu, vigents i adequats als principis psicopedagògics del currículum. Aquest criteri no es limita únicament als materials de recent aparició; n'hi poden haver d'altres més vells però que responguin plenament a l'actualitat present.
- *Facilitat d'accés:* que es puguin trobar fàcilment en el mercat i que la seva localització i adquisició no representi una dificultat.
- *Màxima utilitat pràctica:* seleccionar principalment aquells materials que són realment pràctics i que siguin garantia d'una màxima utilització a la classe.
- *Contextualitzats:* que siguin fàcils d'adaptar-se al context real de pràctica on seran utilitzats.
- *Relació de congruència:* que els materials seleccionats responguin a allò que pretenem ensenyar, és a dir, que amb ells s'aconsegueixin els objectius i continguts que ens proposem.

Altres criteris per a la selecció dels recursos i els materials didàctics de



l'àrea d'educació física són aquells que es vinculen amb la millora i la innovació educativa. D'acord amb Peiró i Devís (1991), podem concretar:

- Materials oberts i flexibles, de forma que ofereixin al professorat possibilitats d'anàlisi i reflexió, i d'aquesta manera pugui adaptar-los millor a les condicions socials i culturals en què es desenvolupa la seva feina.
- Material que suggereixi diverses activitats al professorat, noves formes de cultura i un procés de perfeccionament.
- Materials que facin explícits els principis psicopedagògics que fonamenten el currículum.
- Materials que permetin treballar els tres tipus de continguts que s'estableixen en el currículum: conceptes, procediments i acti-

tuds, i si és possible d'una manera interrelacionada.

- Materials que atenguin els diferents ritmes d'aprenentatge de l'alumnat. Per a això cal que ofereixin una àmplia gamma d'activitats que abracin diversos nivells d'aprenentatge.
- Materials la utilització dels quals garanteixi la seguretat personal i col·lectiva.
- Material la utilització del qual no es limiti a un sol curs escolar, sinó concebut dins un procés més ampli de cicle, de manera que permeti un temps adequat d'adquisició i consolidació dels aprenentatges segons el ritme de l'alumne i es programi i avaluï d'acord amb aquesta noció de cicle.

Bibliografia

- DÍAZ LUCEA, J. (1994): *El currículum de la Educación Física en la Reforma Educativa*. INDE Publicaciones. Barcelona.
- MEC (1992): *Área de Educación Física. Educación Primaria. Educación Secundaria*. "Cajas rojas". Madrid
- MEC (1994): *Guía de aprovechamiento de recursos didácticos del área de educación física*.
- PEIRÓ, C. y DEVÍS, J. (1994): *Materiales curriculares y recursos didácticos*. Temari desenvolupat d'oposicions. INDE Publicaciones. Barcelona.
- SARRAMONA, J. (1992): *Els recursos pedagògics materials*. En Crònica d'Ensenyament núm. 50. Novembre 1992. Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Barcelona.
- TITONE, R. (1974): *Metodología didáctica*. Ed. Rialp. Madrid.