

# Les tasques motrius significatives (TMS): òptims procediments d'ensenyament i d'aprenentatge

Francesc Buscà Donet\*

Oleguer Camerino Foguet\*\*

Marta Castañer Balcells\*\*\*

## Introducció

En els darrers anys, la funció social de l'escola, torna a fer emergir la necessitat de generar projectes educatius en favor dels aprenentatges vinculats a la vida quotidiana. Diem que tornen a emergir, i és que ja van ser exemplarment tractades per grans representants de moviments pedagògics renovadors com Montessori (1937), Decroly (1968) i Ferrière (1971). Actualment veus més recents com les de Busquets (1993), Yus (1996, 1997) o Zabala (1999) consideren que davant un sistema educatiu obligatori pensat per formar persones reflexives i autònomes, capaces d'intervenir en el seu entorn més proper, resoldre els problemes que hi emergeixen o canviar la seva realitat, cal ensenyar continguts d'aprenentatge més propers al saber quotidià que al saber científic o acadèmic.

---

(\*) Doctor per la Universitat de Barcelona i Llicenciat en Educació Física per l'INEFC-Lleida. Ha participat en diversos projectes de recerca vinculats amb els temes transversals i te diverses publicacions vinculades amb l'ensenyament i l'aprenentatge dels temes transversals des de l'educació física. Professor del Departament de l'Expressió Musical Corporal (Universitat de Barcelona). Adreça electrònica: fbusca@ub.edu

(\*\*) Doctor en Ciències de l'Educació per la Universitat de Barcelona. Llicenciat en Pedagogia per la Universitat de Barcelona i en Educació Física per l'INEFC de Barcelona. Actualment és Catedràtic en Teoria i Història de l'Educació Física per l'INEFC-Lleida. Ha publicat nombrosos llibres i articles relacionats amb l'ensenyament i aprenentatge de l'educació física. En l'àmbit de la recerca és cap del Laboratori d'Observació de la Motricitat (LOM) i també participa i dirigeix investigacions centrades en l'observació de l'activitat física i l'esport que es realitza en contextos naturals.

(\*\*\*) Doctora en Ciències de l'Educació per la Universitat de Barcelona, Llicenciada en Pedagogia per la Universitat de Barcelona i en Educació Física per l'INEFC de Barcelona. Actualment és Catedràtica en Manifestacions Bàsiques de la Motricitat en l'INEFC-Lleida. Ha publicat nombrosos llibres i articles relacionats amb l'ensenyament i aprenentatge de l'educació física. En l'àmbit de la recerca és cap del Laboratori d'Observació de la Motricitat (LOM) i també participa i dirigeix investigacions centrades en l'observació de l'activitat física i l'esport que es realitza en contextos naturals.

Dins aquest sentir cal donar veu a quelcom tan intrínsecament humà com és la motricitat derivada de llur corporalitat. Ens referim a una dimensió corpòria que, més enllà del merament «físic», permet ser significativa i cognoscitiva. La motricitat és un excel·lent motor per a tot tipus d'aprenentatge. Creiem en el potencial de l'activitat motriu, com ja ho van fer i van desenvolupar els nostres precursors des d'Amorós a Hébert, així com grans pedagogs com Freinet, Decroly i Montessori els quals van saber albirar una educació global que sempre integrava l'activitat motriu.

## La motricitat com a baula dels processos d'aprenentatge

Com a pedagogs no hauríem de deixar escapar que l'educació corporal i la motricitat és essencial en el desenvolupament de la persona alhora que implícita en l'adquisició de bon nombre d'aprenentatges. Per aquest motiu nosaltres entenem la motricitat com «tota manifestació de la dimensió corporal humana de caràcter cinèsic, simbòlic i cognoscitiu» (Castañer i Camerino, 2006, p. 17). D'aquesta definició es desprèn:

- El *caràcter cinèsic* derivat de l'arrel llatina *cine*, que conforma el cinema, com unitat bàsica de la motricitat.
- El *caràcter simbòlic*: el símbol constitueix una eina concreta per a expressar pensaments i coneixements. Així, tota acció motriu se serveix del simbolisme del llenguatge corporal.
- El *caràcter cognoscitiu*: derivat de *cognoscere*, entenent que la motricitat és subjacent a tot tipus de desenvolupament cognoscitiu i d'aprenentatge.

És evident que tot organisme inicia la seva vida amb una sèrie de capacitats que li permetran determinats nivells d'adaptació que marquen les següents maneres de procedir en l'adaptació humana.

Si partim de concebre l'aprenentatge com un mitjà o instrument d'adaptació de l'organisme a un entorn canviant i estimulants, fàcilment compremem que implica processos no només d'adquisició sinó de manteniment i d'extinció de conductes adaptatives.

Les múltiples experiències amb resultats més o menys vàlids, són les que donen major bagatge motriu des de la infància i les que van afermant els diferents moments funcionals de l'acció.

L'educació de la motricitat ha d'aportar situacions des dels punts de vista cinèsic, simbòlic i cognoscitiu. En aquest sentit, al conformar situacions educatives cap recordar que:

- Les accions d'imitació, còpia i reproducció són lineals i de procés convergent, en si, necessàries; però més necessària i fructífera resulta tota

acció d' ideació i producció de per si mateix, multilògica i de procés divergent.

- L'ésser humà pot actuar des d'una triple vessant: adaptar-se a l'entorn; sortir-se de l'entorn o modificar l'entorn. Cap d'elles és vàlida per si mateixa, és necessari saber combinar les tres.

Per aquest motiu el concepte de plasticitat conductual constitueix la característica fonamental del comportament après. En l'àmbit de les condutes motrius tots sabem la importància que juga aquesta capacitat de plasticitat i de ductilitat motriu en qualsevol etapa del desenvolupament evolutiu de la persona, malgrat que els dos pilars de la motricitat i de la intel·ligència s'afebleixin o amplien respectivament, tal com Piaget va il·lustrar en els estadis de desenvolupament evolutiu.

<i>Motricitat</i>	<i>Intel·ligència</i>	<i>Estat</i>
Motricitat	Intel·ligència Formal	12
Motricitat	Intel·ligència concreta	8
Motricitat	Intel·ligència intuïtiva	6
Motricitat	Intel·ligència preconceptual	4
Motricitat	Intel·ligència sensoriomotriu	2

**Taula 1. Motricitat i intel·ligència segons la perspectiva genètica de Piaget (Parlebas, 1976, p. 67)**

## La transversalitat curricular en l'educació actual

Per fer operativa la finalitat idealista d'educar per a la vida, cal partir d'uns continguts d'aprenentatge arrelats en el coneixement pràctic, però sobretot en la realitat sociocultural de l'alumnat. Aquest fet ens permet parlar d'un enfocament globalitzador i per tant dels continguts o temes transversals com a organitzadors dels currículums escolars de l'ensenyament primari i secundari. Els temes o continguts transversals es generen i transformen a mesura que la nostra societat va explicitant els problemes que cal resoldre per seguir prosperant: salut, medi ambient, civisme, diversitat cultural. Per aquest motiu ens afegim a aquells autors que defensen un currículum escolar concretat a partir dels continguts transversals, tot recollint l'esperit que es desprèn dels principis, finalitats i objectius generals de lleis educatives i dissenys curriculars de les societats democràtiques. Tanmateix aquest plantejament no suposa desprendre's de les disciplines escolars. Només que, des d'aquest enfocament transversal, el llegat acadèmic i científic de les diferents disciplines o matèries escolars esdevé un mitjà educatiu que posa al servei del coneixement quotidià totes les teories, mètodes i instruments que s'han anat generant al llarg d'aquests anys (Zabala, 1999). D'altra banda, per-

què aquests aprenentatges siguin significatius —tal i com se suposa que esdevé en l'aprenentatge dels continguts escolars científics o acadèmics— cal que l'alumnat estableixi connexions no arbitràries entre els aprenentatges que es desprenen dels continguts transversals i els seus esquemes de coneixement quotidià. Aquesta premissa ens situa dins el marc de la teoria constructivista i, per tant, ens habilita a pensar que els seus principis psicopedagògics són de necessària aplicació, sobretot si es desitja un tractament de la transversalitat que vagi més enllà d'aplicacions puntuals o anecdòtiques. En aquest sentit, Sancho i Hernández (2001) ens recorden que l'enfocament constructivista no se centra en la transmissió directa de fets, conceptes o procediments, i sí en l'assimilació d'aquests i altres tipus de continguts per part de l'alumnat, a partir dels seus coneixements i les seves creences prèvies. Per això és important tenir presents i aplicar els descobriments que ens ha aportat aquesta teoria psicopedagògica:

- Els aprenents ja disposen d'informacions i explicacions elaborades per ells mateixos sobre com funciona el món.
- Per fomentar nous aprenentatges cal que, prèviament, disposin d'una bona base de coneixements fàctics, i que siguin capaços d'entendre qualsevol fet o idea dins un marc conceptual de referència.
- Els aprenents poden ser conscients i regular el seu propi procés d'aprenentatge.

Això implica que els docents siguin capaços de dissenyar tant situacions d'aprenentatge, properes a la realitat dels docents, com tasques que els permetin conèixer i comprendre allò que són capaços de generar per després, orientar-lo envers la comprensió i construcció d'una realitat més elaborada i polivalent (Buscà, 2001). Aquest és el motiu pel qual el nostre treball se centra en les tasques motrius significatives (TMS) i en l'observació dels procediments d'aprenentatge que l'alumnat pot emprar per resoldre-les.

## **Procediment d'aprenentatge i tasca motriu significativa (TMS)**

Per poder constatar la viabilitat dels plantejaments exposats en l'apartat anterior es requereixen indicadors observables, i que ens permetin deduir què fan els alumnes per aprendre aquests continguts transversals. Els procediments d'aprenentatge assumeixen perfectament aquest rol. En el marc escolar, els procediments d'aprenentatge solen definir-se com un conjunt d'accions ordenades i adreçades a la consecució d'un objectiu determinat. Tanmateix, més enllà de l'execució repetitiva d'accions o tècniques estandarditzades, l'aprenentatge dels continguts transversals ens aboca a considerar els procediments estretament vinculats als processos metacognitius. Per a l'aprenent, aquests processos l'ajudaran a ser conscient i regular el propi procés d'aprenentatge, fet que, segons Monereo i Castelló (2000), es manifesta quan pren decisions sobre els coneixements que ha d'emprar per a la consecució d'un objectiu d'aprenentatge definit per unes condicions específiques. Tot tenint en

compte la varietat de procediments identificats pels autors consultats (Nisbet i Shuksmith, 1987; Mauri, 1998; Monere, 1998; Pozo, 2001), la nostra proposta se centra en la següent trivalència de procediments d'aprenentatge:

- *Procediments cognoscitius*: impliquen la utilització de les capacitats intel·lectuals per assimilar o memoritzar comprensivament els aprenentatges.
- *Procediments motrius*: es refereixen a la realització d'accions motrius per aplicar els coneixements adquirits o obtenir-ne de nous.
- *Procediments volitius*: accions que denoten el grau de motivació per tal de dirigir i regular el propi procés d'aprenentatge.

Tal i com s'observa a la taula 1, cadascun d'aquests procediments es concreta en diferents categories susceptibles de ser registrades mitjançant tècniques d'observació.

Tipus	Categories	Definició
Procediments cognoscitius (PC)	Assimilació (asi)	Memorització de dades, conceptes, principis o teories que sustenten una acció o un fet determinat.
	Operatius (ope)	Aplicació dels coneixements teòrics adquirits en la resolució de problemes.
	De descobriment (des)	Obtenció d'informació o nous coneixements teòrics, mitjançant la pròpia experimentació.
Procediments motrius (PM)	Introjectius (intro)	Consciència del propi cos.
	Extensius (ext)	Exploració de les propietats dels objectes i de l'espai circumdant.
	Projectius (pro)	Interacció amb els companys.
Procediments volitius (PV)	Atenció (ate)	Observació de les explicacions i els exemples del docent i els companys.
	Participació (par)	Implicació en la realització de les tasques motrius.
	Col·laboració (col)	Organització i gestió de la tasca motriu amb els companys i per pròpia iniciativa.

**Taula 2. Tipus i categories de procediments d'aprenentatge**

D'altra banda, si estem d'acord que el caire dels continguts transversals pre-disposa a dissenyar situacions d'aprenentatge pràxiques —i, per tant, vivenciades, emotives i exemplars—, no ha de sorprendre que el component motriu pugui ser l'element essencial de les tasques d'aprenentatge. Aquest punt de vista també ens permet entendre la motricitat com un mitjà gràcies al qual és possible d'il·lustrar, contextualitzar i significar qualsevol fet, concepte, acció o valor rela-

cionat amb els continguts transversals. Però sobretot facilitar que l'alumnat empli els procediments d'aprenentatge disciplinaris i interdisciplinaris que ja domina. En el nostre cas, el disseny d'aquestes tasques motrius transversals s'ha dut a terme tot tenint en compte els criteris que mostrem a continuació (taula 2).

	<b>Criteris</b>	<b>Definició</b>
Tipus de tasques motrius (TM)	Exercicis	Execució i percepció de moviments globals i analítics, amb desplaçament o sense.
	Expressiva	Representació d'idees, fets, actituds o sentiments mitjançant el llenguatge verbal i no verbal, la mímica i el paral·lenguatge.
	Joc	Activitats realitzades sota un sistema de normes que regula la relació dels participants amb els companys i adversaris, els implements, l'espai i el temps de pràctica.
Finalitat de la tasca motriu	Adquirir coneixements	Assimilar informacions, tècniques o estratègies d'aprenentatge bàsiques.
	Resoldre problemes	Aplicar els coneixements segons l'objectiu i les condicions de la tasca motriu.
	Analitzar casos	Valorar les accions i les actituds dels companys.
Continguts de la tasca motriu	Fets i conceptes	Dades i informacions de caire disciplinar relacionades amb el tema transversal.
	Procediments	Tècniques o estratègies disciplinàries relacionades amb el tema transversal.
	Actituds, valors, normes	Pautes de comportament disciplinàries relacionades amb el tema transversal.
Condicions de la tasca motriu	Situacionals	Informacions que regulen l'organització i el significat de la tasca motriu.
	Normatives	Informacions que regulen la interacció dels participants amb els altres, els implements, l'espai i el temps disponible.
Transferència de la tasca motriu	Curricular	Vinculació amb els continguts de les diferents matèries curriculars.
	Extracurricular	Vinculació amb els aprenentatges de l'educació informal i l'educació no-formal.

**Taula 3. Criteris per al disseny de tasques motrius transversals**

## Metodologia

Tot això ens permet explicar que l'objectiu del nostre treball s'ha centrat en constatar els procediments emprats per l'alumnat en l'aprenentatge dels continguts referits al tema transversal de l'educació per la salut. Aquest fet ens va per-

metre observar les accions dutes a terme per l'alumnat d'una ZER, mentre realitzaven les tasques motrius d'una unitat de programació impartida, de manera conjunta, per una mestra especialista en educació física i una mestra d'educació del medi natural, durant el curs escolar 2001-2002. Això també suposava dissenyar les tasques motrius segons els criteris esmentats i analitzar-les en funció del sistema de categories exposat a la taula 1. D'altra banda, la naturalesa del nostre estudi i la nostra formació en recerca educativa ens abocava a emprar tècniques de recollida de dades basades en l'observació i l'entrevista. L'objecte d'aquests instruments, el moment en què van ser aplicats i el tipus de dades obtingudes es resumeixen en la taula que mostrem a continuació.

Tècnica	Instrument	Objecte	Registre	Dades
Observació	Llista control o sistema de categories	Procediments que emprava l'alumnat	Equip d'observadors externs, després de realitzar-se les sessions, a partir del registre audiovisual	Numèriques
	Notes camp	Disseny de tasques motrius Procediments que emprava l'alumnat	Observador participant, durant la realització de les sessions	Textuals
	Registre anecdòtic	Procediments que emprava l'alumnat	Equip d'observadors externs, després de realitzar-se les sessions, a partir del registre audiovisual	Textuals
Entrevista	Entrevista informal	Pertinència de les tasques motrius Procediments que emprava l'alumnat	Observador participant després de realitzar-se cada sessió	Textuals

**Taula 4. Instruments de la recerca**

## Resultats

L'aplicació de tots aquests instruments ens ha aportat un volum considerable de dades de naturalesa quantitativa i qualitativa. Pel que fa a les primeres, un tractament estadístic centrat en la freqüència<sup>1</sup> amb la qual els procediments d'aprenentatge han estat categoritzats gràcies a l'observació sistemàtica ens permet afirmar que l'alumnat (taula 4):

(1) Concretament, la moda i el Coeficient de Variació (CV).

- En primer lloc s'ha servit dels procediments volutius i en segona i tercera instància dels procediments motrius i cognoscitius.
- Per categories destaca la utilització del procediment volutiu d'atenció; el procediment cognoscitiu d'assimilació; i els procediments motrius extensius i projectius.
- Atès el coeficient de variació, els procediments motrius han estat els més consistents i, per tant, els que s'han emprat d'una forma més continuada i extensa. Obvi, si tenim en compte l'essència motriu de les tasques d'aprenentatge.

Freqüència modal i coeficients de variació

Categories	FR	Z	Mitjana	S2	DE	CV	CV%	
PC	Asi	74	124	41,33333	809,3333	28,44878	0,6883	68,83
	Ope	28						
	Des	22						
PM	Intro	41	184	61,33333	312,3333	17,67295	0,2881	28,81
	Ext	73						
	Pro	70						
PV	Ate	173	403	134,3333	1962,333	44,29823	0,3297	32,97
	Par	144						
	Col	86						

Taula 5. Resultats de l'observació sistemàtica

D'altra banda, aquests primers resultats ens han encoratjat a anar una mica més enllà i cercar evidències de la relació existent entre les tasques motrius i els procediments d'aprenentatge. Per aquest motiu vàrem disposar els 711 procediments segons el tipus de tasca motriu realitzada. Això ens va permetre una comparació entre les proporcions d'aquestes dues variables qualitatives mitjançant la prova estadística chi-2 ( $\chi^2$ ). L'aplicació d'aquesta prova requereix el disseny d'una altra taula prèvia de resultats (taula 5) a partir de la qual ens ha estat possible determinar que en la nostra investigació hi ha indicis per pensar que les tasques motrius transversals analitzades han incitat la utilització de procediments d'aprenentatge per part de l'alumnat ( $\chi^2 = 19,32$ ,  $P < 0'001$ ).

A més de les evidències numèriques, entenem que la comprensió del nostre estudi es veurà reforçada gràcies a les observacions i comentaris extrets de l'anàlisi de contingut de les notes de camp, els registres anecdòtics i les



	PC		PM		PV		Total
	obs	esp	obs	esp	obs	esp	
Joc	53	50,57	63	75,04	174	164,34	290
Exercicis	37	47,96	94	71,16	144	155,87	275
Expressiva	34	25,46	27	37,78	85	82,75	146
Total	124		184		403		711

Taula 6. Procediments observats i esperats segons el tipus de tasca motriu

entrevistes informals. Aquesta anàlisi ens permet matisar que els procediments d'aprenentatge emprats per l'alumnat en realitzar les tasques motrius transversals plantejades varen ser els següents:

- *Procediments cognoscitius*: a) memorització de conceptes relacionats amb la salut mitjançant la repetició d'accions motrius, resolució de frases inacabades mentre es realitzen balls o associació de conceptes a imatges reals; b) consulta de la informació proporcionada per la mestra en fitxes durant la resolució d'una tasca motriu; c) observació i anàlisi de les accions motrius realitzades pels companys; d) identificació de criteris i indicadors d'hàbits saludables; e) proposta de pautes d'acció per a l'adquisició d'hàbits saludables de pràctica física; f) reflexió sobre les conseqüències d'uns hàbits nocius o de salut.
- *Procediments motrius*: a) consciència dels efectes de l'exercici físic en l'organisme; b) pràctica d'accions útils per a la vida diària o escolar; c) representació dramatitzada de casos relacionats amb l'adquisició d'un bons hàbits de salut.
- *Procediments volitius*: a) atenció de l'alumnat davant les explicacions i els exemples pràctics exposat per la mestra; b) compromís i implicació en la realització de les diferents tasques motrius; c) autogestió en el desenvolupament de la tasca; d) ensenyament recíproc i cooperació entre iguals.

## Conclusions

Totes les tasques analitzades ens han permès d'identificar procediments d'aprenentatge de tipus cognoscitiu, motriu i volitiu. Aquests procediments no s'han dut a terme de forma aïllada sinó que s'ha pogut observar que l'alumnat els emprava simultàniament durant la realització de diverses tasques motrius. Aquest fet, preferentment, s'ha fet palès en les tasques motrius expressives i en els jocs motrius. Tanmateix, cal remarcar que la utilització d'aquests procediments per part de l'alumnat no s'ha produït pel simple fet

de realitzar una tasca motriu. Per això cal que les tasques estiguin convenientment dissenyades, en funció d'uns criteris afins al caire eminentment pràctic i axiològic dels continguts transversals. Cal que els mestres i les mestres de qualsevol àrea curricular no adoptin de manera exclusiva el rol de transmissors, i aprofitin les tasques motrius per contextualitzar els aprenentatges, per exemplificar com determinats continguts es poden dur a la pràctica o es manifesten en situacions pròpies de la vida quotidiana. Les nostres afirmacions recolzen en les evidències empíriques aportades, les quals, en el nostre cas, posen de manifest que les tasques motrius d'aprenentatge permeten captar l'atenció i l'interès dels aprenents i inciten a la participació i l'aprenentatge actiu. Aquestes consideracions s'emmarquen dins la dimensió pedagògica de la motricitat. És a dir, des de la perspectiva que considera la motricitat com un component fonamental en l'educació de l'ésser humà i que, per tant, contribueix en l'adquisició d'aprenentatges valuosos per a la societat i el sistema educatiu. A més, dins el marc de la transversalitat curricular, som del parer que gràcies al component recreatiu i motivant de les TMS, molts dels aprenentatges adquirits gràcies a elles esdevindran el coneixement previ i la predisposició necessària per afrontar l'aprenentatge d'altres continguts transversals més complexos i de major compromís.

## Referències

- Buscà, F. (2001) *Educación a través de la transversalidad curricular. Diseño y desarrollo curricular en educación física: Recursos para la innovación didáctica y pedagógica*. Barcelona, UB virtual, INEFC mèdia.
- Busquets, M.D. (1993) *Los temas transversales: claves de la formación integral*. Madrid, Santillana.
- Castañer, M.; Camerino, O. (2006) *Manifestaciones Básicas de la Motricidad*. Lleida, Edicions de la Universitat de Lleida, INEFC.
- Cratty, B.J. (1986) *Perceptual and motor development in infants and children*. Nova Jersey, Prentice-Hall.
- Decroly, O. (1968) *Introducción general al método Decroly y ensayo de aplicación a la escuela primaria*. Buenos Aires, Losada.
- Ferrière, A. (1971) *La escuela activa*. Madrid, Studium.
- Mauri, T. (1998) «¿Qué hace que el alumno y la alumna aprendan los contenidos escolares?», a Coll, C; Martín, E; Mauri, T. et al. *El constructivismo en el Aula*. Barcelona, Graó.
- Monereo, C. (1998) «Las estrategias de aprendizaje: ¿Qué son? ¿Cómo se enmarcan en el currículum?», a Monereo, C. [coord.]. *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona, Graó.
- Monereo, C.; Castelló, M. (2000) *Les estratègies d'aprenentatge. Com incorporar-les a la pràctica educativa*. Barcelona, Innova.
- Montessori, M. (1937) *El método de la pedagogía científica aplicado a la educación de la infancia en la casa dei bambini*. Barcelona, Araluce.
- Nisbet, J.; Shucksmith, J. (1987) *Estrategias de aprendizaje*. Madrid, Santillana, Aula xxi.

- Parlebas, P. (1976) *Activités physiques et éducation motrice*. París, E.P.S.
- Pozo, J.I. (2001) *Aprendices y maestros. La nueva cultura del aprendizaje*. Madrid, Alianza.
- Sancho, J.M.; Hernández, F. (2001) *Perspectivas de cambio sobre la enseñanza y el aprendizaje*. Barcelona. Disponible a <http://161.116.88.109/ponencias/sancho.htm> [accés: 9.6.2005]
- Yus, R. (1996) *Los temas transversales: hacia una nueva escuela*. Barcelona, Graó.
- (1997) *Hacia una educación global desde la transversalidad*. Madrid, Alauda, Anaya.
- Zabala, A. (1999) *Enfoque globalizador y pensamiento complejo. Una respuesta para la comprensión e intervención en la realidad*. Barcelona, Graó.

## Paraules clau

educació física, motricitat, tasques motrius, temes transversals

## Abstracts

Los referentes teóricos de este artículo son, por un lado, la dimensión pedagógica de la motricidad y, por otro, la necesidad de plantear un aprendizaje significativo de los temas transversales. La realidad educativa actual requiere acrecentar el valor y la incidencia educativa de estos contenidos. Al respecto opinamos que su esencia curricular, más cercana a situaciones de aprendizaje activas, participativas e vivenciadas, permiten planteamientos pedagógicos y didácticos basados en la acción motriz. Es en este sentido que se requiere un diseño lógico de las tareas motrices. La vertiente empírica del artículo aporta un diseño que fomenta en el alumnado la utilización estratégica de los procedimientos de aprendizaje y, por lo tanto, la posibilidad de obtener aprendizajes significativos y contextualizados con su realidad y sus intereses. Como instrumento metodológico el artículo aporta un sistema de categorías de las tareas motrices significativas y los procedimientos de aprendizaje.

Les références théoriques de cet article sont, d'une part, la dimension pédagogique de la motricité et, d'autre part, la nécessité d'envisager un apprentissage significatif des thèmes transversaux. La réalité éducative actuelle exige un accroissement de la valeur et de l'incidence éducatives de ces contenus. À cet égard, nous considérons que leur essence dans le cursus, plus proche de situations d'apprentissage actives, participatives et vécues, permet des approches pédagogiques et didactiques basées sur l'action motrice. C'est de ce point de vue qu'une conception logique des tâches motrices est nécessaire. L'aspect empirique de l'article apporte une conception développant chez les élèves l'utilisation stratégique des procédés d'apprentissage et, par conséquent, la possibilité d'obtenir des apprentissages significatifs et contextualisés avec leur réalité et leurs centres d'intérêts. Comme instrument méthodologique, l'article apporte un système de catégorisation des tâches motrices significatives ainsi que des procédés d'apprentissage.

From a theoretical point of view this article examines two issues: the educational dimension of motor functions and the need to enable meaningful learning of those aspects which cut across different subject areas. Today's educational context is such that the value and impact of these issues must be increased. In this regard we believe that the essence of their contribution to the curriculum, which is more akin to active, participatory and experiential learning, enables the development of educational approaches based on motor activity. Therefore, what is required is a clearly thought out plan of motor tasks. The empirical part of the article presents a plan that fosters the strategic use of learning procedures by pupils, and thus enables them to achieve meaningful learning goals that are consistent with their own reality and interests. As a methodological instrument the article describes a category system covering the most important motor tasks and the associated learning procedures.