

GRAU EN MESTRE EN EDUCACIÓ PRIMÀRIA

***DIDÀCTICA DE L'EDUCACIÓ
FÍSICA I L'ESPORT***

Jorge Sebastià Marhuenda

Materials de suport a la docència en valencià

DEPARTAMENT DE DIDÀCTICA GENERAL I DIDÀCTIQUES ESPECÍFIQUES
UNIVERSITAT D'ALACANT

Índex

Presentació	VII
Introducció	IX
Capítol 1. Aproximació conceptual a l'educació física. El cos i el moviment	
1. Aproximació al concepte.....	11
2. Concepte d'educació física.....	12
3. Evolució històrica	
3.1 Prehistòria	12
3.2 Antiguitat	13
3.3 Edat mitjana i Renaixement	14
3.4 La Il·lustració	14
3.5 Les escoles gimnàstiques (s. XIX).....	15
3.6 De les escoles als moviments	17
3.7 Les tendències actuals	17
4. Evolució històrica de l'educació física a Espanya.....	19
Capítol 2. L'educació física en el sistema educatiu espanyol	
1. Introducció	23
2. L'educació física en l'educació primària	24
2.1 Finalitats o missions educatives de l'educació física en ed. primària..	24
2.2 Objectius de l'etapa	25
2.3 Contribució de l'àrea al desenvolupament de les competències bàsiques	26
2.4 Continguts	28
3. L'educació física dins del sistema educatiu espanyol	30
Capítol 3. Desenvolupament de la competència motriu	
1. Delimitació de conceptes	33

2. Evolució de la motricitat.....	34
2.1 Model de desenvolupament motor de Gallahue.....	35
2.2 Patrons motors fonamentals.....	38
2.3 Habilitats motrius bàsiques.....	41
2.3.1 Desplaçaments.....	42
2.3.2 Salts.....	43
2.3.3 Girs.....	43
2.3.4 Llançaments i recepcions.....	44
3. Procés d'aprenentatge motor.....	45
3.1 Conceptualització.....	45
3.2 Principis de l'aprenentatge motor.....	46
3.3 Classes d'aprenentatge motor.....	46
3.4 Com aprenem? Concepcions de l'aprenentatge motor.....	47
3.4.1 Model de Marteniuk.....	47
3.4.2 Model de Welford.....	50
4. Fases de l'aprenentatge.....	51
 Capítol 4. Les capacitats perceptivomotrius i el seu desenvolupament	
1. Introducció.....	55
2. L'esquema corporal.....	55
2.1 Evolució de l'esquema corporal.....	56
3. Espacialitat i temporalitat (la coordinació global).....	56
4. Les capacitats coordinatives o qualitats perceptivomotrius.....	58
4.1 Procés evolutiu de les capacitats coordinatives.....	59
4.2 Fases del procés coordinatiu.....	60
 Capítol 5. Les qualitats físiques bàsiques en educació primària	
1. Introducció.....	63
2. Resistència.....	63
3. Força.....	65
4. Velocitat.....	66
5. Flexibilitat.....	67
 Capítol 6. Intervenció didàctica en educació física	
1. Introducció.....	73
2. Organització de la classe.....	73
2.1 Principis bàsics de l'organització.....	73

2.2 Estructura de la sessió.....	74
2.2.1 Funcions de les distintes fase.....	74
2.2.2 Parts d'una sessió.....	75
2.2.3 Distribució del temps	76
2.2.4 Organització del material i instal·lacions	77
2.3 Evolució del grup en l'espai.....	77
2.3.1 Tipus d'agrupació de l'alumnat	77
2.3.2 Evolució del grup.....	77
2.3.3 Posició del docent respecte del grup	78
3. El clima en la relació professorat-alumnat	79
3.1 El control del grup.....	79
3.2 Prevenció en el control de la classe	80
3.3 Conductes desviades més freqüents: conductes disruptives.....	81
3.4 Mesures per a corregir les conductes disruptives	81
3.5 Altres factors que causen problemes	82
4. Tècnica metodològica	84
4.1 Els estils d'ensenyament	84
4.2 Classificació dels estils d'ensenyament	84
4.3 Característiques dels diferents estils d'ensenyament.....	85
4.3.1 Tradicionals	85
4.3.2 Estils que fomenten la individualització	87
4.3.3 Estils que fomenten la participació	89
4.3.4 Estils que impliquen cognitivament l'alumnat	90
4.4 Estratègies en la pràctica.....	92
Bibliografia	95

Presentació

Des de l'equip de govern de la Universitat d'Alacant valorem la docència en valencià com un component molt positiu en la formació universitària dels futurs professionals llicenciats o diplomats en aquesta Universitat. És una obligació de la universitat formar bons professionals que el dia de demà coneguen bé la realitat que els envolta i hi presten amb normalitat els seus serveis. Per això, el domini del valencià propi de la seua especialitat tècnica o científica és fonamental per a entendre i per a gestionar el procés de desenvolupament de la societat valenciana —i també per a integrar-s'hi amb total normalitat.

Aquest material docent que ara presentem és un resultat més d'aquesta filosofia que impregna l'actual equip de govern de preparar bons professionals que puguen fer un servei en la societat que ha creat i que manté la Universitat d'Alacant. Per a fer possible que els alumnes actuals i futurs de la Universitat puguen exercir competentment la seua professió en valencià, hem d'estimular un procés previ d'una certa complexitat que, per les seues característiques, ha de ser lent per necessitat: preparar bons professors que puguen impartir la docència en valencià i disposar de materials de suport adequats.

Per ajudar a aconseguir això, en els darrers anys hem fet convocatòries d'ajudes per a elaborar materials docents en valencià. L'objectiu que hi ha darrere d'aquestes convocatòries és començar a publicar, a poc a poc, els materials que tinguen la qualitat suficient. Aquestes iniciatives de suport a l'ús del valencià com a llengua de creació i de comunicació científica són possibles gràcies a l'ajuda de la Generalitat Valenciana (Conselleria de Turisme, Cultura i Esport), a través del conveni per a la promoció de l'ús del valencià.

Manuel Palomar Sanz
Rector

Introducció

Aquest quadern té com a finalitat proporcionar a l'alumnat del Grau en Mestre en Educació Primària de la Universitat d'Alacant un estri adequat i útil per a l'assignatura de Didàctica de l'Educació Física i l'Esport.

Amb la desaparició de les especialitats específiques als estudis de Magisteri, aquesta assignatura quadrimestral ha d'omplir l'immens buit que ha suposat l'esmentada reorganització acadèmica als ensenyaments de les etapes educatives inicials. Per aquesta raó, l'alumnat ha de tenir amb molta claredat unes nocions teòriques bàsiques que li permeten fer front al repte de dirigir i planificar unes sessions d'educació física a les edats primerenques, on l'èmfasi sobre l'àmbit psicomotriu ha de ser capdal.

El present quadern intenta servir de petita guia d'aproximació al món de l'educació física per als futurs mestres d'educació primària.

CAPITOL 1. Aproximació conceptual a l'educació física. El cos i el moviment

1. Aproximació al concepte

Es poden fer distintes aproximacions al concepte d'educació física i aquest admet diverses interpretacions. Des de la seua etimologia o anàlisi semàntica, l'educació física requereix en primer lloc l'anàlisi del terme educació, que prové de dos vocables llatins. *Educare* que significa criar, nodrir, protegir, i *educere* que significa extraure o traure. Ambdós processos, el primer de dins a fora i el segon a la inversa, es complementen i ambdós formen part de qualsevol procés educatiu. El segon terme, físic, procedeix del grec *fysis* que significa natura. Aplicat a l'ésser humà, fa referència a la naturalesa corporal i al moviment humà. Aquesta naturalesa humana no és només el component material sinó tots els elements que comporten l'experiència del moviment humà, és a dir, pensaments, idees, sentiments, relació social, etc. Tots aquests elements associats, des del punt de vista educatiu, es poden englobar en les tres dimensions següents del moviment: la dimensió cognitiva, l'afectiva i la social.

Educació física com a ciència

Una segona aproximació al concepte d'educació física podem fer-la des de l'epistemologia o el caràcter científic de l'educació física dins de les ciències de l'educació. Per a això, és necessari revisar el concepte d'epistemologia i els requisits que aquesta exigeix a qualsevol àrea del coneixement per a ser considerada ciència. Podem definir epistemologia com “teoria del coneixement científic que investiga la rectitud dels mètodes i procediments de cada ciència o del pensament científic en general” (Lamour, 1985), si ho comparem amb el dret o la medicina.

Les ciències de l'educació física, segons Cagigal (1967) han de tenir:

1.- MÈTODE i sistema o metodologia per a estudiar-la. L'educació física utilitza els d'altres ciències en què es recolza, com les medicobiològiques, la

pedagogia i altres ciències socials. A més, desenvolupa les seues pròpies adaptacions i mètodes a mesura que evoluciona com a ciència.

2.- **CONTINGUT** o conjunt de coneixements i teories científiques. Aquest contingut avança segons s'estabilitza una ciència i està conformat pels camps d'investigació en educació física en què es treballa actualment. Està delimitat per nombroses publicacions científiques en tot el món, que conformen aquest contingut o cos científic.

3.- **OBJECTE** de coneixement. En aquest cas, seria l'estudi del moviment humà des del punt de vista educatiu, que Parlebas denomina conducta motriu.

4.- **TERMINOLOGIA** precisa. Totes les ciències desenvolupen la seua pròpia terminologia, que les identifica i en permet el desenvolupament. En educació física, com que és una ciència jove, encara falta treballar aquest camp.

2. Concepte d'educació física

Algunes definicions il·lustratives poden ser aquestes:

“És aquella matèria curricular que s'ocupa de l'educació del cos a través del moviment, com a mitjà específic, que estimula i proporciona aprenentatges que són importants per al desenvolupament de totes les capacitats o potencialitats de l'alumnat. Contribueix d'aquesta manera a aportar una major qualitat de vida, a una integració social, a una afirmació i desenvolupament de la personalitat” (Romero i Cepero, 2002).

“L'educació física és entesa com l'art o ciència que busca el desenvolupament harmoniós, natural i progressiu de les facultats de moviment i amb elles el de la resta de facultats personals ” (González, 1997).

3. Evolució històrica

3.1 Prehistòria

En aquest període les finalitats fonamentals de l'activitat física són la supervivència i l'adaptació al medi. Així, trobem activitats com la caça, la lluita per la defensa del territori i la dansa amb finalitats religioses per a obtenir protecció i fertilitat.

3.2 Antiguitat

En les primeres civilitzacions (2000 aC) l'activitat física continua lligada al combat, tant a l'Orient Mitjà (Mesopotàmia, Pèrsia), com a Egipte i a l'Orient Llunyà (arts marcial). Rep importància el domini del mitjà aquàtic, en tant que adaptació al medi, i jocs i passatemps per als infants i les classes dirigents. La civilització grega és la primera cultura coneguda que es planteja el fet físic com un element educatiu, com un aspecte important de la formació integral de l'individu i, també, com un repte competitiu.

En la Grècia clàssica (s. VII-IV aC) existeix ja un ideal d'educació del cos que conforma una part substancial de la *paideia*. Aquesta és l'ideal global de formació de l'individu, el sistema pel qual es pot arribar a assolir un equilibri estable entre la formació intel·lectual i la física. Així, l'exercici físic, dirigit pel *paidotribes*, és importantíssim per a la formació del jove, com a complement a la seua formació intel·lectual. A més, els grecs trobaven una contribució destacada de l'activitat gimnàstica en el benestar general de l'individu. D'aquesta manera en l'escola hipocràtica, l'exercici físic era un element fonamental, tan important com la dieta, tant per a l'activitat terapèutica com per al que anomenaríem en llenguatge modern medicina preventiva. Aquesta societat en general rebutja un excés de treball del cos, que només es justifica en l'atleta professional (Jocs Olímpics) i en la defensa de la polis, de la pàtria, a través de la guerra i té Esparta com a màxim exponent.

El tractament de l'activitat física en el món romà (s. III aC- IV dC) barreja valors estrictament autòctons amb d'altres rebuts a través del seu contagi del món grec que, en molts aspectes, es vulgaritzaren i simplificaren amb el pas del temps. Roma, a causa de la seua actitud imperialista constant, que obligava l'Estat a tenir cura de forma preferent de l'entrenament militar, va fer créixer la importància dels valors físics en el soldat professional, autèntic "atleta armat". Per tant, aquesta dimensió de la gimnàstica militar va ser una herència fonamental de la civilització romana. També ho fou el que podríem qualificar de "gimnàstica professional" dels jocs. Si les Olimpíades, amb la seua significació espiritual i panhel·lènica, van ser un llegat específicament grec, els jocs de circ, els *ludii*, van ser una herència romana. D'altra banda la influència filosòfica de l'estoïcisme, hegemònica des del final de la República i gran part de l'Imperi, i que va tenir en Sèneca un dels seu més il·lustres representants, va fer créixer la descurança dels valors físics i corporals que més endavant recolliria el cristianisme i s'incorporarien a la ideologia predominant en el món medieval. Amb tot, el metge Galè es va preocupar pel valor de la gimnàstica com a element de millora de la salut de l'organisme.

3.3 Edat mitjana i Renaixement

L'edat mitjana (s. V-XIV) es va caracteritzar pel monopoli absolut dels valors eticomorals del cristianisme. Va desaparèixer des del primer moment tot el que feia referència al cos i es va sobrevalorar en canvi l'espiritualitat. D'altra banda, el cristianisme sempre va estar en contra dels jocs circenses, expressió de la brutalitat del paganisme romà. El venciment del cos, l'odi a qualsevol mena d'hedonisme i una concepció del cos com a element negatiu en el conjunt de la personalitat global de l'individu, van ser herències que durant molts segles afectaren la visió de l'activitat física d'àmplies capes socials. Només a l'àmbit guerrer un cos humà fort i vigorós era considerat de manera positiva, ja que la guerra feudal exigia una gran fortalesa física. El cavaller cuirassat, protagonista d'aquesta mena de guerres, podia lluitar fins a l'extenuació i la seua resistència física es considerava un valor positiu. La guerra era tan important per a la noblesa feudal que quan no es donaven les condicions per practicar-la constantment, es recreaven artificialment en forma de justes i tornejos. Tanmateix, l'època medieval no va aportar res d'important pel que fa a la medicina i a la cura del cos en forma terapèutica i higiènica.

Al principi de l'anomenat Renaixement (s. XV-XVI) apareix una nova actitud davant del cos. Els valors físics del cos humà van assolir una dimensió nova, tant en el terreny de l'art com en la nova medicina. Paral·lelament, a Itàlia es va produir un moviment de renovació pedagògica en el qual l'educació física va tenir una gran importància. Hi destaca la figura de Hyeronimus Mercurialis (1530-1606), que instaura la institució del *gymnasium*, que recollia el vell concepte grec (observeu que continua sent actualment la paraula amb què els països de cultura alemanya denominen l'escola). L'aportació fonamental de Mercurialis va consistir en la recuperació dels elements fonamentals del pensament de Galè relatius a la cura del cos, amb aportacions pròpies de l'autor que conferien a la gimnàstica un paper rellevant en la preservació de la salut física.

3.4 La Il·lustració

El moviment il·lustrat (s. XVII-XVIII) va significar la ruptura ideològica amb els valors tradicionals de la vella Europa aristocràtica i estamental, hereva del feudalisme medieval. La pedagogia, l'interès per una nova educació que s'havia iniciat en el Renaixement, culmina en la Il·lustració. Els vells esquemes educatius escolàstics que, més o menys transformats, sobreviuen en els col·legis religiosos, van ser rebutjats per diverses generacions d'il·lustrats. Es postula un nou paradigma, més complet i integrador, en el qual es reivindica l'educació integral del nen, la necessitat que estiga en contacte amb la naturalesa i que es cultiven en la seua formació les qualitats físiques. Un breu passatge de *L'Emili* resulta molt il·lustratiu en aquest sentit: "L'Educació física

és la millor activitat, ja que planteja el retorn a la natura i educa els sentits i la percepció". A part d'aquestes noves idees teòriques sobre l'educació que, sens dubte, van culminar amb la publicació de la *Pedagogia* de Kant el 1803, destaca en el moviment il·lustrat la labor de dos filòsofs i pedagogs que van intentar dur a la pràctica les seues idees renovadores sobre els sistemes educatius. El primer va ser l'alemany J.B. Basedow. A la seua escola a Dessau, el nen completava la formació intel·lectual amb excursions i sortides al camp, exercicis físics, treballs manuals i música. La seua concepció de l'educació tenia com a base proporcionar al nen tot allò que era fàcil i accessible, i evitar qualsevol contrarietat o dificultat excessives. El segon i més important dels il·lustrats pràctics en qüestions educatives fou el suís J.H. Pestalozzi (1746-1827), que tingué una influència molt important en el pensament europeu. La novetat principal de la concepció pestalozziana va ser plantejar la necessitat d'ampliar els nous sistemes educatius als nens de les classes més desassistides de la societat, en lloc de reservar-la als estaments superiors. Per a Pestalozzi, l'educació física del nen té una importància equiparable a la intel·lectual o a la moral, i intentava posar en pràctica un sistema integrador i globalitzador de tot el procés educatiu. La seua concepció de l'educació física del nen no es limita a una esfera purament formativa de la personalitat, sinó que, com que en els seus centres formava fonamentalment fills de treballadors industrials, veia també la gimnàstica com una eina utilitària per a enfortir el cos del nen.

3.5 Les escoles gimnàstiques (s. XIX)

El segle XIX, després del triomf de les revolucions burgeses i l'auge de la burgesia, va aportar un nou món de valors, una nova ideologia i noves formes de vida. Un dels seus components fonamentals és el nacionalisme, ja que sorgeix l'autèntica idea de nació, tal i com nosaltres la coneixem. L'individu adquireix una dimensió especial, i, com a conseqüència, també en l'educació física apareixen escoles nacionals. Aquestes escoles gimnàstiques són el gran llegat del segle XIX i configuren els moviments gimnàstics procedents de la tradició mèdica, pedagògica i militar, com les tres grans branques troncales de tota l'evolució posterior.

- L'escola alemanya

Des del punt de vista de la tradició pedagògica, Guts Muths és justament considerat el fundador de l'educació a través de l'exercici físic. El seu tractat creu en la conveniència de la pràctica de tots aquells exercicis que foren naturals, com la cursa, el llançament, anelles, gronxador, patinatge, ball, esquí. Les idees filantròpiques de Guts Muths van perdre actualitat enfront del *turnkunst* de tendència més militar, encunyat per Jahn. Per a ell, el caràcter creatiu d'exercicis i aparells de moviments artístics es fonamentava en una postura pedagògica encaminada a la salvació de la pàtria, amb un ideal de llibertat i nacionalisme. L'aportació principal de

Jahn és la necessitat de la implicació de la comunitat en la pràctica de l'exercici físic realitzat col·lectivament i en públic.

- L'escola nòrdica

El danès F. Nachtegall (1777-1847) va propagar a Escandinàvia les idees de Guts Muths, que van assolir-hi una vigència i un desenvolupament molt superiors als que van aconseguir a Alemanya. La gimnàstica es va mantenir com un element fonamental en les teories dominants posteriors i es van crear les primeres institucions de formació d'ensenyants. Va fundar un institut gimnàstic privat (1799) en el qual se seguia un mètode senzill d'exercicis d'habilitat, curses, llançaments, escalada, equilibri i volantins. Va contribuir a la introducció de la gimnàstica a l'escola primària (1801). Nachtegall va comptar en tot moment amb el suport de la casa reial. Tota la seua tasca va culminar amb la fundació de la primera Escola Normal de Gimnàstica per a la formació del professorat el 1838. Un destacat continuador del danès, va ser P.H. Ling. Especialista en anatomia i fisiologia, va aplicar els seus coneixements com a base de les seues activitats a Suècia en l'àmbit de la gimnàstica terapèutica, una de les seues aportacions més importants a la història de l'educació física. El seu fill H. Ling va intentar dur les idees del pare a l'ambient educatiu de l'escola dirigint-les al nen, en contrast amb el seu progenitor que havia treballat bàsicament amb persones d'edat universitària o que feien el servei militar. Va ser el creador de les anomenades taules de gimnàstica amb exercicis lliures i estètics.

- L'escola francesa

Francisco Amorós, marquès de Sotelo, nascut a València (1770) i mort a París (1848) en va ser l'impulsor. Acusat d'afrancesat, hagué d'exiliar-se a França, on va continuar la seua tasca pedagògica amb els soldats i aconseguí l'aprovació per fundar el Gimnàs Normal Militar el 1818, les activitats del qual es van estendre ràpidament a la població civil. Després d'un temps va rebre fortes crítiques pel caràcter militar i les exigències acrobàtiques dels seus mètodes.

- L'escola anglesa

El personatge més significatiu del que alguns han anomenat escola anglesa fou T. Arnold (1795-1842), tot i que la seua activitat no va impulsar el moviment gimnàstic, com els autors anteriorment esmentats, sinó més aviat els jocs i les activitats atlètiques. Va propugnar i introduir grans reformes en el sistema educatiu anglès, propiciant les activitats atlètiques i, en especial, els jocs esportius d'equip, amb els quals intentava inculcar als estudiants un sentit d'honradesa i netedat, exponents del característic *fair play* anglès. L'acció d'Arnold va ser efectiva com a element de difusió de l'esport tant a les escoles com a les universitats, origen de la tradició mantinguda fins als nostres dies dins del món anglosaxó.

3.6 De les escoles als moviments

Les escoles esmentades han tingut continuïtat al llarg del temps i han configurat els anomenats moviments gimnàstics. Considerem necessari destacar algunes figures rellevants per a la conformació de l'actual idea d'educació física.

Dins del moviment centreeuropeu, en el vessant tecnicopedagògic destaquen les figures de Karl Gaulhofer i Margaret Streicher, creadors de l'anomenada gimnàstica natural austríaca. A diferència d'altres autors que plantejaven l'educació física com un element intel·lectual afegit a la moral, Gaulhofer i Streicher propugnaven l'existència d'un sol model educatiu, de caràcter integral. Segons ells, el professorat s'ha de guiar únicament per consideracions de caràcter pedagògic i ha de procurar que l'alumnat no mostre un interès excessiu per l'obtenció de rècords, sinó que incorpore de forma significativa l'activitat física a la vida quotidiana.

Demeny (1850-1917) fou un lluitador infatigable durant tota la vida per una educació integral de l'home, on l'educació física exercia un paper fonamental en la recerca d'uns objectius higiènics, estètics, econòmics i morals. Pensava que la gimnàstica educativa s'havia de reservar als nens, a causa de les seues diferències fisiològiques amb els adults, i es va convertir d'aquesta manera en la veritable gimnàstica escolar. La gimnàstica d'aplicació, tanmateix, s'ha d'utilitzar amb adults i els exercicis efectuats haurien de tenir un caràcter pràctic, és a dir, graduats en funció del seu valor fisiològic. Va buscar un camí intermedi entre la gimnàstica de força de tipus amorosià i les tècniques sueques de caràcter ortopèdic, és a dir, defensà la necessitat d'alliberar l'ensenyament de l'educació física de militars i metges. En aquest sentit, el professorat s'hauria de centrar en l'aspecte educatiu. Va defensar un mètode adaptat a l'edat i al sexe que respectara la progressió, l'alternança i la dosificació dels exercicis, classificats segons els seus efectes. El seu mètode pretenia ser científic, racional i utilitari per a satisfer la necessitat d'activitat i l'espontaneïtat, i buscava que al mateix temps resultara atractiu. Amb aquesta finalitat va integrar-hi els jocs, amb la pretensió que serviren com a distracció psicològica.

3.7 Les tendències actuals

L'anàlisi històrica que hem fet fins ara ens permet acostar-nos a les diverses línies que hi ha en el moment actual i podem observar que el corrent psicosocial i pedagògic ha donat lloc a un conjunt de sabers i pràctiques, amb diverses denominacions, que a continuació exposem.

Psicomotricitat

La seua utilització començà arran de la publicació de l'obra de Picq i Vayer *La educación psicomotriz y el retraso mental* (1960). En aquest llibre, els autors escriviren que "l'educació psicomotriu és una acció pedagògica i psicològica que utilitza els mitjans d'educació física per tal de normalitzar o millorar el comportament del nen".

Psicocinètica

El seu creador, Jean Le Boulch, descrivia la psicocinètica com un mètode general d'educació que, com a mitjà pedagògic, utilitza el moviment humà en totes les seues formes, propugnant la interdisciplinarietat de diferents aspectes intel·lectuals i de l'educació física en les primeres edats, sobretot, en nens menors de 12 anys.

Els exercicis que proposa per a la formació dels nens en totes les seues dimensions els presenta en diverses seccions:

- Coordinació motriu.
- Estructuració de l'esquema corporal.
- Ajustament postural.
- Percepció temporal.
- Percepció espacial.
- Activitats lliures i joc.

Com a conclusió, podem dir que el mètode Le Boulch pretén un doble objectiu: d'una banda, el perfeccionament de les capacitats motrius bàsiques i, de l'altra, establir les bases sobre les quals es desenvoluparan els altres aprenentatges escolars.

Esport educatiu

La influència de l'olimpisme sobre l'esport escolar ha estat, sens dubte, molt gran, tot i que contradictòria. D'una banda, ha constituït un element d'estímul important però, de l'altra, ha fomentat els components més negatius de la formació educativa de l'esport, com la lluita pel rècord, sense tenir en compte els mitjans per aconseguir-lo. L'autor que més ha emfasitzat l'esport educatiu és Merand (1971), que afirma que cal crear un esport del nen i per al nen, és a dir, un esport que permeta l'adquisició i el desenvolupament de les aptituds motrius a diferència del simple esport de resultats i competitiu. Efectivament, no es tracta d'eliminar l'esport de l'educació, sinó de fer que aquest no cree contradiccions amb les finalitats educatives pels mètodes que utilitza. Respecte de l'esport recreatiu, mereix un esment especial la idea d'un esport per a tothom que recull el programa esportiu del Consell d'Europa el 1966. Podem

dir, seguint la definició que dóna la Federació Internacional, que "esport per a tothom són totes les accions humanes destinades a promoure la participació en l'esport" (Van Lierde, 1988). En aquest sentit, l'únic criteri vàlid per a avaluar l'esport per a tothom és la participació, i no hi tenen cabuda altres indicadors com són els resultats, el rendiment, les medalles o l'ascens de categoria.

Expressió corporal

L'expressió corporal se sustenta en dos pilars bàsics segons Motos (1983). D'una banda, la tècnica que ens proporciona el coneixement de les possibilitats corporals mitjançant la consciència segmentària i l'anàlisi i estudi del fenomen moviment, i de l'altra, l'espontaneïtat que sorgeix del nostre potencial vital i creador. És una capacitat que possibilita l'exteriorització, l'alliberació, que sensibilitza el coneixement i ens manté oberts al món natural, a la societat i al nostre jo, mitjançant conductes de comunicació expressades corporalment, és a dir, amb un llenguatge corporal expressiu. El tractament pedagògic que ha de realitzar l'educador d'aquesta activitat és el d'actuar com a facilitador de la desinhibició de l'alumnat i, així, anar introduint-los en aquesta experiència de la llibertat, possibilitant la seguretat i l'auto coneixement expressiu. Per a fer-ho, ha de centrar la seua observació en les demandes del grup o dels individus en particular i conduir-los de forma flexible en el marc de la interrelació que es produeix, ja que són simultàniament actors i espectadors. Música i ritme són elements que faciliten la vivència del moviment i l'expressió corporal.

4. Evolució històrica de l'educació física a Espanya

El concepte educació física no apareix fins al segle XVIII i cal esperar fins al XIX perquè les tendències mèdiques, pedagògiques i militars de l'educació física es consoliden al voltant dels termes educació física i gimnàstica. Caldrà esperar fins l'any 1879 perquè es plantege l'obligatorietat de l'educació física en l'ensenyament, afavorida per la introducció el 1882 del concepte importat de *gimnàstica de sala* utilitzat per a les escoles normals i que promou la introducció d'aquesta activitat en els centres escolars amb la recomanació d'activitats a l'aire lliure. L'any 1883 es crea a Madrid l'Escola Central de Professors i Professores de Gimnàstica, amb un pla d'estudis teòric i pràctic en el qual destaca el paper atorgat a l'expressió corporal i dinàmica. Des d'aquest moment s'estableix la titulació de professor d'Educació Física per a poder exercir, però l'escola madrilenya desapareixerà l'any 1892 per falta de pressupost. Entre 1893 i 1895 apareix el concepte *gimnàstica higiènica*. Es creen les càtedres de Gimnàstica Higiènica en els instituts (1893) per tal de "propiciar un desenvolupament harmònic entre les activitats físiques, morals i intel·lectuals" de l'individu.

En teoria, l'educació física a Espanya a partir de 1894 es troba al nivell europeu, però la falta d'uns programes adequats en les escoles normals fa que no es complisquen les recomanacions que es fan a tot el professorat de gimnàstica i que es basen en l'escola sueca de Ling. Els vaivens polítics de finals del segle XIX i primers anys del XX a Espanya, produeixen una gran indeterminació en el tractament de l'educació física.

Val a dir que els exercicis corporals en les escoles són obligatoris (RD de 26 d'octubre de 1901). No obstant això, en les escoles normals seguia sense existir l'especialitat d'educació física. Les idees més avançades defensen que els exercicis es realitzen en forma de joc perquè l'alumnat pugui desenvolupar la seua fantasia i que són preferibles els exercicis de grup, i en aquest sentit els més adequats són el pugilat, la marxa, el joc i la dansa, aquesta última especialment adequada a les xiquetes: "En aquest lloc és on la música ha d'unir-se a la cultura corporal, i on el compàs i el ritme han de desenvolupar el seu poder educatiu".

La creació l'any 1919 de l'Escola Central de Gimnàstica de l'Exèrcit, a Toledo, afavoreix la formació dels mestres, que mitjançant uns cursos especials es convertien en professors d'Educació Física de Primer Ensenyament. La dictadura de Primo de Rivera suposa un important auge per a l'educació física, entesa com preparació militar. Es difon entre el professorat la Cartilla de Gimnàstica Infantil per a Escoles Nacionals de Primer Ensenyament, important perquè suposa la introducció definitiva de la gimnàstica en el Primer Ensenyament. També s'introdueix un nou terme, *cultura física*, entesa com a preparació militar de la joventut per a una millor defensa de la pàtria. A més de la notable influència que la medicina exerceix sobre l'educació física, en aquest començament de segle es fa referència també a la incidència de l'exercici físic sobre les qualitats de l'esperit. A mesura que avança el segle, les teories que uneixen educació física i ànima van perdent valor en favor dels conceptes d'educació física, jocs i fisiologia. L'any 1933 es crea a Madrid l'Escola Nacional d'Educació Física, que depenia de la Facultat de Medicina.

La instauració de la II República espanyola prohibeix els llibres de text d'aquesta matèria. El pla d'estudis republicà de 1934 no la considera com una assignatura, sinó un complement dels jocs i esports que s'havien de desenvolupar en els set anys del batxillerat. Sens dubte, la utilització pels feixismes europeus de l'educació física va afavorir aquesta actitud contrària a l'assignatura per part dels republicans espanyols, que l'eliminaren també dels programes oficials dels estudis de magisteri. Ja en 1938 s'estableix l'obligatorietat de l'educació física en l'ensenyament mitjà, que passa a dependre d'organismes aliens al Ministeri d'Educació. Diferents títols capaciten el professorat per a impartir aquestes classes, però cap d'ells té caràcter acadèmic.

En la postguerra, Formació de l'Esperit Nacional i Educació Física es converteixen en un assignatura única. Els professors que la imparteixen són els mateixos i el Frente de Juventudes, que actua de poder polític dirigent, obliga tot l'alumnat de primer i segon ensenyament a cursar-la. L'educació física és obligatòria a les universitats (1944-1977), amb dues hores setmanals, i a les escoles de magisteri se n'exigiren 5 hores setmanals en cadascun dels tres cursos que formaven la carrera.

La progressiva pèrdua de poder per part del Frente de Juventudes a partir dels anys 60 disminueix el component ideològic de l'educació física, que es constitueix en matèria cada vegada més important dins del pla d'estudis i per al seu l'ensenyament s'exigiran mestres especialistes. Així, la Llei d'educació física de 1961 reforça el valor educatiu de la matèria per sobre de concepcions militaristes. La llei ordenava que l'educació física seria "obligatòria en els centres docents de caràcter oficial, institucional o privat d'acord amb els plans d'estudi". Així mateix, reconeixia la competència docent de l'educació física en els centres d'ensenyament als mestres, mestres instructors d'educació física, instructors, professors d'educació física i entrenadors.

Amb el temps s'instaura un concepte d'educació física lligat a l'esport en els estudis universitaris i a la formació integral de l'alumnat en els cursos inferiors. La Llei general d'educació de 1970 reforça aquest sentit.

La formació de més de 2.500 professors per l'INEF en la dècada dels 70 contribueix a millorar la imatge de l'assignatura i del seu professorat dins del sistema educatiu, fins que els estudis d'educació física van adquirir rang de llicenciatura universitària. La creació de diferents centres de l'INEF i la creació d'especialistes entre el professorat d'EGB (1989) contribueixen a millorar qualitativament la situació de l'educació física a Espanya.

CAPÍTOL 2. L'educació física en el sistema educatiu espanyol

1. Introducció

En el capítol anterior hem pogut aprendre com en les tendències més actuals conviuen diferents corrents en referència al tractament de l'educació física en l'entorn escolar o educatiu.

Una és la que, de forma resumida, s'anomena psicomotricista. Jean LeBoulch, en el seu llibre *L'educació pel moviment* va ser el precursor d'aquesta tendència o corrent. Es tracta d'educar mitjançant l'activitat corporal. Paral·lelament hi ha un altra gran tendència de caràcter més utilitarista, que entén l'educació física com una ciència interdisciplinària que necessita altres disciplines per a desenvolupar la seua tasca. Així, s'entén l'educació física com una matèria orientada cap al desenvolupament dels aspectes físics o corporals.

Totes dues, però, conceben l'ésser humà com un tot inseparable, on els aspectes emocionals o psíquics influeixen i condicionen les respostes físiques, així com els moviments físics generen respostes emocionals. Aquesta idea ja era present en l'antiguitat grega, que concebia l'ésser humà com un tot, com una globalitat sense parcel·lacions (*fysis*). Ambdues corrents conviuen en els currículums dels ensenyaments en l'àrea de coneixement de l'Educació Física. Així, en les normatives estatals i autonòmiques es fa referència tant al desenvolupament i benestar personals, com als aspectes de millora de les capacitats i conductes motrius.

2. L'educació física en l'educació primària

2.1 Finalitats o missions educatives de l'educació física en l'educació primària

Els currículums de l'educació primària recullen les diferents finalitats o missions educatives de l'àrea de l'Educació Física. Seguint Seybold podem distingir les següents:

- Educació per a la salut. Va ser l'argument decisiu per a la inclusió dels exercicis físics a l'escola en el segle XIX. Aquesta tasca torna a tenir l'auge originari per tal de fer front al sedentarisme i als problemes que se'n deriven. L'acció del docent hauria d'orientar-se a un desenvolupament saludable de l'alumnat i estimular-lo en una vida sana.
- Educació del moviment. Seria la missió funcional més específica i exclusiva de l'àrea. Valent-se del moviment, l'educació física ha de desenvolupar la capacitat de moviment fins a arribar a accions motrius específiques i econòmiques.
- Educació per al rendiment. Sempre tenint en compte les possibilitats i motivacions individuals, l'àrea hauria d'oferir un camp d'acció per a les actuacions pròpies amb relació al rendiment i el desig de superar els límits personals.
- Educació expressiva. L'àrea ha de capacitar l'alumnat a comunicar-se mitjançant el moviment i ha de fomentar el goig d'expressar-se mitjançant les accions corporals.
- Educació per al joc i l'oci. Cal que l'educació física motive els joves cap a la pràctica d'activitat física fora de l'àmbit escolar, ajudant-los a una ocupació activa del temps d'oci al llarg de la seua vida. Alhora servirà per a fomentar el joc net i el treball en equip.

Segons B. Vázquez (1990) "les finalitats educatives constitueixen grans metes que orienten el procés educatiu i a les quals s'han de subordinar totes les activitats escolars. Són representacions de l'ideal humà, que donen sentit i que orienten la pràctica educativa". Segons aquesta autora, la finalitat educativa en aquesta etapa és "aconseguir el desenvolupament integral de la persona mitjançant l'adquisició dels aprenentatges necessaris per a viure i integrar-se en la societat de forma crítica i creativa"

Analitzant la normativa valenciana podem fer-nos una idea bastant aproximada de la vigència del que va exposar Seybold tres dècades arrere. El Decret 111/2007, fixa en tres els eixos que donen sentit a l'educació física en

l'educació primària: el desenvolupament de les capacitats cognitives, físiques, emocionals i relacionals vinculades a la motricitat; l'adquisició de formes socials i culturals de la motricitat; l'educació en valors i l'educació per a la salut.

2.2 Objectius de l'etapa

Pot ser convenient recordar que objectiu educatiu s'entén com “enunciat que descriu la conducta que s'espera obtenir d'un alumne al final d'un període d'ensenyament/aprenentatge establert. Allò que l'alumne ha de fer i que no era capaç de fer abans” (González Muñoz, 1988). La definició o formulació d'un objectiu educatiu és la del resultat que es busca, allò que es pretén i no la descripció d'activitats o el resum d'un programa de continguts.

“Els objectius indiquen els resultats que s'espera aconseguir de l'alumnat en finalitzar un procés d'ensenyament/aprenentatge; i els continguts i activitats, per la seua banda, són els mitjans que s'utilitzen per a aconseguir els objectius” (Díaz Lucea, 1994).

La normativa estatal ha regulat que la contribució de l'educació física en aquesta etapa educativa tindrà com a centre “valorar la higiene i la salut, conèixer i respectar el cos humà i utilitzar l'educació física i l'esport com a mitjans per a afavorir el desenvolupament personal i social”.

Així, d'acord amb el Reial Decret (RD)1513/2006 de 7 de desembre, que estableix els ensenyaments mínims de l'educació primària, l'àrea d'Educació Física en aquesta etapa tindrà com a objectiu el desenvolupament de les capacitats següents:

1. Conèixer i valorar el propi cos i l'activitat física com a mitjà d'exploració i gaudi de les possibilitats motrius, de relació amb els altres i com a recurs per a organitzar el temps lliure.
2. Apreciar l'activitat física per al benestar, manifestant una actitud responsable cap a un mateix i les altres persones, i reconèixer els efectes de l'exercici físic, de la higiene, de l'alimentació i dels hàbits posturals sobre la salut.
3. Utilitzar les capacitats físiques, habilitats motrius i el coneixement de l'estructura i funcionament del cos per a adaptar el moviment a les circumstàncies i condicions de cada situació.
4. Adquirir, triar i aplicar principis i regles per a resoldre problemes motors i actuar de manera eficaç i autònoma en la pràctica d'activitats físiques, esportives i artísticosexpressives.
5. Regular i dosificar l'esforç, per a arribar a un nivell d'autoexigència d'acord amb les pròpies possibilitats i la naturalesa de l'activitat, i

- desenvolupar actituds de tolerància i respecte a les possibilitats i les limitacions dels altres.
6. Utilitzar els recursos expressius del cos i el moviment de manera estètica creativa i autònoma, comunicant sensacions, emocions i idees.
 7. Participar en activitats físiques compartint projectes, establir relacions de cooperació per a aconseguir objectius comuns, resoldre per mitjà del diàleg els conflictes que puguem sorgir i evitar discriminacions per característiques personals, de gènere, socials i culturals.
 8. Conèixer i valorar la diversitat d'activitats físiques, lúdiques i esportives com a elements culturals i mostrar una actitud crítica tant des de la perspectiva de participant com d'espectador.

A la Comunitat Valenciana les autoritats educatives, en el Decret 111/2007 del Consell, han ampliat el currículum de l'àrea i hi han afegit els objectius següents als mínims establits pel Ministeri d'Educació:

9. Realitzar de forma autònoma activitats físicoesportives que exigisquen un nivell d'esforç, habilitat o destresa, posant l'èmfasi en l'esforç.
10. Desenvolupar la iniciativa individual i l'hàbit de treball en equip, acceptant les normes i regles que prèviament s'establisquen.
11. Realitzar activitats en el medi natural de forma creativa i responsable, mitjançant el coneixement del valor del medi natural i de la importància de contribuir a la seua protecció i millora.
12. Fomentar la comprensió lectora com a mitjà de recerca i intercanvi d'informació i comprensió de les normes del joc.
13. Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació com a recurs de suport a l'àrea.
14. Conèixer i practicar jocs i esports tradicionals i populars de la Comunitat Valenciana, amb especial referència a la pilota valenciana, com a elements per a conèixer la seua història i costums.

2.3 Contribució de l'àrea al desenvolupament de les competències bàsiques

La normativa valenciana estableix que l'àrea d'Educació Física contribueix essencialment a desenvolupar la *competència en el coneixement i la interacció amb el món físic*, per mitjà de la percepció i interacció apropiada del propi cos, en moviment o en repòs, en un espai determinat i millora les seues possibilitats motrius. El coneixement, la pràctica i la valoració de l'activitat física es consideren també element indispensable per a preservar la salut. Aquesta àrea és clau perquè l'alumnat adquireisca hàbits saludables i de millora i manteniment de la condició física que els acompanyarà durant l'escolaritat i, el que és més important, al llarg de la vida. En la societat actual, que progressa

cap a l'optimització de l'esforç intel·lectual i físic, es fa imprescindible la pràctica de l'activitat física però, sobretot, el seu aprenentatge i valoració com a mitjà d'equilibri psicofísic, com a factor de prevenció de riscos derivats del sedentarisme i, també, com a alternativa d'ocupació del temps d'oci.

Així mateix, l'àrea contribueix de forma essencial a desenvolupar la *competència social i ciutadana*. Les característiques de l'educació física, sobretot les relatives a l'entorn en què es du a terme i a la dinàmica de les classes, la fan propícia per a l'educació d'habilitats socials quan la intervenció educativa incideix en aquest aspecte. Les activitats físiques, i en especial les que es realitzen col·lectivament, són un mitjà eficaç per a facilitar la relació, la integració i el respecte al mateix temps que contribueixen al desenvolupament de la cooperació i la solidaritat.

L'educació física ajuda a aprendre a conviure, fonamentalment pel que fa a l'elaboració i acceptació de regles per al funcionament col·lectiu, des del respecte fins a l'autonomia personal, la participació i la valoració de la diversitat. Les activitats dirigides a l'adquisició de les habilitats motrius requereixen la capacitat d'assumir les diferències, així com les possibilitats i limitacions pròpies i dels altres.

El compliment de les normes que regeixen els jocs ajuda a l'acceptació de codis de conducta per a la convivència. Les activitats físiques competitives poden generar conflictes en què és necessària la negociació, basada en el diàleg, com a mitjà per a la seua resolució. Finalment, cal destacar que es contribueix a conèixer la riquesa cultural, a través de la pràctica de diferents jocs i danses.

Aquesta àrea contribueix, d'alguna manera, a l'adquisició de la *competència cultural i artística*. Ajuda a l'expressió d'idees o sentiments de manera creativa per mitjà de l'exploració i utilització de les possibilitats i recursos del cos i del moviment; contribueix a l'apreciació i comprensió del fet cultural i a la valoració de la seua diversitat per mitjà del reconeixement i l'apreciació de les manifestacions culturals específiques de la motricitat humana, com ara els esports, els jocs tradicionals, les activitats expressives o la dansa i la seua consideració com a patrimoni dels pobles. En un altre sentit, l'àrea afavoreix un acostament al fenomen esportiu com a espectacle, per mitjà de l'anàlisi i la reflexió crítica davant de la violència en l'esport o altres situacions contràries a la dignitat humana.

L'educació física ajuda a la consecució de l'autonomia i iniciativa personal en la mesura que invita l'alumnat a prendre decisions amb progressiva autonomia en situacions en què ha de manifestar autosuperació, perseverança i actitud positiva. També ho fa si es dóna protagonisme a l'alumnat en aspectes

d'organització individual i col·lectiva de les activitats físiques, esportives i expressives.

L'àrea contribueix, en menor grau, a la *competència d'aprendre a aprendre* per mitjà del coneixement de si mateix i de les pròpies possibilitats i limitacions com a punt de partida de l'aprenentatge motor, desenvolupant un repertori variat que facilita la seua transferència a tasques motrius més complexes. Això permet l'establiment de metes abastables, la consecució de les quals genera autoconfiança. Al mateix temps, els projectes comuns en activitats físiques col·lectives faciliten l'adquisició de recursos de cooperació.

D'altra banda, aquesta àrea col·labora des d'edats primerenques a la valoració crítica dels missatges referits al cos procedents dels mitjans d'informació i comunicació, que poden danyar la pròpia imatge corporal. Des d'aquesta perspectiva es contribueix, en certa manera, a la *competència sobre el tractament de la informació i la competència digital*.

L'àrea també contribueix, com la resta dels aprenentatges, a l'adquisició de la *competència en comunicació lingüística*, ja que ofereix gran varietat d'intercanvis comunicatius, fa ús de les normes que els regeixen i del vocabulari específic de l'àrea.

2.4 Continguts

Segons González Muñoz, els continguts o blocs temàtics que cal tractar en l'educació física escolar serien els següents:

FASE I (3 – 6 anys)	FASE II (7 – 10 anys)	FASE III (11 – 13 anys)
	<u>CONDICIÓ FÍSICA</u> ·Flexibilitat	<u>CONDICIÓ FÍSICA</u> ·Resistència ·Flexibilitat ·Velocitat ·Força (autocàrrega)
<u>HABILITATS PERCEPTIVOMOTORES</u> ·Percepció de si mateix ·Percepció de l'espai	<u>HABILITATS PERCEPTIVOMOTORES</u> ·Percepció cinestèsica ·Adequació espaciotemporal del moviment	

<u>PATRONS MOTORS FONAMENTALS</u> ·Locomotors: marxa, carrera, salt ·No locomotors: tirar, empentar, asseure's, alçar-se ·Manipulacions; projecció, recepció i trepig	<u>HABILITATS MOTRIUS BÀSIQUES</u> ·Desplaçaments ·Salts ·Girs ·Llançaments, recepcions, colpejos ·Equilibracions	<u>HABILITATS MOTRIUS ESPECÍFIQUES</u> (iniciació) ·Habilitats atlètiques ·Habilitats gimnàstiques ·Habilitats aquàtiques ·Habilitats esportives col·lectives
<u>JOCS EXPRESSIUS</u> ·Imitació ·Expressió espontània ·Expressió simbòlica	<u>HABILITATS EXPRESSIVES</u> ·Habilitats gestuals ·Habilitats rítmiques	<u>HABILITATS EXPRESSIVES</u> ·Gimnàstica rítmica ·Dansa
	<u>ACTIVITATS EN LA NATURA</u> ·Marxa	<u>ACTIVITATS EN LA NATURA</u> ·Marxa ·Orientació

Amb un plantejament similar, la normativa educativa valenciana s'ha estructurat en cinc blocs. El desenvolupament de les capacitats vinculades a la motricitat, s'aborda prioritàriament en els tres primers. Els blocs tercer i cinquè es relacionen més directament amb l'adquisició de formes culturals de la motricitat, mentre que l'educació per a la salut i l'educació en valors tenen gran afinitat amb els blocs quart i cinquè, respectivament.

El bloc 1, **El cos imatge i percepció**, correspon als continguts que permeten desenvolupar les capacitats perceptivomotrius. Està especialment dirigit a adquirir un coneixement i un control del propi cos que resulta determinant tant per al desplegament de la pròpia imatge corporal com per a l'adquisició de posteriors aprenentatges motors.

El bloc 2, **Habilitats motrius**, reuneix aquells continguts que permeten a l'alumnat moure's amb eficàcia. S'hi veuran implicades, per tant, adquisicions relatives al domini i control motor. Hi destaquen els continguts que faciliten la presa de decisions per a l'adaptació del moviment a situacions noves.

En el bloc 3, **Activitats físiques artísticosexpressives**, es troben incorporats els continguts dirigits a fomentar l'expressivitat a través del cos i el moviment. La comunicació per mitjà del llenguatge corporal s'ha tingut també en compte.

El bloc 4, **Activitat física i salut**, està constituït per aquells coneixements necessaris perquè l'activitat física resulte saludable. A més, s'hi incorporen continguts per a l'adquisició d'hàbits d'activitat física al llarg de la vida com a font de benestar. La inclusió d'un bloc que reuneix els continguts relatius a la salut corporal des de la perspectiva de l'activitat física, pretén emfatitzar l'adquisició necessària d'uns aprenentatges que òbviament s'inclouen transversalment en tots els blocs.

Finalment, el bloc 5, **Jocs i esports**, presenta continguts relatius al joc i a les activitats esportives, entesos com a manifestacions culturals de la motricitat humana. Independentment que el joc pugui utilitzar-se com a estratègia metodològica, també es fa necessària la seua consideració com a contingut pel seu valor antropològic i cultural. D'altra banda, la importància que en aquest tipus de continguts adquireixen els aspectes de relació interpersonal fa destacable ací la proposta d'actituds dirigides cap a la solidaritat, la cooperació i el respecte a les altres persones.

3. L'educació física dins del sistema educatiu espanyol

La Llei 13/1980 de la cultura física i de l'esport establia que l'Educació Física s'havia d'impartir “amb caràcter obligatori en els nivells d'Educació Preescolar, Educació General Bàsica, Batxillerat, Formació Professional i Educació Especial». En l'actualitat l'Educació Física està integrada en el sistema educatiu i forma part del currículum dels cinc nivells que formen els ensenyaments de règim general, des de l'educació infantil fins a l'ensenyament universitari.

En l'educació infantil, l'enfocament globalitzador i integrador d'aquesta etapa fa que no puguem parlar d'Educació Física pròpiament dita. No obstant això, s'observen clares al·lusions a objectius i continguts d'aquesta àrea. Així, en establir els objectius, s'indica que l'etapa contribuirà a desenvolupar en l'alumnat, entre d'altres, les capacitats que els permeten “conèixer el seu propi cos i el dels altres, les seues possibilitats d'acció i aprendre a respectar les diferències”, i també “iniciar-se (...) en el moviment, el gest i el ritme”(RD1630/2006).

En l'educació secundària, l'Educació Física està inclosa en l'ESO com una de les 9 àrees curriculars. Desenvolupada a través del RD 1631/2006 es remarca que contribuirà de manera específica a la consecució de l'objectiu *k*: “conèixer i acceptar el funcionament del propi cos i el dels altres, respectar les diferències, afermar els hàbits de cura i salut corporals i incorporar l'educació física i la pràctica de l'esport per a afavorir el desenvolupament personal i social”. Les dues hores setmanals s'orientaran cap al desenvolupament de les capacitats i habilitats motrius, aprofundint en el significat que adquireixen en el comportament humà i assumint determinades actituds relatives al cos i al moviment.

En el primer curs del batxillerat és una de les matèries comunes i obligatòries (RD 1467/2007, objectiu *m*: utilitzar l'educació física i l'esport per afavorir el

desenvolupament personal i social). Amb una càrrega de dues hores setmanals, està orientada fonamentalment a aprofundir en el coneixement del propi cos i de les seues possibilitats motrius com a mitjà per a millorar la salut en relació amb la consolidació d'hàbits regulars de pràctica d'activitat física i, també, com a ocupació activa del temps lliure.

En la formació professional específica hi ha dos cicles formatius dins de la família professional d'Activitats Físiques i Esportives, un de grau mitjà que proporciona el títol de tècnic en Conducció d'Activitats Físiques en el Mitjà Natural i un altre de grau superior, que atorga el títol de tècnic superior en Animació d'Activitats Físiques i Esportives. La formació del professorat per a l'ensenyament d'Educació Física és competència de les universitats, on es poden obtenir les titulacions següents:

- Grau en mestre en Educació Infantil (esment en Educació Física).
- Grau en mestre en Educació Primària (esment en Educació Física).
- Títol de grau en Ciències de l'Activitat Física i l'Esport. S'obté després de cursar 4 anys i faculta per a la docència en secundària.

Aquestes titulacions poden ampliar-se amb els estudis de postgrau i de doctorat específics.

A banda dels anteriors estan els ensenyaments esportius. Aquests ensenyaments estan regulats pel RD 1363/2007, pel qual s'estableix l'ordenació general dels ensenyaments esportius de règim especial, que s'organitzen en cicles d'ensenyament esportiu. Els ensenyaments esportius de grau mitjà, s'organitzen en dos cicles: cicle inicial de grau mitjà i cicle final de grau mitjà, i donen el títol de tècnic esportiu de la modalitat o especialitat esportiva corresponent. Els ensenyaments esportius de grau superior, per a l'accés als quals es necessita el títol de batxiller i el de tècnic esportiu, s'organitzaran en un únic cicle de grau superior, que dóna el títol de tècnic esportiu superior en la modalitat o especialitat esportiva corresponent.

CAPITOL 3. Desenvolupament de la competència motriu

1. Delimitació de conceptes

Per a endinsar-nos en l'estudi del desenvolupament de la competència motriu caldrà revisar i diferenciar una sèrie de conceptes. Segons Ruiz, la terminologia bàsica en l'estudi del desenvolupament humà inclou els termes següents:

- **Aprentatge:** “canvi relativament permanent en la conducta dels individus causat per la pràctica o l'experiència” (Ardila, 1981).
- **Aprentatge motor:** canvi relativament permanent que s'opera en la conducta motriu dels individus causat per la pràctica o l'experiència (no atribuïble únicament al procés maduratiu). És el mitjà per a introduir noves experiències en el comportament motor.
- **Maduració (des del punt de vista biològic):** proporciona la funcionalitat de les estructures orgàniques. “Procés fisiològic genèticament determinat, pel qual un òrgan o conjunt d'òrgans arriba a la maduresa i permet així a la funció per la qual és conegut, exercir-se lliurement i amb el màxim d'eficàcia.” (Rigal, 1979, pàg.121). És la tendència fonamental de l'organisme a organitzar l'experiència i a convertir-la en assimilable. Mitjançant la maduració es posaran de manifest els processos filogenètics de la conducta, aquells que són propis de l'espècie.
- **Desenvolupament:** canvis que l'ésser humà experimenta al llarg de la seua existència. Implica la maduració, el creixement corporal i també l'influx dels factors ambientals. Suposa un procés global de canvis qualitius i quantitius. El desenvolupament motor forma part del procés total del desenvolupament humà i es concreta en canvis progressius de la conducta motora.

- Desenvolupament en espiral: s'alternen etapes d'equilibri i desequilibri. Per exemple, en el creixement hi ha moments d'equilibri com l'etapa de maduresa infantil (xiquet adult, 10-12 anys), a la qual succeeix la pubertat com a desequilibri.

Per tant, creixement no equival a desenvolupament. El creixement fa referència a transformacions quantitatives (talla, pes, etc.) i el desenvolupament es refereix a transformacions quantitatives i qualitatives.

INTERACCIÓ CREIXEMENT I DESENVOLUPAMENT
<ul style="list-style-type: none"> • “És tan important la quantitat d'activitat física que un xiquet desenvolupa com la llet que ha de prendre” (Bayley, 1976). • “Maduració i aprenentatge s'influeixen mútuament i produeixen el desenvolupament” (Rigal, 1979).

2. Evolució de la motricitat

La recerca en desenvolupament motor fa dècades que intenta establir fins a quin punt la cultura i la natura són factors determinants en la construcció de la motricitat. Aquest és encara un tema pendent de resoldre de forma satisfactòria, però en tenim algunes dades. Tal com manifesta López Ros recopilant diferents autors (ex. Wickstrom, 1991; Gallahue i Ozmun, 1995; Rigal, 2006), l'evolució de la motricitat infantil respon de manera simplificada a aquests paràmetres:

- Passa de ser fonamentalment innata a ser progressivament apresada.
- Passa de ser comuna a tots a ser progressivament diferenciada i individualitzada.
- Passa de ser gens o molt poc intencional a ser eminentment intencional.
- Passa de ser relativament senzilla a ser altament complexa.

En aquest procés evolutiu hi intervenen molts factors i de forma molt complexa, però de manera simplificada Rigal (1988) presenta un model en què es relacionen els factors maduratius (universals i de caràcter fonamentalment genètic) amb els factors d'aprenentatge, que són en part universals però també personals (nivell socioeconòmic) i de caràcter cultural (hàbits).

MADURACIÓ + APRENTATGE = DESENVOLUPAMENT

En termes generals, López Ros afirma que “com més petits són els xiquets i xiquetes més igual és el repertori motor (ex. els reflexos). A mesura que aquesta motricitat evoluciona cap a la motricitat voluntària bàsica es mantenen una gran part dels trets comuns, però gradualment comencen a mostrar diferències individuals. Tots els xiquets i xiquetes aprenen a caminar, més o

menys, entre els 10-14 mesos de vida, però perquè emergisca aquest patró motor bàsic (i tots els altres) cal aprenentatge, és a dir, cal un context cultural i físic que faça possible que els xiquets i xiquetes tinguen experiències vàlides per tal que emergisquen els patrons de moviment. I, ateses les experiències i les característiques individuals, cada infant acabarà caminant d'acord amb les seues particularitats i característiques pròpies. O dit d'una altra manera, **tots** caminen, però tots ho fan d'una manera diferent, independentment de si són catalans, gambians, suecs... El context cultural hi incideix i condiona en una part molt important l'evolució de la motricitat bàsica, però en **tots** els casos”.

2.1 Model de desenvolupament motor de Gallahue

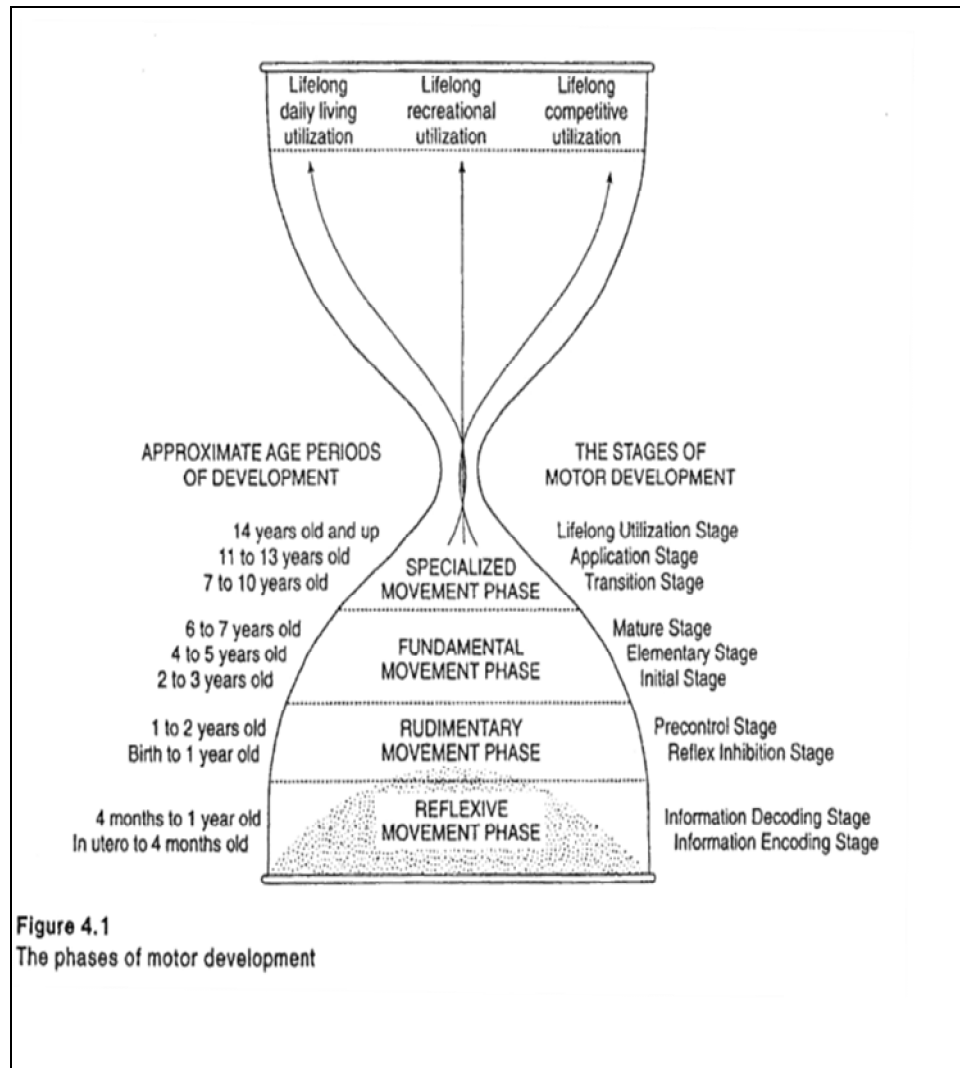
L'habilitat motriu és la capacitat adquirida de realitzar un o més patrons motors amb una intenció determinada. Bàrbara Knapp la defineix com “la capacitat adquirida per l'aprenentatge de produir uns resultats previstos amb el màxim de certesa i freqüentment amb la mínima despesa de temps i energia”. És a dir, que totes les habilitats són apreses i tenen caràcter físic. Les habilitats motrius bàsiques són activitats usuals de la motricitat humana que es realitzen segons patrons característics, i són la base d'activitats motores més complexes i específiques (per exemple, les esportives). A més, la destresa és la capacitat de què gaudeix un individu per adquirir una habilitat. Així, l'habilitat és igual per a tothom, mentre que la destresa és individual. No obstant això, ambdós termes sovint s'utilitzen indistintament i això pot provocar confusions.

Moviments reflexos: 0-1 anys

Moviments rudimentaris: 1-2 anys

Patrons motors fonamentals (2-7 anys)

Locomotrius/ Equilibris/ Manipulació



Exemple d'escala confeccionada per Gallahue per a establir les diverses etapes per les quals travessen els patrons motors fonamentals:

Atajar			
Posició de observació: El patró de atajar deberá ser observado enfrentando directamente al niño. Efectuando el tiro con la mano baja, el examinador deberá arrojar una pelota pequeña, aproximadamente a la altura del pecho.			
Instrucciones verbales sugeridas: "Quiero que atajes esta pelota cuando yo la tire" ¿Listo?			
Instrucciones especiales: En el patró de atajar reviste suma importancia el tamaño y peso de la pelota. Se sugiere utilizar una pelota tamaño softball o rellena de tela de algodón. La altura a la cual se arroja la pelota también modifica la respuesta. Deberá ser arrojada a la altura del pecho desde una distancia de aproximadamente un metro y medio. Cualquier tiro ejecutado demasiado alto o demasiado bajo deberá ser descartado.			
ATAJAR	INICIAL	ELEMENTAL	MADURO
Recorte rectangular			
Movimiento de la cabeza	<input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> - Se produce una reacción marcada, volviendo la cabeza o tapándose la cara con los brazos. 	<input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> - La reacción de rechazo se limita a que el niño cierre los ojos cuando establece contacto con la pelota. 	<input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> - Desaparece totalmente la reacción de rechazo.
Movimiento de los brazos	<input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> - Los brazos se encuentran extendidos frente al cuerpo. - Se produce escaso movimiento hasta el momento del contacto. - El movimiento es similar a la acción de arrastrar con todo el brazo. - Se intenta atrapar la pelota con todo el cuerpo. 	<input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> - Los codos se mantienen hacia los lados flexionados alrededor de 90° - Los brazos atrapan la pelota cuando falla el contacto inicial intentado por las manos. 	<input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> - Los brazos permanecen relajados a ambos lados y los antebrazos extendidos frente al cuerpo. - Los brazos ceden ante el contacto para absorber la fuerza que trae la pelota. - Los brazos se adaptan a la trayectoria de la pelota.
Movimiento de las manos	<input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> - Las palmas están vueltas hacia arriba. - Los dedos se encuentran extendidos y tensos. - Las manos no se utilizan en el patró de atajar. 	<input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> - Las manos se enfrentan una a la otra con los pulgares hacia arriba. - Producido el contacto, las manos intentan tomar la pelota con un movimiento desparejo y escasamente coordinado. 	<input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> - Los pulgares se mantienen enfrentados. - Las manos toman la pelota con un movimiento simultáneo y bien coordinado. - Los dedos realizan una presión más eficaz.

2.2 Patrons motors fonamentals

Són moviments voluntaris que impliquen la combinació de moviments organitzats segons una disposició espaciotemporal concreta que representa la base i el fonament de l'habilitat motriu. Els patrons motors bàsics o fonamentals són aquells que sorgeixen de la motricitat natural humana sense necessitat d'aprenentatges específics determinats.

Alguns patrons motors, com córrer o donar un puntelló, si no es desenvolupen entre els 2 i els 7 anys, cada vegada seran més difícils d'adquirir. Patró motor, per a Gallahue (1985) és “una sèrie d'accions corporals que es combinen per a formar un tot integrat que implica la totalitat del cos”. Seran el punt de partida des del qual es construirà l'habilitat motriu.

Els patrons de moviment dels primers anys ja no es consideren com un mer producte d'un rellotge biològic (Mc Clenagan i Gallahue, 1985).

“El desenvolupament de l'habilitat de moviment elemental és un procés que involucra la maduració i l'experiència. En el passat el desenvolupament de l'habilitat motriu es deixava a l'atzar. Es pensava que la maduració s'encarregaria del desenvolupament motor. Així, molts xiquets i xiquetes no desenvolupen patrons madurs de moviment en moltes activitats locomotores i manipulatives”.

“El període de la infantesa primerenca (2 a 7 anys) és crític per al desenvolupament dels patrons motors elementals o fonamentals. Els xiquets que no desenvolupen durant aquest període patrons motors madurs presenten amb freqüència dificultats en la realització d'habilitats esportives més complexes”(…) Els mestres de classes elementals (...) haurien d'oferir al seu alumnat no un període de joc lliure, sinó una planificació programada d'experiències motrius encaminades a despertar i perfeccionar els patrons elementals motors.” (Mc Clenagan i Gallahue, 1985).

Cinc patrons motors seleccionats per a l'avaluació subjectiva per mitjà de l'observació (Mc Clenagan i Gallahue, 1985) són:

1. Córrer amb la major velocitat possible una distància curta (20 m aprox.).
2. Saltar (distància horitzontal, ambdós peus).
3. Llançar una pilota per damunt del muscle.
4. Agafar una pilota menuda llançada a l'altura del pit.
5. Fer un puntelló a una pilota avançant un peu.

Altres autors prefereixen la següent escala cronològica, que estableix tres etapes o **períodes de desenvolupament** en la realització dels patrons motors:

1. Etapa inicial (2 anys)

El xiquet realitza els primers intents observables per a arribar al patró

motor, no hi trobem molts components d'un patró perfeccionat, tals com fase preparatòria, d'acció i de seguiment.

2. Etapa elemental (4-5 anys)

Etapa de transició en el desenvolupament motor. Milloren la coordinació i l'acompliment; el xiquet adquireix control dels seus moviments. Molts components del model madur estan integrats en el moviment, encara que es realitzen de manera incorrecta.

3. Etapa madura (7 anys)

Integració de tots els components del moviment en una acció ben coordinada i intencionada. El moviment recorda el patró motor d'un adult hàbil. Els xiquets i xiquetes de 7 anys que no assoleixen aquests patrons motors haurien de participar en un programa de recuperació o d'enriquiment.

Classificació dels patrons motors (2 - 7 anys)

LOCOMOTORS	NO LOCOMOTORS	<u>MANIPULATIUS</u>
Caminar	Equilibrar-se	Llançar
Córrer	Penjar-se	Rebre
Saltar	Balancejar-se	Colpejar
Rodar	Girar	Manejar
Voltejar	Espentar	Botar
Gatejar	Alçar	Etc.
Reptar Etc.		
Grimpar		
Propulsar-se		

↓
 COMBINACIONS
 ↓
 MOTRIUS

Les directrius didàctiques per a aquesta etapa (percepció d'un mateix i de l'entorn) busquen estimular les relacions bàsiques de l'individu en l'espai i en el temps. Per això, les situacions han de ser senzilles i incloure vivències el més connectades a la realitat possible.

1. Percepció d'un mateix.

- Aspectes funcionals:

- De caràcter global: sensació de repòs, moviment, transició del moviment al repòs; parts implicades en el moviment.
- De caràcter segmentari: amb el cap veig, menje, sent i respire. Amb les mans i els braços puc manejar coses i palpar-les. Amb la cintura puc ajustar la posició a coses i persones.

- Aspectes estructurals: les situacions que impliquen el desenvolupament d'aquests aspectes hauran d'estar en relació amb aspectes funcionals o no tindran sentit per al xiquet.
2. Percepció de l'entorn.
 - Aspectes funcionals (utilització d'espai i de temps): posició-orientació, moment precís d'iniciar, continuar una acció o acabar-la. Temps necessari per a realitzar una acció motriu.
 - Aspectes estructurals (la nostra situació en relació a nosaltres en l'espai i en el temps):
 - Entorn fix o estable de l'objecte, la posició respecte a l'objecte, posició de persones
 - Entorn canviant: posicions relatives persona-entorn.
 - Aspectes temporals: duració de successos, precisió de successos.
 - Aspectes espaciotemporals del moviment: velocitat de mòbils, acceleració.
 3. La preferència lateral d'execució. La lateralitat és el domini funcional d'un costat del cos sobre l'altre i es manifesta en la preferència de servir-nos selectivament d'un membre o òrgan determinat (mà, ull, peu, oïda) per a realitzar activitats concretes. En aquesta fase inicial de la convivència escolar del xiquet és on les preferències laterals han de ser observades atentament pel professor, ja que es poden produir problemes d'aprenentatge associat a una mala adquisició de la lateralitat.
 4. Experiències motrius en connexió amb l'experiència motriu quotidiana del xiquet o xiqueta.
 5. El desenvolupament dels factors quantitius de l'execució no haurà de ser motiu de preocupació.
 6. L'ensenyament s'ha de basar en situacions que promoguen l'exploració i el descobriment.
 7. S'ha d'afavorir el joc lliure o de baixa organització (espontaneïtat i motivació).
 8. L'exigència respecte al mecanisme de decisió és baixa.

2.3 Habilitats motrius bàsiques

Seguint les teories anteriors, Sánchez Bañuelos (1986) proposa les següents fases del desenvolupament de l'ensenyament en educació física:

- FASE I (4-6 anys: educació infantil i 1r de primària). Desenvolupament de les habilitats perceptives a través de tasques motrius habituals com: caminar, sostenir i alçar objectes, ajupir-se i incorporar-se, tirar i empentar, córrer i saltar, seure.

Aspectes perceptius: percepció de si mateix i percepció de l'entorn (i preferència lateral d'execució).

En aquesta fase hem de posar èmfasi en la bona postura. No hem de preocupar-nos pels factors quantitius del moviment i hi ha d'haver profusió de joc lliure.

- FASE II (7-9 anys: finals de 1r a 4t de primària). Desenvolupament de les habilitats i destreses bàsiques. Es caracteritza per l'estabilització, fixació i refinament dels moviments bàsics (patrons motors fonamentals) que el xiquet ja té adquirits, i per l'adquisició de formes de moviment significativament diferenciades de les que ja coneixien.

En les habilitats i destreses bàsiques trobem dues categories de moviments bàsics (Godfrey i Kephart, 1969 en S. Bañuelos, 1986,135):

1. Els que impliquen el control del propi cos.
2. Els que se centren en la manipulació d'objectes.

La instrucció directa és una necessitat inevitable en l'ensenyament d'aquestes habilitats. La introducció de problemes de decisió ha de fer-se de manera progressiva mitjançant jocs reglats (component lúdic i competitiu).

- FASE III (10-13 anys: 5è i 6è de primària i 1r i 2n d'ESO). Iniciació a les tasques motrius específiques. Desenvolupament dels factors bàsics de la condició física.
- FASE IV (14-17 anys: 3r i 4t d'ESO i 1r batxillerat). Desenvolupament de les tasques motrius específiques. Desenvolupament de la condició física general.

2.3.1 Desplaçaments

Progressió d'un punt a un altre de l'espai utilitzant el moviment corporal.

- Formes:
 - marxa
 - enfilar-se
 - escalada
 - carrera
 - natació
 - etc.
- Aspectes didàctics:
 - posada en acció
 - canvis de direcció
 - velocitat d'execució
 - distància de desplaçament
 - parades

Aquests aspectes requereixen un alt nivell de coordinació i control de moviments.

- Jocs que podem realitzar:
 - arribar a...
 - arribar abans que...
 - arribar més lluny que...
 - esquivar, escapar, agafar, tocar.

“Els jocs de carrera amb esquivades i intercepcions són elements didàctics d’un alt valor educatiu per al desenvolupament d’aquest tipus de habilitats motrius” (S. Bañuelos, 1986).

A partir dels sis anys els xics són millors que les xiques.

2.3.2 Salts

Enlairar-se del sòl per extensió d’una o de les dues cames.

- Tipus:
 - superació d’un obstacle (alçada, longitud, profunditat, combinat...).
 - recepció d’un objecte en l’aire.
 - successió de salts (amb un peu, alternant, amb dos peus).
 - manteniment de un esquema rítmic en els salts encadenats.
 - llançament d’un objecte salvant un altres obstacle.

Aquests tipus de salts es troben en el salt de corda, atletisme, bàsquet, handbol, vòlei, etc.

- Fases:
 - Prèvia: amb desplaçament o sense.
 - Impuls: amb una o dues cames.
 - Vol: direcció, alçada, profunditat i temps.
 - Caiguda: continuïtat de l’acció, final d’acció i superfície de contacte.

El salt, sol o en combinació amb els desplaçaments, és una habilitat que ha de ser treballada exhaustivament amb totes les seues possibilitats durant la fase II (7-9 anys). Entre els 6 i els 11 anys tant xics com xiques milloren notablement.

2.3.3 Girs

Rotació del cos a través d’un eix.

Segons l’eix de gir	Segons el tipus de suport
- Eix vertical	- En suspensió
- Eix sagital	- En contacte amb el sòl
- Eix transversal	- Agafant-se les mans
- Combinat	

Segons la direcció de gir	Segons la posició inicial
- Cap avant	- En peus
- Cap arrere	- Invertida
- Lateralment	- Horitzontal

2.3.4 Llançaments i recepcions

Habilitat típicament humana que ens destaca dels altres membres de l'escala zoològica. Molts autors la consideren fonamental (Wickstrom, 1974 i Cratty, 1970).

Millora evolutiva entre els 6 i els 12 anys: superioritat dels xics respecte de les xiques. Entre els 7 i 12 anys els xiquets són superiors a les xiquetes, tant en el llançament de precisió com en el de distància.

El llançament pot ser:

- Bilateral i simètric
- Unilateral i asimètric. És el llançament clàssic amb armat de braç.

És un índex de preferència lateral significatiu.

Dominància lateral: el desenvolupament de l'habilitat del llançament unilateral, requereix un procés d'especialització d'un costat. La transferència lateral dels aspectes qualitius (precisió) és molt major que la dels aspectes quantitius (distància).

L'acció d'atrapar o agafar un objecte, parat o en moviment té un component perceptiu significatiu. Pot ser rebre o arreplegar (amb l'objecte parat).

A partir d'aquestes habilitats (llançar, atrapar i esquivar) s'han desenvolupat els esports col·lectius més populars. El binomi cooperació-oposició es pot utilitzar en tots ells. L'habilitat d'esquivar mòbils també podria incloure's ací (per exemple, el joc del baló presoner).

Les directrius didàctiques per a aquesta etapa se centren en:

- L'estabilització, fixació i refinament dels moviments bàsics ja adquirits. Els xiquets i xiquetes aprenen a utilitzar d'una manera més rica, complexa i precisa les habilitats ja conegudes.
- El descobriment de noves formes d'utilització d'allò que s'ha conegut en un context més ric i complex.
- La introducció de manera progressiva dels problemes de decisió, utilitzant jocs reglats.

- El component lúdic i competitiu, que consisteix en la superació del medi en competència amb un adversari o equip adversari. Enfront de la idea de “ser capaç de fer-ho” de la fase I, sorgirà ara la de “ser capaç de fer-ho millor”.
- Qualsevol moviment, per complex que siga, resultarà per combinació de les habilitats i destreses bàsiques. Els aspectes quantitius de l’execució seran desenvolupats d’una forma global, segons el grau d’esforç que requerisca l’habilitat.
- Les sessions de treball han de ser executades amb un ritme que proporcione una intensitat d’esforç significativa.

3. Procés d’aprenentatge motor

3.1 Conceptualització

“L’aprenentatge motor és el conjunt de processos associats a la pràctica o a l’experiència motriu tendents a provocar canvis relativament permanents en el comportament motor de l’individu, que se sol evidenciar per moviments progressivament més complexos i sofisticats”.

Aspectes fonamentals de l’aprenentatge motor són (Schmidt i altres):

1. Caràcter motriu de la resposta produïda. Implica aspectes, processos i mecanismes.
2. Implica canvis, però és un procés. Cal evitar la confusió amb canvis comportamentals.
3. És resultat directe de la pràctica i l’experiència, no d’aspectes contextuais.
4. No és directament observable; observem el producte i no el que hi subjau.
5. Produeix capacitat adquirida per a respondre amb èxit davant d’una tasca motriu
6. Implica canvi relativament permanent.
7. És específic, cada subjecte interactua donades unes condicions determinades d’entorn.

Les activitats, exercicis, situacions i problemes plantejats que tenen com a objectiu oferir a l’alumnat l’oportunitat d’experimentar, de realitzar una sèrie d’exercicis amb les quals assolir les habilitats motrius, són allò que definim com tasques motrius. O, en altres paraules, la proposta del docent per tal que l’alumnat aprenga l’habilitat de què es tracte.

3.2 Principis de l'aprenentatge motor

1. Principi de l'exercici.

Les repeticions successives fan que s'adquirisca major destresa i que pugui ser retinguda per més temps. L'aprenentatge motor ha de suposar un canvi permanent, no es consideren com a aprenentatges els canvis de rendiment temporals. Ha de ser adquirit amb la pràctica, no es consideren aprenentatges les execucions fruit de la maduració o el creixement. Tampoc es consideren aprenentatges les execucions causals o degudes a l'atzar.

2. Principi de retenció.

No es podrà dir que una habilitat ha sigut apresada si no està emmagatzemada en la memòria. Açò és, si no pot ser repetida algun temps després. El temps pel qual una destresa pot ser retinguda depèn de les repeticions i de la significativitat.

3. Principi de transferència.

Les habilitats motrius que s'aprenen mai són totalment noves, es basen en activitats motrius prèviament apresades. Aprendre destreses és en gran part transferir hàbits antics a noves situacions. Aquest principi dirigeix la programació educativa a l'hora de definir quina destresa cal ensenyar en un moment determinat, tenint en compte quins elements bàsics han de ser apresats en anys anteriors, perquè en aquest moment puguin ser transferits.

3.3 Classes d'aprenentatge motor

- Aprenentatge per imitació o observació.

Imitació del que veiem fer als altres, fonamentalment en alumnat de menor edat. L'ensenyament s'afavoreix amb la realització de demostracions. Són aprenentatges propis del model conductual en què es rep la informació de manera finalitzada i directa i, en assimilar-la, és reproduïda de forma mecànica.

- Aprenentatge per transmissió d'informació verbal.

Es faciliten instruccions verbals referents a les accions musculars, processos perceptius i control del moviment. Aquest tipus d'aprenentatge és més complex i s'utilitza en persones adultes i esportistes avançats. No obstant això, la base és el model conductual.

- Aprenentatge per descobriment.

El subjecte estableix noves relacions entre els diferents estímuls. En alguns esports no és possible aprendre totes les respostes, sinó que es disposa de patrons bàsics s'adapten a les situacions noves, que han de ser significatives. És a dir, cal interrelacionar les respostes per tal d'assimilar els coneixements i avançar en els aprenentatges. És un model que s'inclou en el model constructivista.

3.4 Com aprenem? Concepcions de l'aprenentatge motor

Els models teòrics explicatius de l'aprenentatge motor són analogies simplificades de la realitat que tracten de comprendre, en què el coneixement del procés de l'acte motor ajuda a entendre millor com es produeix l'aprenentatge. Podem trobar models físics, biològics i psicològics que expliquen els processos pels quals aprenem habilitats motrius. Els que es consideren més acurats són els models psicològics.

La concepció tradicional (conductisme), més analítica, es basa en la consecució dels resultats i en la necessitat de descompondre les habilitats motrius en els seus distints elements, perquè puguin ser dominats i perquè en la seua construcció es posen en marxa els mecanismes d'associació.

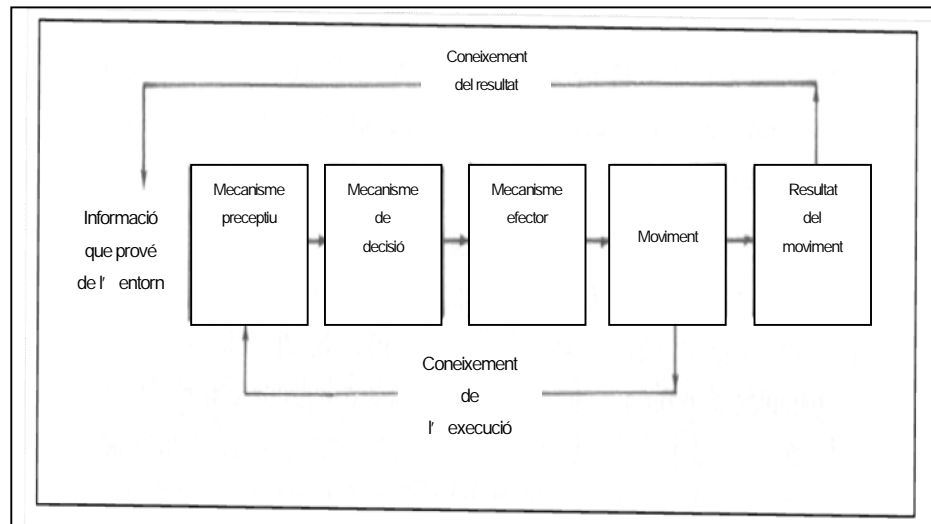
La concepció actual (constructivisme) considera l'existència de mecanismes subjacents en termes d'un processament cognitiu de la informació. Açò ha suposat una reformulació pedagògica i es considera l'alumnat com un processador actiu de la informació, i no sols com un receptor passiu de les informacions del professorat. Els models més representatius segueixen la teoria de la comunicació de Shannon i Weaver (un emissor emet una informació mitjançant un canal per tal que arribe a un receptor).

3.4.1 Model de Marteniuk

Marteniuk presenta un model que desglossa l'execució motriu en tres mecanismes o etapes. La seua interrelació és tal que una errada en una d'elles provoca el fracàs en la consecució de l'objectiu. Aquest autor defineix els mecanismes com "el conjunt d'elements involucrats en el tractament de les informacions sobre l'actuació, captació i interpretació de la informació (percepció), presa de decisions (decisió) i el moviment final (execució)".

- Mecanisme de percepció (*què passa?*)
Identifica i integra dades sensorials que provenen de l'entorn i també del subjecte mateix. Les estructures perifèriques del sistema nerviós reben estímuls de l'entorn i en funció d'experiències anteriors ens permeten identificar i interpretar aquests estímuls.

L'avaluació precisa de l'ambient és important per a la decisió i organització de la resposta motriu, ja que podem passar per alt alguns aspectes que poden ser determinants. L'experiència ens ajuda a triar-los, gràcies al nivell d'atenció i als filtres selectius (la quantitat d'informació que percebem). Els processos de percepció són: detecció dels estímuls, comparació d'informació nova amb la ja emmagatzemada, selecció d'informació, interpretació, activació, vigilància i anticipació.



- Mecanisme de decisió (*què faig?*)

Procés de decisió intern que té lloc abans d'executar qualsevol tasca motriu. Aquest procés no sempre és conscient. Hi intervenen les capacitats cognitives de l'individu. El subjecte tria entre les respostes que té emmagatzemades la que més s'ajusta a la situació concreta. Moltes vegades anticipem, ja que coneixem els indicadors i podem preveure els estímuls que hi apareixen.

Podem identificar un procés central o mecanisme que es desenvolupa en el sistema nerviós central que tracta la informació rebuda. És important la implicació de la memòria, els processos de recerca i recuperació d'informació i la presa de decisió. La presa de decisió suposa la comparació, transformació de la informació, selecció del pla d'acció, determinació de l'esforç necessari... i el programa motor.

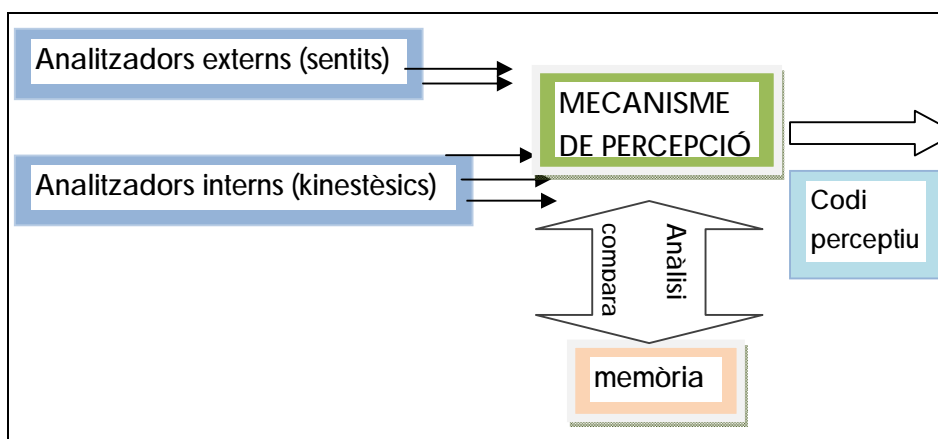
- Mecanisme d'execució (*com ho faig?*)

Encarregat de la realització del moviment. És el responsable de la organització motriu que coordinarà les diferents accions musculars implicades en la resposta programada prèviament. El mecanisme efector d'execució organitza la resposta i envia al múscul les ordres adequades per a produir la resposta motriu.

Marteniuk només tenia en compte dos tipus de retroalimentació o *feedback*: l'intern (un mateix mentre executa o en finalitzar l'actuació) i l'extern (una altra persona que informa de l'actuació).

Paga la pena aclarir una mica alguns conceptes, per tal d'entendre millor aquests processos. Les sensacions són aquells estímuls que som capaços de captar a través dels òrgans sensorials. Una sensació es pot definir com un procés a través del qual es realitza el canvi d'energia externa per energia nerviosa, processable com a informació per part de l'organisme, la seua transmissió als nivells de memòria i la seua organització primària per tal de ser identificada. Els receptors sensorials són els òrgans concrets que realitzen la

funció de rebre l'energia externa i transformar-la en energia nerviosa. Al cos humà tenim interoceptors, que responen a la pressió (òrgans interns, vasos sanguinis), i exteroceptors, que responen a estímuls com llum, temperatura o so (òrgans dels sentits). Però pel que fa al moviment, juntament amb la vista, els més importants són els anomenats propioceptors. Aquests receptors informen de la posició de les parts del cos i el seu moviment i de la velocitat amb què ho fan. N'hi ha de dos tipus: kinestèsics i laberíntics. Els primers estan presents en els músculs i tendons i els segons en l'oïda. Hi ha una gran diversitat d'informacions rebudes pels receptors sensorials propioceptius, cosa que en els aprenentatges inicials provoca desorientació i incertesa. Durant el procés d'aprenentatge integrem totes les fonts propioceptives, i també la visual, en unitats més grans. Segons Piaget el què fem és establir un esquema perceptiu, una mena d'element comú a diferents situacions i que és aplicable a situacions anàlogues. Aquests esquemes, per tant, depenen de la quantitat i qualitat d'experiències motrius prèvies i de l'aprenentatge, ja que es completen i s'enriqueixen gradualment a mesura que ens hi exposem.



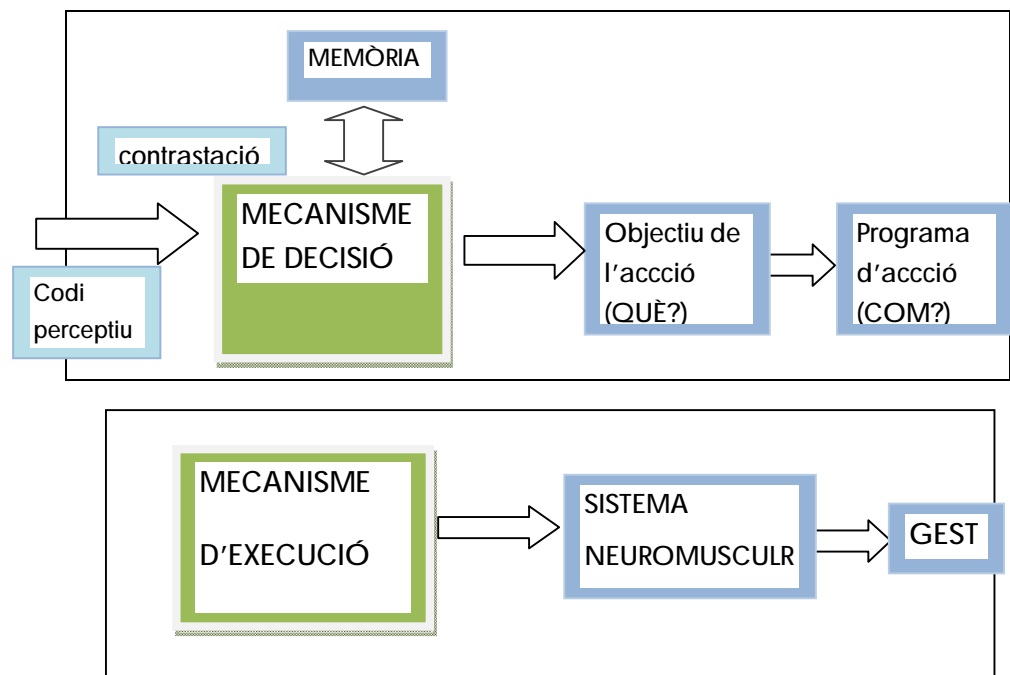
D'altra banda, les percepcions són les interpretacions de les sensacions, a les quals dona significat i organització. Així, cada persona construeix d'una manera exclusiva i única les percepcions recollides pels estímuls. Per exemple un perfum que ens recorda a algú, un aliment que ens porta records del passat, una foto antiga que ens fa reviure una situació, etc. Per tant, la percepció és un procés a través del qual el subjecte determina, filtra i es posa condicions a l'estimulació externa. Nosaltres decidim quins dels estímuls que rebem seleccionem i organitzem en interacció amb els processos de memòria, atenció i programació.

D'aquesta manera, les informacions de l'entorn són enviades al mecanisme de decisió, però també es guarden en la memòria. Això ens permetrà identificar i interpretar estímuls.

Quan es pren una decisió abans d'executar una tasca motriu concreta, té lloc un procés intern. El subjecte tria entre les respostes que té emmagatzemades la

que més s'ajusta a la situació concreta. No sempre, però, en som conscients. De vegades les persones anticipem, és a dir, coneixem els indicadors i preveiem els estímuls que apareixeran. Generem així una resposta prèvia a l'aparició dels estímuls. Per a poder arribar a l'anticipació es requereix experiència, aprenentatge i atenció.

Alguns científics creuen que el sistema de control del moviment no pensa en músculs quan dóna les ordres al sistema motor, sinó que pensa en el moviment que cal realitzar. És a dir, el control de moviment necessita tenir una idea clara i concreta d'allò que vol fer i el sistema locomotor tradueix de manera automàtica aquests conceptes en moviments corporals (Meschner). Ens fem una imatge mental d'allò que volem fer. Això pot implicar que si el control de moviment no entén de músculs ni de moviments concrets, ens podem estalviar totes les informacions sobre músculs que hi intervenen i moviments específics. Per tant, caldria donar informacions que faciliten el desenvolupament de les representacions mentals.

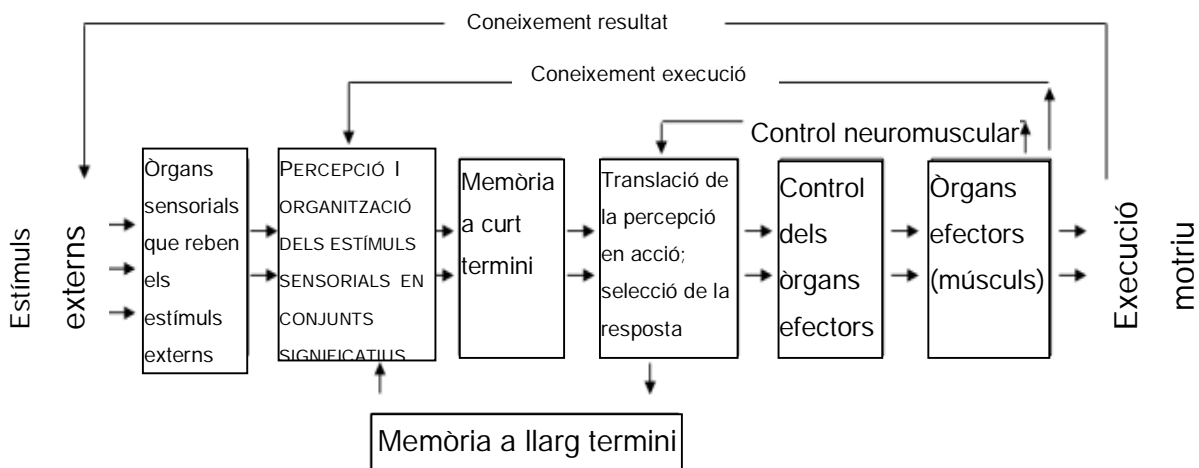


3.4.2 Model de Welford

Welford incorpora el paper de la memòria o experiència motriu al llarg del procés i estableix quatre circuits principals de retroalimentació o *feedback*.

1. Decisió i memòria: abans de donar la resposta motriu, l'individu recorre a les experiències passades o fins i tot a la pràctica imaginada
2. Control neuromuscular: control automàtic de les parts o components del moviment que es vol realitzar

3. Coneixement de l'execució: es basa en sensacions dels receptors de tipus kinestèsics i, en menor mesura, propioceptius (pressió, tacte, distensió).
4. Coneixement dels resultats: informació que es rep durant l'execució del moviment i al final d'aquest, sobre l'èxit de la tasca en relació a l'objectiu. La informació es rep a través dels sentits perifèrics (vista i oïda principalment).



4. Fases de l'aprenentatge

Fase cognoscitiva (inicial o perceptiva)

- Característiques:

El subjecte s'enfronta a moviments nous i encara que maldestre adquireix un estoc (magatzem) d'esquemes motrius variats. Construeix un mapa cognitiu de la tasca que vol aconseguir (programa executiu).

Aquesta fase pot durar des d'uns dies fins a setmanes, depenent de la complexitat de la tasca, l'experiència anterior, les aptituds perceptives i la freqüència de pràctica. El docent facilita la identificació de l'objectiu, les exigències de l'entorn i la informació per a actuar. L'alumnat presta atenció a aspectes no rellevants i després podrà centrar-se en els més importants, coneix els objectius de la tasca, els moviments necessaris per a realitzar-la i l'estratègia apropiada. La capacitat cognoscitiva és la més important. Els resultats milloren fonamentalment per la millora dels mecanismes d'extracció d'informació (percepció).

- Mecanismes:

a) Percepció: l'alumnat queda aclaparat pels estímuls del medi i es dedica a identificar els que són importants. El professorat ha de reduir els estímuls i simplificar la tasca, ha d'orientar l'atenció. Són importants les demostracions.

b) Decisió: L'alumnat no atén a les seqüències, sinó al resultat, i el programa motor es constitueix per instruccions verbals, no per seqüències motrius. El professorat proposa situacions sense resposta ràpida.

c) Execució: l'alumnat mostra poca habilitat, molta força, cansament, sincinèsies, varietat d'execució, resultats imprevistos, escassa fluïdesa, poca precisió... El professorat ha de plantejar situacions facilitades, amb reducció d'exigències mecàniques i pràctica fraccionada amb descansos.

d) Control: l'alumnat realitza el control mitjançant el coneixement de resultats (exteroceptius, principalment el visual) i el docent dóna un coneixement de resultats suplementari (immediat, precís i breu), per a proporcionar reforç i ajustar l'execució.

Fase associativa (mitjana o decisional)

- Característiques:

La motricitat del subjecte és més refinada. Desapareixen els grans errors, que es limiten als aspectes més difícils, i els moviments ja no són maldestres. Han d'eliminar-se els hàbits perjudicials, provocats per experiències passades. Segons Fitts i Posner "si els components de l'habilitat són independents entre si, és millor practicar per separat cada part... No obstant això, quan una tasca comporta la sincronització de les parts que la componen, gran part de l'aprenentatge es basa en la integració dels seus components i, per tant, és millor aprendre'ls com un conjunt orgànic".

La duració és variable i és determinant l'actuació del professor amb les condicions de pràctica i motivació (són aconsellables les pràctiques espaiades i amb descansos freqüents). La millora de resultats s'aconsegueix per la millora dels mecanismes de decisió.

- Mecanismes:

a) Percepció: l'alumnat centra l'atenció els en indicis més significatius per a anticipar-se a trajectòries, i el professorat desfà la situació simplificada anteriorment a nivells reals en els quals cal desenvolupar la destresa.

b) Decisió: l'alumnat ajusta la part paramètrica del programa a les alteracions ocasionals i diversifica les respostes en situacions estables, però les situacions de risc (reducció de temps) fan retrocedir l'aprenentatge. El docent tracta d'aproximar la situació d'ensenyament a la realitat, però amb cautela.

c) Execució: l'alumnat experimenta aprenentatge progressiu amb més habilitat i respon a preguntes al mateix temps que executa la destresa. S'eliminen les facilitacions de la fase anterior.

d) Control: l'alumnat incrementa el control per les sensacions propioceptives i es pot alterar el coneixement dels resultats suplementaris amb la intenció d'exagerar errors per a provocar un millor ajustament de l'execució.

Fase autònoma (final o d'execució)

- Característiques:

Hi ha una gran similitud entre elements automatitzats i els reflexos per no reclamar atenció conscient. Per exemple una vegada s'ha après un gest es pot realitzar de forma automàtica i fins i tot involuntària (arts marciais). Hi ha un fenomen denominat "paràlisi per anàlisi" que apareix quan pretenem modificar un moviment ja automatitzat i en disminuïm l'eficàcia.

La millora final s'aconsegueix per l'augment d'habilitat en l'execució. Per això, cal entendre la diferència entre moviments reflexos, voluntaris i automàtics.

- Moviments reflexos: comportaments motors involuntaris i no conscients, caracteritzats per l'elevada velocitat d'execució. Són innats a l'individu i, per tant, no hi ha aprenentatge previ. Ex: reflex de succió dels nadons, reflex plantar, reflex ocular.
- Moviments voluntaris: s'originen i es realitzen de forma conscient i voluntària.
- Moviments automàtics: es realitzen de forma inconscient i en podem distingir dos tipus:
 - Innats: no en tenim control absolut, però hi podem incidir (ex: respiració, pols...).
 - Voluntaris: partir de la repetició s'han transformat en un hàbit i permeten alliberar la consciència.

- Mecanismes:

a) Percepció: l'alumnat extrau informació pertinent encara que hi haja interferències, sorolls..., l'automatitza i dirigeix l'atenció conscient a altres estímuls. Es complicarà el medi per damunt de les situacions reals per a millorar l'atenció selectiva.

b) Decisió: en l'alumnat el programa motor s'automatitza i el docent redueix el temps per a emetre una resposta i augmenta el risc que suposa la destresa.

c) Execució: l'alumnat guanya habilitat en l'execució en situacions estables i s'adapta a un entorn variable, manté resultats regulars en execucions successives, disminueix el cost energètic i elimina els gestos inútils. El docent dificulta l'execució amb sobreexigències.

d) Control: l'alumnat adquireix la capacitat d'autocorregir-se i el mecanisme de control contribueix a millorar els resultats, per mitjà del coneixement d'aquests resultats (exteroceptius) i de l'execució (propioceptiu).

CAPÍTOL 4. Les capacitats perceptivomotrius i el seu desenvolupament

1. Introducció

Les capacitats perceptivomotrius s'han relacionat fonamentalment amb la capacitat d'adaptació al medi. És evident que els individus comencen a conèixer el món, l'entorn, a través del seu propi cos. El domini del cos i l'aprenentatge de les diferents habilitats provocarà que els aprenentatges sobre l'entorn es vegin afavorits o no.

El desenvolupament de les habilitats perceptivomotrius es basa principalment en el coneixement del propi cos, el seu control i organització en un espai i temps determinats. El coneixement del propi cos es basa en l'adquisició de l'esquema corporal. Aquest esquema corporal suposa, segons Le Boulch, "una intuïció de conjunt o coneixement immediat que nosaltres tenim del nostre cos, tant estàticament com en moviment, en relació amb les seues parts i en relació amb l'espai i els objectes que ens envolten". Les capacitats perceptivomotrius són l'esquema corporal, l'espacialitat i la temporalitat. A partir d'aquestes es conjuguen les qualitats perceptivomotrius o coordinatives.

2. L'esquema corporal

La consolidació de l'esquema corporal conclou generalment als 12 anys, però no oblidem que posteriorment a aquesta edat les velocitats de creixement que pateixen alguns esportistes són molt grans. Aquests alumnes han d'aprendre habilitats amb segments corporals que estan canviant constantment. Quan sembla que ja han après alguna cosa, tornen a créixer i se'ls canvien els esquemes de control una altra vegada. Hem vist moltes vegades com aquests joves ensopeguen constantment, xoquen amb tot i no coordinen el seu cos.

2.1 Evolució de l'esquema corporal

L'esquema corporal és la imatge que cada individu té de si mateix. Aquest concepte és vital si es vol entendre el control del propi cos. Les etapes que segueixen a l'estructuració de l'esquema corporal i la seua educació són les següents:

- Primera etapa: durant els dos primers anys de vida, el xiquet delimita el seu cos del món dels objectes. Aquesta delimitació es realitza per parts i s'ajusta a les lleis cefalocaudals i proximodistals.
- Segona etapa: fins als quatre anys els elements motors i cinestèsics prevalen sobre els elements visuals i topogràfics amb el predomini lateral. La lateralització és l'expressió d'un predomini motor relacionat amb les parts del cos que integren les meitats dreta o esquerra.
- Tercera etapa: des dels cinc fins als set anys assistim a la progressiva integració del cos dirigida cap a la representació i conscienciació del propi cos, amb la possibilitat d'una transposició de si mateix als altres i dels altres a si mateix.
- Quarta etapa: a mesura que s'aferma la presa de consciència de les diferents parts del cos, millora la disponibilitat global d'aquesta com a conjunt organitzat. Es pot arribar a assolir:
 - Independència del braç pel que fa a l'eix corporal, i molt especialment pel que fa a la cintura escapular.
 - Independència dels membres inferiors amb relació a la pelvis, que en posició dempeus serà solidària amb el tronc.
- Cinquena etapa: la possibilitat de localització i control de les diferents parts del cos haurà de ser ampliada fins a comprendre les posicions poc habituals i els desplaçaments de la totalitat del cos.

3. Espacialitat i temporalitat (la coordinació global)

L'individu psicomotor està conformat per tres elements fonamentals estretament units: cos, espai, temps. El cos està present, integrat en un espai i en un temps, i es converteix en l'ens del qual sorgeixen les relacions amb un mateix i amb el món d'éssers i objectes. En aquestes relacions els estímuls procedeixen del propi cos o del món exterior i exerceixen un paper molt important.

El subjecte ha de definir i diferenciar aquests estímuls per a integrar-los en el seu procés mental i afectiu i per a poder utilitzar-los en la seua vida futura. Aquest serà un procés perceptiu. Quan aquestes percepcions apareixen relacionades amb el cos motor és evident la participació de cos-espai-temps, activant-se així les facultats mentals, afectives, motrius i les relacionades amb l'home.

Així, les activitats corporals orientades a facilitar l'ajustament de les coordinacions perceptivomotrius adquireixen singular importància. En els primers 10-12 anys de la vida tota la situació educativa ha de basar-se en l'individu psicomotor. El temps, igual que l'espai, comprèn un temps físic, mesurable pel cronòmetre, objectivable, i un temps viscut, personal, en el qual estan presents les circumstàncies de cada individu, que el distingeixen dels altres. El temps físic s'identifica amb la velocitat i la durada i la seua exercitació atorga la regularitat i el ritme adequats a l'objectiu perseguit. Açò facilita la "prensió" del món i el diàleg amb l'univers dels éssers, les coses i la societat; constitueix les fronteres de la realitat individual, el fonament de la pròpia autonomia i la imatge d'un mateix. El sentit de la unitat corporal és fonamental i bàsic dins del procés que porta a terme el xiquet en l'estructuració del sistema corporal.

Ací tractarem essencialment la coordinació de caràcter neuromuscular, que suposa la participació dinàmica o estàtica de tots els segments del cos.

L'exercici de les activitats de locomoció i dels automatismes del to postural i de l'equilibri, contribueixen a arribar a l'organització de la unitat corporal, és a dir, a la presa de consciència del propi cos. L'infant en els seus primers anys de vida, 0-2 anys, percep el món com una unitat, però després, quan pren consciència del seu propi cos, comença a distanciar-se del món i a constituir-se individualment. Sobre els tres anys aproximadament, el xiquet encara no ha format la seua capacitat d'anàlisi i per tant no se li pot demanar una correcta execució, ni que oriente la seua activitat a una part concreta del seu cos. Per això fins a l'edat dels quatre anys, els xiquets han de participar en activitats globals amb total espontaneïtat, experimentar i sentir el seu cos en moviment com un tot, fins que elaboren progressivament la seua imatge corporal ajustada en l'espai i en el temps. Així, el repertori de moviments creix amb els estímuls que arriben al xiquet. Si en rep pocs, determinades qualitats es desenvolupen menys (per exemple, el ritme). Les millores coordinatives creixen enormement entre els quatre i set anys. Els moviments es fan més clars i orientats, gràcies a l'impuls lúdic i a la curiositat que els impulsa a explorar noves formes motores. Se sap que fins als deu anys el xiquet no és capaç de disposar de tots els segments del seu cos de forma organitzada. Per aconseguir-ho d'una forma òptima, hi ha un procés que s'ha de seguir de forma progressiva. Les capacitats coordinatives arriben al màxim desenvolupament abans d'iniciar-se l'adolescència, i les possibilitats desenvolupar-les disminueixen progressivament a partir d'aquesta edat. En aquest moment, els receptors

cinestèsics estan desenvolupats gairebé del tot i són capaços d'interioritzar els moviments. "Aprenen a la primera" i copiant un model. Per això cal estimular significativament aquestes capacitats en les edats prèvies a l'adolescència, de forma prioritària respecte a la resta de les capacitats condicionals.

4. Les capacitats coordinatives o qualitats perceptivomotrius

Segons Schnabel i Meinel (1988) la coordinació motriu es pot definir com "organització d'accions motores ordenades cap a un objectiu determinat". Més completa és la definició de Hahn (1988): "efecte conjunt entre el sistema nerviós central i la musculatura esquelètica en un moviment determinat, dins d'una seqüència de moviments".

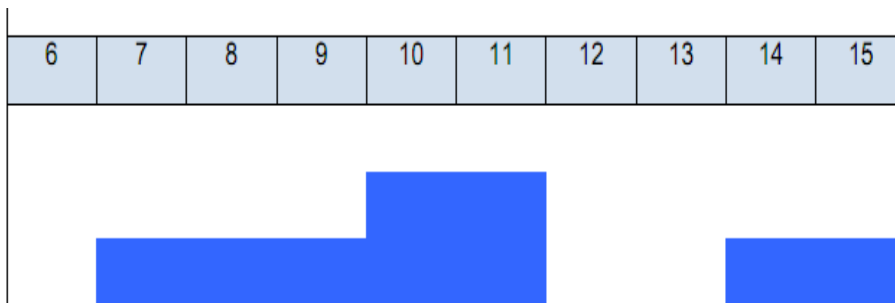
Blume (1981), proposa la següent classificació de les capacitats coordinatives:

1. *Capacitat de combinació o acoblament dels moviments*: capacitat coordinativa de direcció i control del moviment que permet coordinar de forma apropiada els moviments parcials del cos entre si, i unir habilitats motrius ja automatitzades per a obtenir un objectiu motor determinat. La coordinació segmentària forma part d'aquesta capacitat, especialment quan cal coordinar l'acció dels diversos segments corporals.
2. *Capacitat de diferenciació cinestèsica*: capacitat coordinativa de control del moviment que permet controlar de forma fina i diferenciada els paràmetres espacials, temporals i dinàmics del moviment. Açò es manifesta en una gran exactitud i economia de l'àrea motora en la seua totalitat. Dues formes d'expressió d'aquesta capacitat són:
 - Gran precisió de moviment en l'execució tècnica.
 - Capacitat de relaxació muscular.
3. *Capacitat d'equilibri*: capacitat coordinativa de direcció i control del moviment que permet mantenir i recuperar tot el cos en estat d'equilibri, durant o després d'amplies sol·licitacions que suposen canvis de posició. Presenta dos aspectes diferenciats:
 - Equilibri estàtic: capacitat de mantenir una posició relativament estàtica o en moviments lents.
 - Equilibri dinàmic: capacitat de mantenir o recuperar l'equilibri després de moviments amplis o molt veloços.

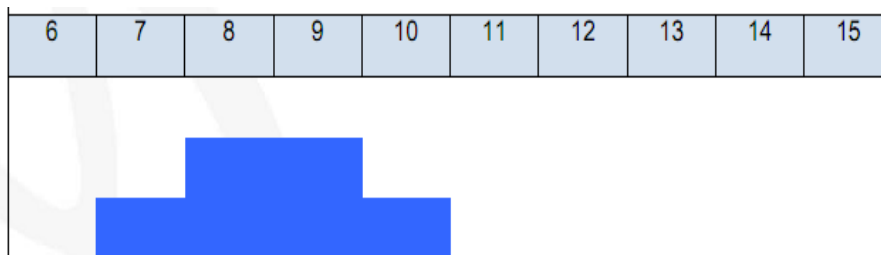
En el seu manteniment juga un paper fonamental l'aparell vestibular, la capacitat cinestèsica i la tàctil i el nivell de força muscular.

4. *Capacitat d'orientació espacial*: capacitat de direcció i control del moviment que permet modificar la posició corporal i el moviment del cos en l'espai i en el temps, amb referència a un espai d'acció definit i a un objecte en moviment. S'hi distingeixen dues formes fonamentals:
 - Orientació del cos en moviment respecte a punts de referència fixos, immòbils.
 - Orientació respecte a objectes en moviment mentre el subjecte està en condicions estàtiques. Aquesta capacitat és important per a ajustar contínuament el moviment a les situacions permanentment canvians de la pràctica esportiva.
5. *Capacitat de ritme*: capacitat coordinativa d'adaptació que permet organitzar cronològicament els esforços musculars en relació a l'espai i al temps.
6. *Capacitat de reacció*: Capacitat coordinativa d'adaptació que permet respondre davant un estímul, executar una acció motriu adequada en resposta a un senyal.

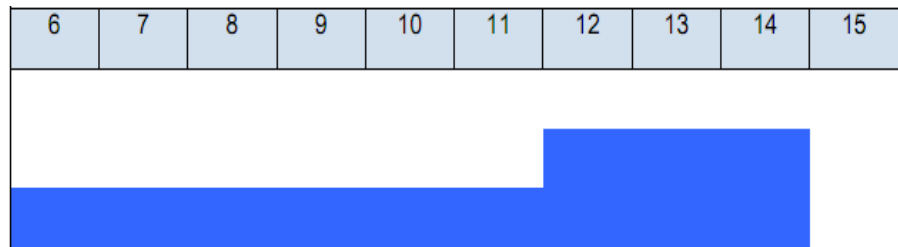
4.1 Procés evolutiu de les capacitats coordinatives



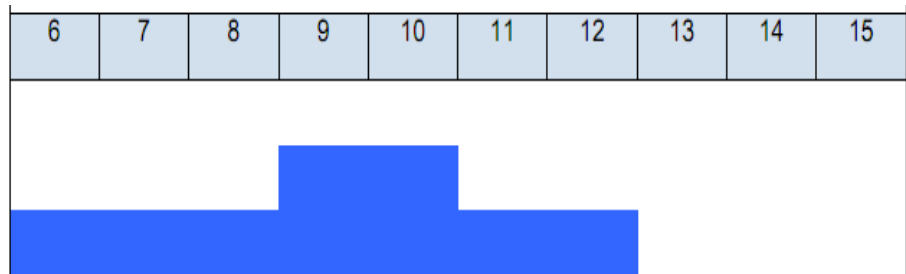
CAPACITAT DE DIFERENCIACIÓ CINESTÈSICA I CONTROL (en anys)



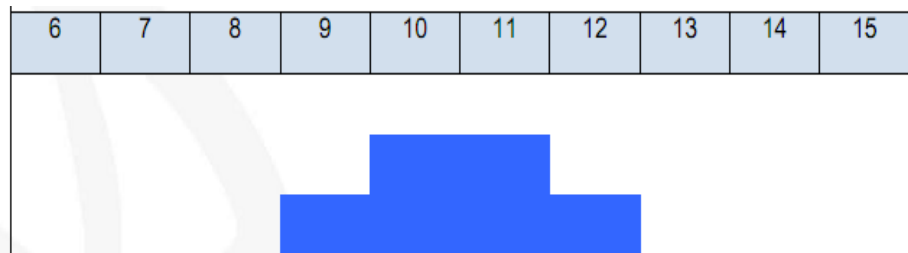
CAPACITAT DE REACCIÓ (en anys)



CAPACITAT D'ORIENTACIÓ ESPACIAL (en anys)



CAPACITAT DE RITME (en anys)



CAPACITAT D'EQUILIBRI (en anys)

4.2 Fases del procés coordinatiu

En el procés evolutiu de domini d'un moviment determinat distingim una sèrie de fases o estadis successius que suposen l'evolució i millora de la coordinació neuromuscular per aconseguir l'objectiu previst:

- 1) Coordinació global (estadi d'iniciació). Va des del primer contacte del subjecte amb el moviment fins a un moment en què aquest pot ser executat en condicions favorables (sense oposició, amb espai suficient).

Característiques:

- Percepció i processament insuficient de les informacions rebudes.
- Imperfecció del programa motor.
- Regulació insuficient del moviment.

2) Coordinació específica (nivell avançat). Va des de l'execució correcta del moviment en condicions favorables fins a executar-lo quasi sense errors, comparat amb el model tècnic idoni.

Característiques:

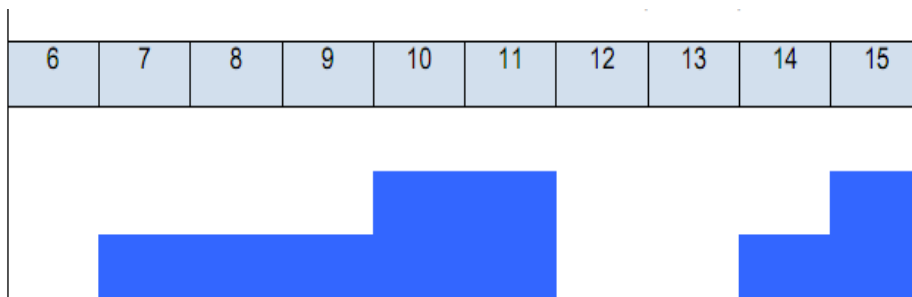
- Desenvolupament en la percepció i assimilació de la informació sensorial.
- Perfeccionament en la direcció i control del moviment.
- Precisió de la imatge mental del moviment.
- Millora de l'anticipació motriu.

3) Estabilització de la coordinació fina (estadi de domini). Des que s'arriba a l'estadi de la coordinació fina fins a un nivell en el qual es pot realitzar el moviment de forma segura, fins i tot en condicions difícils.

Característiques:

- Perfeccionament dels processos de captació i assimilació d'informacions especialment cinestèsiques.
- Alt nivell de la imatge del moviment.
- Anticipació dels possibles problemes.

Per tal d'arribar al domini en l'execució de les habilitats motrius, per fer moviments de qualitat, cal que les capacitats coordinatives aconseguisquen un nivell de perfeccionament alt.



CAPACITAT D'APRENTATGE MOTRIU (en anys)

CAPÍTOL 5. Les qualitats físiques bàsiques en educació primària

1. Introducció

Aquest és un tema clau en l'àrea d'Educació Física, ja que si el principal objectiu de l'educació és el desenvolupament ple i harmoniós de la persona en tots els seus àmbits, és important conèixer com desenvolupar i millorar l'àmbit fisicomotriu. En l'educació primària la condició física no té un tractament específic i sí que el té globalitzat, no deixa de ser la base sobre la qual s'assenta tot moviment humà. El mestre d'Educació Física ha de conèixer les capacitats físiques bàsiques que fan possible aquest moviment i els mètodes per a treballar-les.

Castañer i Camerino (1991) defineixen les capacitats físiques bàsiques com “un conjunt de capacitats implicades directament en els factors d'execució del moviment i que representen el seu aspecte quantitatiu”.

Es denominen bàsiques perquè condicionen la base que determina l'execució motriu, i condicionals perquè es desenvolupen a través del procés d'entrenament.

2. Resistència

És la capacitat per a mantenir voluntàriament un esforç durant el major temps possible sense l'aparició de la fatiga.

Per a treballar la resistència en xiquets i xiquetes de primària caldrà tenir en compte les consideracions següents:

- Treballar la resistència aeròbica i anaeròbica alàctica, mai la resistència anaeròbica làctica.
- Treballar de forma global i no específica.
- Treballar de la forma més lúdica i variada possible.
- Controlar periòdicament la freqüència cardíaca i no passar de 170 ppm.

- Extremer les precaucions amb l'alumnat obès.
- Dur un bon ritme que els permeta poder parlar mentre corren.

Treballs dinàmics en què l'alumnat siga capaç de mantenir la freqüència cardíaca entre 140-170 pulsacions per minut, durant 10 o 15 minuts, com jocs motors, carreres, circuits, treball d'habilitats bàsiques...

Durant el primer i el segon cicle, la resistència aeròbica augmenta de forma natural i paral·lela al desenvolupament i podem treballar-la utilitzant habilitats bàsiques i jocs motors de tot tipus. Durant el tercer cicle, podem començar amb una petita sistematització del treball de resistència, sense perdre el caràcter global i lúdic.

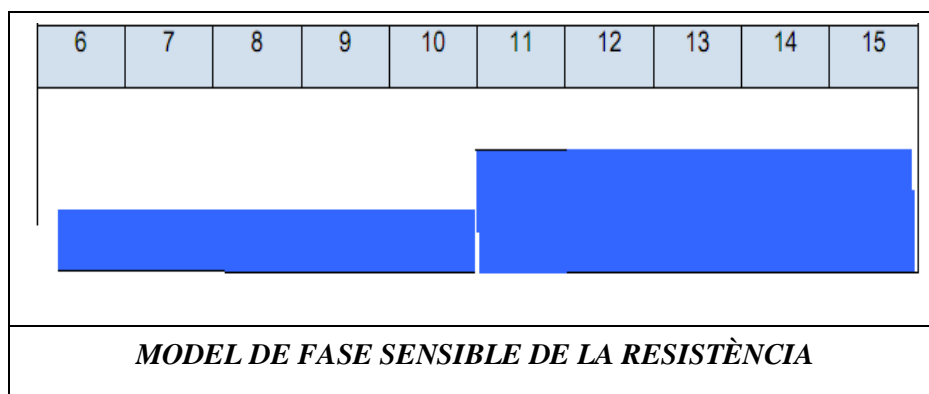
És un fet constatat que la resistència augmenta, de forma més o menys constant, al llarg de la infància i l'adolescència i que representa un factor de primer ordre en el manteniment de la salut.

A partir dels 7-8 anys es produeix un augment significatiu en el rendiment dels xiquets i xiquetes.

Als 11 anys hi ha un estancament relatiu que arriba fins als 13. No s'aguanten bé els esforços de tipus continuat. Observem que els xics experimenten un gran augment en la resistència, mentre que les xiques no solament no l'augmenten, sinó que en molts casos s'estanquen. Per tant, els xics tenen millors requisits per a l'entrenament de la resistència en aquestes edats (14-17). Predomini dels esforços aeròbics sobre els anaeròbics.

Al voltant dels 20 anys és quan l'individu està preparat per a realitzar esforços intensius, que impliquen la millora de la resistència anaeròbica làctica, ja que l'organisme està més preparat per a tolerar l'acumulació de lactat.

Entre els 20 i els 30 anys tenim la fase de major capacitat, tant per a esforços aeròbics com anaeròbics. A partir dels 30 anys la resistència comença a decaure, encara que més lentament que la força i la velocitat. En aquestes edats, amb un treball adequat es pot mantenir a nivells molt alts.



3. Força

És la capacitat per a vèncer una resistència o contrarestar-la mitjançant l'acció muscular.

Existeixen nombrosos mètodes, sense oblidar que estructuralment els xiquets i les xiquetes estan en ple creixement i desenvolupament i les sobrecàrregues poden ser molt perilloses, sobretot, per a la columna vertebral.

La força màxima ha d'oblidar-se en primària. En els tres cicles de primària es treballarà la força ràpida i la força resistència, mitjançant treballs variats i poc específics d'autocàrregues o càrregues externes suaus amb activitats com:

- Jocs d'embranchada, tracció...
- Llançaments de tot tipus.
- Transport d'objectes pesats, sempre que la càrrega estiga ben repartida entre alguns alumnes.
- Utilització de jocs.

El factor força es desenvolupa contínuament durant el període de creixement i arriba al nivell màxim durant la tercera dècada de la vida.

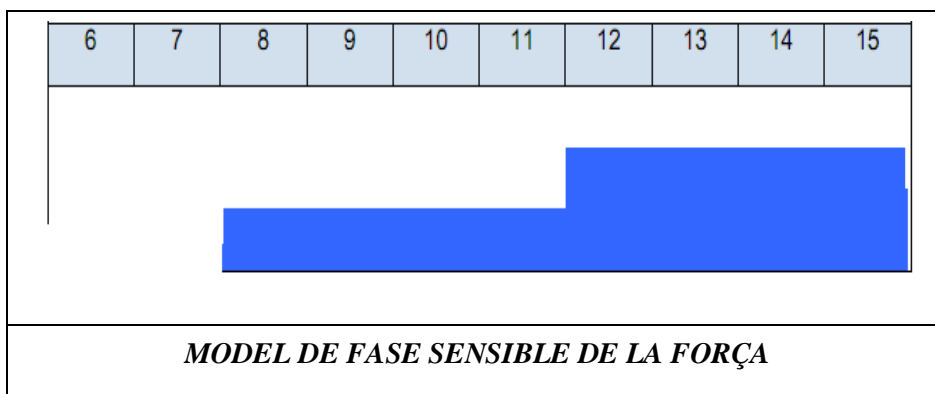
Dels 6 als 10 anys el desenvolupament de la força és lent i es manté paral·lel entre l'home i la dona. Al voltant dels 11 anys, augmenta el desenvolupament de la força, en el xic molt més ràpidament que en la xica.

Dels 12 als 14 anys no hi ha increment substancial de força, només l'ocasionat pel creixement en longitud i grossor dels ossos i músculs.

Dels 14 als 16 anys té lloc un increment accentuat del volum corporal, primer en longitud i després en grossor, cosa que suposa un alt increment de la força muscular, fins a quasi un 85% de la força total.

Dels 17 als 19 anys es completa el creixement muscular fins al 44% de la massa corporal d'un individu adult.

Dels 20 als 25 anys es manté el nivell de força. A partir d'aquesta edat i fins als 30 anys s'obté el màxim percentatge de força en els dos sexes. Després de sobrepassar els 30 anys la força pateix un descens gradual, que pot ser frenat únicament amb treballs físics de manteniment adequats.



4. Velocitat

“Capacitat d'un individu per realitzar diverses accions motrius en determinades condicions i en el menor temps possible”(Zatjorsky).

Existeixen diferents tipus de velocitat: de reacció (donar una resposta motriu voluntària a un estímul determinat), d'execució (realitzar una o més accions motores en el menor temps possible) i de desplaçament (resultat de l'equació espai/temps). Aquesta última podem millorar-la treballant conceptes com l'amplitud de les gambades i en la freqüència de moviments. També resulten molt motivadors els jocs de velocitat de reacció. No es treballa la velocitat de forma sistemàtica i no és recomanable treballar alguns aspectes com la resistència a la velocitat.

Tot seguit presentem una possible progressió de treball i activitats per cicles.

En el primer i segon cicle es treballaran aspectes genèrics relacionats amb l'adquisició de patrons motors correctes. La velocitat serà un element més dins del joc i la resta d'activitats lúdiques que es plantegen.

A partir del tercer cicle es pot prestar especial atenció a la velocitat de reacció i se seguirà treballant la velocitat de desplaçament a través de jocs de persecució, relleus i jocs motors generals.

Dels 6 als 9 anys es produeix un increment de la velocitat. Els moviments acíclics es completen i la freqüència motriu millora notablement.

Dels 9 als 11 anys trobem nivells de coordinació satisfactoris que afavoreixen el desenvolupament de factors com la freqüència i la velocitat gestual, encara que amb falta de força.

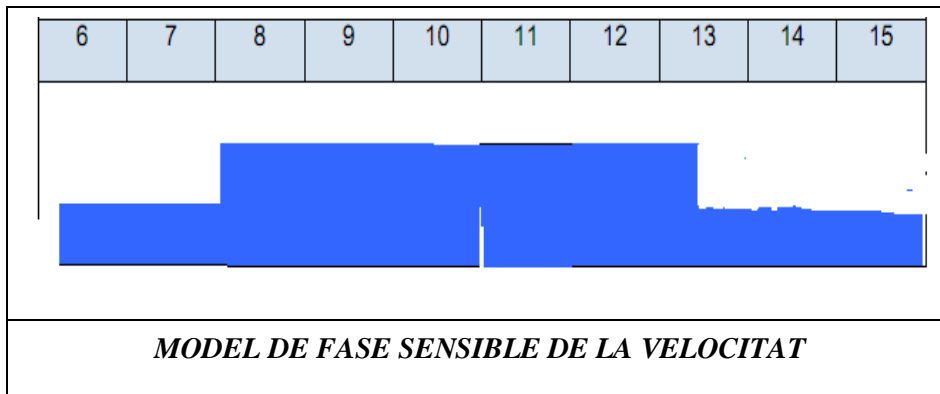
Al voltant dels 11 i 12 anys és un bon moment per a la realització de tasques motrius específiques de velocitat. Els temps de treball han de ser inferiors als 10 segons i amb descansos molt grans.

Dels 12 als 14 anys la força adquireix índexs majors i es donen diferències importants en la coordinació, també anomenada malaptesa adolescent, que limita la velocitat.

Dels 14 als 16 anys s'adquireix la màxima freqüència gestual de manera que s'igualen els temps de reacció als adults. El sistema anaeròbic làctic i la força muscular s'acosten al moment adult (80%), per això és una bona etapa per a la detecció de talents en proves que requereixen màxima velocitat de reacció.

Als 17-18 anys s'arriba al 95% de la velocitat màxima, millora notablement la velocitat cíclica i el sistema anaeròbic es troba al 90%.

A partir d'aquesta edat s'estabilitza el desenvolupament de la velocitat i entorn als 25 anys comença a baixar si no es mantenen els entrenaments d'aquesta capacitat.



5. Flexibilitat

Capacitat que permet el màxim recorregut de les articulacions. Es basa en la mobilitat articular i en l'extensibilitat i elasticitat muscular.

Per la seua capacitat d'involució, és convenient treballar la flexibilitat des d'edats molt primerenques, encara que no de forma específica ni analítica.

Consideracions:

- Els xiquets perden la flexibilitat més ràpidament que les xiquetes.
- Durant l'educació primària es treballa de forma global, amb moviments amplis i que impliquen diversos grups musculars.
- S'utilitzen moviments actius i dinàmics, que no han de ser realitzats de forma violenta per a evitar lesions.
- Respecte a la mobilitat articular, és molt important el treball de totes les articulacions: maluc, muscle i columna vertebral, també genoll i turmell. I cal evitar les sobrecàrregues.
- Quan realitzem un treball de flexibilitat és important tenir en compte no fer els estiraments en fred; treballar amb freqüència i regularitat; els exercicis no han de suposar dolor i han de permetre el control de la respiració; els moviments per a estirar la musculatura han de ser els oposats als que es realitzen en la seua funció agonista.
- Al contrari que la resta de capacitats, la flexibilitat involuciona amb el creixement.
- La màxima flexibilitat es troba en la infància, encara que també hi ha un cert apogeu a l'inici de l'etapa puberal, més concretament al voltant dels 10-12 anys, i després es perd progressivament.
- Fins als 6 anys l'aparell locomotor es caracteritza per la seua gran elasticitat i estan indicades les activitats globals, de moviments bàsics que permeten exercir lliurement la motricitat.
- Dels 6 als 12 anys el descens no és molt important, però justament a partir d'aquesta edat, a causa dels canvis hormonals i el creixement

antropomètric tan accentuat, es produeixen una sèrie de canvis en l'extensibilitat, fins llavors mantinguda, i se n'accentua la regressió. A partir d'aquesta edat, el descens dependrà molt de l'activitat del subjecte i de la seua constitució particular. Han de predominar els exercicis dinàmics, amb combinació amb els estàtics.

En definitiva, la flexibilitat és una capacitat que segueix un procés natural d'involució i patirà un empitjorament gradual si no se li presta una certa atenció.

Una vegada finalitzat l'estudi de les capacitats físiques bàsiques, podem observar la importància que té conèixer-les per a l'educador físic. Per tant, serà responsabilitat del professorat d'Educació Física aprofitar aquests moments per a introduir, de forma global i lúdica, aspectes per al treball d'aquestes capacitats en les seues activitats quotidianes, intentant que l'alumnat adquirisca el nivell de condició física general que el seu desenvolupament li permeti, sense oblidar mai el caràcter de la seua tasca.

Dins de l'àmbit escolar, hem de buscar l'enriquiment motriu i el desenvolupament harmònic de l'alumnat, mitjançant el treball previ de la condició física, que ve determinat pel nivell de desenvolupament de les diferents QFB. No obstant això, hem de procurar que aquest desenvolupament i creixement harmònics es basen fonamentalment en la salut.

En definitiva, com a mestres hem d'intentar que els plantejaments bàsics en la nostra àrea busquen la modificació d'hàbits de vida sedentaris i fomenten actituds que duguen el nostre alumnat a un desenvolupament íntegre de totes les capacitats (cognitives, motrius, afectives i socials), dins i fora de l'àmbit escolar.

QUADRE RESUM DE LES CARACTERÍSTIQUES DE LES QUALITATS FÍSQUES BÀSIQUES EN L'EDAT ESCOLAR

Característiques de l'entrenabilitat en l'edat escolar inicial i final

Nivells evolutius	Tècnica esportiva, destreses motius	Característiques			Coordinació i flexibilitat
		Característiques de la força	Característiques de la velocitat	Característiques de la resistència	
Edat escolar inicial "hi ha diferències sense importància entre els sexes: si arribem a trobar-ne, són causades per la diferència en les estimulacions".	Entre els 7 i els 9/10 anys increment ràpid en l'aprenentatge de les tècniques esportives fonamentals. La formació de la tècnica només és eficaç a partir d'aquesta edat.	Continua sense poder-se entrenar la força en general (força màxima) i la força-resistència.	Entre els 7 i els 9 anys observem un avanç en les característiques de la velocitat.	Es pot entrenar per millorar els factors cardiolunars de la resistència.	En el segon i tercer curs escolar milloren la concentració i la percepció de detalls.
	Major diferenciació entre les formes de moviment. Amb això s'obtenen les condicions bàsiques per a l'aprenentatge global de les tècniques esportives.	Millora de la força explosiva, sobretot en les extremitats inferiors. No es pot demostrar entrenabilitat.	Es millora, sobretot la velocitat de reacció, però abans dels 10 anys no s'arriba a un nivell relativament bo.	La resistència aeròbica s'incrementa, a causa sobretot d'una major captació d'oxigen i a l'augment del volum cardíac.	En el tercer curs escolar millora notablement la capacitat de combinar ràpidament diferents destreses. Entre els 7 i els 9 anys, hi ha un increment elevat de l'agilitat en general, per exemple en els circuits d'obstacles, etc.

Característiques de l'entrenabilitat en l'edat preescolar (segons Martin, 1980, pàg. 316).

Nivells evolutius	Tècnica esportiva, destreses motius	Característiques			Coordinació i flexibilitat
		Característiques de la força	Característiques de la velocitat	Característiques de la resistència	
Edat preescolar "no hi ha diferències específiques per sexe".	Destreses aïllades i les seues combinacions (de 3 a 5 sèries de moviments), sobretot en esports com la natació, el salt de trampolí, el patinatge artístic sobre gel i sobre rodes, la gimnàstica, el judo, l'esquí alpí, el futbol, l'hoquei i altres. Aplicació variada de les destreses adquirides en situacions diferents.	No es pot entrenar la força en aquesta edat. Mitjançant tasques de coordinació, es podrà aprofitar la força que ja hi ha.	A partir dels 5-6 anys millora un poc "la velocitat del moviment" en moviments aïllats. En aquesta edat millora també el "temps de reacció, sense que arribe a ser bo".	Inici de la resistència, possibilitat de càrregues d'aquest tipus. Se superen bé els exercicis de major duració a poca intensitat.	El control del moviment no està ben desenvolupat fins als 5-7 anys: cal aprendre curses combinades amb sèries d'exercicis a continuació, i també persecucions combinades amb llançaments exactes a continuació. L'equilibri corporal arriba a un nivell elevat si encara no s'exigeix cap valentia. S'aprenen bé els moviments rítmics basats en estímuls acústics simples.

REQUISITS BIOLÒGICS DELS RENDIMENTS ESPORTIUS EN EDAT INFANTIL (segons Keul)					
	<i>DURACIÓ</i>	<i>SISTEMA DELIMITADOR</i>	<i>POSSIBLES REPERCUSIONS</i>	<i>EXEMPLE ESPORTIU</i>	<i>APTITUD</i>
FORÇA	Fins a 5 segons	Ap. contràctil	Ossos Cartílags	Halterofília	0
VELOCITAT	Fins a 15 segons	Fosfats d'alta energia	Músculs	100 m llisos	+
VELOCITAT RESISTÈNCIA	Fins a 1 minut	Anaeròbic (làctic)	Catabolisme vegetatiu	400 m llisos	0
RESISTÈNCIA MITJANA DURACIÓ	De 5 a 30 minuts	Majoritàriament sistema aeròbic	Tendons	5000 m	++
RESISTÈNCIA LLARGA DURACIÓ	Més de 30 minuts	Aeròbic		Marató	++
COORDINACIÓ	Neuromuscular			Gimnàstica	++
FLEXIBILITAT	Lligaments/ Tendons		Articulacions	Gimnàstica	++

CAPITOL 6. Intervenció didàctica en educació física

1. Introducció

Els elements essencials que poden identificar-se en les sessió d'Educació física són l'organització, la tècnica metodològica i el clima en la relació professorat-alumnat. Tot seguit fem una breu referència a aquests conceptes referits a les sessions d'Educació Física.

2. Organització de la classe

Una bona organització té com a propòsit fer més eficaç l'ensenyament, per aconseguir els objectius d'aprenentatge, i procurar la màxima participació i comunicació per part de l'alumnat. Les investigacions en educació física han determinat que només es dedica un 30% del temps total disponible al que és la pràctica esportiva, la resta es dedica a aspectes d'organització, control i explicacions.

En els grups més joves, l'organització i el control són aspectes bàsics per a poder construir un bon ambient de treball i maximitzar l'aprenentatge. En la majoria de casos es disposa de poques sessions, per aquesta raó és important planificar i controlar els aspectes organitzatius de la sessió.

2.1 Principis bàsics de l'organització

Els principals elements que s'han de tenir en compte en l'organització de les sessions d'Educació Física escolar són els següents:

- Aconseguir un clima adequat en el grup.
- Possibilitar la màxima participació individual.
- Ajustar-se als objectius de la sessió.
- Facilitar l'autoregulació i adaptar-se a la maduresa del grup: intensitat i complexitat de les tasques motrius.
- Establir normes clares d'organització.

- Utilitzar el material sense risc per a l'alumnat i per al material (cura del material).

No obstant això, ens podem trobar amb una sèrie d'elements que afecten la correcta organització de les activitats plantejades per al grup/classe. Els principals problemes organitzatius solen tenir relació amb el **material** (utilització inadequada, deteriorament, lesions de l'alumnat; pèrdua de temps col·locant-lo i recollint-lo); els **agrupaments** (pèrdua de temps en l'organització, canvis freqüents en l'agrupament, no quadrar el número per a agrupar-se); **els espais** (dificultat de comprensió en l'evolució del grup per l'espai, interferències en les àrees de treball) i amb aspectes **metodològics** (sistema organitzatiu que provoca eliminacions, escassa participació individual). Aquests inconvenients són en la majoria dels casos originats pels factors següents:

- Escassetat de material.
- Massa alumnes en cada grup.
- Espai reduït.
- Ambient sorollós.
- Immaduresa del grup.
- Falta de control del professorat.
- Falta de previsió de les contingències del material.
- Horari inadequat.
- Absència de normes d'utilització del material.
- Falta de claredat en l'explicació de les activitats.

Els elements que intervenen en l'organització de la sessió són:

- Estructura de la sessió.
- El grup: ubicació en l'espai, nombre, nivell, experiències prèvies...
- El material, equipament i instal·lacions.
- L'evolució del docent.
- Context: altres grups, soroll ambiental...

2.2 Estructura de la sessió

La sessió és el punt d'unió entre programació i realitat del grup. Les parts en què habitualment s'estructura són: la part preparatòria (escalfament), la part principal i la part final (tornada a la calma).

2.2.1 Funcions de les distintes fases

Fase preparatòria o escalfament:

- a. Concentrar l'atenció i informar de què es farà tot seguit.
- b. Motivar l'alumnat.
- c. Organitzar l'alumnat.
- d. Preparar l'organisme en funció de la càrrega que es desenvoluparà, per a evitar lesions.
- e. Preparar l'organisme de forma específica (temps per al treball de punts febles).
- f. Actuar de recordatori d'allò que s'ha après en sessions anteriors.
- g. Preparació i col·locació del material.

- h. Servir d'enllaç amb la següent part de la sessió.

Fase o part principal: Tot el treball anterior va enfocat a aquesta part, que és la principal i en la que busquem aconseguir els objectius operatius.

Fase de tornada a la calma:

- Si ha existit un alt nivell d'exigència, cal baixar progressivament el nivell d'activació.
- Ampliar de forma pràctica el que l'alumnat aprèn.
- Fer una anàlisi conjunta entre tots els de la classe.
- Comentar el contingut de classes posteriors.

2.2.2 Parts d'una sessió

A. Part preparatòria

- Fase preparatòria 1 (prèvia a la presentació): arribada, recepció, vestidor. Aquesta part precedeix a l'entrada a la sala i és en la que s'estableixen relacions afectives amb el grup. Resulta convenient fer un recordatori de les regles de comportament o convivència, en especial amb els grups més petits o determinats alumnes.
- Fase preparatòria 2: presentació, escalfament (animació), organització. Presentació de la sessió:
 - Es tria el lloc i una organització de l'alumnat que permeta que tots pugen veure i escoltar el docent, concentrant l'atenció.
 - S'introdueix el tema, s'exposen els objectius i els continguts i la importància que té per a l'alumnat aprendre bé el que s'hi tractarà.
 - S'enuncien les relacions que els aprenentatges d'aquesta sessió tenen amb altres ja adquirits en classes anteriors o en cursos passats.
 - S'indiquen els tipus d'organització que s'hi faran.

Part activa del període preparatori (escalfament): els exercicis han de ser suaus, simples, coneguts i progressius. Podem diferenciar dos tipus d'escalfament:

General: comú a qualsevol tasca motriu.

Específic: relacionat amb el contingut de la sessió. Tindrem en compte els aspectes següents:

- No incloure jocs eliminatòris.
- És interessant aplicar jocs que fomenten la participació de tot el grup.
- Cal seguir les progressions ja conegudes (fàcil-difícil).
- La duració pot variar (5'-12') en funció de l'objectiu de la part principal.

B. Part principal de la sessió (explicació, activitats, descans, transició)

És on es desenvolupa el contingut o tema central de la sessió. Segons les característiques d'aquesta part podem distingir els tipus següents:

- Classe introductòria: introducció al contingut general de pròximes sessions:
- Classe de tipus organitzatiu: perquè l'alumnat aprengui a organitzar-se.

- Classes d'ensenyament-aprenentatge: són les més usuals i busquen l'aprenentatge d'algun element.
- Classes teòriques: dedicades al desenvolupament dels continguts conceptuals.
- Classes de tipus avaluatiu: cada vegada menys habituals, segons el model d'avaluació contínua proposat per la reforma.

C. Part final (tornada a la calma, tancament i clausura)

Facilita la recuperació progressiva després de l'esforç. És poden realitzar exercicis d'estirament, relaxació i respiració. Mentre és realitzen els exercicis anteriors és pot aprofitar per a treure conclusions de la sessió, donar retroalimentació o *feedback* col·lectiu i individual, conèixer l'opinió del grup respecte a la sessió i preparar l'activitat del pròxim dia.

2.2.3 Distribució del temps

TEMPS TOTAL	TEMPS REAL	TEMPS DE PRÀCTICA	TEMPS EFECTIU	TEMPS ACTIU ESPECÍFIC	TRASLLATS I VESTIDORS	
					abans	després
60 minuts	40 minuts	minuts	minuts	minuts		

- $TEMPS REAL = TEMPS TOTAL - DESPLAÇAMENT, VESTUARI, CONTROL D'ASSISTÈNCIA$
- $TEMPS DE PRÀCTICA = TEMPS REAL - EXPLICACIÓ PROFESSOR$
És el temps en què el grup està practicant alguna activitat física. L'organització i control de l'alumnat no ha de suposar una disminució significativa del temps de pràctica. Es fan individualitzacions quan és necessari.
- $TEMPS EFECTIU = TEMPS QUE CADA ALUMNE DEDICA A L'ACTIVITAT FÍSICA$
Cal reduir al màxim el temps d'espera amb torns en els exercicis o activitats alternatives.
- $TEMPS ACTIU ESPECÍFIC$ (Pièron: temps de compromís motor) = temps que cada individu inverteix en la realització de tasques directament relacionades amb el tema de la classe. És un factor clau per a l'eficàcia de la classe, cal que siga el major temps possible.

2.2.4 Organització del material i instal·lacions

- Tipus de material
 - Material específic: gimnàs, pati, material esportiu i psicomotricitat convencional.
 - Material no específic: reciclatge, medi natural, autoconstrucció i materials alternatius.
- Mobilització del material
 - En sessions amb material nombrós i variat cal evitar perdre temps en el seu trasllat i mobilització.
 - Cal preveure en la planificació com s'utilitzarà el material en els exercicis.
 - Cal comptar i delimitar on està cada cosa. En funció del tipus de material s'han de tenir el compte els factors següents:
 - o Determinar el paper del grup en la manipulació del material.
 - o En grups immadurs cal que tots s'impliquen de forma rotatòria (4-5 persones).
 - o Alumnat que està limitat i no fa pràctica.
 - o En grups madurs cal seleccionar voluntaris (s'ha de tenir en compte qui no s'implica).
 - o Sistema de joc de trasllat de material: el que arribe l'últim, qui ho haja fet malament, perdedor, trampós... (no són càstigs, sinó jocs).
 - o Responsabilitzar a algú per a arreplegar o repartir el material.

2.3 Evolució del grup en l'espai

2.3.1 Tipus d'agrupació de l'alumnat

- Per afinitat:
 - Per a grups que encara no es coneixen bé
 - Per a grups immadurs o problemàtics.
 - No és adequat per a grups que tenen problemes d'integració.
 - S'ha d'intentar que no siguin grups permanents i evitar que cap alumne quede contínuament exclòs. Permet cohesionar millor la classe.
- Per autoavaluació: el professorat organitza el grup per a realitzar activitats d'un cert requeriment físic o tècnic.
- Aleatori: Sense criteri personal d'agrupament (per números, colors, etc).

2.3.2 Evolució del grup

a) Posició inicial per a la tasca

- Formal: la posició és determinada per part del professorat sense que l'alumnat prenga cap decisió.
- Semiformal: el tècnic suggereix una estructura on cadascú s'ubica lliurement, ja siga en fila, geomètrica (cercle, quadrat...), estacions, etc.

- Lliure: el grup té llibertat de moviments per a realitzar la tasca. Hi ha una major comunicació entre ells. Suposa una major dificultat de control de l'activitat i del grup.

b) Evolució del grup en la tasca

- Frontal: l'alumnat es col·loca alineat formant fileres que actuen successivament. Es pot realitzar en onada (ix el primer grup, el segon a mitjan recorregut, etc) o en anada i tornada (esperar a l'execució del company per a iniciar l'acció). Aquest últim permet detectar més fàcilment les errades en l'execució que el primer. Tots dos són aplicables a tots els nivells i permeten un gran control dels grups.
- En cercle: és el que s'utilitza sovint en jocs tradicionals o en la realització d'estacions, en què es rota d'una a una altra sense importar l'inici (per exemple, en un circuit de condició física, on tots estan realitzant l'activitat simultàniament - repeticions o temps-). No és adequat per a les explicacions o la demostració d'exercicis. En aquests casos és molt recomanable situar-los en semicercle.
- Complexa: suposa rotar amb unes condicions complexes, com en els exercicis d'esports col·lectius. Requereix una major explicació i sovint cal repetir-la diverses vegades i amb execucions alentes.
- Dispersa: es deixa a l'alumnat llibertat total per l'espai.

c) Tipus de participació

- Simultània: tots estan en moviment, ja siga amb l'activitat principal o amb una altra de complementària. En teoria suposa una utilització al cent per cent del temps de pràctica. Si l'activitat no és de gran intensitat física, no es requereix un temps de descans determinat.
- Alternativa: és un plantejament de treball per parelles, en què un executa i l'altre espera. Implica una disminució al 50 % del temps d'execució. Les raons per a triar aquest tipus d'estructura són la intensitat de l'exercici, la quantitat del material disponible i el tipus de tasca (company que fa d'ajudant o d'observador).
- Consecutiva: els integrants actuen de forma escalonada i això implica que s'han de realitzar subgrups petits per tal que el temps de parada o recuperació no siga excessiu. Cal parar atenció especial al control i estructura de l'activitat i a les pauses, ja que si l'activitat és massa continuada o intensa, la pràctica pot resultar extenuant. Per contra, si hi ha massa pauses, es pot provocar l'avorriment de l'alumnat.

2.3.3 Posició del docent respecte del grup

La situació i desplaçament del docent facilita sempre la informació inicial i el coneixement dels resultats. Les principals disposicions són la posició central i la posició interna.

- Posició central:
 - Externa al grup.
 - Tot el món atén i veu l'explicació.
 - El tècnic visualitza les activitats en conjunt.
 - S'adopta a l'inici de la sessió i en cada explicació de la tasca.
 - S'ha d'evitar donar l'esquena.
- Posició interna:
 - Dins del grup.
 - El tècnic es desplaça entre els components del grup.
 - Dóna coneixement dels resultats i reforç afectiu.

El desplaçament del tècnic es caracteritza pel canvi de posició central (mínim temps possible) a interna (màxim temps possible). Amb tot, la posició dependrà de l'evolució del grup durant l'execució i buscarà la que li permeti una bona observació. Cal recórrer el grup ordenadament per tal donar una atenció individualitzada i repartida alhora.

3. El clima en la relació professorat-alumnat (control del grup i resolució de conflictes)

3.1 El control del grup

Control és el “mecanisme que fa que es complisca allò que he previst per a l'organització i desenvolupament de la sessió”. És una destresa docent que hem de dominar, d'això depèn el procés d'ensenyament-aprenentatge.

Algunes consideracions inicials són:

- Mirarem de crear un ambient serè i alegre en la classe. Ens ajudarà mostrar una actitud permanent d'ajuda a l'aprenentatge i elogiar l'esforç. Això equival a demostrar un interès sincer per tot l'alumnat, acceptar les peculiaritats individuals i tractar a tots amb igualtat i comprensió (justícia).
- Haurem de crear un ambient de treball favorable, mantenir sempre el control de la sessió i mostrar una actitud responsable i ferma en la mesura que siga necessari. En ocasions haurem de prendre mesures disciplinàries (no és un element negatiu).
- Amb grups immadurs es tendeix a imposar les normes i conductes d'actuació.
- Amb grups més autònoms es poden consensuar certes normes (ex. negociar decisions col·lectivament a l'inici de l'activitat, així el control de la conducta recau en la responsabilitat del grup).

Els teòrics de l'aprenentatge coincideixen en una sèrie de fets o situacions clau de l'aprenentatge. Alguns són (Àrdua, 1977):

- El comportament que es reforça té més probabilitats de repetir-se.
- Reforç immediat: l'efectivitat del reforç disminueix amb el pas del temps.
- El càstig no ajuda a l'aprenentatge. la conducta castigada desapareix temporalment.
- Conseqüències secundàries: frustració, agressió, fins i tot estancament del procés d'aprenentatge.
- La repetició sense reforç condueix al no aprenentatge.
- L'oportunitat d'aconseguir noves experiències, d'explorar, d'estimular-se, de trobar un reforç summament eficaç.
- El sentit de la satisfacció per una acció ben feta és un bon reforç, de vegades major que els externs.
- La màxima motivació per a l'aprenentatge s'obté amb una tasca no massa fàcil ni massa difícil i quan el grup ha participat en l'elecció del material.
- L'aprenentatge per mitjà de "comprensió" o aprenentatge significatiu: la tasca té sentit, està dins de la capacitat del subjecte i hi ha hagut prou preparació prèvia.
- Els objectius en el procés d'aprenentatge han de ser clars i precisos per a augmentar l'efectivitat.

3.2 Prevenció en el control de la classe

És millor prevenir l'aparició de problemes que només resoldre'ls. L'ambient de disciplina és propiciat pel treball en classe (enfocament preventiu de la indisciplina). El principal aspecte en la prevenció serà dedicar el major temps possible a l'activitat. De fet, la majoria de comportaments inadequats estan relacionats amb les activitats, com les llargues esperes (discursos) i demores en l'organització de les tasques; o per activitats no interessants, simples o massa difícils. Aquests comportaments apareixen per la necessitat de rebel·lia individual adolescent (rebel·lia cap a les normes) o per problemes afectius (amb el grup, entre sexes, amb els pares). Alguns recursos que es poden utilitzar per a evitar-los són:

- Despertar i mantenir l'atenció de l'alumnat.
- Abans de començar a parlar, assegurar-se que el grup prestarà atenció.
- Comprovar que el grup inicia l'activitat.
- Controlar regularment la proporció d'alumnat implicat en els activitats proposades (rastreig amb la mirada).
- Estimular l'activitat proporcionant *feedback* al grup, especialment proferint elogis i animant per l'esforç realitzat, pel comportament a classe...
- Acabar els exercicis a temps i evitar cansament o avorriment (rastrear amb la mirada).

Un altre element substancial en la tasca de prevenció de conflictes és establir de forma clara les normes de comportament en tot el que es relaciona amb l'ús del material (col·locar-lo i arreplegar-lo). Resulta convenient presentar la norma de forma positiva, millor que com a prohibició (ex. alceu els matalassos" millor que "no els arrossegueu") i justificar-la. No és convenient establir massa normes i hem d'evitar excepcions a la regla. A més, cal recordar les normes amb regularitat, no sols quan no es compleixen.

3.3 Conductes desviades mes freqüents: conductes disruptives

Malgrat la prevenció, a classe apareixen problemes que cal solucionar. Podem enumerar-ne els següents:

1. Agressió al company (molestar, discutir, agredir).
2. Rebel·lia davant del docent (negar la seua autoritat, negar la seua capacitat docent).
3. Obstaculitzar la classe (boicot conscient, induir a l'abandó)
4. Protagonisme excessiu (desviar l'atenció del grup, sol·licitar l'atenció del professorat).
5. Personalisme peculiar (hiperactivitat, inseguretat, falta autocontrol, frustració per incapacitat).
6. Inhibició-desinterès (apatia, passotisme, execucions mecàniques, falta d'iniciativa).
7. Altres comportaments derivats de la dinàmica de grup (automarginació, rebuig, problemes de relació entre sexes, interracial...).

3.4 Mesures per a corregir les conductes disruptives

El docent ha de corregir els problemes disciplinaris amb promptitud i fermesa, però alhora amb serenitat. Cal actuar amb autoritat (no autoritarisme) i evitar sancions, excepte en casos extrems. Podem distingir entre problemes menors i conductes inadequades greus.

Problemes menors, que requereixen actuacions com:

- Tallar el comportament inapropiat sense interrompre l'activitat.
- Separar els que armen rebombori.
- Fer algun gest amb el cap o un altre no verbal que indique desaprovació.
- Proximitat física.

Conductes inapropiades greus, que demanen una intervenció directa com:

- Invitació a corregir el comportament no adequat.
- Crítica severa, no exagerada.
- Amonestació.
- No és aconsellable amenaçar, llançar un atac personal, ridiculitzar...
- Cal buscar causes i solucions a aquests comportaments (ex. conversació en privat).

Sancions a les conductes inapropiades greus: el càstig.

- Últim recurs davant de comportaments inapropiats repetits.
- Cal tenir la seguretat que l'alumne no intenta millorar el comportament.
- Té efectes a curt termini.
- Augmenta el nivell de tensió que hi ha a classe.
- Pot reduir les possibilitats de solucionar el problema.

Precaucions aconsellables:

- Evitar reaccions precipitades quan estem nerviosos o enutjats.

- Transmetre que no es castiga la persona. Així, en cessar el comportament, cessa el càstig.
- No emprar l'activitat física com a càstig, perquè pot establir-se una associació i crear una actitud desfavorable a l'exercici físic.
- Mitjà de sanció: suprimir privilegis o coses agradables (ex. no participar en un partit).
- Intentar relacionar el càstig amb la falta (ex. xutar la pilota => arreplegar-la).
- La sanció ha de ser proporcional a la falta comesa.
- Evitar que tècnic o alumne queden desprestigiats.
- Exclusió de la sessió.
- Si la sanció no és temporal i curta, implica reconèixer impotència per a trobar una solució.
- La sanció no resol el problema, el complica més i continua sent la nostra responsabilitat.

3.5 Altres factors que causen problemes

Interrupció de la sessió per part d'algú de fora del grup:

- Cal limitar al màxim la duració de la interrupció.
- Durant la conversació, s'ha d'agafar una posició que permeti controlar el grup amb la mirada.
- Si es preveu una interrupció llarga, cal assignar tasques i controlar-ne l'execució amb regularitat.

Arribada d'alumnat nou:

- Convé explicar-li les normes bàsiques abans de la primera classe.
- Se li ha de prestar més atenció en les primeres classes.
- Voldrà donar determinada imatge.
- Els altres poden voler demostrar-li que el professor o professora no els infon un respecte excessiu.

Retard:

- Hem d'incloure sense demora a qui arriba tard en el desenvolupament de la classe.
- És convenient parlar amb qui ha arribat tard quan siga possible

Accident o lesió:

- Convé enviar a algú de confiança per a sol·licitar l'ajuda necessària.
- Hem d'evitar abandonar el lesionat i la resta del grup

Resum d'actuacions

SITUACIÓ: EXPLICACIÓ EXERCICI	
CONDUCTES DESITJABLES	CONDUCTES NO DESITJABLES
Lloc de reunió concret (centre!!) Formació circular Visió circular Gesticular Explicació sense material (deixar-lo en zona de material) Tècnica de la pregunta, mantenir l'atenció i resoldre dubtes	Formació aleatòria Visió fixa Falta d'instruccions tècniques concretes Falta de gesticulacions i to de veu monòton Explicació amb material

DISMINUCIÓ TEMPS COMPROMÍS MOTOR I AUGMENT DE L'ESPERA	
CONDUCTES DESITJABLES	CONDUCTES NO DESITJABLES
Utilitzar molts balons Recórrer a material alternatiu Utilitzar diverses files amb pocs integrants (2-5 per fila) Explicacions progressives durant el joc Explicacions individuals per a errors individuals Utilitzar jocs sense eliminacions o amb eliminacions temporals	Utilitzar pocs balons Utilitzar una o dues files per a treballar amb molta gent Explicacions excessivament llargues Interrompre contínuament l'exercici Els jocs d'eliminació permanent

APLICACIÓ PRÀCTICA D'UNA TASCA MOTRIU	
CONDUCTES DESITJABLES	CONDUCTES NO DESITJABLES
Explicació progressiva (el més senzill per a començar i el més complicat al final) Correcció mitjançant la tècnica del <i>sandvitx</i> (animar-correr-animar) Col·locació fora de l'exercici per a veure a tots els jugadors	Actitud passiva (no es gesticula i el to de veu és fort) Correccions negatives (<i>No, mal fet, així no...</i>) Falta d'instruccions tècniques Col·locació dins de l'exercici Interrupcions contínues durant l'exercici

Errors individuals, correccions individuals	Errors individuals per a tot el grup
Errors grupals, correccions col·lectives	

4. Tècnica metodològica

Sovint els docents d'educació física empren indistintament els conceptes mètode, estil i estratègia d'ensenyament per designar un únic significat. Cal aclarir els termes per a evitar confusions.

Metodologia és pot definir com el procediment mitjançant el qual es dirigeixen els aprenentatges de l'alumnat mirant d'assolir l'assimilació dels continguts i l'abast dels objectius proposats. Per arribar a aquesta meta última, s'atendran els principis didàctics adients, els diversos estils d'ensenyament, les estratègies de pràctica que es consideren més adequades i altres aspectes que hi intervenen (tipus d'organització, ús de materials específics...).

Així, es pot dir que mètode és un concepte *omnibus*, que comprèn estratègies, estils, organitzacions. Amb tot, no existeix un mètode vàlid i universal per a qualsevol tipus de context, sinó un de vàlid per a cada situació. Es distingeix entre mètodes tradicionals i directius, vinculats al model conductual de l'ensenyament, i mètodes innovadors o emancipadors, relacionats amb el model constructivista.

4.1 Els estils d'ensenyament

Els estils d'ensenyament mostren com es desenvolupa la interacció entre docents i alumnat en la presa de decisions i per a definir el rol de cada un en aquest procés (Muska Mosston).

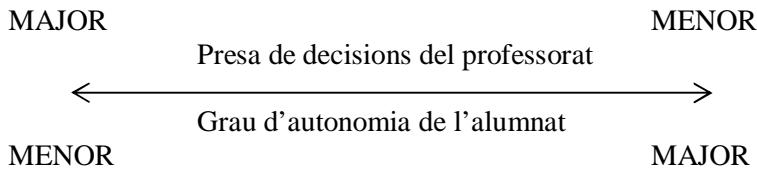
També es poden entendre com la forma peculiar que té cada professor d'elaborar el programa, aplicar el mètode, organitzar la classe i relacionar-se amb l'alumnat. És a dir, la manera de conduir la classe (A. Ferrández i J. Serramona).

En la pràctica podem dir que no existeixen estils purs. Cal dominar els diferents estils d'ensenyament i aplicar-los en funció de cada circumstància. No poden ser generalitzables a qualsevol situació d'ensenyament-aprenentatge. De fet, cap mètode no garanteix l'èxit de tot l'alumnat. És a dir, han d'existir diverses adaptacions, siga al grup i context de la classe, siga a la matèria que ensenyem i als objectius que volem aconseguir; o també a la relació entre el docent i el grup i a la personalitat del mestre.

4.2 Classificació dels estils d'ensenyament

Inicialment Muska Mosston en va fer un plantejament en espectre segons la implicació cognitiva de l'alumnat i va assignar més valor a uns estils que a d'altres. L'any 1993 els reformà amb una nova classificació basada en la noció

de no controvèrsia, sense prioritzar ni donar més importància a cap estil. Així, la seua classificació segons el grau d'autonomia de l'alumnat distingeix entre: comandament directe, assignació de tasques, ensenyament recíproc, autoavaluació, inclusió, descobriment guiat, resolució de problemes, programa individualitzat, alumnat iniciat, autoensenyament.



OBJECTIU	PARAULA CLAU	ESTIL D'ENSENYAMENT
ENSENYAMENTS TRADICIONALS	Ordre, tasca	Comandament directe
		Assignació de tasques
ENSENYAMENTS INDIVIDUALITZADORS	Individualització, alumnat	Programes individuals
		Ensenyament programat
ENSENYAMENTS PARTICIPATIUS	Participació en tècnica d'ensenyament, delegació de funcions	Ensenyament recíproc
		Grups reduïts
ENSENYAMENTS COGNITIUS (basat en la recerca)	Problemes, indagació, recerca, aprendre a aprendre	Descobrimet guiat
		Resolució de problemes

La classificació de Delgado (1991) és actualment la més estesa en el nostre àmbit cultural i agrupa els estils d'ensenyament en sis famílies segons l'objectiu:

1. Estils d'ensenyament tradicionals.
2. Estils d'ensenyament que fomenten la individualització.
3. Estils d'ensenyament que possibiliten la participació.
4. Estils d'ensenyament que afavoreixen la socialització.
5. Estils d'ensenyament que impliquen cognoscitivament.
6. Estils d'ensenyament que promouen la creativitat.

4.3 Característiques dels diferents estils d'ensenyament

4.3.1 Tradicionals

- Se centren en el personal tècnic o docent, que pren totes les decisions del procés.
- Promouen una actuació poc autònoma de l'alumnat, que es limita a atendre, comprendre i executar les activitats.
- La comunicació és unidireccional, del docent al grup.

a) Comandament directe (pur i modificat)

És l'estil amb major component de directivitat per part del professorat. És adequat si hi ha una solució ben definida i de rendiment provat (model tècnic). L'alumnat es limita exclusivament a executar.

Presenta quatre fases: descripció, demostració, execució i correcció (grupal o individual). L'ensenyament és massiu i el control, màxim. L'organització espacial sol ser geomètrica, el clima afectiu sol ser molt pobre i no hi ha individualització. La posició del docent és fixa, destacada i externa al grup. En el tipus modificat l'organització és més flexible i el professorat es desplaça per on està el grup i aprofita per fer correccions.

La diferència entre el pur i el modificat rau en el fet que en el primer el professorat va marcant el ritme d'execució, i en el segon només dona els senyals d'inici i final, fet que permet les correccions durant l'execució. El contingut és fix i s'aprèn per memòria immediata i a força de repeticions. A través de la pràctica continuada s'aconsegueix uniformitzar l'execució del grup, fins a eliminar les desviacions individuals d'execució respecte al model.

Avantatges:

- Eficàcia en l'organització i el temps de pràctica.
- Control de l'execució motriu de l'alumnat.
- Control del comportament de l'alumnat.
- Seguretat en la pràctica.

Desavantatges:

- Paper de docent i alumnat en relació unívoca.

b) Assignació de tasques

Estil que implica més individualització que l'anterior, ja que hi ha un trasllat de decisions a l'alumnat en la variable d'execució: l'alumnat imposa el seu propi ritme i ordre en les execucions. Aquest estil atorga una certa responsabilitat i autonomia a l'aprenent i dona major independència al professorat, que centra l'atenció en la tasca i no en el control. La duració de la l'activitat es fixa per nombre de repeticions o temps d'intervenció, cosa que permet una certa individualització de l'esforç.

Plantejaments d'organització:

- Una sola tasca per a tota la classe: es presenta l'activitat i es deixa que cadascú l'execute d'acord amb la seua capacitat; a continuació es presenta la segona tasca, després una altra i així successivament.
- Seqüència de tasques per a tota la classe o circuit: es presenten de 6 a 8 estacions supeditades als objectius que volem aconseguir, nombre d'alumnes, instal·lacions i material.
- Una seqüència amb graus de dificultat: aquest plantejament implica la formació de diversos subgrups (l'ideal és de 2 a 4) i cada subgrup executa la tasca segons el seu nivell.

Procediment de la classe:

- 1r. El tècnic reuneix el grup al seu voltant (el tècnic ha d'estar fora del grup per a donar la informació inicial i dins per a informar dels resultats).

- 2n. El tècnic demostra i explica les activitats.
- 3r. L'alumnat busca un espai per a realitzar la pràctica.
- 4t. L'alumnat comença a executar la tasca (quan comencen a realitzar-la, el tècnic els observarà i oferirà *feedbacks* individualment o en grup).

Avantatges:

- Es respecten les diferències qualitatives, tant en capacitats físiques com en destresa motriu i ritmes d'aprenentatge, cosa que motiva l'alumnat.
- L'alumnat se sent acceptat i suposa millor comunicació amb el professorat que amb el comandament directe.
- L'organització de l'alumnat és més flexible.
- Major llibertat del tècnic a l'hora d'observar i donar *feedback*.
- L'alumnat s'inicia de manera gradual en l'autoavaluació.

Desavantatges:

- Requereix un grau de responsabilitat per part de l'alumnat
- Com hi ha llibertat a l'hora de formar grups, poden aparèixer discriminacions de sexe i nivell.
- De vegades l'alumnat es s'amuntona i no s'aprofiten al màxim els espais disponibles, ja que són ells els que es distribueixen per l'espai.
- La classe és heterogènia i si la tasca és la mateixa per a tot el grup poden aparèixer problemes (una tasca pot ser complicada per a un grup i en canvi per a un altre pot resultar fàcil i avorrida).
- El temps de compromís motor pot estar en dubte.
- Requereix major complexitat tant en la preparació com en la presentació de les activitats.

4.3.2 Estils que fomenten la individualització

En aquests estils el tècnic s'adapta a l'aptitud i actitud de l'alumnat, que avança a un ritme i un temps personals. El professorat proporciona un aprenentatge individual i automatitzat i se centra en el disseny de tasques. L'alumnat pot avaluar el seu propi aprenentatge i prendre decisions (com, quan i on comença). A més, l'alumnat aprèn a treballar per si mateix sense la presència contínua del professor.

Dificultats:

- Falta de mitjans i de temps.
- Falta de motivació i responsabilitat.
- Organització dels grups perquè resulten homogenis en nivell d'aprenentatge.
- Organització de la sessió per a atendre els diferents grups.
- Disminució de les relacions afectives.

a) Programa individualitzat

Estil que implica més autonomia de l'alumnat i un avanç respecte als estils esmentats anteriorment. Permet establir diversos nivells, en funció dels qual treballa l'alumnat. Portat a l'extrem, cada individu hauria de tindre la seua fitxa, però en la pràctica açò és difícil. El professorat fa una avaluació prèvia i determina tres o quatre nivells, en base als quals elabora els programes i els porta a la pràctica.

Els programes o llistes de tasques contenen:

- Informació general: objectius, activitats que cal realitzar, organització, lloc de pràctica...
- Descripció de les tasques: duració o nombre de repeticions...
- Avaluació (manera de fer-la).

Actuació tècnica:

- Després de la presentació del programa individual i una vegada repartides les llistes, cada alumne executa el seu programa, sense molestar a la resta. Cadascú decideix quan comença i finalitza l'exercici. El professor és desplaça pels diversos grups i resol dubtes.
- Coneixement de resultats: l'alumnat realitza una autoavaluació.

Avantatges:

- Allibera el docent per a l'observació.
- Permet establir progressions en els aprenentatges.
- Resulta adequat per a espais molt grans, sorollosos.
- Es redueix el temps emprat en les explicacions.

Desavantatges:

- La cohesió grupal i la socialització es redueixen.

b) Treball per grups: individualització

Posada en acció: cal fer una avaluació inicial per a veure els interessos del grup i establir subgrups; el professorat planifica diferenciadament en funció del nivell d'execució i de les aptituds o interessos.

- Planificació per nivells: quan el subgrup 1 acaba les tasques, l'endemà li correspon fer les del subgrup 2 i així successivament, i el nivell 3 comença tasques noves.
- Planificació per interessos: un grup fa voleibol i un altre grup fa handbol.

Organització:

El grup es forma en funció dels interessos (cadascú es compromet a treballar dins d'un subgrup determinat) o dels nivells. Hi ha una responsabilitat compartida, l'alumnat ha d'estar disposat a fer la tasca que se li ha encomanat, però sense que el professor hi estiga present.

Actuació tècnica:

- Informació inicial: el professorat dona informació inicial als 3 subgrups, però no reuneix a tot el grup en conjunt, sinó que ho fa subgrup a subgrup.
- Coneixement de resultats: el professor va desplaçant-se pels diferents subgrups, però amb la precaució de distribuir el temps de la mateixa manera (excepte que un grup necessita més atenció). El professor pot tindre un responsable en cada un dels subgrups, però açò es fa quan el grup ha treballat ja d'aquesta manera anteriorment.

Sistema social:

- Posició i evolució de l'alumnat: cada subgrup tindrà el seu lloc de treball determinat, amb la condició de no molestar ni envair l'espai dels altres subgrups.
- Posició i evolució del professor: va desplaçant-se pels subgrups per a donar la informació inicial i informar dels resultats.

4.3.3 Estils que fomenten la participació

Són mètodes que es caracteritzen perquè l'alumnat realitza funcions, se'ls implica en l'aprenentatge, se'ls dona més autonomia en el treball i s'allibera la tasca docent dels aspectes relacionats amb el control del grup. Naixen de les dificultats dels docents per atendre a tot el grup, a qui es confia una part important de les actuacions, sempre respectant la delegació de funcions feta.

a) Ensenyament recíproc

Parlem d'ensenyament recíproc quan l'alumnat observa la realització i execució dels companys i n'assumeix les funcions d'avaluació o correcció d'errors (coavaluació).

Aspectes importants:

- La tècnica d'ensenyament és la instrucció directa.
- Cal partir de tasques amb pocs punts significatius per observar.
- La informació inicial està dirigida a la tasca i als criteris d'observació.
- Cal donar a l'alumnat els criteris d'execució ben definits (correcte/incorrecte) i s'han de preparar els fulls d'observació.
- És el tècnic qui ha de corregir l'activitat del grup.

Avantatges:

- Increment de la participació de l'alumnat.
- Augment dels factors de socialització i comunicació.
- L'alumnat desenvolupa l'hàbit d'observar i aprèn a focalitzar l'atenció (atenció selectiva de la tasca).
- El nombre de *feedbacks* rebuts sol ser major.

Desavantatges:

- Els *feedback* poden ser imprecisos per falta d'experiència en l'observació.
- Alguns individus no accepten les correccions d'observadors "iguals".
- Requereix una major preparació de les activitats.

b) Grups reduïts

Es formen subgrups de tres o quatre alumnes, en què un executa l'acció, un altre actua com a anotador o corrector i la resta són observadors o ajudants. Aquestes funcions es van alternant. Requereix una planificació exhaustiva de les tasques i una explicació de les funcions de l'alumnat.

4.3.4 Estils que impliquen cognitivament l'alumnat

Es plantegen situacions obertes en què s'han de resoldre problemes motrius a través de la indagació, la investigació, la recerca...

Objectius:

- Implicar cognoscitivament l'alumnat en el seu aprenentatge motor.
- Afavorir el procés d'educació emancipadora.
- Traslladar alguns aspectes de la presa de decisions del docent a l'alumnat.
- Desenvolupar la presa de decisions davant de problemes o situacions motrius.
- Afavorir les actituds de curiositat, indagació, originalitat...
- Transferir a situacions reals el procés de buscar solucions, resoldre problemes (aprenentatge significatiu).

Decisions que ha de tindre en compte el professorat quan utilitza aquests estils d'ensenyament:

- Què s'ensenya amb aquest estil?
- Com es pot provocar la recerca?
- Quines són les possibles solucions?
- Quines són les solucions vàlides?
- Com es prepararen les solucions o els problemes?
- Com podem organitzar l'alumnat?

Pautes d'actuació:

- Crear un bon clima d'actuació.
- Presentar situacions noves.
- Donar només una part de la informació.
- Plantejar una activitat com a repte.
- Limitar les possibilitats de l'execució.
- Plantejar hipòtesis.

Característiques dels problemes:

1. L'objectiu ha de ser abastable.
2. Les normes o límits han d'estar clars.
3. El temps per a buscar ha de ser limitat. Si resulta difícil, cal proporcionar consignes.
4. Convé que predominin els jocs. Ex. jocs amb normes.

Dificultats en el plantejament de problemes motrius:

- Que la solució del problema siga coneguda per endavant.
- Que siga impossible trobar la solució.
- Que la classe resulte molt verbal i hi haja poca activitat motriu.
- Que la possibilitat d'avaluar objectivament el resultat siga escassa.

a) Descobriment guiat

L'alumnat no sols decideix sobre l'organització, el temps i el ritme d'execució, sinó que participa intel·lectualment en el procés de buscar solucions als problemes plantejats, busca, compara i descobreix per si mateix, encara que guiat pel professor mitjançant preguntes o indicis. Es dissenyaran els passos

que s'han de seguir, de manera que cada pas es base en l'anterior i possibilita el següent. Aquest disseny suposa conèixer per avançat les respostes motrius de l'alumnat (control de contingència) per tal de poder canalitzar el procés de recerca fins a aconseguir la finalitat pretesa. L'alumnat és capaç de fer petites descobertes que el portaran al descobriment d'un concepte. La principal limitació d'aquest estil és que algunes tasques només tenen una única solució motriu.

Pautes d'actuació:

- No s'ha de dir mai la resposta. Cal respectar el temps necessari.
- Convé donar reforços de manera gradual.
- S'ha d'esperar sempre la resposta de l'alumnat.
- Cal reforçar sempre les respostes correctes.

Aquest tipus de mètodes són adequats per a tasques eminentment perceptives o cognitives (presa de decisions) i normalment cal un domini tècnic previ. En aquest sentit, convé recordar que entre els set i els deu anys d'edat, les dificultats són principalment perceptives, mentre que entre els onze i els quinze anys són sobretot cognitives

b) Resolució de problemes

Estil que planteja un o més problemes motors a l'alumnat perquè els resolga, tenint en compte que se'ls ha d'oferir l'oportunitat de solucionar els problemes per unes quantes vies i han de trobar les respostes ells sols.

Passos que cal seguir:

- Presentació del problema. Comunicació oral i escrita.
- Actuació individual de l'alumnat segons el seu ritme i capacitat.
- Aclariment del problema a través de preguntes de l'alumnat o de la lectura d'informació escrita.
- Temps perquè l'alumnat prengui decisions. Cal esperar perquè facen el primer pas, així s'inicia el procés cognitiu.

Cal animar i reforçar les respostes motrius dels aprenents.

Pel que fa al professorat, cal tenir en compte els punts següents:

- Ha d'estar preparat per a traspasar el llindar del descobriment, dissenyar problemes adequats i proporcionar a l'alumnat el temps necessari per al procés de descobriment.
- Pot acceptar la possibilitat de nous dissenys.
- Ha de valorar el procés de descobriment i acceptar solucions diferents presentades pel grup.
- Ha de mantenir l'aplicació de forma progressiva. Primer un sol problema motor i després una sèrie de problemes, fins a fer un plantejament generalitzat

Quant al grup:

- Ha de ser capaç de produir idees divergents amb problemes rellevants i acceptar les propostes de tot els membres.
- Pot aprendre la relació entre producció cognitiva i execució física.

Segons l'edat:

- De 5 a 10 anys, com que no hi ha models d'execució és millor ensenyar a través del fet de buscar.
- De 10 a 14 anys, coexisteix la resolució de problemes amb altres estils.
- De 14 a 18 anys, trobem la màxima aplicació en l'ensenyament de tàctica en els esports d'equip.

4.4 Estratègies en la pràctica

Les estratègies en la pràctica són la forma peculiar d'abordar els diferents exercicis que formen la progressió d'ensenyament d'una tasca motriu. Se'n distingeixen tres tipus principals:

1. Estratègia global: execució del model en la seua totalitat.
2. Estratègia analítica: descomposició del model en parts i ensenyament per separat.
3. Estratègia mixta: combinació dels anteriors.

Depenent de la complexitat de la tasca motriu serà millor un tipus d'estratègia o un altre. En la pràctica, l'elecció de l'estratègia es troba condicionada pels tipus d'exercicis o tasques que cal realitzar. No es tracta doncs d'una decisió arbitrària. Així, en tasques de baixa organització (Singer), obertes (Poulton) o predominantment perceptives (Knapp) que es caracteritzen per l'entorn variable, s'utilitzen per norma general estratègies globals. D'altra banda, amb tasques d'alta organització, tancades o predominantment habituals que es caracteritzen per l'entorn estable, les estratègies analítiques són les més convenients. A continuació les analitzem.

a) Global pura:

- Execució en la seua totalitat.
- S'utilitza al principi d'una progressió si la tasca és molt simple (salt de llargada).
- No és recomanable davant de tasques més complexes. (bàsquet, salt amb perxa...)
- Sol utilitzar-se com a últim exercici en la progressió d'ensenyament.

b) Global amb polarització de l'atenció:

- Execució en la seua totalitat, però és posa especial èmfasi en algun aspecte de l'execució.
- Es comença pels aspectes més importants i fàcils, i es va progressant: dels aspectes més senzills als complexos i dels més importants als secundaris.
- Exemple: la tècnica de cursa, on cal posar especial atenció a l'extensió de la cama de suport.

c) Global amb modificació de la situació real:

- Execució en la seua totalitat, però les condicions de realització és modifiquen per tal de facilitar l'execució al principi.
- Exemple: acabament en voleibol, però amb la xarxa mes baixa; salt de tanques amb goma; llançament de pes menor...

- S'utilitza per a la iniciació, facilitant la tasca al principi i complicant-la més per al perfeccionament. Exemple: BC en l'aprenentatge del salt de protecció, creació de defensa semiactiva 1x1 (facilita la tasca) o limitació de l'espai de joc (la dificulta).
- Facilita l'aprenentatge mitjançant canvis de regles de joc, dimensions del terreny... adaptant l'activitat a les característiques de les persones.

d) Analítica progressiva:

- Descomposició de la tasca en parts: A, B, C, D.
- Es practica de forma sumativa.

Fases:

- 1a fase: execució de A
- 2a fase: execució de A+B
- 3a fase: execució de A+B+C
- 4a fase: execució de A+B+C+D

e) Analítica seqüencial:

- Descomposició en parts: A, B, C, D.
- Es practica cadascuna de forma aïllada i en ordre temporal.
- S'aplica en tasques amb alta organització on es coneix la seqüència.

Fases:

- 1a fase: execució de A
- 2a fase: execució de B
- 3a fase: execució de C
- 4a fase: execució de D
- 5a fase: síntesi final A+B+C+D.

f) Analítica pura:

- Descomposició en parts: A, B, C, D.
- Es practica en l'ordre que determine el criteri del docent

Fases:

- 1a fase: execució de A (el més important, segons el tècnic)
- 2a fase: execució de B (segon en importància)
- 3a fase: execució de C (tercer en importància)
- 4a fase: execució de D (quart en importància)
- 5a fase: síntesi final A+B+C+D

És important recordar els punts següents:

- Sempre que siga possible s'ha d'utilitzar l'estratègia global.
- Si s'utilitza l'estratègia analítica, s'ha d'anar ràpidament a la global.
- Independentment de l'estratègia que s'utilitze, al principi s'ha de donar una idea global del model.
- Hem de dirigir l'atenció selectiva cap als aspectes prioritaris d'execució.

Bibliografia

CAGIGAL, José M., “¿La educación física, ciencia?” en *Revista Educación Física y Deporte*, vol. 6, núm 2-3, Instituto de Educación Física Universidad de Antioquía, Antioquía, 1984.

Decret 111/2007, de 20 de juliol, del Consell, pel que s'estableix el currículum de l'Educació Primària a la Comunitat Valenciana (*DOCV n° 5562, del 24 de juliol de 2007*).

DÍAZ LUCEA, Jordi, *El Currículum de la educación física en la Reforma Educativa*, Inde, Barcelona, 1994.

GONZÁLEZ, M. i al, *Fundamentos para Educación Física en la Enseñanza Primaria*, Inde, Barcelona, 1995.

GRANJA, Javier i SAINZ, Rosa M., “Evolucion histórica de la educación física en España y en el País Vasco”, en *Cuadernos de Sección. Educación 5* (pàg. 49-67), Eusko Ikaskuntza, Donostia, 1992.

PÉREZ, Carmen, “Evolució histórica de l'educació física” en *Apunts. Educació Física i l'esport*, núm. 33 (pàg. 24-38); INEFC, Barcelona, 1993.

Reial Decret 1513/2006, de 7 de desembre, pel que s'estableixen els ensenyaments mínims de l'Educació Primària (*BOE n° 293, del 8 de desembre de 2006*).

Reial Decret 1630/2006, de 29 de desembre, pel que s'estableixen els ensenyaments mínims del segon cicle d'Educació Infantil (*BOE n° 4, del 4 de gener de 2007*).

Reial Decret 1631/2006, de 29 de desembre, pel que s'estableixen els ensenyaments mínims corresponents a l'Educació Secundària Obligatòria (*BOE n° 5, del 5 de gener de 2007*).

Reial Decret 1467/2007, de 2 de novembre, pel que s'estableix l'estructura del Batxillerat i es fixen els seus ensenyaments mínims (*BOE n° 266, del 6 de novembre de 2007*).

Reial Decret 1363/2007, de 24 d'octubre, pel que s'estableix l'ordenació general dels ensenyaments esportius de règim especial (*BOE n° 268, del 8 de novembre de 2007*).

ROMERO, Cipriano i CEPERO, Mar, *Bases teóricas para la formación del maestro especialista en Educación Física*, Grupo editorial universitario, Granada, 2002.

SÁNCHEZ BAÑUELOS, Fernando, *Bases para una didáctica de la educación física y el deporte*, Gymnos, Madrid, 1989.

SEYBOLD, Annemarie, *Principios didácticos de la educación física*, Kapelusz, Buenos Aires, 1989.

VÁZQUEZ, Benilde, *La educación física en la educación básica*, Gymnos, Madrid, 1994.

WEINECK, Jürgen, *Entrenamiento óptimo*, Ed. Hispano-Europea, Colección Herakles, Barcelona, 1988.