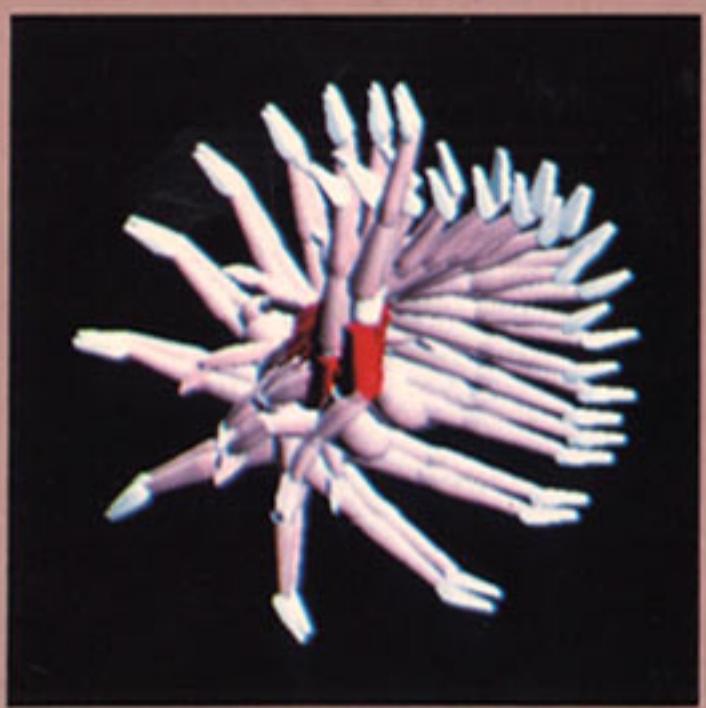
Núm. 31, març 1993, 500 ptes. (IVA inclòs)

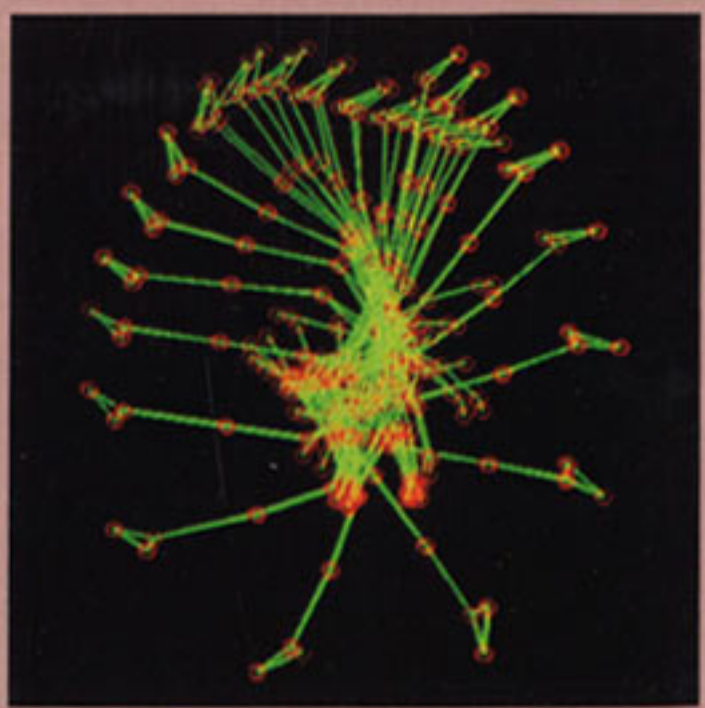
apunts

EDUCACIÓ FÍSICA I ESPORTS









DOSSIER: AVALUACIÓ EN L'ACTIVITAT FÍSICA I L'ESPORT

EDITORIAL

VOSTÈ PENSA QUAN FA ESPORT?

Fa uns anys el conegut sociòleg Amando de Miguel (1982, Madrid), realitzava comparacions tals com: les catedrals actuals són els grans estadis i polisportius construïts al segle XX... els espectadors són els milers de fidels que escolten o bé senten una determinada actuació... els entrenadors són els tutors o els pares que feliciten els esportistes...etc. Així mateix, fa unes setmanes en una lliçó magistral a l'INEF de Catalunya varem tenir la sort d'escoltar un lingüista eminent, Sebastià Serrano (Barcelona, 1993). En un determinat moment del discurs va formular una pregunta molt similar a la següent, vostè pensa fent esport? Segons paraules textuals seves i a través de comentaris realitzats a ell personalment per esportistes (amateurs), els atletes mentre corrien es dedicaven a resoldre conjunts matemàtics, preparan exàmens, etc.

Recapitulant en el temps, vaig recordar una carta dominical de l'arquebisbat de Barcelona R.M. Carles *(La Vanguardia*, 1991), en la quan instava a que l'esportista creient deixés brillar la fe...mentre es dedicava a la seva activitat esportiva. Evidentment, de tot el que s'ha dit no s'exclou cap finalitat higiènica, estètica, física, moral, intel.lectual o mística. Potser el transcendental travessi aquestes capes i els doni sentit o potser l'esport sigui una mica més del que normalment estem acostumats a descriure. També és possible que en conjunt tot sigui més senzill i que l'esportista només pensi en l'espai i el temps en què participa de la seva activitat i en l'entorn que l'envolta.

PRESENTACIÓ

Presentar i justificar un número de la nostra revista dedicat a l'avaluació de l'educació física i l'esport constitueix una tasca complexa. Implica un repte i el risc de posar de relleu, i en termes de màxima actualitat, una de les qüestions que més preocupen els professionals del nostre àmbit, provinguin aquests de la docència o de l'entrenament. No és fàcil propugnar principis, criteris, normes o, tan sols opinions ben fonamentades, sobre temes que evolucionen de manera tan ràpida i que es regeixen per models tan canviants.

Ja sabem els docents i els entrenadors que hi ha una avaluació, que en el seu sentit més ampli, és una acció quotidiana i, si se'm permet, en algunes ocasions vulgar. Avaluem i som avaluats, la nostra actuació implica un nombre tal de decisions, que resulta inevitable discriminar, és a dir, valorar. Opinem sobre els nostres alumnes, atletes, esportistes, dia rere dia. Alabem o recriminem les seves intervencions i els resultats. Ells, de manera idèntica, critiquen la nostra acció, els nostres mètodes i procediments, els nostres encerts i errors. Som, en uns moments el jutge que emet el judici de valor i, alhora, sabem que som jutjats per la nostra pròpia actuació. L'avaluació es converteix així en una activitat constant i recíproca en la nostra tasca laboral. Conscients de la importància que té aquesta funció, li atorgarem cada vegada més importància. Les teories de l'ensenyament-aprenentatge els alerten i orienten sobre la importància transcendental del treball. Com a conseqüència, per molt senzilla que ens sembli, li hem de prestar l'atenció que es mereix i no desestimar-la quant el que ens pot aportar al nostre aconseguiment i perfeccionament professional.

Però, també hi ha una avaluació més rigorosa, més tecnològica, més científica. Aquella que exercim de forma explícita en determinats moments i que representa una manera més elaborada d'obtenir informació i extraure conclusions. És la que desperta, generalment, més interès, a la qual se li atorga més importància. La utilitzem en moltes ocasions, per a la definició primera dels nostres programes educatius o d'entrenament, ens permet corroborar l'eficàcia de les nostres propostes i el progrés dels nostres alumnes. Ens permet seleccionar, elegir, classificar o qualificar. La utilitzem per regular i optimitzar els nostres sistemes d'actuació. En la seva expressió més noble és la que ens permet investigar, demostrar el valor de les nostres conviccions i l'encert o error de les nostres hipòtesis. Ens serveix per quantificar els fenòmens i les realitats amb les quals ens trobem.

Ambdues formes d'avaluar estan constantment presents i penetren en qualsevol dels àmbits de la motricitat humana. A vegades enfrontades i encotillades darrera ròtols: qualitativa vs quantitativa, processual vs producte, criterial vs normativa, però cada una, en funció de les exigències, ens presten un servei útil per continuar progressant.

En consonància amb l'exposat, semblava excessivament limitat, oferir al lector una visió restringida de l'avaluació que, tot i que probablement coincidís amb l'estereotipo del que se sol entendre per aquest terme (model quantitatiu), no estigués en consonància amb les possibilitats i exigències que avui es demanen en aquest sentit. D'aquí, l'esforç per aconseguir un número monogràfic capaç d'analitzar i oferir diverses formes d'avaluar, creuant, al mateix temps, els diferents camps d'actuació de l'activitat física i l'esport, amb les tendències, els corrents o les metodologies més actuals.

Conseqüentment, el nostre esforç ens ha arribat a realitzar un itinerari pels espais de l'activitat física més actuals i preocupants. Hem iniciat el recorregut per l'avaluació educativa. La Reforma de l'ensenyament implica un canvi profund en les formes de plantejar l'avaluació. Per primera vegada es posa al mateix nivell l'avaluació dels aprenentatges i dels processos d'ensenyament. S'incorpora l'alumne com a subjecte actiu en el procés d'avaluació i es ressalta el caràcter de reajustament que suposa per al procés didàctic.

Aturada de compliment obligat ens semblava un dels camps amb més futur: la salut. Sembla que existeix una sensibilitat especial per la qualitat de vida en la pròxima dècada. L'avaluació d'aquest sector posseeix unes peculiaritats que, per defecte en la nostra formació professional, ens resulten noves. Diverses propostes s'analitzen i es justifiquen.

Acabem per l'avaluació esportiva, incidint en les diferències que caracteritzen els grans tipus de pràctica; fugint de determinats tòpics que ens semblen suficientment abordats i en conseqüència podien aparèixer repetitius i oferint maneres de conèixer la realitat de la pràctica des d'altres visions que la valoració del producte final o rendiment.

En definitiva, valoreu aquest esforç i iniciativa nostres, materialitzat en aquest número monogràfic, com un propòsit de dur al lector les possibilitats de l'avaluació en el camp de la motricitat humana, amb la sana intenció d'obrir perspectives, vies i, en la mesura del que sigui possible, inquietuds per continuar progressant i contribuir al desenvolupament d'una pràctica de l'activitat físico-esportiva de més qualitat per a la nostra societat.

Domingo Blázquez Sánchez

PERSPECTIVES DE L'AVALUACIÓ EN EDUCACIÓ FÍSICA I ESPORT

Domingo Blázquez Sánchez,
Llicenciat en Educació Física,
Diplomat per l'INSEP de París,
Professor de Didàctica de l'Educació Física i l'Esport de l'INEFC-BARCELONA.

Resum

La preocupació per l'avaluació ha impregnat tots els àmbits de l'activitat física i l'esport. L'objecte d'aquest article és analitzar els diferents models d'avaluació sobre els quals ha anat evolucionant la pràctica d'aquesta activitat, situant-nos en els nostres dies i perfilant les perspectives de futur. Fa referència a la concepció actual d'aquesta noció i la seva conseqüència en el camp de l'activitat física en general.
Així mateix, identifica les diferents finalitats que compleix l'avaluació en els diferents dominis: educació física escolar, fitness-salud i esport en general. Finalment, fa especial referència al paper que haurà de complir l'avaluació en la Reforma de l'ensenyament, vinculant-la amb els fonaments que la sustenten.

Paraules clau: **avaluació, avaluació de l'educació física, avaluació de l'esport.**

Introducció

El tema de l'avaluació de l'Educació Física i l'Esport preocupa més que no pas ocupa. Als pares, als alumnes, als professors, als entrenadors, als tècnics esportius, a tots arriba a preocupar en algun moment segons les circumstàncies que obliguen a utilitzar els resultats de l'avaluació, d'acord amb interessos i expectatives pròpies. Però l'avaluació, com a procés sobre el qual descansa gran part del funcionament de qualsevol sistema de formació, instrucció o ensinistrament, ocupa realment poc, excepte a aquells que estan directament lligats a activitats específiques de valoració i control, sigui en el domini de l'Educació Física o de l'entrenament. La preocupació pel tema es manifesta en ocasions puntuals, quan es necessita una acció de verificació immediata. Solen ser habituals, llavors, pràctiques soltes, desvinculades, aïllades independentment, sense a penes connexió amb el context. Sorprèn que l'avaluació de l'Educació Física i l'esport manqui d'un desenvolupament teòric fonamentat i no estigui emmarcada o referida a una teoria que li doni sentit global.
En aquest treball, el meu propòsit ha estat precisament revisar i, en la mesura del possible, estructurar el tractat de manera dispersa sobre l'avaluació. Intento analitzar descriptivament les diferents modalitats de l'activitat física entorn a dos punts: el concepte i les funcions de l'avaluació en cada una d'aquestes. Atenció preferencial mereix l'àmbit de la Reforma de l'ensenyament, la seva vigència i la preocupació que desperta en els professionals de l'educació física, m'ha portat a analitzar amb més detall aquest apartat.

Del concepte avaluació de l'Educació Física i l'Esport

El concepte avaluació ha anat recobrint diferents nocions a mesura que han anat evolucionant els diversos models educatius, per això, aquest terme recobreix significacions diferents en funció de la noció que se li assigni. Així, és habitual utilitzar aquest mot donant-li accepcions si no oposades, sí diferents. Conèixer l'evolució d'aquest concepte i el seu significat en diferents àmbits ens sembla important i necessari, sobretot si volem tenir una idea de conjunt, i poder situar-nos, posteriorment, davant de les seves perspectives de futur.
En sentit vulgar, l'evolució es vincula tradicionalment al món educatiu i a l'àmbit escolar. Certament ha estat aquí on ha adquirit més rellevància i s'ha analisat amb més intensitat. Però, en sentit rigorós, l'avaluació és quelcom que afecta qualsevol procés sistemàtic i intel.lectual. D'aquí que progressivament, en la seva accepció de regulació i optimització, l'avaluació va tenint presència en qualsevol acció programada, sigui en el sector social, empresarial, organitzatiu, etc.
En l'àmbit escolar l'avaluació s'ha associat tradicionalment a la qualificació sancionadora i a l'atribució d'una "nota", així entesa revesteix una càrrega dramàtica que, des d'un temps ençà, ha estat molt contestada. Actualment, la idea sobre l'avaluació ha canviat i ha adquirit un significat substancialment diferent projectat fora del marc educatiu. L'avaluació és concebuda, en l'actualitat, com la reflexió crítica sobre els components i els intercanvis en qualsevol procés, amb la finalitat de determinar quins estan sent o han estat els resultats i poder prendre les decisions més adequades per a la consecució positiva dels objectes perseguits. O, si ho preferiu, l'activitat que, en funció d'uns criteris, tracta d'obtenir una

determinada informació d'un sistema en conjunt o d'un o diversos dels elements que el componen, sent la seva finalitat la de poder formular un judici i prendre les decisions pertinents i més adequades respecte a allò que ha estat avaluat.

En l'àmbit esportiu ha succeït el mateix. Cada vegada amb més freqüència, els temes relatius al control i la valoració de l'entrenament i del rendiment esportiu preocupen més els tècnics. Reservada en una primera època a metges i fisiòlegs de l'esforç, la valoració de l'esportista va sent considerada pels entrenadors com un element clau per constatar els canvis produïts, l'eficàcia dels mètodes i dels recursos emprats i, sobretot, suposa un ajut inestimable en la presa de decisions.

En conseqüència s'estableix una íntima relació entre aquells aspectes que caracteritzen l'avaluació de l'educació física i aquells que afecten l'avaluació de l'esport. L'experiència adquirida per la primera, com a conseqüència d'una necessitat educativa és extrapolable, en gran mesura, al món de l'esport. Al llarg d'aquest treball analitzarem algunes qüestions relatives a la perspectiva actual i futura de l'avaluació, que d'una manera o altra, afecten, amb major o menor intensitat, l'àmbit de l'educació física i/o esport.

Els models d'avaluació

Del desenvolupament històric de l'avaluació es desprèn clarament que aquest concepte ha anat evolucionant ràpidament i profunda, enriquint-se en cada època amb aportacions noves i adquirint nombrosos perfils que, tot i que mantenen en comú algun aspecte nuclear (assignació de judicis de valor), no permeten assumir-lo com a uniforme sinó d'una manera clarament multifacètica.

El naixement de l'avaluació es pot situar al principi d'aquest segle i va íntimament lligat al concepte de medició del rendiment; es considera J.M. Rice el precursor més rellevant, tanmateix no és fins al 1904, la data en què Thorndike publicà la seva obra *Introduction to the theory of mental and social measurement*, quan s'inaugura amb plena vigència.

L'avaluació com a mesura. Les teories factorialistes. Mesurament del cos

"El valor físic com a model explicatiu de la motricitat."

Mesurament i avaluació eren inicialment conceptes virtualment intercanviables, és més, l'ús del terme avaluació era poc freqüent, quan apareixia era en conjunció amb el de mesura que usualment es col.locava en primer terme, "mesurament i avaluació".

El mesurament i l'avaluació no tenien pràcticament cap relació amb els programes de formació i el desenvolupament del currículum. S'entenia que les proves d'avaluació únicament fornien informació sobre els subjectes. Ningú no es plantejava la possibilitat que el currículum no fos realment el que havia de ser, i encara menys la petició conseqüent de responsabilitats a la instància corresponent.

En l'àmbit de l'educació física i l'esport es percep aquest mateix fenomen. La consecució de la motricitat indueix a la recerca de trets o factors capaços de ser aïllats i mesurats per tal d'obtenir informacions que ajuden a classificar i diferenciar els individus entre si.

Els primers estudis de la motricitat, influïts per les investigacions sobre la intel.ligència (Binet, Spearmann, etc.), van intentar identificar un factor "g" de la motricitat de la mateixa manera que postulaven un factor "g" d'intel.ligència. Això suposaria l'existència d'una aptitud motriu fonamental susceptible d'explicar el rendiment en totes les activitats (així es respondria a la idea que hi ha persones especialment dotades per a la realització de qualsevol activitat física).

En comprovar la baixa correlació d'aquest factor amb els resultats de diverses tasques i el seu aprenentatge, es va passar a la concepció de diversos factors o configuració de qualitats. Aquesta distinció comporta que un individu pugui tenir èxit en determinades tasques i no tenir-ne en d'altres. Així, la motricitat no és ni totalment específica (qualsevol tasca requereix diverses aptituds), ni totalment general (existència d'un factor base o general), sinó que es fonamenta en dimensions separades, independents i restringides: les aptituds.

Les aptituds es diferencien dels rendiments (*performance*) en el fet que aquests darrers són els comportaments observables d'un individu en una situació determinada, en un moment concret, mentre que les aptituds designen les característiques individuals estables, constants i independents de la tasca. El rendiment depèn de l'habilitat del subjecte, és a dir, de les competències aconseguides després d'un aprenentatge. El rendiment es distingeix de l'habilitat en el fet que constitueix l'aquí i l'ara de l'habilitat i de les aptituds del subjecte i que està influït per factors conjunturals tals com la motivació, les condicions externes, etc.

Fleihmann (1984) identifica més de cinquanta aptituds susceptibles d'influir en una tasca. Aquestes aptituds recobreixen quatre dominis preferents: aptituds físiques, psicomotrius, perceptives i cognitives.

La identificació de les aptituds es recolza en un mètode estadístic precís i específic: l'anàlisi factorial. L'avaluació a partir de la descomposició factorial es preocupa per obtenir dades capaces de permetre:

a) Una diferenciació entre els subjectes donant una idea sobre el seu valor físic.
b) Una homogeneïtzació de criteris: el valor físic es converteix en una referència sobre la qual no hi ha discrepàncies (ningú no discuteix que l'educació física ha de potenciar el

desenvolupament de les qualitats físiques).

c) Posar a punt proves que permetin obtenir dades amb precisió.
d) Una normalització dels resultats: obtenció d'una classificació dels valors de cada prova segons una distribució normal.

Aquest aïllament dels components de la motricitat (qualitats o aptituds físiques) fa que aquests es converteixin en l'objecte de desenvolupament i perfeccionament (intencionalitats educatives), coincidint d'aquesta manera l'objecte de l'educació amb l'objecte de l'avaluació.

Aquest model d'avaluació permet diferenciar els alumnes entre si, privilegiant la recerca d'un instrument d'avaluació que garanteixi amb prou rigor les posicions de cada un. L'educació física es torna així l'expressió matemàtica de la motricitat. La psicometria serveix de model per inspirar els criteris de l'avaluació en educació física. D'aquesta manera, sorgeixen i es fomenten els tests com un dels procediments més adequats per obtenir informació.

Aquesta forma de procedir s'ubicaria entorn als anys 50-60, perllongant-se pràcticament fins als nostres dies.

L'observació del cos. Observació dels comportaments

"El comportament motor com a motiu d'atenció."

Posteriorment, amb l'avaluació de les tendències en educació física, es dóna prioritat a les intencionalitats educatives sobre el control dels trets constitutius de la motricitat. La finalitat de l'educació física, incardinada amb la resta de les metes educatives, es converteix en el motiu prioritari de l'avaluació.

D'aquesta manera, es relativitza la importància de les aptituds, com a eix de l'avaluació de l'educació física, per posar l'èmfasi en els valors i les intencions educatives que posseeixen les diverses activitats físiques.

Són dos els continguts que donen força a aquesta perspectiva i deixen insuficients la valoració de les aptituds físiques: el corrent psicomotriu i l'esport educatiu.

El corrent psicomotriu

L'aparició del model psicomotriu prima els fins educacionals sobre els procediments d'avaluació. Els mesuraments del valor físic resulten insuficients, se'ls substitueix per l'observació del comportament en forma dinàmica: l'examen (o el perfil) psicomotor.

La unitat psicosomàtica, com a referència sobre la qual recolza la seva proposta pedagògica, deixa sense sentit l'aplicació d'instruments que únicament aïllen trets però no consideren la persona en la seva totalitat.

L'esport educatiu

La definició d'un esport educatiu i la seva normalitat com a suport essencial de l'ensenyament van acompanyades de noves modalitats d'avaluació.

De l'apreciació del valor físic a través de taules, a l'observació de les competicions, no hi ha continuïtat sinó més aviat ruptura. Instruments que anteriorment es recolzaven en el mesurament individual i normatiu són desplaçats en benefici de procediments que restauren una perspectiva més dinàmica: no es tracta tant de sancionar com d'ajudar a progressar; més que de classificar o diferenciar es tracta de proporcionar informació al professor i a l'alumne. La predominància dels esports d'equip sobre els individuals (l'atletisme compartia amb la gimnàstica educativa el monopoli de continguts en els programes d'Educació Física) donen un valor més rellevant a la competició i a les accions grupals sobre les individuals. En conseqüència, els trets grupals dels individus de forma aïllada perden importància enfront dels comportaments reals en acció de joc.

La referència als mètodes actius reforça, encara més, una nova manera d'encarar l'avaluació: aquesta ja no és exterior al procés educatiu sinó integrant d'ell. No ha de posar en evidència diferències interindividuals sinó progressos intraindividuals.

L'avaluació centrada en els objectius

A partir de les contribucions de Tyler, centrades en l'organització del currículum al voltant dels objectius, neix un nou concepte d'avaluació. L'avaluació es fonamenta sobre el concepte d'objectiu. El procés d'avaluació és essencialment el procés de determinar fins a quin punt han estat assolits els objectius de formació.

Fins a Tyler l'avaluació s'havia centrat exclusivament en la formulació de judicis sobre els subjectes presos individualment. La lògica de Tyler va orientar l'avaluació fins a una nova dinàmica, concebent-la com el mecanisme que havia de provocar una millora contínua del currículum i dels seus resultats.

La pedagogia per objectius constitueix una pràctica de programació que s'articula al voltant dels objectius com a referència que il.lumina tot el procés didàctic. Sorgeixen així els objectius operatius o comportamentals, als quals se'ls exigeix una sèrie de requisits en la seva formulació que garanteixin de manera absoluta el control de la intenció i la seva mesurabilitat.

En educació física aquesta modalitat d'acció didàctica va convertir l'avaluació en un contrast entre les intencions del professor i els aconseguiments dels alumnes. L'èmfasi es posava en una bona selecció d'objectius i en una correcta redacció d'aquests. La qüestió residia a determinar quines conductes motrius corresponien amb l'expressió visible de les intencions educatives.

L'avaluació orientada a la presa de decisions

El model d'adopció de decisions es concep com a prescriptiu del tipus de necessitats d'informació que l'avaluació ha de servir i en virtut de qui decideix

sobre processos i actuacions curriculars, així l'avaluació es pot convertir en un instrument per a l'aclariment o per a reforçar la imposició.
Stufflebeam és un dels propulsors principals d'aquest model: "avaluació és el procés de dissenyar, obtenir i proporcionar informació útil per jutjar alternatives de decisió" (1971, p. 40). Segons ell, la tasca de l'avaluador és ajudar a prendre decisions racionals i obertes proporcionant informació i provocant l'exploració de les pròpies posicions de valor a qui decideix i de les opcions disponibles.
En correspondència amb cada un d'aquests tipus de decisió, Stuffelbeam proposa un tipus particular d'avaluació dins d'un model CIPP: *Context, Input, Process and Product.*

Finalitats de l'avaluació segons àmbits

Tot i que l'avaluació té en el seu sentit més general una intencionalitat de valoració i reajustament, recobreix objectius molt més precisos i diferenciats quan la situem en àrees més específiques. En el terreny de l'activitat física es distingeixen i s'accepten comunament tres àrees clarament diferenciades: el món de l'entrenament esportiu, vinculat a la competició i al rendiment; el món de la pràctica esportiva recreativa (esport per a tots) amb una recerca de salut, benestar i qualitat de vida; el món de l'ensenyament (Educació Física Escolar) amb vistes a la consecució de valors educatius i pedagògics.
És necessari saber distingir quines són les preocupacions que cadascun d'aquests àmbits generen i com s'ha d'enfocar l'avaluació per donar resposta i col.laborar eficaçment en el seu desenvolupament.

Àmbit esportiu

L'àmbit esportiu es caracteritza fonamentalment per una recerca de rendiments. Adquireix l'avaluació, per tant, un sentit essencialment utilitarista i eficientista.
D'entre les preocupacions a destacar per a l'avaluació en l'àmbit esportiu, les més significatives són:

Selecció i detecció de talents
L'esport modern, preocupat profundament per la consecució d'èxits esportius, ha posat una atenció especial en la recerca de procediments que permetin identificar i predir quins subjectes estan especialment dotats per a determinades pràctiques esportives.
La ineficàcia del "principi de la piràmide" (d'una gran quantitat de practicants sorgeixen els millors) ha portat a buscar estratègies més efectives i ràpides.
Sovint es parla de selecció i detecció de talents com a sinònims.Detecció és la possibilitat de predir a llarg termini els atributs necessaris per a una especialitat esportiva (Salmela i Regnier, 1983), diferenciant-se de selecció, en què la predicció és a curt termini.
A la majoria dels models proposats per a la selecció de talents solen figurar una sèrie de factors determinants:

1. Determinació dels atributs i les capacitats que es creu que poden ser necessaris per a l'èxit en aquest esport. Generalment basats en el perfil de l'esportista adult.
2. Selecció de proves generals i específiques: proves biomètriques, d'aptituds físiques, d'habilitats, psicològiques.
3. Comprovació del caràcter predictiu de les proves i els instruments utilitzats.

Control de l'entrenament. Ajust i individualització de l'entrenament
El control de l'esportista comporta importants i múltiples dades sobre la direcció de l'entrenament. Per aconseguir ajustar les càrregues d'entrenament a les possibilitats dels esportistes és necessari avaluar sistemàticament el grau d'evolució i recuperació de l'organisme.
El control i la individualització de l'entrenament resulten molt complexos i requereixen una coordinació estreta entre entrenador i metge especialista. No obstant això, és evident que constitueix un element fonamental del procés de planificació esportiva.

Àmbit de la condició física-salut

Dirigit prioritàriament als adults, l'avaluació de la condició física té aquí serioses deficiències. La inhabitual realització de controls o proves, tant de diagnòstic com de control, com també la dificultat de la seva aplicació han generat un cert oblit, llegiu deixadesa, i com a conseqüència, absència d'estudis específics. En canvi, el nivell de pràctica ha crescut de forma exponencial, cosa impensable fa uns anys. En alguns països amb una gran tradició en aquesta àrea, com els Estats Units, el Japó o Canadà, hi ha des de fa temps associacions creades amb l'objecte d'avaluar i investigar en matèria de condició física i salut. En el nostre país hem vist sorgir nombroses entitats públiques i privades que ofereixen programes de manteniment amb més bona voluntat que recursos tècnics. La necessitat d'individualitzar les propostes d'activitats en funció de les característiques de cada persona adquireix aquí una importància transcendental, sobretot, si intuïm les lamentables conseqüències que això pot tenir per al participant. Malauradament, cada any llegim o coneixem algun desenllaç trist, produït per una inadequada activitat. No es tracta únicament d'exigir un certificat o informe mèdic, sinó d'un coneixement del nivell o l'aptitud física, a partir del qual adequar el programa o la proposta d'activitats més adequada.
És aquí insubstituïble la figura de l'expert en Educació Física, ja que és ell qui dissenyarà la seqüència de tasques i l'opció de les activitats més adequada, i requereix un profund segui-

ment de l'evolució de les capacitats o aptituds físiques dels alumnes.
Ressenyar, en qualsevol cas, que aquest àmbit conforma, al nostre parer, una de les àrees de més futur i interès per al camp d'estudi i investigació de l'activitat física. L'auge que va prenent en la societat aquesta forma de vetllar per la salut a través de la pràctica de l'activitat física, indica la importància que adquirirà l'avaluació (en el seu sentit més ampli) d'aquest domini.

Alguns conceptes bàsics sobre condició física i salut
Termes com salut òptima, condició física, etc., han servit per descriure "un estat de benestar positiu i dinàmic pel qual una persona, gràcies a un sentit d'autoresponsabilitat, procura tenir, contínuament, un potencial de funcionament òptim". Aquesta idea està pròxima a la declaració de l'Organització Mundial de la Salut que defineix salut en aquests termes: "La salut òptima és un estat de benestar físic, mental i social que no comporta únicament l'absència de malalties".
La condició física (i l'activitat física) és un dels components de la salut o del benestar. Forma part dels nombrosos hàbits que contribueixen a la qualitat de vida. L'avaluació de la condició física, en conseqüència, ha de tenir present que no només l'activitat física influeix en la salut, altres comportaments poden tenir igual o més efecte.
Tradicionalment la condició física és definida com "la capacitat d'escometre un treball físic diari amb vigor i efectivitat, sense fatiga excessiva i amb suficient energia en reserva per gaudir plenament del temps destinat a l'oci".
Per ampliar aquest simple enunciat direm que, la condició física, en un sentit aplicat, es pot entendre com "una sèrie d'atributs de la capacitat funcional, lligats a la capacitat de practicar una activitat física". Aquests atributs són els determinants específics de la condició física: la composició corporal, la potència aeròbica, la força muscular, la flexibilitat i la resistència muscular.

Objectius de l'avaluació en aquest àmbit
Les finalitats de l'avaluació en aquesta àrea s'han de dirigir cap a:

1. Administració del capital motor fixant objectius personalitzats. Les persones realitzen un programa d'avaluació per raons diverses. Evidentment desitgen tenir informació sobre el seu nivell de condició física però sovint el seu veritable interès està lligat a la seva forma de vida: perdre pes i tenir millor aspecte físic, augmentar la seva capacitat de rendiment en el treball o en la vida quotidiana, sentir-se millor amb ells mateixos, reduir l'estrès.
   A partir d'aquesta informació és possible elegir un programa d'activitats segons els interessos personals, adequat no només a les seves possibilitats motrius sinó a la seva casuística personal.

2. Diagnòstic de les deficiències. Els resultats que s'obtenen en un programa d'avaluació de la condició física proporcionen fonamentalment dades sobre els atributs físics; però, en moltes ocasions, permeten conèixer i diagnosticar punts dèbils o malformacions de tipus morfològic o funcional. La detecció de "zones de risc per a la salut" és d'una importància capital per a la proposta d'activitats.

3. Prescripció de programes adaptats. Molts factors intervenen en l'acceptació i la posada en pràctica d'activitats per part del participant. L'avaluació ha de tenir present les implicacions més importants en aquest sentit:
   - La correcta interpretació de la informació que la presa de dades obtinguda pels tests i els mesuraments ens proporciona, són el punt d'arrancada per a la determinació dels passos a seguir en l'elaboració del programa de treball. La individualització i l'ajust de les activitats a les característiques de cada persona són decisius per garantir un progrés òptim. Aquest és el principal aspecte a tenir present en l'elaboració de programes. Uns altres factors aparentment menys decisius han de ser tinguts en compte.
   - La influència i el recolzament de la família i dels amics.
   - L'aspecte social de l'activitat. Moltes persones prefereixen activitats individuals (cursa contínua, natació, etc.) o socials (esports d'equip, frontó, etc.) en funció del seu caràcter i personalitat.
   - La varietat implica una forma estimulant de motivar a continuar el programa. El canvi periòdic del tipus de pràctica és un bon estimulant per romandre en la pràctica.

4. Seguiment de l'evalució de la condició física. Encara que la primera avaluació serveix de trampolí per determinar les propostes a seguir, proporciona també les dades de partida per futures comparacions. Verificar els canvis produïts permet valorar l'eficàcia del pla dissenyat i constitueix un excel.lent mètode de reforç per continuar.

5. Motivar la pràctica continuada. L'avaluació de la condició física ha d'incitar que els subjectes avaluats adoptaran les mesures adequades per millorar-la.

Àmbit de l'Educació Física

Ja veiem que el concepte avaluació és ampli i extens, i que no es limita exclusivament a l'àmbit escolar, sinó que penetra en tots aquells processos sistemàtics i intencionals. No obstant això, és en el terreny educatiu on l'avaluació posseeix un major arrelament i on més aplicacions i conseqüències ha tingut.

Per això, i a causa dels canvis que implicarà la Reforma de l'Ensenyament, tractarem aquest vessant amb més profunditat i interès, lligant-la, en la mesura que sigui possible, amb el futur que li correspon en aquesta nova conjuntura.
Si entenem la finalitat de l'avaluació com un ajut o millora del procés d'ensenyament, el primer que cal especificar és en quins aspectes concrets ens serà útil. És a dir, per què avaluar.
L'avaluació de l'Educació Física ens ha de proporcionar les finalitats que s'esmenten a continuació.

Conèixer el rendiment dels alumnes
La comprovació del rendiment era tradicionalment la finalitat única de l'avaluació. S'usava quasi exclusivament per a l'atribució de notes (qualificació).
L'acceptació dels principis de l'educació personalitzada ens porten a valorar l'aprofitament de cada alumne, el seu rendiment en relació amb el currículum per ell desenvolupat.
Al final de cada període d'ensenyament-aprenentatge comprovarem si l'alumne posseeix el domini suficient dels "objectius previstos" per abordar el següent.
Certament, en alguns períodes aquest aspecte perd importància (ensenyament infantil o primari) ja que els objectius de l'Educació Física no se situen en base a exigències d'aconseguiments o habilitats apreses sinó en vivències i experiències. Sí, en canvi, és determinant en secundària on la consecució d'objectius adquireix més importància.

Diagnosticar
Per diagnòstic entenem el primer moment del procés d'avaluació, que pretén determinar el nivell inicial d'un individu en relació amb determinats paràmetres.
Aquest aspecte ha guanyat una gran importància a partir de la vigència de les teories de l'aprenentatge basades en Vygotsky (Zona de desenvolupament pròxim) i Ausubel (Aprenentatge significatiu). El primer autor postula que cal establir una diferència entre el que l'alumne és capaç de fer i d'aprendre per si sol, i del que és capaç de fer i d'aprendre amb l'ajuda d'altres persones. La distància entre aquests dos punts, que Vygotsky denomina "zona de desenvolupament pròxim" perquè se situa entre el nivell de desenvolupament efectiu i el nivell de desenvolupament potencial (Vygotsky, 1977, 1979), delimita el marge d'incidència de l'acció educativa. L'ensenyament eficaç és, doncs, el que parteix del nivell de desenvolupament efectiu de l'alumne. Ausubel, alhora, diu que perquè un aprenentatge es fixi és necessari que aquest sigui significatiu. La distinció entre aprenentatge significatiu i aprenentatge repetitiu rau en el vincle entre el nou material d'aprenentatge i els coneixements previs de l'alumne: si el nou material d'aprenentatge es relaciona de manera substancial amb el que l'alumne ja sap ens trobem en presència d'un aprenentatge significatiu.
En tots dos casos, el coneixement, per part del professor, del nivell inicial de l'alumne és una qüestió clau. D'aquí que el paper diagnòstic de l'avaluació jugui una nova dimensió.
En Educació Física Escolar, el diagnòstic ha de comprendre tres modalitats:

a) El diagnòstic genèric, que s'ha de realitzar a l'inici del curs, amb l'objecte de determinar el nivell d'aptitud física i motriu dels alumnes i de recollir altres dades d'informació individual requerits per la naturalesa particular del treball programat. Suposa la presa de contacte directe del professor amb els alumnes. En funció de les característiques que es detecten en la població d'alumnes, hi ha la possibilitat de revisar i replantejar els objectius programats teòricament. D'entre els paràmetres que cal valorar, S. Bañuelos (1986) destaca els següents:
   - Característiques somàtiques.
   - Condició física.
   - Nivell d'execució i experiència prèvia en les activitats que es desenvoluparan (habilitat motriu específica sobre els continguts concrets).
   - Motivació i interès per la pràctica de les activitats seleccionades.

   Piéron (1988) proposa diverses possibilitats per determinar el nivell d'entrada:
   - Els tests: són particularment útils quan és el nivell d'aptitud el que desenvolupa un paper determinant en les activitats que es vulguin proposar, però no són de gran utilitat quan es tracta d'aconseguir objectius d'aprenentatge.
   - L'observació sistemàtica: se la pot emprar avantatjosament en lloc dels tests quan es tracta d'aprenentatge i de la seva aplicació en situació real, sobretot si aquesta és complexa.

b) El diagnòstic específic, elaborat per a les diferents unitats de treball i immediatament anterior al seu desenvolupament didàctic. El nombre de diagnòstics específics realitzats al llarg d'un any lectiu hauria de coincidir, com és obvi, amb el nombre d'unitats didàctiques, cicles d'activitats o blocs temàtics tractats pel professor.

c) El diagnòstic dels punts dèbils dels alumnes. Per poder corregir qualsevol deficiència en el procés d'aprenentatge, la primera condició és descobrir-la per estudiar les causes que la produeixen i posar els remeis apropiats.

Valorar l'eficàcia del sistema d'ensenyament
L'avaluació del rendiment proporciona alguna informació sobre els punts dèbils del procés d'ensenyament-aprenentatge, però no és prou aclaridora per suplir-ne les deficiències. Els ensenyants tendeixen a imputar exclusiva-

ment els mals resultats a les deficiències dels alumnes, sense adonar-se que molt sovint l'estratègia d'ensenyament i el disseny del programa poden ser-ne les causes.
L'avaluació del procés implica que totes les fases de l'acció didàctica han de ser objecte d'avaluació, és a dir:

- Avaluació dels objectius: la seva correcta continuïtat o derivació entre ells (d'objectius generals a objectius específics, i aquests en objectius operatius); la seva adequació amb els interessos dels alumnes i amb les intencionalitats institucionals; la contingència, vinculació o relació objectiu-contingut.
- Avaluació de les situacions didàctiques proposades: el professor, abans de realitzar les sessions pràctiques, prepara unes seqüències de tasques que suposa, teòricament, que seran adequades als seus objectius. L'avaluació en aquest aspecte s'ha de preocupar per la coherència o l'estructura de les tasques, l'adequació entre les situacions dissenyades i el nivell inicial del nen.
- Avaluació de la fase pràctica o realització. Es tracta de comparar les previsions realitzades pel professor abans de realitzar l'acció docent i la realitat sorgida amb els alumnes.

Pronosticar les possibilitats de l'alumne
Sol ser freqüent que al professor d'Educació Física se li demani opinió sobre la pràctica esportiva més adequada en relació a les condicions personals de cada subjecte. "Creu vostè que he d'apuntar el meu fill en aquesta o aquella pràctica esportiva?" Aquesta pregunta es repeteix sobretot en edats corresponents al període d'iniciació esportiva.
La prescripció per a la pràctica d'una determinada modalitat esportiva o activitat física específica requereix la consideració de moltes dades els valors previsibles de les quals se sobreposen amb freqüència a les aptituds manifestades en el moment de l'avaluació. És missió del professor orientar i aconsellar a escollir activitats optatives que s'ajustin, en la mesura del possible, als trets i les característiques de cada individu.
El pronòstic de les possibilitats dels alumnes es basa en el coneixement del seu rendiment, de les seves capacitats i interessos, de les seves dificultats en l'aprenentatge i dels factors personals, familiars i ambientals.
A la vista dels resultats i de les deficiències conegudes, el professor prediu la millora del rendiment i la superació de deficiències amb uns mitjans dels quals disposa i segons els plans que aconsella als alumnes.
El bon coneixement que fa possible l'avaluació posa el professor en les millors condicions per realitzar, com a culminació de les seves funcions, una veritable orientació.

Motivar i incentivar els alumnes
Saber que els seus aconseguiments són constatats i que és informat dels seus errors i dels seus èxits constitueix un estímul per a l'alumne, que veu el professor atent a la marxa del seu treball.
Un dels procediments de motivació proposat pels pedagogs és la proposició de tasques per a les quals està preparat, per tal d'utilitzar l'èxit com a estímul per a la realització de tasques amb més dificultat. Aquest *feedback* és decisiu per al progrés del rendiment.

Agrupar o classificar
El sistema tradicional d'agrupament per al desenvolupament del procés d'aprenentatge consisteix a distribuir els escolars en grups tancats, establerts d'acord amb un criteri normalment d'afinitat. Tanmateix, i donada la complexitat del procés educatiu i les grans diferències entre alumnes de la mateixa edat, la investigació pedagògica no es conforma amb aquest criteri i fixa els nivells d'homogeneïtat d'una forma molt més objectiva.
La dificultat més gran del docent no radica en la matèria, ni en el curs o en el grau en el qual la desenvolupa (adaptar un programa a les característiques mitjanes d'un grup d'alumnes no planteja els problemes més greus del professional); la dificultat sorgeix de l'heterogeneïtat dels alumnes del grup, de la singularitat de cadascun. En l'aspecte operatiu, la major dificultat del docent és la individualització.
L'homogeneïtat exigeix uniformitat, o una gran semblança entre els alumnes del grup, respecte a alguna característica o tret. Per tant, no es pot acceptar l'agrupació permanent dels mateixos alumnes per al desenvolupament de totes les activitats. Parlar de grups homogenis constants és una utopia. Per això, en lloc de l'agrupació única i inalterable dels alumnes durant tot el curs s'està estenent la pràctica de l'agrupació flexible.
Aquestes agrupacions periòdiques, les realitzen els professors en funció de la situació real de l'alumne. Per això cal conèixer aquesta situació en cada moment, almenys abans de cada reagrupació. L'avaluació fa possible aquest coneixement.

Qualificar els alumnes
El seu objecte és donar informació als pares i els alumnes sobre el desenvolupament de la formació. És important que aquesta tendeixi a restar diferències entre alumnes i a disminuir la pressió dels pares sobre els fills.

Cap a una avaluació de l'Educació Física d'acord amb la Reforma

El disseny curricular obert i flexible que proposa la Reforma de l'Ensenyament requereix una avaluació ajustada a les bases teòriques en les quals es fonamenta. Davant del model actual, tecni-

cista i eficientista, que valora fonamentalment els aconseguiments, es proposa un model que dóna més importància o restitueix el valor del procés i el desenvolupament produït en l'alumne. Davant d'una avaluació diferenciadora i jerarquitzadora, es propugna una avaluació individualitzada i personalitzada.
Són diversos els aspectes sobre els quals s'opera un canvi substancial en la forma d'entendre l'avaluació. N'analitzarem els més importants.

Avaluació del procés davant de l'avaluació del producte

L'avaluació d'un objecte es pot realitzar de dues maneres diferents:

- Es pot jutjar l'objecte a través del resultat en funció d'un objectiu determinat, d'aquesta manera ens pronunciem sobre el seu rendiment.
- Es pot jutjar l'objecte en ell mateix, en funció de determinats criteris, que haurà de satisfer.

Aquests dos enfocaments són complementaris. Efectivament, quan un objecte determinat té un rendiment insuficient es pot sotmetre l'objecte en si mateix a un examen precís per descobrir l'explicació d'aquesta mancança.
Aquestes dues maneres de procedir troben igualment la seva aplicació en l'acció didàctica.

- Es pot examinar quins són els resultats, els efectes, els productes, el rendiment generat per aquesta acció en els alumnes, especialment determinant en quina mesura s'han acomplert els objectius didàctics. Aquesta forma d'avaluació s'anomena avaluació del producte o avaluació del rendiment.
- Es pot avaluar directament l'acció didàctica en els seus diversos components, els objectius en si mateixos, els continguts, les formes de treball didàctic, els recursos posats en joc per obtenir els resultats, com també les condicions en què s'han obtingut. Aquesta avaluació s'anomena avaluació del procés; es pot apreciar el seu caràcter complementari en relació amb l'avaluació del producte.

És freqüent que, en la pràctica docent es doni privilegi a l'avaluació dels nivells d'aprenentatge de l'alumne (producte final) sobre els altres aspectes. Es produeix així una utilització sectorial de l'avaluació. Els criteris d'avaluació que es postulen des de la Reforma, plantegen una preocupació per tots els aspectes o components del model educatiu de què es tracti. D'aquesta manera, avaluació del procés i avaluació del producte adquireixen un caràcter complementari i no oposat.

Avaluació del producte
Avaluar el producte significa examinar i apreciar en quina mesura els objectius d'ensenyament han estat assolits pels alumnes que han seguit aquest ensenyament.
Del concepte avaluació del producte es dedueixen dos aspectes a ressaltar:

1. Que els objectius didàctics són al mateix temps els criteris que permeten apreciar el rendiment.
2. Que per a l'elecció i el disseny d'instruments d'avaluació s'ha de disposar d'un interval sistemàtic d'aquests objectius.

D'una manera general, els instruments més apropiats per a aquesta mena d'avaluació el constitueixen:

- Proves d'experimentació (tests, proves objectives, etc.).
- Tècniques d'observació (llistes de comprovació, escales de classificació, etc.).

En qualsevol cas, cal advertir que no hi ha una relació directa entre instrument d'avaluació i tipus d'avaluació. Tots els instruments poden ser vàlids en la mesura que proporcionen una informació adequada. La clau és saber escollir la tècnica més adequada a cada cas.

Avaluació del procés
L'avaluació del procés suposa l'examen intencional i sistemàtic de l'acció didàctica. Aquesta definició implica que totes les fases de l'acció didàctica han de ser objecte d'avaluació.

1. Avaluació de l'adequació dels objectius.
2. Avaluació de les situacions de l'acció didàctica (continguts, activitats, estils d'ensenyament, etc.).
3. Avaluació de la realització mateixa (coherència entre la situació didàctica prevista i la realitzada, comportaments del professor i dels alumnes durant la classe, etc.).
4. Avaluació del sistema d'avaluació (metaavaluació).

L'avaluació del procés didàctic és un enfocament relativament recent que ha tingut molt de ressò durant els darrers anys. Anteriorment, s'avaluava quasi exclusivament l'ensenyament a partir dels resultats obtinguts pels alumnes. Hi ha actualment nombrosos estudis d'anàlisi de l'ensenyament que ens ajuden de forma substancial a determinar criteris didàctics per optimitzar aquesta fase de l'acció docent.
En la nostra matèria, l'Educació Física, les conseqüències de l'avaluació del procés tenen unes peculiaritats que la distingeixen de la resta d'assignatures. En primer lloc, i en relació amb l'apartat A dels objectius, el caràcter lúdic de l'activitat físico-esportiva fa que els objectius que ens proposem siguin, en gran mesura, de satisfacció personal i no de recerca d'aprenentatges utilitaris amb vistes a un futur professional, com sol passar en altres assignatures. D'aquí que hi hagi una necessitat i una preocupació per part del professor de conciliar els interessos dels alumnes

amb les finalitats educatives i institucionals. És freqüent trobar professors obsessionats amb la consecució dels seus objectius a curt termini, oblidant la meta de la nostra matèria, és a dir, generar actituds positives i duradores cap a la pràctica físico-esportiva.

En segon lloc, i relacionat amb l'apartat Avaluació de l'acció didàctica, l'absència d'un contingut estable en els programes d'Educació Física, obliga el professor a fer un esforç addicional per la necessitat d'estructurar i dissenyar les seqüències d'activitats que proposarà sense possibilitat de contrastar-les o homogeneitzar-les. Això accentua la necessitat d'investigar constantment la idoneïtat del que s'elabora així.

En tercer lloc, i relacionat amb el punt 3 (avaluació de l'ensenyament real) l'eficàcia de l'ensenyament estarà íntimament vinculada amb els seus comportaments durant l'acció didàctica com també les interaccions que es produeixin amb els seus alumnes. El progrés del professor dependrà de la capacitat de percebre i reajustar els seus comportaments verbals i gestuals durant la realització de les sessions.

Finalment, i en relació amb l'apartat Avaluació de l'avaluació, les característiques de la motricitat porten, en el terreny de l'avaluació, a utilitzar modes i instruments sensiblement diferents als de les assignatures de tipus cognitiu. El professor ha d'anar especialment en compte a l'hora de revisar i reajustar els procediments d'avaluació escollits.

Avaluació contínua enfront de l'avaluació sumativa

L'ensenyament és un procés continu que exigeix, per ser eficaç, un reajustament constant que permeti l'adaptació de les propostes didàctiques amb les possibilitats i els avanços dels alumnes, com també la seva adequació als objectius previstos. En conseqüència, l'avaluació adquireix la consideració d'element indispensable en aquest procés d'adequació i optimització.

Avaluació inicial

El començament de cada activitat ha d'estar precedit per una avaluació que permeti determinar les capacitats, l'estat físic, els coneixements previs i les experiències anteriors de cada alumne, per tal d'adequar els objectius i les estratègies a les necessitats i les capacitats d'aquests. Aquest moment resulta clau si el vinculem amb les fonamentacions constructivistes de l'aprenentatge. Recordem que l'aprenentatge significatiu parteix d'allò que l'alumne ja sap; de les capacitats de raonament i del nivell de desenvolupament motor que caracteritzen els seus estadis evolutius i dels coneixements i les experiències adquirits prèviament.

La programació d'aula fa una especial incidència en aquest moment didàctic. El professor, acostumat habitualment a proporcionar una avaluació del nivell d'aprenentatge aconseguit al final d'un procés docent, ha d'incorporar en la seva acció programadora el disseny d'una avaluació inicial ajustada a la unitat didàctica de què es tracti.

Avaluació formativa

També anomenada avaluació contínua o orientadora, és l'avaluació que es realitza al llarg del procés d'ensenyament-aprenentatge i a través de la qual es va contrastant la validesa de tots els components del procés respecte a l'aconseguiment dels objectius que es pretenen.

L'avaluació formativa presenta un fonament constitutiu de tota intervenció pedagògica i té com a finalitat procedir a ajustaments per adaptar el millor possible les condicions de les activitats a les condicions dels alumnes. S'inscriu, per tant, en un procés de regulació que acompanya (ajuda) el procés d'aprenentatge.

És, per tant, una avaluacio plantejada bàsicament per tal de poder anar prenent, de forma fonamentada, les decisions que es consideren necessàries per readaptar els components del procés (educatiu o d'entrenament) als objectius o metes que inicialment es van fixar.

Les característiques bàsiques de l'avaluació formativa són les següents:

a) És processual. Forma part intrínseca del mateix aprenentatge.
b) És integra. Abraça tots els elements que intervenen en l'actuació educativa.
c) És sistemàtica. Es produeix en la mateixa actuació docent i s'estructura sobre la base d'avaluacions anteriors. És, per tant, contínua.
d) És progressiva. Té sempre en compte, de manera intrínseca, el creixement, els aconseguiments, la maduresa i el desenvolupament assolits per l'alumne.
e) És innovadora. Constata sempre els condicionants o els factors que incideixen en el procés d'ensenyament-aprenentatge i busca constantment la presa de decisions noves.

Una de les claus perquè el professor posi en marxa una avaluació formativa és que sigui capaç de construir dispositius per garantir la regulació. Distingirem, doncs, diferents tipus que pot utilitzar el professor:

1. Quan l'avaluació es produeix en acabar una seqüència de tasques o activitats correspon una avaluació diferida. L'alumne ha passat per l'experiència de la situació d'ensenyament-aprenentatge. La regulació pot portar a:

a) Passar a una nova situació, cas que s'aconsegueixi l'èxit. És imprescindible que hi hagi constància que s'ha aconseguit el nivell desitjat (sovint, el professor, portat més per les seves ànsies d'ensenyar els alumnes "tira endavant" amb noves propostes de tasques, sense tenir la certesa que la majoria dels alumnes han arribat al nivell mínim desitjable, provocant així un desajust que no permetrà continuar l'avanç).

b) Retorn al punt de partida i repetició idèntica de les activitats no dominades, o exercir mitjançant "remeis" associats a les "faltes tipus" —regulació retroactiva— (han d'estar previstes per a aquells que tenen dificultats en la consecució dels objectius).
c) Suggeriments d'activitats vinculades als objectius no dominats, però integrats en etapes ulteriors —regulació pro-activa—. En funció dels resultats obtinguts s'ajusten noves propostes capaces de permetre superar els buits precedents.

2. Quan l'avaluació es produeix de forma contínua durant l'aprenentatge, la regulació es produeix a través de les interaccions entre professor i l'alumne. La regulació es produeix d'acord amb dues formes essencials:

a) Interaccions verbals que informen l'alumne sobre la seva execució. Són els *feedback* o coneixement de resultats, considerats clau en l'aprenentatge.
a) Actuacions del docent sobre les variables de la tasca o de l'entorn material, modificant parcialment o total la situació en funció de l'objectiu buscat.

3. Quan la informació és traslladada a l'alumne perquè sigui aquest qui exerceixi una autorregulació i adquireixi el domini de la seva activitat. Es converteix el dispositiu en una autoavaluació formativa.

Avaluació sumativa

És l'avaluació que es realitza al final del procés i serveix per analitzar el seu desenvolupament d'una forma global. A través d'ella es constata el que s'ha aconseguit i es determina allò que es podria i s'hauria de millorar en el futur. Constitueix una síntesi dels resultats de l'avaluació progressiva que recull l'avaluació inicial i els objectius previstos per a cada nivell.

A aquesta avaluació es tracta de valorar el grau de consecució obtingut per cada alumne respecte dels objectius proposats en el procés educatiu, no se'l pot identificar amb l'avaluació final.

L'avaluació sumativa només recull els resultats assolits, mentre que la final constata, a més, com s'ha realitzat tot el procés, i serveix, per tant, per prendre decisions amb vistes al futur.

D'ella es dedueix el grau de capacitat i de dificultat amb què l'alumne s'enfrontarà al següent tram del procés educatiu. En certa manera, aquesta avaluació constitueix, a més, l'avaluació inicial del nou cicle obert.

Un dels instruments habitualment utilitzats de manera quasi exclusiva pels professors són els tests. Tot i que permeten objectivitzar i operar amb més facilitat, el seu caràcter purament constatador no els converteix en l'instrument ideal per als propòsits de la Reforma. La crítica als tests tradicionals se centra en els aspectes següents:

a) Tenen una meta estàtica: ens presenten un inventari de factors motrius com a criteri del nivell motriu de l'individu.
b) Els tests tradicionals confonen la capacitat mesurada per un test concret, amb les capacitats potencials i reals d'un individu. Diagnostiquen l'avui sense a penes predir el futur.
c) Els tests tradicionals no atenen l'eficàcia motriu funcional. L'eficàcia motriu està condicionada per la naturalesa de la tasca, el tipus, la complexitat, la novetat, les modalitats de presentació i a més per les variables del subjecte. Totes elles incideixen en el resultat d'un test, sense haver-les considerat de manera concreta i puntual en cada un dels subjectes.
d) Pretenen arribar a una puntuació final justificada que globalitzi els resultats del subjecte. Això és contrari a una anàlisi puntual i diferencial dels passos donats pel subjecte en la recerca de solucions. Estan més centrats en els productes finals que en els processos seguits.
e) Els tests tendeixen a utilitzar la desviació de la norma més com a element de diferenciació dels subjecte que com a punt de partida per rastrejar les dificultats de l'alumne.
f) Els tests desemboquen en un parcel.lament de la motricitat; redueixen la complexitat de la conducta motora a un mosaic de factors. El que es guanya des del punt de vista de la significació del mesurament es perd quant a la significativitat de la motricitat.

Per tot això, es postulen en l'actualitat nous mètodes d'avaluació de la motricitat, centrats en els processos seguits, petits passos en la recerca de les solucions, integració dels errors comesos analitzant-ne les causes i des d'aquí tractar de millorar el valor motriu.

Els nous enfocaments d'avaluació s'orienten cap a la mesura de les circumstàncies del canvi i no al producte resultant, cap a l'avaluació de l'execució més que de la competència motriu. L'avaluació de la motricitat, tal com s'ha indicat, ha de tenir com a objecte el potencial motriu capaç de ser modificat per l'aprenentatge. No es tracta d'una mera enumeració estàtica de capacitats manifestades del subjecte, tal com tradicionalment s'ha realitzat. La valoració de la motricitat i les seves possibilitats de millora no ha d'estar relacionada amb les diferències interindividuals, sinó més aviat en les intraindividuals. Importa més la millora concreta d'un subjecte, que la seva comparació amb altres subjectes.

No obstant això, tornem a insistir a no confondre l'instrument amb la utilització de la informació que ens proporciona. De vegades, proves de caràcter normatiu poden ser excel.lents

instruments per obtenir informacions que ens ajuden en una avaluació qualitativa.

Avaluació criterial davant de l'avaluació normativa

La distinció entre avaluació referida a la norma i l'avaluació segons criteris fa esment al tipus de decisió que s'ha de prendre amb les dades recollides. Així, un resultat es pot referir a finalitats de classificació (caràcter normatiu) o posar en evidència els aconseguiments o els progressos de cada un (caràcter criterial).

Tot i que alguns aspectes propis de l'avaluació normativa poden ser utilitzats de forma referencial, l'objecte que els alumnes coneguin i prenguin consciència del seu grau de desenvolupament respecte del nivell mitjà del seu grup d'edat, en cap cas haurà de tenir un caràcter determinant respecte al procés d'ensenyament-aprenentatge, sent, en aquest sentit, molt més apropiada una avaluació per criteri, perquè aquesta suposarà un notable reforç en aquest procés, en considerar les peculiaritats de cada alumne i en contribuir a millorar el concepte que tingui d'ell mateix, mitjançant la valoració dels seus progressos personals.

Avaluació referida a la norma

Correspon a la intenció de comparar el resultat de l'individu amb els resultats d'una població o d'un grup al qual pertany.

Popham (1983) enuncia la definició següent: "Un test basat en pautes de normalitat està destinat a determinar la posició d'un subjecte examinat en relació amb el rendiment d'un grup d'altres subjectes que hagin fet aquest mateix test."

En un clima normatiu, la referència apareix com a exterior a l'individu, en la mesura en què l'escala utilitzada li és imposada des de fora, sense tenir en compte les condicions de pràctica, aprenentatge, etc.



Avaluació referida al criteri

En aquest enfocament, el resultat obtingut per l'individu es compara amb altres resultats realitzats per ell mateix, en les mateixes proves o respecte a un criteri fixat amb antelació (objectiu establert prèviament).

En el primer cas, es valora principalment el progrés realitzat per l'alumne, independentment del lloc que ocupa en el grup al qual pertany.

En el segon cas es valora el procés o camí realitzat per l'alumne cap a l'objectiu proposat. Ens acostem aquí a la pedagogia per objectius. El professor ha de determinar el nivell mínim que desitja que aconsegueixin els alumnes, i tindrà en compte, en funció de la situació inicial, el progrés i la participació de cada un d'ells.

Popham (1983) apunta la definició següent: "Un test basat en criteris s'empra per determinar la posició d'un individu respecte a un domini de la conducta perfectament definit."

Aquest tipus d'avaluació sembla adequat a l'anomenada avaluació formativa, en la qual importa menys indicar a l'alumne el lloc que ocupa, que ensenyar-li el progrés realitzat cap al domini de l'aprenentatge.

Conclusions

Hem constatat que el sentit de l'avaluació ha variat substancialment al llarg del temps, adoptant nous significats segons s'hagi produït la seva evolució. D'una interpretació merament comprovadora i descriptiva, hem arribat a una concepció facilitadora i orientadora a la presa de decisions dels qui són afectats en el procés en qüestió. De la mera presa de dades i informacions, sovint sense comportar conseqüències en els sistemes implicats, s'ha passat a una preocupació per obtenir coneixements que optimitzin els processos.

Cada vegada amb més interès i preocupació, l'avaluació constituirà un espai d'investigació i estudi en cada un dels àmbits de l'activitat físico-esportiva. On anteriorment l'avaluació no era sinó un element complementari, està constituint ja l'element clau per afavorir el progrés. L'esport, el fitness-salut, o qualsevol activitat físico-esportiva requereixen en algun moment una acció avaluadora.

En cada camp recobreix unes accions específiques i diferenciades. Suposa un enfocament diferent i nou, donant un atractiu original a les finalitats de l'avaluació en cada terreny.

En l'Educació Física escolar, en consonància amb la Reforma educativa suposarà un replantejament de vells esquemes caracteritzats per la sanció i la qualificació, per donar pas a una acció integrada i optimitzant.

Bibliografia

BLÁZQUEZ, D. Evaluar en Educación Física, INDE, Barcelona, 1990.

BLÁZQUEZ, D.; ORTEGA, E. La actividad motriz en el niño de 3 a 6 años, Ed. Cincel, Barcelona, 1982.

BLÁZQUEZ, D. Iniciación a los deportes de equipo. Ed. Martínez Roca, Barcelona, 1986.

BOSC, G. "Contribución a la búsqueda y evaluación de talentos", en Revista Stadium, núm. 115, feb. 1986.

CAZORLA, G. "Evaluation de la valeur physique", Travaux et recherche en EPS, núm. 7, 1984.

DE MATTOS, L.A. Compendio de didáctica general. Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1963.

FERNÁNDEZ-SARRAMONA Tecnología didáctica. Ed. CEAC, Barcelona, 1977.

FETZ, F., KORNEXL, E. Tests deportivo motores. Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1976.

FLEISHMAN, E.A., Structure and measurement of physical fitness, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1964.

GROSSER, M.; STARISCMKA, S. Tests de la condición física. Ed. Martínez Roca, Barcelona, 1988.

JOHNSON, P.K. La evaluación del rendimento físico en los programas de Educación Física. Ed. Paidos, Buenos Aires, 1972.

LAFOURCADE, P.D. Evaluación de los aprendizajes. Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1973.

LITWIN-FERNÁNDEZ, Medidas, evaluación y estadísticas aplicadas a la Educación Física. Ed. Stadium, Buenos Aires, 1974.

MACCARIO, B. Teoría y práctica de la evaluación de las actividades físicas y deportivas. Ed. Lidium, Buenos Aires, 1989.

MATHEWS, Measurement in physical education. Ed. Sunder Co, Filadelfia, 1958.

PIERON, M. Didáctica de las actividades físicas y deportivas, Ed. Gymnos, Madrid, 1988.

SALMELA, J.H.; REGNIER, G. "Detection du talent. Un modéle", en Science du sport, documents de recherche et de technologie. Oct. pp. 1-8, 1983.

SÁNCHEZ BAÑUELOS, F. Bases para una didáctica de la Educación Física y el Deporte. Ed. Gymnos, Madrid,. 1986.

STUFFLEBEAM, D.L. Educational evaluation and decision making. Ind. Phi Delta Kapoon National Study comitte ofi education. Bloomington, 1971.

STUFFLEBEAM, D.L. Evaluación sistemática. Ed. Paidos, Buenos Aires, 1987.

TYLER, R.W. Basic principles of curriculum and instruction. Univ. of Chicago Press, Chicago, 1950.

VYGOTSKY, L.S. Pensamiento y lenguaje. La Pléyade, Buenos Aires, 1977.

VYGOTSKY, L.S. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Crítica, Barcelona, 1979.

Bibliografia recomanada

BLÁZQUEZ, D. Evaluar en Educación Física. INDE, Barcelona, 1990.

CAZORLA, G. "Evaluation de la valeur physique", Travaux et recherche en EPS, núm. 7, 1984.

GROSSER, M.; Stariscmka, S. Tests de la condición física. Ed. Martínez Roca, Barcelona, 1988.

MACCARIO, B. Teoría y práctica de la evaluación de las actividades físicas y deportivas. Ed. Lidium, Buenos Aires, 1989.

L'AVALUACIÓ DE L'EDUCACIÓ FÍSICA EN LA REFORMA EDUCATIVA

Enric M. Sebastiani Obrador,
Llicenciat en Educació Física (INEFC),
Professor agregat de Secundària i Batxillerat (Barcelona).

Resum

L'avaluació ens ha de permetre, als professors, trobar les eines i els instruments que, sota els nostres propis criteris, ens portin a trobar el millor camí per a la consecució d'uns objectius que també nosaltres hem concretat.
Pretenem que l'avaluació sigui un element i un procés actiu en l'educació i que realment ens ajudi a formar els nostres alumnes.

Paraules clau: **avaluació, innovació educativa, avaluació del procés, avaluació formativa, educació física, constructivisme, reforma educativa.**

Introducció

"L'avaluació és una activitat consubstancial a qualsevol tipus d'acció encaminada a provocar manifestacions en un objecte, una situació o una persona" (Miras i Solé, 1990).
En Educació Física, com en qualsevol àrea, i en el marc de la nova Reforma Educativa, l'avaluació està sotmesa a una revisió per adequar-se a nous plantejaments sobre l'aprenentatge, a procurar individualitzar l'ensenyament i a tractar amb la major precisió la diversitat dels nostres alumnes.

Què diu la Llei? El primer nivell de concreció

Aquest primer nivell ve donat pel Departament d'Ensenyament (desembre de 1991, proposta definitiva pendent de publicació pel DOGC), i que pretén ser el marc a partir del qual construir els dissenys curriculars de cada centre. Aquest document presenta, entre d'altres, unes orientacions didàctiques per a l'avaluació, d'on cal destacar:
"L'avaluació és una activitat més en el procés d'ensenyament-aprenentatge (...) i l'avaluació, doncs, (...) s'inicia amb la definició dels objectius.
"La informació obtinguda a partir de l'acció avaluadora ens permetrà planificar l'ensenyament, mesurar l'eficàcia del procés d'aprenentatge i, a més, ens permetrà reconduir i millorar el procés educatiu, i a la fi, aconseguir millors resultats en acabar l'etapa (...).
"L'avaluació inicial ens permetrà establir un enllaç entre les capacitats assolides en començar un període educatiu (...). I no ha de consistir en l'execució de mesuraments que quantifiquin els rendiments, sinó en esbrinar els coneixements previs de l'alumne/a i així establir les estratègies més idònies a fi d'aconseguir els resultats previstos. (...) Integrar l'avaluació amb una activitat (...).
"Quant a l'avaluació formativa, al marge del diversos tipus de prospeccions com són les proves objectives, els controls, els tests, etc., que es poden dur a terme, convé que el professor observi i avaluï sistemàticament les diverses activitats d'ensenyament-aprenentatge i anoti en un full dissenyat per aquest fi, l'evolució, tant individual com col.lectiva, dels alumnes. Aquesta observació permetrà detectar les dificultats quan sorgeixin i possibilitarà al professor/a de prendre les mesures que calguin en el moment oportú.
"(...) L'avaluació formativa continuada no treu que en determinats moments calgui una activitat puntual, per tal de verificar aspectes bàsics (...).
"La participació de l'alumne/a en el procés avaluatiu ens permetrà d'obtenir la seva implicació en el procés d'ensenyament i aprenentatge al mateix temps que modificarà les seves respostes, desenvolupant així, actituds reflexives sobre les pròpies capacitats, millorant-ne els resultats en acabar el procés d'ensenyament-aprenentatge."
En aquest primer nivell de concreció també queda explícita la necessitat de treballar en tots els aspectes del coneixement: fets, conceptes i sistemes conceptuals; procediments i actituds, valors i normes. Serà important, doncs, per a la concepció de l'avaluació.
Qualsevol reflexió sobre l'avaluació, o una aproximació a un segon nivell de concreció haurà de trobar-se immergida en aquest marc de referència.

Però, de quina avaluació parlem?

Actualment, el concepte d'avaluació és lluny de tenir una interpretació unívoca. Entre els especialistes del tema hi ha discrepàncies:
Primer Noizet i Caverni (1978) i Nevo (1983), en una revisió sobre el tema, parlen d'avaluació com aquella activitat que comporta, de manera inherent, el fet d'emetre un judici, independentment de l'objecte avaluat i dels criteris emprats.
Per a Cronbach i altres autors (1980), l'avaluació procura determinar què és el que està succeint amb l'aplicació d'un programa o disseny curricular concret.

Per a De Ketele (1980), avaluar significa "examinar el grau d'adequació entre un conjunt d'informacions i un conjunt de criteris adequats a l'objectiu fixat, amb la finalitat de prendre una decisió".

Per a nosaltres, quan parlem d'avaluació, considerem, com Miras i Solé (1990), que l'avaluació és una activitat amb la qual, en funció de determinats criteris, s'obtenen informacions pertinents sobre un fenomen, una situació, un objecte o una persona, s'emet un judici sobre l'objecte que es tracti, i s'adopten una sèrie de decisions relatives a aquest.

Si encara ens remuntem una mica més en la història, trobem els treballs de Ralph Tyler, al qual devem el terme "avaluació educativa", i a partir del qual podem diferenciar una nova etapa en la concepció d'avaluació.

Tyler (1950) proposa que l'avaluació ha de pretendre adequar els resultats obtinguts per l'alumne a aquells que es pretenen en el procés educatiu: "el procés d'avaluació és essencialment determinar fins a quin punt els objectius educatius han estat realment assolits, mitjançant els programes de currículum i ensenyament".

També segons Tyler (1990), els objectius educatius han de ser formulats en forma de comportament observable, i ben acotades les condicions en les quals han d'aparèixer per demostrar la seva consecució. Aleshores, un cop observades les conductes, es compararan amb aquelles que estaven preestablertes, es revisaran i es reformularan els objectius, si és necessari.

Parlem d'una avaluació que, lluny d'aquella identificació amb el mesurament, pretén, de diverses maneres, obtenir, sota uns criteris previstos, una informació-*feedback* sobre la marxa del procés d'ensenyament-aprenentatge i sobre el nivell d'assoliment dels objectius. Tot això amb la finalitat de reajustar els elements que interactuen en el procés educatiu, per tal de trobar una major igualtat entre els resultats obtinguts i els desitjats; tenint en compte que la finalitat última és la formació personal i social de l'alumne.

Per què així?

Evidentment, el que hom pensa sobre l'avaluació no és un fet aïllat, sinó que respon a unes teories psicològiques i pedagògiques en les quals ens trobem immergits.

El concepte d'educació ha variat molt al llarg de la història en teories com el Mentalisme, el Conductivisme, l'Empirisme, etc. Els aspectes centrals, com la concepció empirista de la ciència, la teoria associacionista del coneixement i l'aprenentatge, la idea de *tabula rasa* en coneixements inicials, l'equipotencialitat dels individus, l'alumne com a subjecte passiu, la pedagogia per objectius, etc. són caducs segons les teories actuals.

Ausubel (1978) presenta un model psicològic d'aprenentatge: el Constructivisme, i sobre aquest es fonamenta la Reforma Educativa.

Les idees principals d'Ausubel són les següents:

1. L'aprenentatge significatiu en contraposició a l'aprenentatge memorístic.
2. Per arribar a un aprenentatge significatiu, cal:
   - Que l'alumne mostri una actitud positiva vers l'aprenentatge.
   - Que el material que se li presenti sigui intel.ligible, versemblant i útil.
   - Que l'estructura cognoscitiva de l'alumne estigui preparada per establir relacions significatives, per tant, dependrà de les idees o dels continguts que ja tingui l'alumne.
3. L'estructura cognitiva.
   - L'estructura cognitiva està organitzada jeràrquicament.
   - Els conceptes sofreixen una diferenciació progressiva.
   - Es produeix una reconciliació integradora.
4. L'ensenyament per transmissió oral pot portar a un aprenentatge significatiu.

Diu el mateix Ausubel (1978), per explicar el seu model d'aprenentatge, que l'"adquisició de nova informació, que es dóna en l'aprenentatge significatiu, és un procés que depèn, de forma principal, de les idees rellevants que ja posseeix el subjecte, i es produeix a través de la *interacció* entre la nova informació i les idees rellevants ja existents en l'estructura congoscitiva". A més,



"el resultat de la interacció que té lloc (...) és una *assimilació* entre els vells i nous significats, per formar una estructura cognoscitiva més altament diferenciada".
El fet de creure en aquest model d'aprenentatge farà que l'avaluació sigui un element que ens permeti anar construint el coneixement sobre aquelles estructures que ja estan establertes.

Què hem d'avaluar?

La finalitat de l'avaluació és un aspecte essencial, ja que determina, d'una forma important, els elements a avaluar, els criteris que es prenen com a referència, els instruments que s'utilitzen i la situació temporal, segons la intencionalitat de l'activitat avaluativa.
Aquests aspectes poden ser tant el sistema en el seu conjunt, o qualsevol dels seus segments o components (Miras i Solé, 1990), com els objectius que el presideixen, els continguts als quals es refereix, les propostes d'intervenció didàctica que implica, els materials i els recursos didàctics que s'utilitzen, els sistemes d'avaluació de què es dota, o el funcionament del procés abordat globalment (Coll, 1980).
L'avaluació ha de tenir en compte, de forma predominant, els factors i els elements presents en els processos d'ensenyament i aprenentatge que poden tenir algun tipus d'incidència en la consecució dels canvis que es persegueixen.

I ara què? Hem d'establir un marc

L'Educació Física està immergida en un disseny curricular que la considera molt especialment. És bo pensar, doncs, que l'Educació Física col.labora en la consecució d'uns objectius generals de curs, d'etapa, de cicle, etc., juntament amb les altres àrees que formen el disseny curricular.
Tanmateix, l'Educació Física no pretén ser una àrea aïllada, sinó que vol formar part d'un sistema educatiu on se cerquen metes comunes sobre el creixement personal dels seus alumnes. Per tant, cal establir unes bases, un marc de referència, en l'adaptació i contextualització del Disseny Curricular Base (DCB), a través del Projecte Curricular de Centre (PCC), provinents del Projecte Educatiu de Centre (PEC).
Serà ja en el PEC, i després en el PCC i el DCB, on haurem d'establir els principis i les premisses que volem salvaguardar i respectar, referents a l'avaluació. I serà en aquests moments, i en aquestes decisions, on caldrà deixar clar aquests punts, i on el professor d'educació física cal que defensi els seus criteris, i que, aspectes que considera importants sobre l'avaluació (i altres conceptes), quedin reflectides en el Projecte de Centre. Això marcarà una línia de treball, en la qual l'Educació Física hi forma part i no es pot mantenir al marge, perquè té coses per aportar.
El tipus d'informació que necessitem, el tipus de judicis que emetrem i la naturalesa de les decisions que pretenem a partir d'aleshores depenen del marc psicoeducatiu que prenem com a punt de referència per interpretar l'ensenyament i l'aprenentatge. Cal explicitar-ho. L'opció per un tipus determinat d'avaluació no és en absolut independent dels objectius que aquesta avaluació persegueix, ni de la concepció psicoeducativa del Centre, del seminari o dels professors, en virtut de la qual, també l'avaluació adquireix un sentit específic.
Allal (1979) ha posat de manifest l'elaboració d'una estratègia d'avaluació la qual requereix un marc conceptual que ha de precisar:

- Aquells aspectes de l'aprenentatge que caldrà tenir en compte.
- Els mètodes i les tècniques que s'utilitzaran per recollir aquestes informacions.
- Els principis d'interpretació de les dades obtingudes.
- L'elaboració d'hipòtesis diagnòstiques sobre les dificultats trobades pels alumnes.
- Els passos a seguir per reajustar i adaptar la seqüència d'ensenyament i aprenentatge a les necessitats dels alumnes.

Aquests punts cal que siguin establerts en el centre, cal marcar aquestes directrius, primer de forma més general i després de forma més específica, en l'àrea d'Educació Física.

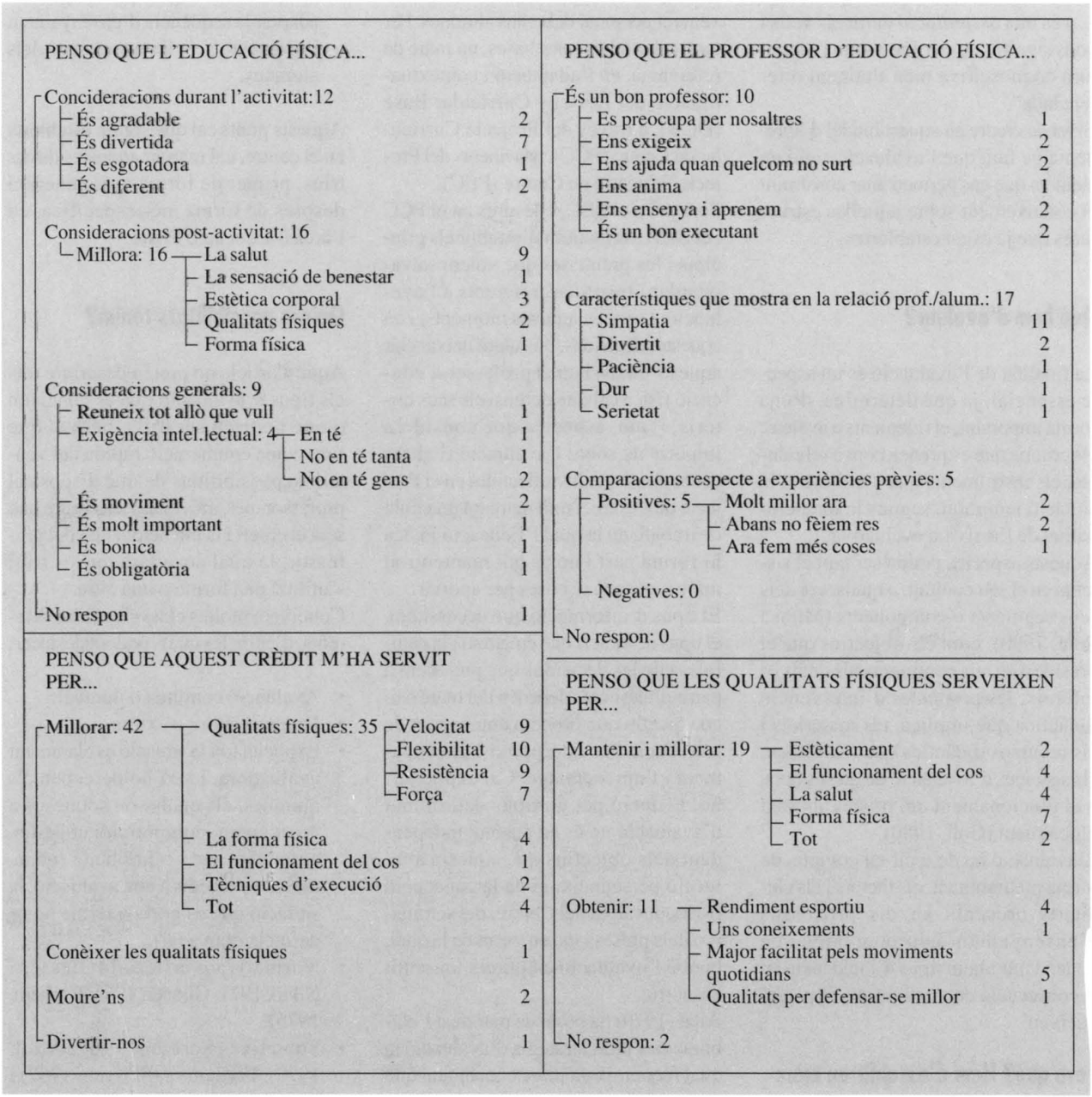
Quines possibilitats tenim?

Aquest article no pretén descriure tots els tipus d'avaluació que es coneixen o que podrien ser útils, però sí que farem una enumeració ràpida del ventall de possibilitats de què disposa el professor, per, més endavant, veure que serà el criteri i la intencionalitat del professor, la qual cosa farà que es triï i s'utilitzi una forma o una altra.
Coneixem moltes classificacions diferents, d'entre les quals podem destacar:

- Avaluació contínua o puntual.
- De caire intern o extern.
- Explícita (on la situació és clarament avaluadora, i així ho perceben els alumnes, els quals són sotmesos a un examen, competició, concurs, entrevista, etc.) o Implícita (quan, malgrat procedir a una avaluació, la situació que es porta a terme no es defineix com a tal).
- Normativa o criterial (Glasser i Nikto, 1971; Glasser, 1963; Pophem, 1975).
- Sumativa (Scriven, 1967; Allal, 1979), Formativa (Scriven, 1967) i Inicial o Diagnòstica (Bloom, Hastings i Madaus, 1971, 1981).

Se'ns veuen les intencions

Més que pensar si l'avaluació serà inicial, formativa o sumativa, segons el moment en què sigui emplaçada dins del procés d'ensenyament-aprenentatge, sembla que cal tenir en compte més condicionants.



Quadre 1. **El *network* aplicat a l'Educació Física (exemple de representació de respostes d'un grup de 24 alumnes de primer de secundària)**

Aquests condicionaments o raonaments són les intencions del professor a l'hora d'aplicar una activitat avaluativa.

Tots ens hem plantejat, i ningú no nega, que una avaluació sumativa ens pot servir perfectament com a avaluació inicial per un nou contingut a tractar; o que una avaluació sumativa es converteix en formativa en el moment que pretén plantejar reajustaments segons l'evolució del procés.

Aquests plantejaments ens fan adonar que hi ha d'haver una intencionalitat educativa en la utilització d'activitats avaluatives.

Pensem, doncs, que anomenarem el tipus d'avaluació que estem fent de forma més precisa, és a dir, reflexionant sobre la utilitat amb la qual l'estem fet servir:

Avaluació diagnòstica o inicial

És la que utilitzarem quan vulguem tenir informació sobre les capacitats de l'alumne abans d'iniciar el procés d'ensenyament-aprenentatge, o bé, sobre les seves idees prèvies en els nous continguts.

Noizet i Caverni (1978) pensen que l'avaluació diagnòstica pot prendre un caire extern al procés, ja que no pretén modificar-lo, sinó analitzar el punt de partida. Glasser (1981) assenyala que l'avaluació diagnòstica ha de considerar-se per tal de facilitar adaptacions constructives dels programes educatius als alumnes. Així, ens assegurarem que les característiques del sistema s'ajusten a les persones a les quals va dirigit.

Aquest és un punt molt important en la concepció pedagògica en la qual es fonamenta la Reforma Educativa: cal tenir en compte les idees existents en els alumnes (que sempre hi són), per, a partir d'elles, anar construint una nova estructura cognitiva.

Però no caiguem en l'equivocació de pensar que fem avaluació inicial quan ens limitem a esbrinar el nivell de partida dels alumnes i, sense que res canviï, comencem el programa tal i com havíem prevista abans de les vacances. No, avaluar de forma diagnòstica, i amb intencions constructivistes, vol dir pensar com hem d'actuar, què hem de variar, quines estratègies haurem d'utilitzar, quines activitats dissenyarem, com atendre a la diversitat i, en definitiva, com adaptarem els objectius i continguts als nostres alumnes.

L'Educació Física, com a part integrant de l'educació de tot individu, evidentment, corrobora aquesta idea: són fonamentals les idees prèvies dels alumnes, però no solament parlem a nivell conceptual, sinó procedimental i actitudinal.

És important conèixer quines són les motivacions dels alumnes vers l'àrea d'Educació Física, quines han estat les seves experiències anteriors, què pensen de la seva funcionalitat, què pensen de la seva relació amb la salut, etc. Aquestes idees ens donarien una visió de com els nostres alumnes veuen l'Educació Física, fet que ens brindarà un punt de partida (quadre 1).

A nivell conceptual i actitudinal, el professor d'Educació Física té diverses eines, instruments o tècniques al seu abast, com els *networks*, mapes conceptuals (Novak, 1985; Novak i Gowin, 1984), entrevistes, qüestionaris, etc. A nivell motor-procedimental, existeixen nombroses proves, tests, bateries, etc., per analitzar el nivell inicial dels alumnes, i per veure quines són, i en quin nivell, les qualitats, habilitats i destreses que tenen en aquell moment de partida i fins i tot com responen davant dels nous aprenentatges.

D'aquesta manera, i amb l'anàlisi de les informacions obtingudes, el professor pot tenir una visió dels seus alumnes. Cal tenir present però l'àmbit cognitiu, motor i afectiu en tot procés avaluador.

A partir d'ací, s'haurà de prendre una sèrie de decisions, sense la intenció de donar cap judici valoratiu i qualificatiu, sinó coneixent la situació de la qual es parteix per aprofitar aquelles idees i procurar, si cal, anar-les reconduint, modificant o proposant nous conceptes per associar i anar construint noves estructures.

A nivell motor, i no per separat, el constructivisme és un model que funciona de la mateixa manera, és a dir, a partir d'una habilitat concreta que l'alumne domina i utilitzant-la com a idea prèvia podem anar construint nous esquemes motors.

Per exemple, partim d'un nen que sap fer correctament la tombarella endavant (perquè així ho hem constatat), però no sap fer-la endarrere:

- Pot ser que no sàpiga com es fa la tombarella endarrere, ja que mai no ho havien fet en la seva escola, ni mai no ha vist ningú fer-la. Trobem un problema conceptual, detectat per una simple pregunta, un qüestionari, un joc, etc.
- Pot ser que, tot i saber com es fa la tombarella endarrere, no li surti perquè tingui alguna errada postural, motriu, coordinativa, etc. Per solucionar aquest problema motriu o procedimental cal que aprofitem connectors amb els coneixements ja existents. Per exemple, aconsellem-li que corbi l'esquena de la mateixa manera que considerava important fer-ho en la tombarella endavant. És probable que faci aquest gest una mica millor.
- Podria ser també que li fes por perquè en l'altra escola un dia es va fer mal i des d'aleshores no l'ha volguda tornar a fer. L'avaluació inicial ens ha d'ajudar a detectar aquests punts per tal d'actuar en conseqüència, preveient, tractant i mimant aquestes pors, proposant exercicis amb progressions molt fàcils i segures fins que vagin assolint més confiança, etc.

La importància de l'avaluació inicial des d'un punt de vista d'ensenyament adaptatiu, és que tingui en compte les característiques individuals dels alumnes. Hi ha estudis on s'ha destacat l'important paper dels esquemes de coneixement previs de l'alumne amb vista al futur aprenentatge i, sobretot, amb vista a l'organització i planificació de l'ensenyament (Ausubel, Novak i Hanesian, 1978; Driver, 1981, 1982; Messik, 1984).

La intenció que l'avaluació sigui un elements educador, recau, segons el nostre parer, en què en l'avaluació diagnòstica es dóna una informació a l'alumne sobre el seu estat i condicions inicials, aspectes que haurà d'assumir, acceptar i confrontar amb els objectius que es pretenen en acabar el procés d'ensenyament-aprenentatge. Es pretén, així, que l'alumne se senti més identificat amb el procés, més motivat i interessat i, en definitiva, pensem que el fet de plantejar-li en aquests moments uns objectius adients, assequibles, que representin les seves inquietuds i siguin significatius per a ell, pot suposar uns millors resultats del procés educatiu.

Això situa l'avaluació inicial en qualsevol moment del procés educatiu, ja que l'haurem d'utilitzar sempre que vulguem esbrinar quines són les con-

dicions amb les quals partim: vàlid per al professor i, evidentment, vàlid i educatiu per al mateix alumne.
L'avaluació diagnòstica o inicial, entesa amb la finalitat d'organitzar i planificar l'ensenyament, té la seva continuïtat lògica en l'avaluació formativa, que es desenvolupa en el procés educatiu.

L'avaluació formativa

El terme *avaluació formativa* fou introduït per Scriven (1967 b) en un article sobre l'avaluació dels mètodes d'ensenyament. Posteriorment, en els treballs de Bloom i col.laboradors (1971) sobre l'avaluació i l'aprenentatge de l'alumne, el terme "avaluació formativa" ha estat aplicat als procediments que feien servir els professors per adaptar i adequar les seves activitats, segons els progressos i problemes observats en els alumnes.
L'avaluació formativa es converteix, segons Bloom (1968), en una estratègia pedagògica de domini o aproximació al tractament de la diversitat.

Perspectives de l'avaluació formativa
Allal (1979) parla d'una avaluació formativa neobehaviorista, formulada per Bloom, Gagne, Glasser i altres.
La interpretació de les dades que s'obtenen a partir dels instruments avaluadors, es fa des d'una referència criterial, és a dir, comparant les realitzacions observades en l'alumne amb criteris de realització preestablerts. Aquesta operació dóna lloc, en general, a un perfil de resultats que comporta una apreciació (ha assolit/no ha assolit, suf./insuf.) respecte a cada objectiu avaluat. Examinant el perfil dels resultats dels alumnes, s'identifiquen els objectius que no han estat assolits encara i s'intenten apreciar els factors responsables de les realitzacions insuficients.
En aquest procés cal tenir en compte les condicions externes i internes (Gagne, 1970). No obstant això, es té tendència a donar més importància a les condicions externes de l'aprenentatge i a definir les condicions internes en termes de conseqüències observables, més que no pas en termes de funcionament de l'alumne davant d'una tasca d'aprenentatge.
En una altra visió de caire cognitivista, que dóna Allal (1979), inspirada en Piaget i altres treballs de Bruner, en la interpretació de les informacions, s'atribueix una importància prioritària a les dades relatives als processos d'aprenentatge.
Dit d'una altra manera, la interpretació concerneix en major grau al caràcter de l'estratègia o procediment seguit per l'alumne, que a la correcció del resultat al qual ha arribat.
Es jutja que l'alumne hagi adoptat un bon camí de treball, una bona progressió i, per tant, no és tant important el resultat d'aquella tasca com l'estratègia emprada per l'alumne.
En tot cas, l'avaluació formativa té una funció i una finalitat que en els dos casos semblen clares, però no hem de vacil.lar a l'hora d'afirmar que l'Educació Física avalua i té en compte, jutja i analitza, tant el procés que segueix l'alumne com els resultats als quals arriba. Es converteixen en dos aspectes que calen ser estudiats. No podem caure en el simplisme errat d'avaluar tan sols pel procés o pels resultats. Serà en l'equilibri dels dos factors i en els criteris d'avaluació, on trobem si l'alumne es troba en unes vies adients d'evolució i progrés, en quin nivell de consecució dels objectius es troba.

Objectius de l'avaluació formativa
La característica fonamental de l'avaluació formativa és que permet al professor veure com es va desenvolupant el procés d'ensenyament-aprenentatge, com també els aspectes més aconseguits i els més problemàtics. Aquesta informació, seguint amb l'esperit educador de l'avaluació, ha de ser coneguda i intercanviada per l'alumne, a qui li donarà la informació sobre la situació del seu progrés en la millora o l'aprenentatge, i el coneixement de si s'està ajustant a les expectatives formulades inicialment. Evidentment, el mateix alumne tindrà la seva pròpia opinió.
Per tant, l'avaluació formativa, com diuen Miras i Solé (1990), permet una *doble retroalimentació.* Se'n nodreix el professor, l'alumne i en si el procés educatiu, perquè si no estem caient en una fal.làcia: les proves que intercalem en les sessions del procés, amb el nom d'avaluació formativa, no tenen només l'interès de saber si l'alumne ha assolit, o ho va fent, una sèrie d'objectius: saber quin nivell té, posar qualificacions, confeccionar rànquings, etc., no.
La intencionalitat de l'avaluació formativa serà analitzar el resultat d'aquestes proves avaluatives (del tipus que siguin) per tal d'adequar la marxa o el decurs del procés cap al tractament de la diversitat i, per tant, la consecució dels objectius per tots els alumnes. Adequar o reajustar les activitats, els exercicis, els mètodes, els recursos, etc., o no, i de quina forma fer-ho, és el treball al qual ens ha de portar una avaluació formativa i, alhora, formadora.
Això implica acceptar que no tot està dit des d'abans de les vacances, quan ens hem assegut a dissenyar els crèdits. Tot no està dit abans de la pràctica, abans de l'avaluació inicial, abans de l'avaluació formativa: les veritables eines manifestadores de l'evolució del procés d'E/A. Hem de renunciar també al supòsit que la nostra instrucció aconsegueix sempre els objectius.
L'avaluació formativa s'ajusta particularment al paradigma d'investigació, que considera l'ensenyament com un procés de decisions que es va posat a prova (Pérez Gómez, 1983; Shavelson i Stern, 1981).
L'avaluació formativa no només dóna dades sobre el progrés dels alumnes i del procés, sinó que es converteix en un qüestionador sobre l'adequació dels elements que configuren un currículum.
Renunciant, un cop més, a la temporalitat, una avaluació formativa existeix, amb gran sentit, durant el procés que implica l'ensenyament obligatori en general, o per cicles i etapes: l'evolució



d'un alumne al llarg de la secundària obligatòria, cap a la consecució d'uns objectius d'etapa, suposa un continu qüestionari i reflexionar sobre la pertinença i l'adequació de les activitats que es van realitzant. Hi ha un plantejament constant cap al reajustament dels diversos elements interactuadors del procés educatiu: una regulació pedagògica.

Modalitat d'aplicació de l'avaluació formativa (Allal, 1979 b)

- Avaluació puntual. Regulació retroactiva.
  Després d'algunes activitats d'ensenyament i d'aprenentatge es realitza, de forma puntual, una activitat avaluativa (observació, prova, test, examen, control, etc.) per comprovar quins objectius s'han assolit i quins no. Després, cal cercar unes activitats de millora, de recuperació, de reforç, en definitiva, de reajustament, per tornar a comprovar, després, la consecució dels objectius.

- Regulació proactiva.
  Després d'una regulació reactiva, es plantegen activitats sobre els mateixos objectius, però sota uns nous plantejaments i en un nou context.

- Regulació interactiva.
  Avaluació amb caràcter continu. Suposa la interacció de l'avaluació formativa amb les activitats d'ensenyament-aprenentatge: diagnòstic i orientació individualista durant l'aprenentatge.
  En l'aprenentatge, cal que hi hagi interacció: professor i alumne/s; alumne i alumne/s; alumne/s i material didàctic.

- Modalitats mixtes.
  Alternen les avaluacions puntuals amb períodes mixtos, com també períodes d'activitats de millora i la seva simultaneïtat.

Avaluació sumativa

En finalitzar un procés d'ensenyament-aprenentatge, amb independència de l'extensió o durada temporal d'aquest (des d'una sessió, passant per una unitat didàctica, un crèdit, un cicle, una etapa, etc.), quan es realitza una activitat avaluativa amb la intencionalitat de reunir l'observació del nivell de consecució dels objectius i determinar el grau de domini de l'alumne en una àrea d'aprenentatge, ens trobem amb l'avaluació sumativa.
Parlarem d'avaluació sumativa doncs, sempre que vulguem veure, al final d'un procés d'E/A, si hem assolit els objectius previstos.
Allò que caracteritza l'avaluació sumativa amb caràcter final és la finalitat de proporcionar un balanç de l'aprenentatge de l'alumne.
A l'hora de dissenyar proves o activitats avaluatives, cal tenir en compte, sense cap tipus de dubte, els objectis que es pretenien aconseguir. Caldrà adequar les eines i els instruments avaluadors a les característiques dels objectius, els quals hauran d'haver estat ben definits, de forma observable, i amb les circumstàncies en les quals es preveia la seva aparició, per determinar-ne la consecució.
Un cop hem decidit els instruments que utilitzarem, caldrà precisar els aspectes qualitatius i quantitatius que es tindran en compte en la seva mesura.
Com més gran sigui la proximitat o la similitud entre la situació d'execució estipulada en l'objectiu, major serà la validesa de les proves construïdes. Finalment, cal fixar uns criteris d'execució acceptables (Miras i Solé, 1990).
En el camp cognitiu, això és una mica diferent. Caldrà cercar instruments que ens permetin arribar al coneixement de l'alumne (*networks*, mapes conceptuals, tests, proves teòriques, entrevistes, etc.).
Però en Educació Física sempre hi ha hagut diversitat en aquest punt: cal avaluar conceptes? Evidentment que sí. Però no hem de caure en la imitació d'aquelles àrees en les quals es donen unes sessions teòriques magistrals, conceptes sobre teoria de l'entrenament absolutament complexos, nocions de nutrició, reglaments, etc. Els nostres alumnes de secundària, de batxillerat o de mòduls professionals, no estan estudiant a l'INEF. Evidentment que els conceptes són importants, però uns continguts adients i propis per la seva educació física, que sorgeixen a partir de la mateixa pràctica i vivència.
Serà més significatiu per a l'alumne veure que sempre està saltant amb el mateix peu; que si li dóna voltes al martell, aquest va més lluny; que si aconsegueix fer un gest concret, enganya el defensor; que quan corre molt es cansa; que pot manifestar alegria o tristesa amb el seu cos; que pot millorar el rendiment amb el transcurs de les sessions,

etc. I així estarà adquirint una sèrie de conceptes importants per a ell que neixen de la forma que és específica de l'Educació Física: mitjançant la pràctica i el moviment corporal.

El professor haurà de ser capaç d'organitzar els exercicis i els continguts de forma que l'alumne pugui anar experimentant, interioritzant la seva pràctica, i aprenent uns conceptes amb uns procediments específics de la nostra àrea i, evidentment amb retroalimentacions i reflexions formatives.

Queda explícit, de forma suficientment clara, que no podem separar els continguts conceptuals dels procedimentals i actitudinals. Serà en la pràctica, on tots aquests es veuran lligats, i on el professor haurà de tenir la capacitat d'haver-los previst en forma d'objectius terminals i didàctics.

Seran, doncs, aquests objectius els que haurem de tenir en compte a l'hora d'avaluar i de triar les activitats avaluatives.

S'acaba un procés d'E/A i caldrà trobar les eines que ens ajudin a valorar tot el que s'ha aconseguit fins a aquell moment, amb uns criteris preestablerts, i amb una presa de decisions final i una emissió d'un judici de valor expressat en forma de qualificació.

La qualificació

Fins ara, la qualificació escolar és una xifra o una lletra que té com a missió expressar el nivell amb què ha aconseguit assolir una sèrie d'objectius, un alumne, en una àrea determinada.

Els criteris que s'adopten com a referent de l'avaluació han de traduir els trets d'una educació institucionalitzada, intencional, social i sociabilitzadora, mitjançant la qual es pretén formar persones actives per la mateixa societat. Per aquest motiu, caldrà continuar fet la clàssica distinció entre objectius pedagògics (que regeixen l'acció educativa) i els objectius socials (Reuchlin, 1984; Noizet i Caverni, 1978).

Segons Robert L. Ebel (1978), és útil des del punt de vista educacional determinar i informar de manera periòdica sobre el nivell de resolució de l'alumne. Ignorar les diferències en la consecució dels objectius o retenir informació sobre ells ocultant-la a les persones més interessades —els alumnes i els pares— no soluciona, en realitat, cap problema i a la llarga no ajuda ningú. Necessitem conèixer en quina mesura els nostres esforços tenen èxit i en quins aspectes necessiten ser modificats.

Però cal plantejar-se, ara, quin significat té en realitat una qualificació simbòlica? Què significa realment un "bé" en Educació Física en el primer crèdit del segon curs, o un bé en un crèdit variable d'àlgebra del mateix curs? Aquests resultats no donen gairebé cap tipus d'informació, però tenen un significat relatiu (Ebel, 1978), ja que expressen una comparació entre els companys de classe.

El cos de professors d'un centre d'ensenyament no es molesta a definir les qualificacions amb claredat ni de supervisar l'ús del sistema emprat, com per mantenir el significat definit. En altres casos, per raons diverses, els professors no es nodreixen de dades prou fiables sobre el nivell de consecució dels alumnes, com perquè les qualificacions tinguin una precisió raonable. Però el remei lògic per a aquestes deficiències és corregir-les, no abolir les qualificacions.

No parlàvem d'una avaluació formadora? És la qualificació educadora i constructiva per als nostres alumnes? És, algun cop, la qualificació, element premiador o penalitzador? És eina disciplinària per a alguns professors? Dóna suficient informació per explicar, raonar, justificar, orientar i educar al seu destinatari? Normalment, no.

Caldria plantejar-se que hi hagués un caire educatiu en tot aquest enrenou, que les qualificacions no fossin sorpreses dramàtiques d'última hora, sinó manifestacions reals i fiables de la realitat.

L'avaluació dialogant: una proposta formadora

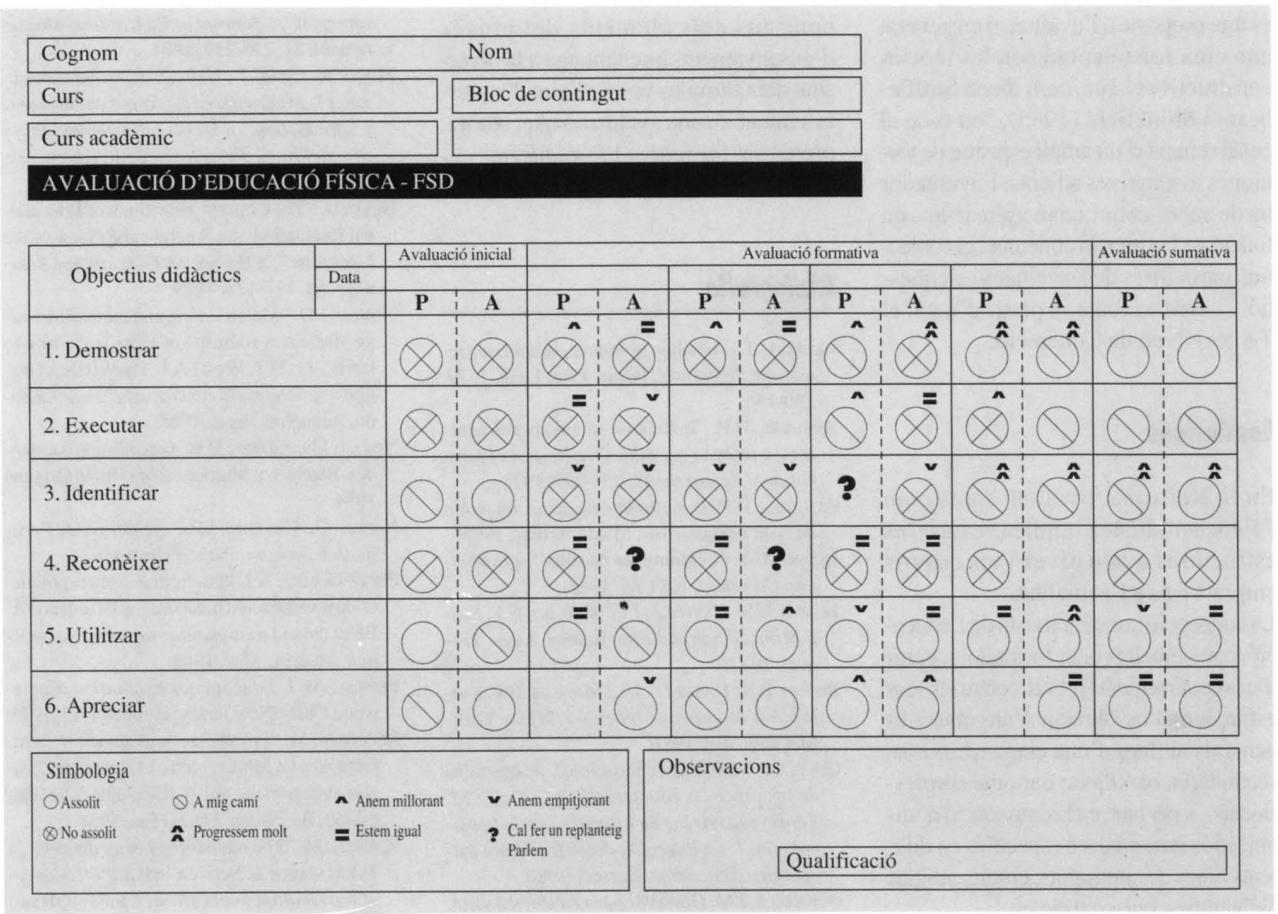
L'avaluació forma part del procés d'E/A i té com a funció pedagògica principal el fet de veure en quina mesura una persona està assolint una sèrie d'objectius al llarg d'aquest procés. Per fer això s'organitzen una sèrie d'activitats avaluatives, s'estableixen uns criteris, es formen uns judicis de valor i es prenen una sèrie de decisions: sigui adequar els objectius, els continguts, les estratègies, els recursos, etc., per tornar a enfocar el procés educatiu cap a la consecució d'aquelles metes que no ho hagin estat.

Però sabem que si l'alumne es fa participant actiu de la seva pròpia educació coneixent l'estat en el qual es troba, els objectius cap on sembla raonable dirigir-se, els exercicis i les activitats que s'aniran fet, les característiques de l'àrea, els criteris d'avaluació i si tot això no és un monòleg, i li suposa una significació, tant lògica com psicològica, i se li van construint estructures de coneixement sobre les idees i habilitats anteriors, sembla que ens trobem en la perspectiva actual de la concepció de l'aprenentatge.

Moltes vegades, erròniament, l'alumne coneix el seu nivell de resolució, en el moment de la qualificació final. L'avaluació inicial i formativa, pot haver estat enriquidora per al professor, per anar fent els ajustaments i les valoracions pertinents, però ha estat poc educativa per a l'alumne. No hi ha hagut retroalimentació, ni sensació de pertànyer a un procés propi on ell és el protagonista.

Pensem que una major aportació d'informació a l'alumne sobre les seves condicions i estadis en els quals es troba, com també reconduccions i reforços, són eines de motivació per ajustar i portar l'alumne cap a aquells objectius que prèviament han estat assumits bilateralment.

Una forma que nosaltres tenim de fer aquest intercanvi d'impressions i



Cognom	Nom
Curs	Bloc de contingut
Curs acadèmic	

AVALUACIÓ D'EDUCACIÓ FÍSICA - FSD

Objectius didàctics	Data	Avaluació inicial		Avaluació formativa								Avaluació sumativa	
		P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A
1. Demostrar		⊗	⊗	⊗ ^	⊗ =	⊗ ^	⊗ =	⊘ ^	⊗ ^^	○ ^^	⊘ ^^	○	○
2. Executar		⊗	⊗	⊗ =	⊗ v			⊘ ^	⊗ =	○ ^	⊘	⊘	⊘
3. Identificar		⊘	○	⊗ v	⊗ v	⊗ v	⊗ v	?	⊗ v	⊘ ^^	⊘ ^^	⊘ ^^	○ ^^
4. Reconèixer		⊗	⊗	⊗ =	?	⊗ =	?	⊗ =	⊗ =	⊗		⊗	⊗
5. Utilitzar		○	⊘	○ =	⊘	○ =	○ ^	○ v	○ =	○ =	○ ^^	○ v	○ =
6. Apreciar		⊘	○		○ v	⊘	○	○ ^	○ ^		○ =	○ =	○ =

Simbologia

○ Assolit ⊘ A mig camí ^ Anem millorant v Anem empitjorant

⊗ No assolit ^^ Progressem molt = Estem igual ? Cal fer un replanteig Parlem

Observacions

Qualificació

Quadre 2. **Full de seguiment dialogant (FSD)**

d'informacions és l'entrevista personal. No obstant això, normalment el professor no disposa del temps necessari per atendre aquesta necessitat mútua de compartir l'educació.

Cal facilitar al professor eines per afavorir l'avaluació. Però m'estic referint no al fet de cercar bateries, proves i tests sofisticats (vegeu els articles de J. Mateo, 1991, en la mateixa revista), sinó al fet que després de l'aplicació dels criteris i un cop emès el judici de valor transmetre'l a l'alumne perquè li sigui formatiu. Tal vegada, rebre del mateix alumne les seves pròpies valoracions i judicis sobre els mateixos conceptes de la seva educació. De tota manera, si això no ho intentem simplificar restarà com una utopia educativa més.

La proposta aplicativa d'aquesta avaluació dialogant, en Educació Física i transferible a qualsevol àrea, es tradueix en la confecció d'un *full de seguiment dialogant* (FSD), en el qual s'expressin els objectius didàctics del crèdit o unitat avaluable (blocs de continguts o, simplement, continguts), en termes assequibles per als destinataris. (També caben plantejaments a nivell de curs, cicle i etapa.)

Caldrà definir (quadre 2) i formular els objectius didàctics més importants i fer un llistat dels mateixos. Aquest llistat restarà en la part esquerra del FSD. Al full, també hi figurarà el moment de l'avaluació (part superior). En la intersecció d'ambdues variables, s'expressarà el grau de consecució del mateix i la seva evolució, tot això amb una simbologia senzilla.

Evidentment, en aquest FSD cabrien més informacions: com destacar una breu orientació per aconseguir aquells objectius més endarrerits, o manifestar els principals errors, etc. Però aquest primer model del FSD pretén obrir camí a una reflexió particular a cada professor, per a la confecció del seu popi FSD, amb els seus propis criteris i contextualització.

Quan l'alumne rep el FSD emplena també la intersecció, utilitzant la mateixa simbologia i l'espai reservat, segons el seu criteri. Així, coneixerà el parer del professor i haurà de reflexionar sobre la seva marxa, apropiant-se més de la seva pròpia educació (Podria ser que el professor decidís que fos l'alumne qui primer reflexionés i s'autoavalués.) Aquest FSD tornarà a les mans del professor, el qual, amb l'avaluació de l'alumne, podrà precisar més en les seves decisions.

El FSD que presentem en aquest article és una proposta a l'avaluació en general una eina fonamentada en les teories constructives i que, com diuen Stufflebeam i Shinkfield (1985), "en base al coneixement d'un ampli espectre de tècniques avaluatives adients, l'avaluador ha de saber com i quan aplicar-les, en funció de la situació concreta i els objectius particulars de l'avaluació en qüestió", i confeccionar, a partir d'aquí, el Tercer Nivell de Concreció.

Conclusions

En la Reforma, avaluar àrees com l'Educació Física implica revisar les estructures avaluatives i els criteris emprats fins a l'actualitat.

La concepció constructivista de l'educació, com aquell procés formador a partir d'uns coneixements previs, centra els seus esforços en l'assoliment d'uns objectius generals al llarg d'una etapa (primària, secundària, batxillerat o mòduls professionals), i, per tant, en la consecució d'uns objectius intermedis o específics en diferents blocs de continguts, crèdits, unitats didàctiques, cursos o cicles.

Aquesta estructura obliga el professor a fer uns plantejaments curriculars de caire progressiu, metodològic i individualista, on l'alumne participa, de forma activa i significativa, en el seu procés d'aprenentatge.

Cal, doncs, cercar fórmules i activitats avaluadores que informin als professors, als pares i als alumnes del camí que s'està fent, de les trajectòries que es van seguint, a partir d'una realitat concreta i cap a aquells objectius preestablerts.

La necessitat d'adaptació i ajustament continus dels elements del procés d'ensenyament-aprenentatge a la diversitat dels alumnes vol ser l'aire d'aquesta avaluació, una avaluació que, alhora, pretén ser *formativa* i *formadora.*

Bibliografia

ALLAL, L. *L'evaluation formative dans un enseignement différencié*, Berne, Peter Lang, 1979, 130-156.

AUSUBEL, D.P. "In defense of advance organizers: a reply to my critics", a *Review of Educational Research*, 48, 251-257, 1978.

AUSUBEL, D.P. *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*, Mèxic, Trillas, 1983.

BLOOM, B.S. "Learning for mastery", a *Evaluation Comment*, 1, 74-86, 1968.

BLOOM, B.S.; HASTINGS, J.T.; MADAUS, G.F. *Evaluación del aprendizaje*, Buenos Aires, Troquel, 1977.

BLOOM, B.S.; HASTINGS, J.T.; MADAUS, G.F. *Evaluation to improve learning*, Nova York, McGraw-Hill, 1981.

COLL, C. "Psicología educacional y desarrollo de los procesos educativos", a C. Coll i M. Forns (eds.) *Areas de intervención de la psicología. 1. La Educción como fenómeno psicológico*, Barcelona, Horsori, 1980.

DE KETELE, J.M. *Observar para educar*, Madrid, Visor Aprendizaje, 1984.

DRIVER, R. "Pupil's alternative frameworks in sciencie", a *European Journal of Sciencie Education*, 3, 221-230, 1981.

DRIVER, R. "Children's learning in sciencie", a *Educational Analysis*, 4, 69-79, 1982.

GAGNE, R.M. *The conditions of learning*, 2 Ed., Nova York, Holt Rinehart Winston, 1970.

GLASSER, R. *Instructional technology and the measurement of learning outcomes: some questions*, American Psychologist, 18, 519-521, 1963.

GLASSER, R. "The future of testing. A research agenda for cognitive psychology and psychometrics", a *American Psychologist*, 36, 923-936, 1981.

MESSIK, S. "The psychology of educational measurement", a *Journal of Educational Measurement*, 21, 215-237, 1984.

MIRAS, M.; SOLÉ, I. "La evaluación del aprendizaje y la evaluación en el proceso de enseñanza y aprendizaje", a *Desarrollo psicológico y educación, 2, Psicología de la educación*, Madrid, Alianza Editorial, 1990.

NEVO, D. "The Conceptualizationn of Educational Evaluation: An Analytical Review of the Literature", a *Revieu or Educational Research*, 53, 117-128, 1983.

NOVAC, J.D. "Metalearning and metaknowlwdge strategies to help students learn hoy to learn", a L.H.T. West i A.L. Pines (eds.), *Cognitive structure and conceptual change*, Orlando, Academic Press, 1985.

NOVAK, J.D.; GOWIN, D.B. *Aprendiendo a aprender*, Barcleona, Martínez Roca, 1989. Original 1984.

NOIZET, G.; CAVERNI, J.P. *Psychologie de l'évaluation scolaire*, París, PUF, 1978.

PÉREZ GÓMEZ, A.I. "Pradigmas contemporáneos de investigación didáctica", a J. Gimeno i A. Pérez (eds.) *La enseñanza: su teoría y su práctica*, Madrid, Akal, 1983.

POPHAM, W.J. *Educational Evaluation*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, 1975.

REUCHLIN, M. "Problemas de evaluación", a M. Debesse i G. Mialaret (eds.) *Tratado de Ciencias Pedagógicas*, vol. 6, Psicología de la Educación, Barcelona, Oikos-Tau, 1984.

SCRIVEN, M. "The metodology of evaluation", a Tyler, Gagne & Scriven (eds.), *Perspectives of curriculum evaluation*, Chicago, Rand McNally, 1967.

SCRIVEN, M. *The methodology of evaluation. AERA: Monograph Series on Evaluation*, 1, 39-85, 1967 b.

SHAVELSON, R.J.; STERN, P. "Research on teachers' pedagogical thoughts, judgements, decisions and behavior", a *Review of Educational Research*, 51, 455-498 (Trad. cast. a J. Gimeno i A. I. Pérez *La enseñanza: su teoría y su práctica*, Madrid: Akal, 1983. Original 1981.

SKINNER, B.F.; THORNDIKE, R.L.; EBEL, R.L. i altres *Aprendizaje escolar y evaluación*, Buenos Aires, Paidos, 1978.

TYLER, R.W. *Principios básicos del círculo*, Buenos Aires: Troquel. 1977. Original: 1950.

Vicente Navarro Adelantado,
Professor de l'Institut d'Educació Física de Canàries
Guillermo Fernández Calero.
Coordinador del CEP per a Ed. Física

L'AVALUACIÓ DE LES ESTRATÈGIES EN EDUCACIÓ FÍSICA

Resum

Aquest article pretén destacar quines són les estratègies que regulen la resta dels plantejaments metodològics, com poden ser la tècnica, els estils i els continguts d'ensenyament, la forma de presentació de les tasques, igual que relacionar el plantejament metodològic amb els seus models corresponents d'avaluació i possibilitats d'aplicació en la pràctica. En conjunt, és un estudi de validació de les estratègies d'ensenyament per al programa.

Paraules clau: **estratègies d'ensenyament/avaluació**

Situació del problema curricular

Durant molt de temps la construcció del currículum es va confiar a la intuïció, més endavant als corrents derivats de la investigació que, a poc a poc, van conduir a un reduccionisme, fruit sens dubte de la confusió provinent de la manca d'univocitat en l'objecte de la Pedagogia. En l'actualitat, caminem cap a una nova epistemologia que, segons De Miguel (*Paradigmas de la Investigación Educativa*, 1987), podríem resumir en els principis següents: 1. Rebuig de l'Inductisme; 2. Versemblança de les Teories (les teories depenen de les proves per confirmarse i aquestes són les que les fan versemblants); 3. Determinació de les Teories per la Lògica (mai es pot separar totalment el coneixement obtingut del mètode utilitzat); 4. Condicionants Socials de la Ciència (el coneixement científic depèn de les característiques psicològiques i sociològiques de les comunitats científiques); 5. Relativisme en la Demarcació de la Ciència (la finalitat de la recerca científica està supeditada als valors individuals i socials); 6. Incommensurabilitat de les Teories (les interpretacions dels conceptes i dels enunciats observacionals depenen del context teòric en el qual sorgeixen).

Podem dir que hi ha un corrent dialèctic del currículum que ha sorgit com a resposta al xoc entre teoria i pràctica. L'Educació Física (EF) està tractant de solucionar aquesta disfunció entre els enunciats previs i la seva aplicació coherent. La validació del programa, quant a vehiculació de les seves parts i relacions, és el millor indicador per al professor, alhora que el capacita per elaborar un diagnòstic del seu ensenyament. Carr i Kemmis (1983) i Grundy (1987) sostenen que l'estudi del currículum és l'estudi de la praxis educativa i que teoria i pràctica estan relacionades. Per la seva banda, Kerk (1990) afirma que les tres característiques més àmplies del concepte del currículum són el coneixement, la interacció i el context.

Si partim del supòsit que el currículum d'EF necessita canviar, quin model s'ajustarà més a la seva especificitat? Considerem que un bon model pot ser el que sorgeixi de l'observació de la viabilitat dels models en la pràctica i unit a un major aprofundiment en la metodologia.

El cert és que ens trobem de ple dins d'un corrent integrador, en la majoria dels casos perquè no va quedar una altra solució. La investigació ha ajudat a configurar un currículum més adequat, però encara queden per resoldre qüestions sobre com conjugar el paradigma del professor amb els models oficials, com reduir el currículum ocult, quin grau de familiarització s'ha de proporcionar en l'etapa de l'aprenentatge específic si els models d'ensenyament són cíclics o són el final d'un camí, on queda l'eficàcia en l'ensenyament, quins models d'avaluació ens condueixen millor a assolir capacitats instrumentals, participatives o emancipatives, etc.

La metodologia suposa transformació dels pressupostos de partida, d'aquesta manera es presenta com la clau del currículum. Evidentment, podem saber tot el que volem assolir però el tamís metodològic és l'únic camí capaç de desembocar tot el plantejament previ en resultats coherents i, alhora, conduirnos al darrer condicionament amb els models d'avaluació.

El punt de partida, evidentment, és paradigmàtic i més encara quan els condicionants són diversos: 1. els alumnes no parteixen dels mateixos índexs de capacitats físiques, ni tan sols poden accedir a nivells semblants de millora; 2. els aprenentatges motrius depenen molt de la història del subjecte i de l'entorn en el qual s'ha desenvolupat; 3. l'escàs espectre horari de l'EF fa que el professor es decanti cap a models, de vegades, no estructurats; 4. la retroalimentació del que aprèn sempre és un fet, no una circumstància.

D'altra banda, considerem que ens trobem en una fase en la qual s'ha superat l'anomenat "lideratge del professor" en favor del concepte del "paper del professor", o el que és el mateix, no només direcció de l'ensenyament sinó també participació en aquest juntament

amb els alumnes. Això, des d'un punt de vista tant metodològic com d'avaluació, és substantiu.

Molt abans que altres matèries, l'Educació Física va parlar d'educació integral per una senzilla raó: perquè s'ho podia permetre. Recordem que l'exigència de la nostra societat respecte del nivell de resultats en la nostra àrea era mínima, com a molt que els alumnes es divertissin i neixessin sans...; en altres casos ni tan sols la figura del professional de l'EF era imprescindible. Sota aquesta pesada llosa han coexistit tot tipus de plantejaments metodològics i d'avaluació, entre els quals destacaríem els mètodes directius, actius i el, de vegades fatídic, "deixar fer", les justificacions de l'"avaluació per l'avaluació", i la disfunció entre mètode i model d'avaluació. Quin és l'encertat? No els respondrem a aquesta pregunta, perquè considerem que aquesta no és la qüestió, sinó aprofundir en la realitat d'ensenyament. És a dir, quins són els plantejaments en la pràctica i les seves interrelacions, establint, tant com sigui possible, els seus fonaments neurofisiològics i pedagògics.

Arnold (1988), a propòsit de la transformació metodològica, proposa que tota caracterització en EF haurà d'incloure els punts següents: 1. el que és actiu; 2. el que suposa poder entendre i seguir uns procediments determinats per regles; 3. el que suposa una acció crítica intel.ligent, és a dir, que l'agent o realitzador pensa mentre ho està fent; 4. el que suposa uns nivells mínims de competència, és a dir, conèixer els que exigeix saber com fer alguna cosa en especial i això suposa tractar d'encertar amb l'activitat.

Per la seva banda Maccario (1986), des d'una perspectiva avaluadora, proposa una Educació Física integral, on l'estratègia pedagògica estigui orientada per l'equitat de models d'avaluació i per la transformació dels resultats i circumstàncies per informar i formar els alumnes.



Blázquez (1990), sintetitza el plantejament estratègic de la pedagogia de l'Educació Física des d'un punt de vista crític. D'aquesta manera, es planteja que l'ensenyament cada vegada més està al servei de l'educació dels individus, que és necessari personalitzar-la i, finalment, que els models tradicionals han estat didàcticament insatisfactoris. El seu treball, realitzat en el camp de l'avaluació integra tots els models, mostrant les seves possibilitats pedagògiques.

Podríem afegir, a mode de síntesi, que qualsevol aprenentatge hauria d'atendre tres qüestions:

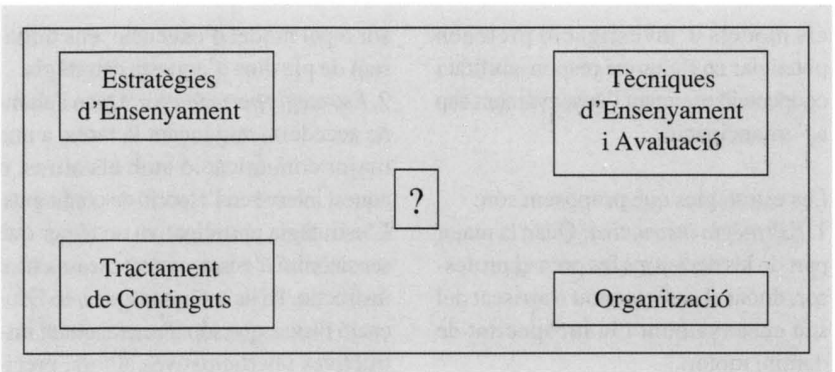
- Què és allò que aprenc?
- Com es realitza?
- Per què serveix?

Des del punt de vista de l'avaluació, en etapes en les quals l'alumne pot implicar-se en el seu ensenyament, hauríem d'atendre unes altres tres qüestions:

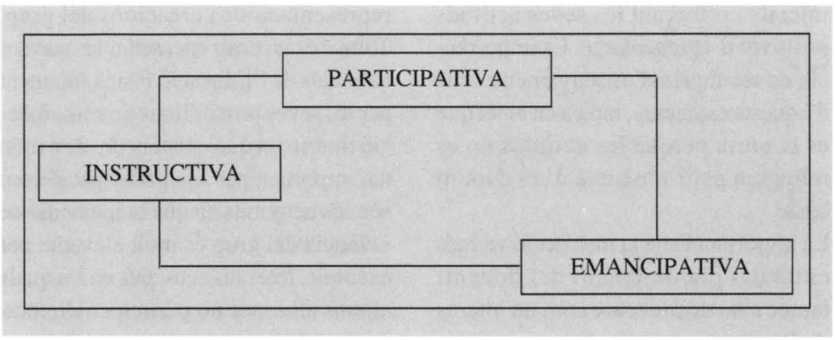
- Entenc aquell nivell o circumstància que s'espera de mi?
- Entenc el procediment i el procés?
- Sabria utilitzar el model per aplicar-lo dins i fora del procés?

El currículum no n'ha de tenir prou de diferenciar els mètodes (actius o directius), o de distingir quins són els models d'ensenyament que es poden dur a terme, com també distingir un model d'avaluació coherent amb els plantejaments metodològics. És necessari constatar el mètode en funció de la seva viabilitat; és a dir, atenent, d'una banda, l'aplicació de cada "estratègia d'ensenyament" (Instructiva, Participativa, Emancipativa) i, de l'altra, a totes les relacions que es donen entre aquestes en la pràctica.

Els models d'avaluació tenen un fil conductor dins del programa que ens indica quins d'aquests models es validen en la pràctica. Així, hi ha models d'avaluació que no corresponen amb els plantejaments inicials, o durant el procés, o bé al final d'aquest. El programa és una conjunció de variables que condicionen l'ús d'una metodologia i de la seva avaluació. Com veiem, la relació d'interdependència entre plantejament metodològic i avaluació és una atribució del programa que ha d'estar ja definida en el disseny de les estructures curriculars.



Quadre 1.



Quadre 2.

Orientacions metodològiques

1. Estratègies d'Ensenyament.
2. Tècniques d'Ensenyament i Avaluació.
3. Models d'Organització.
4. El tractament de Continguts en les Orientacions.

Les orientacions metodològiques es defineixen en quatre direccions: estratègies d'ensenyament-aprenentatge, les tècniques d'ensenyament, el tractament dels continguts i l'organització del grup, de l'espai i dels recursos materials, de la mateixa manera que la convergència de cada una d'aquestes quatre orientacions defineix bàsicament les característiques del "model didàctic" que s'utilitza o s'ha de començar a utilitzar en cada situació. En aquest sentit, destacarem una sèrie de criteris que serveixen per determinar la direcció que pot prendre cada orientació metodològica, i que assegura la progressiva autonomia de decisió i d'acció de l'alumne a mesura que aquest va aprofundint en un determinat contingut i/o avança en el desenvolupament del seu currículum.

Així mateix, l'avaluació es defineix en tres direccions: models informatius d'instrucció, models formatius de participació i models formatius d'investigació.

En definitiva, en l'acció docent es relacionen un conjunt de plantejaments d'ensenyament que necessiten una estructura superior que els articuli perquè el procés d'estils o models didàctics tinguin una coherència en el programa (vegeu quadre 1).

Estratègies d'ensenyament

Les "estratègies d'ensenyament" són una orientació contextualitzadora de les tècniques d'ensenyament, dels models d'avaluació, de la forma de presentació de les tasques, de l'organització de les activitats i del caràcter de les activitats que s'avaluen. Per tant, són les formes reguladores dels diversos nivells d'aplicació de l'ensenyament.

En distingirem tres, que contenen, alhora, diferents procediments d'ensenyament. Aquestes estratègies són: instructiva, participativa i emancipativa (Fernández Calero i Navarro, 1989) (vegeu quadre 2).

La naturalesa d'aquestes estratègies és fonamentalment circumstancial i proporcional; és a dir, es presenten en la pràctica associades a altres plantejaments metodològics, com són els que depenen directament del grau de maduració de l'alumne, del seu nivell d'aprenentatge i de la vida del grup al qual pertanyen. Juntament a aquests, i sempre unida per la força i la tecnologia, coexisteix el paradigma del professor.

Les estratègies d'ensenyament, com s'ha pogut deduir, es plantegen com un procés cíclic, que es veuria iniciat de nou quan els alumnes abordessin famílies de tasques noves. Aquestes tasques, per elles mateixes, poden ser capaces d'alterar aspectes de l'ensenyament, com és el cas de les interaccions i del grau de participació; i fins i tot, poden fer que retrocedim cap a valors més elementals (per exemple, percepció i anàlisi bàsica en tasques motrius d'iniciació), a causa de les dificultats que impliquen determinades tasques noves.

Les estratègies "instructiva", "participativa" i "emancipativa" són comunes a tots els cicles d'ensenyament, com es deduirà en tractar aquestes estratègies juntament als tractaments dels continguts. Per la qual cosa tenen, com dèiem, caràcter cíclic per a tots els nivells del programa: cicle, nivell i unitats didàctiques. Així doncs, les "estratègies d'ensenyament" també són orientadores del procés, ja que condueixen tot el plantejament didàctic d'acord amb un paradigma funcional i emancipador.

La metodologia és per al currículum el mateix que les regles per als jocs. Un joc sense regles està condicionat pels acords constants dels jugadors. Un conjunt d'estils d'ensenyament, sense orientacions que el regulin, pot conduir al desordre didàctic.

D'altra banda, no n'hi ha prou d'establir un continu d'estils, com va apuntar Muska Mosston (1978), perquè aquesta organització no és vàlida en totes les etapes de l'ensenyament, ni tampoc és útil per a models que se situïn dins de plantejaments directius o de control. Si el disseny curricular ha de ser obert i flexible admetrà qualsevol plantejament que encaixi amb els models que proposem a continuació.

La realitat metodològica és la de plantejaments mixtos o híbrids d'estils, de variació, de vegades espontània, de tasques, d'inclusió d'activitats fora del programa per interessos, de seguiment tecnològic del programa com directriu, etc. El resultat d'aquesta part del currículum és l'agrupament de formes metodològiques i de models d'avaluació. Per aquesta raó, és necessari una estructura superior que les reguli i que també serveixi d'orientació per conjugar tres variables: persecució de mètodes actius, ordenació dels estils o tècniques i de significació instructiva o formativa de la informació i de la seva valoració.

L'avaluació, com dèiem, es compon d'un conjunt de models, tots ells convergents en tres aspectes determinants per al programa: si la informació i la seva transformació tenen caràcter instructiu, participatiu o investigador. En una teoria recolzada en la pràctica, podem enquadrar en l'instructiu tots aquells models que parteixen del professor com a persona responsable de fixar els criteris de nivell, com també les referències normatives de les quals es nodreix. Podem situar-nos dins del participatiu, quan es parteix de l'alumne com a centre i subjecte de l'ensenyament utilitzant l'avaluació com un mitjà més d'enriquiment. Finalment, els models d'investigació pretenen potenciar en l'alumne responsabilitat i cooperació orientant l'ensenyament cap a l'emancipació.

Les estratègies que proposem són:

1. *Estratègia instructiva:* Quan la major part de les decisions les pren el professor, donat el caràcter nou o arriscat del seu ensenyament i la incapacitat de domini motor.

Aquesta estratègia té com a objectiu motivar l'alumne permetent la consecució de determinats aconseguiments inicials i reforçant les seves actituds positives d'aprenentatge. La importància de tècniques d'ensenyament, dins d'aquesta estratègia, radica en el fet que és la porta perquè les actituds no es retreguin per l'absència d'un domini bàsic.

La importància de la instrucció va més enllà del plantejament del docent; també s'ha de preveure com un interès de l'alumne per aprendre coses. Diferents teories de la motivació, com "del valor esperat", "del nivell d'aspiració", "de l'establiment dels objectius" i "de l'atribució causal", vindrien a dir-nos, segons Durand (1987), que "l'individu actua amb vistes a assolir objectius i regula els seus comportaments en relació amb aquests i amb els resultats de les seves accions". Per això, jutjar la instrucció com un model és un error, és una part constitutiva de l'acció docent.

Aquesta estratègia no és sinònim d'ensenyament directiu, ja que no persegueix el control del grup, ni el rendiment com a darrer objectiu, sinó, com apuntàvem, un domini bàsic de les tasques orientat al foment d'actituds. Per tant, l'estratègia instructiva tindrà caràcter transitori i no anirà necessàriament associada a una presentació de tasques específiques, podent dur-se a terme a través de la globalització, com més endavant exposarem.

Quan el model d'avaluació es justifiqui, en un moment determinat, per cenyir-se a la norma establerta pel professor o pel model d'execució, ens trobarem de ple dins d'aquesta estratègia.

2. *Estratègia participativa:* Quan l'alumne accedeix, mitjançant la tasca, a una major comunicació amb els altres, o aquest intervé en l'elecció de continguts.

L'estratègia participativa no té per què ser sinònim d'ensenyament escassament instructiu. Hi ha moltes tasques, en Educació Física, que són tremendament instructives i participatives alhora, precisament per la seva pròpia naturalesa. Per exemple: activitats cooperatives, jocs esportius, jocs tradicionals d'equip, representacions i creacions del grup.

També és un error encasellar les tasques habituals de l'Educació Física solament per les seves possibilitats de comunicació motriu, ja que existeix un altre món tan important per a la participació com són les activitats en què la intensitat de vivència del grup és molt elevada; per exemple, totes les activitats en les quals alguns alumnes no participen directament en la tasca. Serveixen també com a exemples els casos en els quals l'objectiu es transmet als alumnes per a la comprensió del perquè aprendre alguna cosa, com també el plantejament de tasques que contenen esperes sense passivitat (animadors) amb influència sobre els que intervenen, i les activitats de convivència prolongada en la natura.

Finalment, cal apuntar un nou estil, que podríem denominar "estil cooperatiu", que pertany clarament a aquesta estratègia. Recordem que hi ha moltes activitats de cooperació que darrerament s'han caracteritzat en els nostres programes, com els jocs cooperatius (Orlick, 1979) i els esports de cooperació, aquests ja més reforçats per la teoria sòcio-motriu de Parlebas.

3. *Estratègia emancipativa:* Quan el plantejament didàctic se centra més en el fet que l'alumne accedeixi a intervenir en tot el procés, participant amb un grau de llibertat progressiu en la selecció de continguts en el coneixement de la seva pròpia valoració (aptitudinal i actitudinal) i en les formes

d'organització. Per tant, l'emancipació és assolible, com un llarg procés, des del moment en què l'alumne és conscient del seu aprenentatge, mai abans. D'aquí l'important pas del professor en personalitzar l'ensenyament.

L'emancipació representa, per a tots els pedagogs de l'Educació Física que creiem en la viabilitat d'objectius profunds, el final del punt de mira del nostre ensenyament. Freire (1969), defensa la tesi que cal educar en l'emancipació, mitjançant la recerca-independència-solidaritat. Es tracta que el professor esperi dels seus alumnes el que ell ha sembrat i no el que ell diu o orienta des de fora. Aquest autor, apunta que el vehicle ha de ser la reflexió i l'acció; per a Freire la veritable educació és diàleg i compartir l'activitat.

També, en aquesta estratègia podríem fer lloc a un nou estil i que denominarem "estil creatiu". Aquest és clarissimament emancipatiu i la seva aplicació és evident en les tasques d'expressió corporal i de joc. No obstant això, cal cridar l'atenció sobre la injustícia que s'ha fet amb la creativitat en l'Esport, que sempre ha aparegut com un conjunt de models tècnics i tàctics que era necessari reproduir. Sens dubte, ha estat un problema d'escassesa en els recursos metodològics per saber traduir la globalització i endegar-la amb l'especificitat. En això, encara es discuteix la Iniciació Esportiva.

Per part seva, la investigació-acció és un model emancipador el disseny del qual descansa precisament en replantejar la pedagogia a través de la reflexió, observació i valoració, per accedir a una acció construïda en el grup. Com veiem, l'emancipació és un camí, procés i meta.

Com hem vist, les "estratègies d'ensenyament" permeten la inclusió de mètodes tant directius com no directius, sempre que aquests tinguin un lloc eventual i no excloent, donat que les estratègies es comporten proporcionalment.

En el quadre 3 podem apreciar, en la realitat, el comportament anteriorment esmentat.

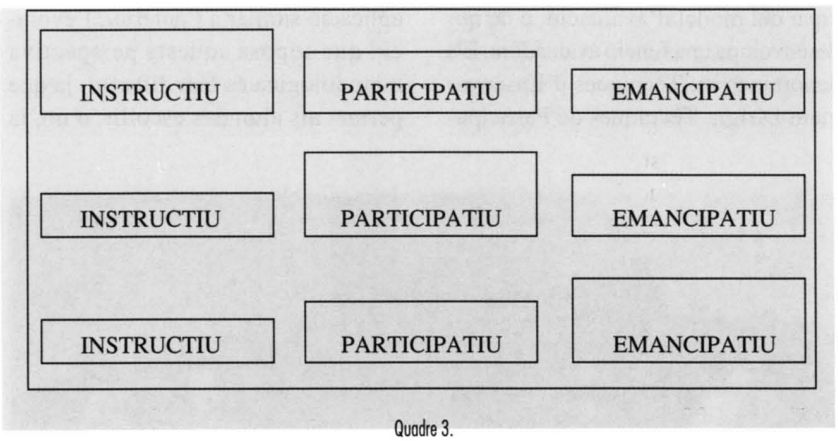
S'entén que són factibles, en la pràctica, percentatges com els descrits en el quadre 4.

Les tècniques d'ensenyament i els models d'avaluació

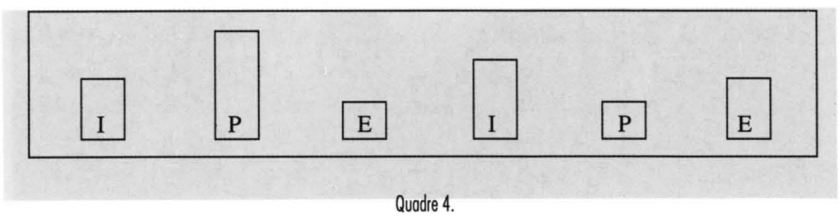
Unes altres de les orientacions metodològiques de l'Educació Física les constitueixen les diferents tècniques d'ensenyament i d'avaluació que es poden utilitzar, juntament a les seves corresponents relacions de viabilitat i coherència en el plantejament didàctic. En definitiva, les tècniques són els vehicles d'execució del programa que més endavant es transformen en activitats.

En aquest apartat, s'aprecia una dispersió en termes que pretenen agrupar les diferents tècniques o formes de plasmar didàcticament l'ensenyament. Tota discussió rau en si la classificació de les tècniques d'ensenyament es fa des de la perspectiva del paper del professor: Ensenyament centrat en el professor (massiu), Ensenyament Individualitzat i Ensenyament mitjançant la Recerca (Siendentop, 1976), o si es fa des del punt de vista de l'organització de la classe: Classe sencera, Aprendre en centres o estacions, Fulls de tasques i Contracte (Graham i altres, 1980), o Ensenyament Modular, Microensenyament..., o, finalment, si aquesta classificació es construeix per a l'ensenyament a partir de la característica del model d'avaluació en qüestió (avaluació qualitativa, sumativa, formativa, inicial, etc.).

Per tant, el que és veritablement important és quina classificació hem de fer servir per atendre una metodologia activa i una avaluació que reverteixi en aprenentatges i experiències posteriors, o el que és el mateix: perquè l'alumne adquireixi una emancipació progressiva. No hi ha cap altra solució que atendre simultàniament a proporcionar més participació de l'alumne en el seu ensenyament, a través de les "preses de decisions", les formes d'organització i



Quadre 3.



Quadre 4.

la inclusió de determinades tasques que per si mateixes potencien l'emancipació, com són les tasques de risc, la pràctica de jocs i esports, la creació expressiva i la proesa física; i tot això, afavorint les capacitats d'autocrítica, de criteri, d'observació i valoració dels altres i de les normes que envolten les activitats. De tot això deduïm que és inútil plantejar l'ensenyament seguint l'ordre de les classificacions tradicionals si aquestes no ens faciliten el plantejament estratègic. La solució és, com dèiem, un ens superior que reguli qualsevol plantejament didàctic, que per a nosaltres no són altres que les estratègies, i concretament, dins d'aquestes, les "estratègies d'ensenyament" i les "estratègies d'avaluació".

A continuació, exposarem un agrupament o classificació que ens permetrà conjugar els plantejaments d'ensenyament, ja siguin derivats del paper de líder del professor, de la participació de l'alumne en el seu ensenyament, o de l'organització del grup, del moment en què es planteja un model d'avaluació en el programa, o de l'aspecte principal del model d'avaluació, o de qui desenvolupa una funció avaluadora. Els denominarem: Tècniques d'Ensenyament Dirigit, Tècniques de Participació Docent i Tècniques d'Ensenyament Mitjançat la Recerca.

1. *Tècniques d'Ensenyament* Dirigit: Aquestes es justifiquen en una major presència en l'ensenyament de l'Estratègia Instructiva.

Des d'un punt de vista metodològic, es distingeix per les formes variades de donar la "informació inicial" i el "coneixement dels resultats" que posseeix la nostra àrea, les diferents tasques que han de realitzar els alumnes, i també com ho han de fer. També en elles es pot facilitar a l'alumne l'oportunitat d'elecció del lloc en el qual realitzarà la tasca, com també el ritme i el nivell de la seva execució.

Per tant, la "informació inicial" es realitzarà d'una manera general o massiva, de la mateixa manera que el "coneixement dels resultats" es tractarà d'individualitzar en la mesura que es diversifiqui la qualitat i la quantitat de les execucions per part dels alumnes.

Aquesta manera d'usar la Tècnica Dirigida s'aplica també respecte del grup; tot i que, en principi, es tracta d'una aplicació similar a l'anterior, l'evolució que suposa aquesta perspectiva metodològica és ben diferent, ja que permet als alumnes escollir, o no, la forma de dur a terme l'activitat o actuar segons les necessitats d'un grup de treball, alhora que els dóna entrada per realitzar aportacions personals participatives i solidàries en condicions reals d'interacció.

Dels anomenats "estils d'ensenyament" podem esmentar en aquest apartat d'Ensenyament Dirigit: "comandament o govern directe", "assignació de tasques", "ensenyament per grups" i els "programes individuals" reduïts i tancats, sense intervenció de l'alumne.

Des d'un punt de vista de l'avaluació, el model s'ajusta a paràmetres comparatius respecte del que s'admet com a nivells òptims. Dins d'aquest apartat inclouríem l'avaluació inicial a través de tests d'aptitud física i motriu i de valoracions normalitzades. També totes les tècniques normatives dirigides pel professor durant el procés d'ensenyament.

2. *Tècniques de Participació Docent:* L'aprofundiment en la recerca de determinats objectius a través de continguts concrets, l'adopció d'actituds d'interès, respecte mutu, responsabilitat i solidaritat pot ser mediatitzada a través d'una tècnica que atorgui als alumnes una part del paper del professor.

Des de la perspectiva metodològica, l'"ensenyament recíproc", com sabem, en una presentació de la tècnica d'ensenyament en la qual s'organitzen els alumnes en parelles, o trios, i on un d'ells segueix les premisses indicades pel docent, per la qual cosa fa el seu paper. El seu aconseguiment més determinant és la responsabilitat que ofereix a l'alumne sobre el seu propi ensenyament, i suposa un grau emancipatori molt important, a part del que significa: comprensió de la informació per actuar sobre el(els) company(s), que implica posar-se en el paper de l'altre, la qual cosa suposa una consciència important del contingut concret d'ensenyament i la participació que significa compartir l'aprenentatge.



D'altra banda, la "microensenyança" permet a l'alumne la possibilitat d'actuar com a coordinardor-docent davant de la resta del grup, o grups, per la qual cosa està fonamentada en el coneixement i la formació que posseeix el propi alumne, com també en la necessitat d'afavorir els seus interessos i les actituds de treball lliure.
En aquest apartat, per tant, s'inclourien els estils denominats "ensenyament recíproc", "grups reduïts" i "microensenyament".
Respecte de l'avaluació, també podem distingir "tècniques de participació docent", com són "l'avaluació recíproca" i la "coavaluació". Així mateix, és destacable per a l'avaluació el gran interès que suscita el "microensenyament" com a model formatiu i de participació docent, ja que suposa un esforç de l'alumne per situar l'ensenyament, transmetre'l i valorar-lo i, alhora, contrastada amb el professor-tutor.

3. *Tècniques d'Ensenyament Investigatives:* Aquest grup de tècniques vénen determinades per l'Estratègia Emancipativa i es justifiquen per la presència de finalitats formatives associades al descobriment, com també a l'acció cooperativa.
Els plantejaments de recerca són els que més s'aproximen al desenvolupament directe de la caracterització afectiva i a la independència social. La "informació inicial" constitueix una incògnita o l'establiment d'un problema que s'haurà de resoldre i aquest problema afecta tot el procés, des del començament fins al final, o el que és el mateix, tant referit al desenvolupament del procés com a la comprovació, moment a moment, d'aquest.
Es tracta, doncs, d'assolir una "dissonància congitiva" (Festinger, 1957) capaç de crear un estat de recerca.
Aquestes tècniques comporten la gran dificultat que suposa per al professor l'alt domini dels continguts, de forma que partint de situacions-problema o del descobriment guiat pugui arribar a assolir aprenentatges.
Segons Blázquez, l'ús d'aquest mètode presenta avantatges i inconvenients:

- Avantatges: augmenta la potencialitat intel.lectual i incrementa la motivació intrínseca.

- Inconvenients: és lent perquè requereix material preparat amb antelació i no és tan eficaç davant de tasques mecàniques.

Es recomana l'ús d'aquestes tècniques davant de situacions en les quals s'ha d'adquirir un concepte associat a una tècnica o situació de conjunt. Mai davant d'execucions molt complexes o que continguin risc físic. També en plantejaments experimentals davant de tasques que s'ajusten als nivells de contingència dels alumnes.
Finalment, en aquesta tècnica s'inclourien els anomenats estils de "resolució de problemes", "descobriment guiat", l'"avaluació il.luminativa" o "d'investigació-acció" (Webb i altres, 1966; Grundy i Kemmis, 1982; Grundy, 1984). La "investigació-acció" ve a subratllar com la recerca d'alguna cosa, la consecució d'un resultat, o el que s'espera que succeeixi o sigui susceptible de millora a través del consens és un vehicle més d'associació entre mètode i avaluació per a la construcció d'una pedagogia avantguardista.

Models d'organització

D'altra banda, l'organització o combinació de formes d'organitzar el grup, l'espai i els materials defineixen altres models, dels quals es poden extreure conseqüències didàctiques molt interessants. Són tres els models que es poden distingir en la pràctica: pràctiques en grans grups, pràctiques per grups i pràctiques individualitzades.
Sobre la formació dels grups hem de ressaltar la importància de la constitució d'aquests per part del professor. Són



dues les raons que justifiquen que els grups estiguin controlats pel docent: la primera és la capacitat d'aprenentatge entre iguals; i la segona, la integració afectivo-social dels components dels grups.
La pràctica cooperativa entre iguals és més efectiva per als alumnes menys dotats que es veuen afavorits pels més avantatjosos, per aquesta raó hem de tenir cura de la presència de determinats alumnes en els grups. Lacasa i Herranz (1989) han trobat en nens, d'entre cinc i vuit anys, relacions significatives quan els aprenentatges havien tingut interactuació amb un adult o per parelles.
El que és evident és que no totes les tasques poden tenir èxit per a un grup. Cal distingir dos tipus de tasques: (1) les de reproducció de models, i (2) les de plantejaments de problemes. El grup pot ser un vehicle excel.lent per a la reproducció de models ja que els integrants del grup s'observen els uns als altres, juntament a les seves intervencions instrumentals sobre els companys. D'altra banda, per resoldre i valorar problemes motrius, o junt a problemes teòrics, en grup és més efectiva la presència d'un expert o alumne avantatjat que con-

dueixi la situació. Aquest darrer plantejament, és clar, es troba al marge de situacions d'experimentació.
La integració afectiva dels grups és un punt de molta importància per a l'acció docent. Parlebas (1989), en una investigació realitzada en un campament d'estiu, demostra com a través d'activitats cooperatives amb cert risc el grup ha aconseguit més cohesió, integrant fins i tot participants rebutjats.
Per tant, l'organització del grup no és un aspecte metodològic que pugui quedar a l'aire, sinó que ha de ser un factor més profund en els nostres plantejaments. Així mateix, pel que fa a l'avaluació, l'organització d'aquesta implica una distinció de la responsabilitat en el judici, en l'aplicació del criteri i en compartir els resultats amb els altres; tot això contribueix a un ensenyament progressivament més emancipador, significatiu i més interessant socialment.
Com a conclusió, podem afirmar que la construcció i evolució del "model didàctic" es concreta mitjançant la convergència en la pràctica de tres dimensions; és a dir, de les estratègies, de les tècniques d'ensenyament, i de l'organització del grup de l'espai i dels recursos materials; i, finalment, tot això conjugat amb la manera de tractar els continguts, com exposarem a continuació.

El tractament de continguts en les orientacions

En la majoria dels dissenys curriculars es troba a faltar la relació entre la presentació dels continguts i les seves orientacions corresponents. També hem observat en les orientacions una disfunció entre el tractament de continguts i l'organització de la unitat didàctica.
Les anomenades "estratègies en la pràctica" o el que és el mateix, la forma de presentar les tasques en la pràctica, quedarien supeditades a la forma de tractament dels continguts. La relació de dependència seria: Globalització-tasques globals i Especificitat-tasques analítiques. Aquestes relacions tenen el seu fonament en l'ús de les mateixes estructures del coneixement. D'aqueta manera la construcció de la Unitat Didàctica s'ha de basar en les variables: complexitat motriu, nivell d'intensitat de l'esforç i moment i complexitat afectivo-social.
Per començar aquest apartat general del tractament dels continguts agruparem la Globalització, l'Especificitat i la Interdisciplinarietat juntament a les tres estratègies d'ensenyament: Instructiva, Participativa i Emancipativa, precedides d'alguns detalls d'interès relatius als fonaments neurofuncionals i el currículum, com també a la seva valoració com a estratègia.

1. *E. Instructiva i la globalització:* Les investigacions sobre l'SNC a poc a poc van aportant orientacions excel.lents per al currículum. Sabem que en el sistema reticular hi ha unes neurones que es mantenen permanentment actives, la qual cosa pot ser relacionat amb l'atenció o amb la disposició estructural per assimilar, o fins i tot per a l'adaptació. També sabem que la capacitat d'atenció pot alterar la qualitat i la rapidesa de l'aprenentatge fins a un límit tal que faci trontollar els que defenen un sistema purament estructural del nostre sistema nerviós. Aquesta funció de control de l'entrada d'informació del sistema reticular sembla tenir més aviat la seva justificació en el fet que necessitem imperiosament dominis per rendir motriument.
El cert és que encara la investigació neurofisiològica no ha pogut explicar per què el pas quantitatiu al qualitatiu en els processos intel.lectuals, per la qual cosa hem de tenir en compte encara més les generalitzacions com la Teoria de la Generalització (Judd, 1980) i de la Transposició (corrent testaltista). En aquest context observem la Globalització en la seva dependència de la instrucció, encara que no com a justificació.
Sempre s'ha associat la instrucció amb procediments directius on l'eficàcia imposava un mètode poc enriquidor per a l'alumne. Però la realitat d'ensenyament ens diu que és possible dur a terme instrucció dins de procediments actius.
Com fer instructiva la globalització? La resposta no és una altra que atorgant més temps a les tasques i incloent repeticions de les mateixes situacions.
En el primer cas, un major temps per experimentar, comprendre, associar o distingir determinades situacions ben dissenyades proporcionarà dominis diversificats o polivalents. En el segon cas, amb repeticions dels mateixos procediments s'aconsegueixen igualment major índexs de rendibilitat, tot i que sempre dins de la diversificació. En tots dos casos, a través del temps i de la repetició de situacions, s'afavoriran operacions del pensament.
Finalment, podem comprovar com també la creativitat es pot donar a plantejaments instructius, ja que ni temps ni repetició obstrueixen l'accés a la llibertat de les accions. Tornem a la discussió anterior: no es coneixen els mecanismes neurofisiològics de la creativitat, sí que conflueixen múltiples i complexos factors; no obstant això, amb aquestes dues variables (temps i repeticions de situacions globalitzades) podem fomentar processos creatius, ja que no són tasques instructives sinó estratègies, és a dir, plantejaments de fons, no de forma necessàriament.
Per tant, aquest binomi metodològic "Estratègia Instructiva-Globalització" és el que explica i justifica la construcció bàsica del pensament, donant pas, com després veurem, a l'Especificitat.
Són molt diversos els exemples que podríem apuntar per al binomi anterior; per exemple, als alumes se'ls proposa una experimentació sobre els bots de pilota per esbrinar quines col.locacions de la mà s'han de realitzar per a un major control mòbil, però com que també fem servir una estratègia instructiva, ampliarem el temps de deter-

minades situacions (normalment propícies) per afavorir majors dominis, com també tornar a situacions anteriors per ser repetides, com per exemple un joc amb bots.

2. *E. Instructiva i l'especificitat:* Aquest altre binomi no necessita de major orientació, donada la seva utilització correcta en la pràctica a través, com és conegut, de l'anàlisi en tasques concretes. És una gran combinació per a l'adquisició de models d'execució.
Respecte d'aquest apartat, només recordar que el pensament es construeix sobre dominis concrets, ja que no totes les estructures del pensament es potencien per a un mateix nivell de capacitat. Reuchulin proposa que hi ha un grup de conjunts que es nodreixen d'una realitat; segons això hi hauria una capacitat de realització que generaria els seus propis continguts per arribar a la formalització.
El cert és que l'SNC conté mecanismes previs a la regulació que atorguen importància a l'aprenentatge posterior, com si el sistema nerviós "valorés" enormement, en temps i espai, el futur engrama motor. Segons Guyton (1987), quan es pregunta sobre quin és el lloc on s'inicia l'activitat voluntària, ens diu: "Una resposta parcial sorgeix del fet que es produeix activitat neuronal en àrees sensitives del cervell fins un segon abans que es produeixi l'activitat motora voluntària. Així mateix, l'activitat neuronal comença en les àrees pre-motores de l'escorça motora. Com a conseqüència, s'està començan a creure que "l'activitat cerebral" que passa en aquestes porcions "integradores" del cervell, operant en associació amb el cerebel, coincideix i planeja la seqüència complexa de moviment que serà executada. Solament després que el "pla" ha estat establert, es posa en acció el sistema motor primari incloent l'escorça motora primària per provocar fets seqüencials."
Com veiem, el sistema nerviós s'organitza de manera específica creant uns "traçats de memòria" (Adams, 1971) o "memòria secundària" necessaris per reconèixer la funció apresa a través de plans d'acció o "programes motors" (Keele, 1968).
El tractament específic es fa necessari des del moment en què no sempre existeixen equivalències entre l'acte motor intel.ligent, i es mostren comportaments heterogenis respecte a famílies d'accions motrius. Heus aquí el problema del resultat motor d'una acció motriu, que malgrat assolir la capacitat cognitiva no s'és capaç de resoldre un problema per estar mediatitzat pels esquemes motrius que permeten l'execució. Davant d'aquest problema, propi del nostre àmbit, no hi ha una altra solució que la pràctica repetitiva fins a perfeccionar el model o la resolució de les situacions amb més participants.
Com a exemple individual, podem indicar qualsevol en el qual un alumne no hagi consolidat, per manca de temps de pràctica, les suficients sinaxis per establir una "petjada de memòria".
Com a exemple col.lectiu, podem apuntar el d'uns alumnes que han rebut poca pràctica sobre el joc 2x2 en bàsquet. Es fa evident que no posseeixen una bona "petjada de memòria", ja que els mancaran experiències suficients per discriminar situacions i, com a conseqüència, mostraran un joc tosc i poc fluid.

3. *E. Instructiva i interdisciplinarietat:* La interdisciplinarietat planteja encara no pocs problemes a la recerca, ja que sabem que l'aprenentatge específic es correspon amb l'organització de l'SNC, però podem dir el mateix respecte a la interdisciplinarietat? Les operacions no poden actuar en el vuit, però es pot arribar a una capacitat interdisciplinar quan els alumnes han estat sotmesos als procediments per tractar els continguts. Per tant, la clau està una vegada més en la metodologia, perquè es tracta d'establir una connexió qualitativa mitjançant els procediments.
Aquest binomi, e. instructiva i interdisciplinarietat, també es presenta una mica confús a causa de l'ambigüitat que hi ha entre els conceptes de globalització i interdisciplinarietat. Per això hem de començar diferenciant aquests conceptes en base a l'ús dels continguts, ja siguin generals o concrets. La globalització afecta centres d'interès i la interdisciplinarietat relacions entre continguts específics de diferents camps.
Per consegüent, serà amb tasques concretes de contingut avançat que es faran correspondre amb altres tasques, per exemple, d'un esport a un altre. Aquest seria el cas de la prolongació de l'anomenada "polivalència esportiva", que sembla només mostrar la seva validesa per a una primera fase globalitzada de la Iniciació Esportiva quan també el té quan aquesta iniciació es considera acabada. Aquest fenomen del plantejament interdisciplinar té sentit en l'escola, dins de l'Ensenyament Secundari, on cada vegada és més normal trobar alumnes amb profunds dominis d'algun esport, cosa que és utilitzada pel professor per ajudar-los a arribar més ràpidament a dominar aspectes concrets d'un esport a través del tractament interdisciplinar d'algun contingut.

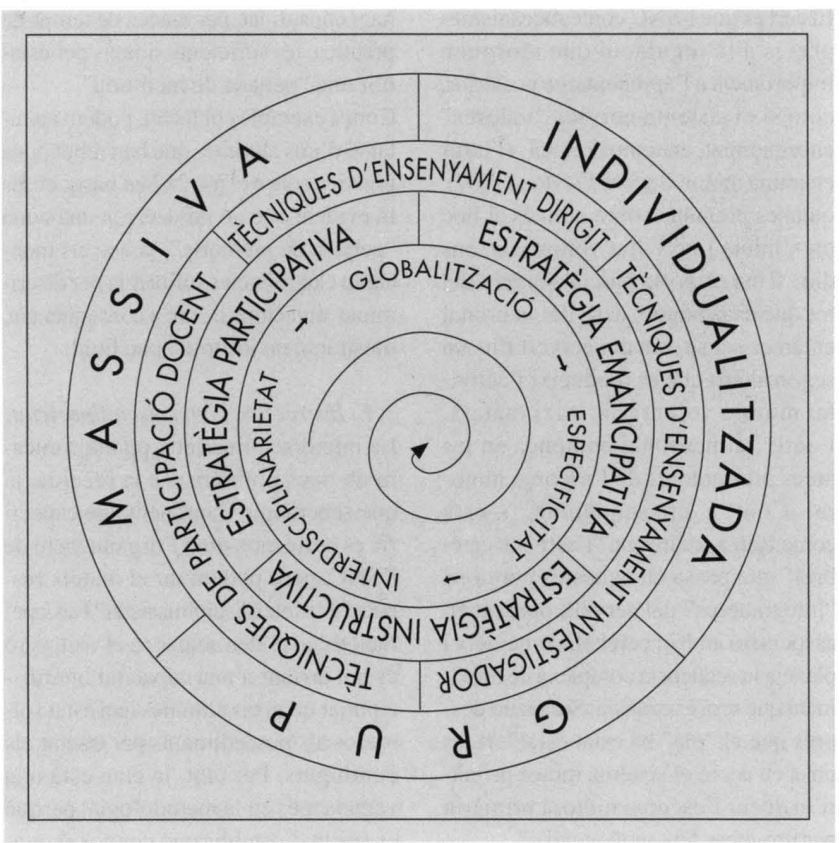
4. *E. Participativa i globalització:* Aquest binomi es pot portar a terme quan intervenen els alumnes en tasques comprensives generals i experimentals. Per exemple, el professor selecciona el contraatac i explica als seus alumnes que en aquesta situació de joc s'hi troben tots els principis del joc d'atac que ells experimentaran. Es presentaran diverses tasques, amb obstacles, amb algun(s) defensor(s), etc.
Un factor determinant, que es presenta comunament associat a aquest binomi, és el de l'aprenentatge cooperatiu. És a dir, del disseny més participatiu i interactuant de les activitats físiques on els alumnes col.laboren en el seu propi aprenentatge. No podem donar a

l'esquena a una de les causes principals que constitueix el "currículum ocult". El mitjà més natural i evident per dur a terme la cooperació són els jocs; aquests permeten una experimentació natural, aporten la seva enorme riquesa motriu i la seva distribució espontània de papers, fet que ens situa de ple en l'estratègia participativa.

5. *E. Participativa i especificitat:* En primer lloc, cal destacar que els neurofuncionalistes sostenen que la conducta està en funció de les adaptacions i que el medi condiciona l'individu. Això vol dir que poden existir "salts" en l'aprenentatge que no obeeixen a engranatges preestablerts. Per tant, podríem entendre que el treball específic té una estreta dependència amb la situació d'aprenentatge i amb l'estat emotiu de l'individu. Així, el treball participatiu de grup pot ser, pel seu disseny, el desencadenant d'actituds de satisfacció i predisposició per a l'aprenentatge.
En aquest binomi s'han notat les pors del professorat que ha desconfiat dels procediments participatius per obtenir rendiments en l'aprenentatge i en el desenvolupament de capacitats. Però és just destacar que si bé l'aprenentatge i la millora de capacitats és més lent, sempre és més comprensiu i més gratificant; la qual cosa tant per a la formació del pensament específic com per a la vivència de l'acte motor en ell mateix no amaga al final res més que avantatges, excepte, com apuntàvem, en la majoria dels casos per a la millora de les capacitats físiques.
Les formes de dur-lo a terme, en la pràctica, seria mitjançant tasques recíproques o de grup reduït, amb indicacions sobre la informació inicial o coneixement de resultats, tot això com és lògic en aprenentatges concrets. Així mateix, en tasques cooperatives curosament dissenyades.
Una altra manera de dur a la pràctica aquest binomi és a través de tasques de grup que per la seva naturalesa i aplicació només poden ser realitzades sota aquesta organització i que necessiten l'automatització o coordinació precisa els seus moviments, com, per exemple, tàctiques esportives i representacions expressives en grup.

6. *E. Participativa i interdisciplinarietat:* Tot i que aquest binomi sembla estar encara poc tractat en el currículum, ja que en l'actualitat ens trobem encara en una fase de consolidació d'aquest, és possible dur-lo a terme a la pràctica en forma de tasques participatives de grup en les quals es combinen actuacions de les grans àrees de continguts de l'Educació Física Escolar; per exemple, activitats d'estètica de moviments esportius realitzats amb tècniques d'Expressió Corporal.
Un altre exemple, en aquest cas relacionat amb altres disciplines, podria ser la construcció i l'execució, en grups, de la demostració física del resultat de la suma de vectors de força, mitjançant el *minitramp.*

7. *E. Emancipativa i globalització:* Aquest binomi té la seva viabilitat en la pràctica en tot el conjunt de plantejaments que permetin llibertat d'acció i afavoreixen el desenvolupament del pensament davant de problemes, com també el foment de la creativitat.
Podem destacar com a formes pràctiques d'aquest binomi les tasques d'experimentació motriu. En aquest mateixa línia, també podem incloure el joc, donada la seva naturalesa relativament lliure i de resolució constant de problemes.
Així mateix, en aquest apartat inclourem aquelles tasques en les quals s'autoreguli o reondueixi l'aprenentatge amb estil dissonant, com ho és el Descobriment Guiat, sempre que compleixi amb la dimensió operatòria globalitzada.



Quadre 5. **Models didàctics**

Com veiem, l'emancipació no és un període característic d'independència, sinó més aviat un llarg procés que comença amb els primers jocs.

8. *E. Emancipativa i especificitat:* El tractament específic dels continguts és un model d'ensenyament eficaç. Les investigacions, en aquest camp que conjuga l'aprenentatge específic l'emancipador, no són del tot coincidents. Pieron (1985) destaca els resultats de Siedentrop (1983) i ens diu que "la permissivitat (...) i fins i tot l'elecció dels objectius d'aprenentatge realitzats pels propis alumnes són factors que semblen influir negativament en la qualitat dels resultats obtinguts i en l'activitat favorable davant de l'escola". També afegeix aquest autor que, a partir d'investigacions de Medley (1977), "els models d'ensenyament que produeixen els millors resultats es corresponen també amb aquesta actitud favorable. L'èxit i el triomf en l'aprenentatge fan que tingui més vàlua en aquesta escola". Per la seva part, Durand (1987) distingeix edats per a l'accés a l'elecció de les seves pròpies metes, o a la participació en el coneixement d'aquestes, com també fa distinció quant a la relació objectiu-dificultat de la tasca. Diu aquest autor: "Un objectiu concret no només actua en el nivell de l'eficàcia i de la intensitat del compromís: té també afecta sobre la satisfacció del practicant i sobre el seu interès intrínsec en la tasca." D'altra banda, cal atendre les conclusions dels neopiagetians sobre les estructures del pensament i com aquest crea estructures per després formalitzar-les. Des d'aquesta perspectiva del coneixement, l'anticipació seria la mostra més evident de l'emancipació del moviment i comprendria el conjunt de la maduració i la transformació de totes les operacions formals, de la maduració motriu i de la consciència i disposició per a l'activitat física.
Recordem, a mode de reflexió, la definició de Sánchez Bañuelos (1984) sobre anticipació: "acció pròpia originada en una interpretació perceptiva correcta dels estímuls ocasionats en l'entorn abans que el resultat d'aquests es materialitzi." Així doncs, l'anticipació serà el millor indicador per comprovar l'emancipació per l'alt nivell qualitatiu i quantitatiu del moviment.
Per tant, veiem que existeixen arguments per apuntar que l'especificitat és un vehicle emancipador perquè proporciona dominis motrius que enforteixen la capacitat d'aprenentatge i pràctica dels alumnes.
Podem atendre aquest binomi, en la pràctica, a través de tasques lliures i ofertes de repàs. També, mitjançant tasques d'automatització i consolidació de moviments, amb un mínim grau de lliure continuïtat per part de l'alumne; per exemple, execució del moviment de "la ploma" (Expressió Corporal) seguit lliurement d'una improvisació en relació amb aquesta tasca. Així mateix, en "formes jugades", en les quals els alumnes varien ells mateixos les regles. I, finalment, com és natural, en jocs i esports ja dominats als quals es dediqui a jugar un temps significatiu, o es realitzin tasques de grup en les quals s'autoritzi la creativitat, es variïn i creïn regles.
Des del punt de vista de l'aptitud física, l'estil denominat "programa individual", malgrat ser una tècnica dirigida, conté suficient càrrega d'aquest binomi "emancipació-especificitat" per considerar-se en la pràctica, sobretot si el programa permet un cert grau d'elecció de l'alumne i si d'aquest es desprèn una millora.

9. *E. Emancipativa i interdisciplinarietat:* La maduració cortical, en la seva totalitat, es dóna entre els 12 anys per a les noies i els 14 per als nois, la qual cosa permet l'accés a majors relacions entre l'hemisferi dret i l'esquerre; entre elles podem incloure la capacitat interdisciplinar.
Per a l'aplicació pràctica d'aquest binomi es necessita doncs un alt nivell de maduració, ja que cal dominar un gran camp de realitats. En Educació Física, ens atreviríem a dir que s'han fet poques experiències en aquest sentit. Destacarem, com a exemple, el realitzat en un centre experimental d'EEMM a Les Palmes, on els alumnes van idear un gran joc de tauler compost per caselles/estacions de contingut gimnàstic, lúdic i esportiu.
Un altre exemple, que a ningú se li escapa la seva complexitat, podria ser el transvasament de regles, per part dels alumnes, d'altres jocs i esports a un nou joc disseny a partir dels condicionants del centre: material disponible, espai per a la seva realització i organització de l'activitat.
En definitiva, estarien enquadrades en aquest binomi totes aquelles tasques en les quals els alumnes decideixen què és el que tractaran interdisciplinarment i el que porten a la pràctica, de forma que l'experiència sigui enriquidora o útil per a la seva formació i instrucció.
A continuació presenten una síntesi en un esquema giratori on es poden observar les diverses opcions metodològiques que podem trobar en la pràctica (vegeu quadre 5).

Conclusions

• Malgrat el paradigma del professor, la majoria dels plantejaments metodològics solen ser homogenis, cosa que ens fa decantar-nos per l'existència d'un "model d'ensenyament integrat" capaç d'aglutinar tots els plantejaments d'ensenyament en la pràctica.

• Les Estratègies d'Ensenyament (Instructiva, Participativa i Emancipativa) són indicadors per regular els plantejaments didàctics. Per tant, són referències per conduir l'ensenyament a través de tècniques d'ensenyament i models d'avaluació coherents entre si i amb una orientació estratègia.

Bibliografia

ARNOLD P.J. *Educación Física, movimiento y Curriculum*. Morata y MEC. Madrid, 1990.

BLÁZQUEZ, D. *Evaluar en Educación Física*. INDE. Barcelona, 1990.

DE MIGUEL. *Paradigmas de la Investigación Educativa*. Actas del II Congreso Mundial Vasco. Bilbao, 1987.

DURAND, M. *El niño y el Deporte*. Paidós/Mec. Barcelona, 1988.

FDEZ-CALERO-NAVARRO. *Diseño Curricular en Educación Física*. INDE. Barcelona, 1988.

FREIRE, P. *La educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI. Madrid, 1989.

GRAHAM-HALE-PARKER *Children Moving*. Maifield. Palo Alto, 1980.

GRUNDY, S. *Producto o praxis del Currículum*. Morata. Madrid, 1991.

GUYTON, A.C. *Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso*. Panamericana. Buenos Aires, 1987.

KIRK, D. *Educación Física y Currículum*. Universitat de València. València, 1990.

LACASA-HERRANZ "Contexto y aprendizaje: el papel de la interacción en diferentes tipos de tareas". Rev. Infancia y Aprendizaje, 45, 1989.

LURIA, A.R. *El Cerebro en Acción*. Paidós. Buenos Aires, 1976.

MACCARIO, B. *Teoría y práctica de la evaluación de las actividades deportivas*. Lidium. Buenos Aires, 1986.

MOSSTON, M. *La Enseñanza de la Educación Física*. Paidós. Barcelona, 1982.

PARLEBAS, P. *Perspectivas para una Educación Física moderna*. Unisport. Cuadernos Técnicos, núm: 1. 1989.

PIERON, M. *Pedagogía de la Actividad Física y el Deporte*. Unisport. Màlaga, 1988.

RIGAL-PAOLETTI-PORTMANN *Motricidad: Aproximación Psicofisiológica*. Presses de l'Université du Québec. Madrid, 1979.

SÁNCHEZ BAÑUELOS, F. *Bases para una Didáctica de la Educación Física y el Deporte*. Gymnos. Madrid, 1986.

L'AVALUACIÓ DE L'EDUCACIÓ FÍSICA EN EL TERCER NIVELL DE CONCRECIÓ DE LA REFORMA EDUCATIVA

Jordi Díaz Lucea,
Llicenciat en Educació Física,
Professor agregat de Secundària i Batxillerat.

Resum

El present article tracta de l'educació física en el darrer nivell de concreció del Disseny Curricular per a la Reforma Educativa. Centrat en el tercer nivell d'especificitat d'aquesta, pretén analitzar i descriure tots i cadascun dels diferents aspectes que han de ser motiu d'avaluació en la nova proposta. Igualment, la situació en el temps i la determinació dels diferents moments en què aquesta ha de ser realitzada perquè tingui un veritable sentit formatiu és un altre dels aspectes tractats. Finalment, orienta al professor en com ha de ser el procés avaluador en funció de les diverses variables analitzades.

No és, no pretén ser, una seqüència d'elements i possibles activitats d'avaluació amb un sentit tancat i d'aplicació immediata, sinó que tracta d'oferir al professor una reflexió crítica perquè aquest pugui determinar, d'acord amb les circumstàncies particulars, el què, quan i com de l'avaluació en la seva particular programació d'aula.

Paraules clau: **avaluació, educació física, reforma educativa, disseny curricular.**

Introducció

El fet d'avaluar és una acció que es dóna en tots els àmbits de la societat. L'avaluació en general ha existit sempre i la seva manera de dur-la a terme ha estat i està en funció de les mateixes necessitats i de l'objecte en si que es pretén valorar. En l'educació és un dels instruments que es conjuguen amb la resta dels recursos que formen tot el procés d'ensenyament-aprenentatge. Avaluar en educació no només és important sinó que és necessari i imprescindible des de diversos punts de vista: L'alumne necessita estar informat dels seus progressos i de la seva evolució; el professor necessita constatar l'eficàcia de la seva acció didàctica; la societat ha de controlar l'eficàcia del sistema educatiu per l'important cost que li representa; etc.

En el nou sistema educatiu, l'avaluació no és un fet aïllat, sinó que forma part integrada d'aquest i és un element necessari i imprescindible. L'avaluació està al servei del projecte educatiu del centre, ha de compartir els mateixos principis fonamentals i col.laborar en la consecució dels objectius que defineix de manera explícita.

En el primer nivell de concreció del Disseny Curricular Bàsic (DCB) es donen les orientacions de com s'han de dissenyar les activitats d'avaluació. També estableix el tipus i el grau d'aprenentatge que s'espera que hagin assolit els alumnes en un moment determinat respecte de les capacitats indicades en els objectius generals. Però és el professor, quan realitza la programació d'aula, el tercer nivell de concreció, el responsable de dissenyar-lo i que s'adapti a les característiques i necessitats específiques de cada situació.

Per tant, les diferents activitats d'avaluació han d'estar incloses en la programació que fa el professor de cada unitat didàctica, unitat de programació o crèdit. Generalment hi hauran més activitats d'ensenyament-aprenentatge que d'avaluació, però aquestes han de preveure tots, o la majoria d'aspectes de les primeres i tenir una coherència amb aquestes.

Hem de recordar que avaluar no és el mateix que mesurar o classificar. L'avaluació és realitzar o emetre un judici de valor sobre el mesurament per tal de, posteriorment, poder prendre les decisions pertinents amb coneixement de causa. Una de les possibles decisions és la d'elaborar una informació o qualificació dels alumnes, però hi ha moltes altres funcions i finalitats que la reforma planteja i que adquireixen una importància notòria. Per tant, no ens hem de limitar a una simple constatació de fets i hem d'utilitzar l'avaluació com a proporcionadora de la informació necessària que permeti confirmar que el camí elegit és el correcte, o bé per reconduir el procés.

En la nova proposta curricular, l'educació física està integrada amb la resta de matèries i continguts que donen forma al nou sistema educatiu.

Això implica que l'avaluació de l'educació física s'ha de regir amb els mateixos principis i procediments que la resta de les matèries. Per a això, cal partir de les orientacions, que a l'efecte de dissenyar activitats d'avaluació es donen en el Disseny Curricular Base. Posteriorment, i prenent com a referència el Projecte Educatiu de Centre i el Projecte Curricular de Centre, el professor

donarà forma didàctica a tot un bloc o mòdul de continguts. Per a això definirà els objectius que vol assolir, seleccionarà els continguts per a aconseguirlos, distribuirà en el temps aquests continguts, seleccionarà les estratègies pedagògiques i els recursos més adequats, dissenyarà les activitats d'ensenyament-aprenentatge i les d'avaluació. Aquest cúmul d'accions i responsabilitats, que el professor en general i el d'educació física en aquest cas, ha d'anar plantejant i desenvolupant, fa que se li presentin tota una sèrie d'interrogants en cada una de les decisions que ha d'anar prenent. Però quan s'arriba a l'apartat del disseny o de la selecció de les activitats d'avaluació, s'accentua el problema. Qüestions com:

- Quins aspectes de la motricitat humana he d'avaluar i quins són els instruments més adequats per realitzar-ho?
- Com s'han d'avaluar determinats aspectes més complexos, com la millora de les habilitats esportives o el mateix desenvolupament de la motricitat en general?
- Les activitats d'avaluació que selecciono per a cada cas, són les més correctes i adequades?, quins instruments d'avaluació són els més recomanables?
- En la realització de les proves d'avaluació inverteixo massa temps i això em fa pensar en la seva conveniència. Es necessari realitzar tot aquest procés?, no seria millor destinar aquest temps a l'ensenyament d'altres activitats?
- Que he de fer per individualitzar al màxim l'avaluació i adaptar-la a les necessitats de cada alumne?
- Com he de registrar, emmagatzemar, processar i valorar les dades obtingudes en el mesurament?
- Com he d'avaluar els alumnes que demostren molt d'interès però que no tenen una bona motricitat?, i què he de fer amb els alumnes que tenen una motricitat excel.lent però un interès per l'assignatura deficient?
- Com he de qualificar els alumnes a partir del mesurament i l'avaluació?, i com he de justificar les notes als pares o a la resta de professors?

Són molts els interrogants que se'ns plantegen quan prenem consciència d'intentar realitzar una avaluació coherent i conseqüent amb els propis principis i amb els que proposa la reforma educativa. Tot i que això ens pot semblar un treball excessiu, complicat i fins i tot difícil de dur a terme, no ho és tant si prèviament realitzem una anàlisi i reflexió del que significa tot el procés d'avaluació dins de l'acció didàctica proposada en la Reforma Educativa. L'estudi de cada un dels diferents elements que intervenen o que poden intervenir en l'avaluació, ens ha d'aproximar a un coneixement que possibiliti, en cada moment i circumstància, resoldre qualsevol situació amb què es plantegi. En aquest recorregut, utilitzarem per a això els mateixos enunciats que es recullen en el Marc Curricular, proposats tant per a les activitats d'ensenyament-aprenentatge, com per a les d'avaluació: ¿Què, quan i com avaluar?



Què hem d'avaluar?

Abans d'introduir-nos en l'estudi dels elements objecte d'avaluació en tot el procés d'ensenyament-aprenentatge, és important que ens plantegem per a què avaluem, o el que és el mateix, quines són les funcions bàsiques que ha de complir l'avaluació.

Funcions de l'avaluació

En el context del nou Marc Curricular, l'avaluació representa tota una sèrie d'accions mitjançant les quals podem, en tot moment, realitzar els ajustaments i les adaptacions necessaris en funció de l'evolució o les capacitats dels alumnes. Igualment, aquestes accions han de permetre que puguem determinar si les intencions educatives s'han complert i, si s'escau, fins a quin punt. Des d'aquesta perspectiva, la nova proposta educativa planteja dues funcions bàsiques de l'avaluació:

a) Progressiu ajustament pedagògic.
b) Verificació d'haver assolit, i fins a quin punt, els objectius.

Progressiu ajustament pedagògic

A partir de les dades obtingudes en el mesurament, s'han de realitzar els judi-

cis de valor necessari que permetin un ajust de l'acció didàctica continu i progressiu. Sabem que no tots els individus són iguals ni tenen les mateixes capacitats i coneixements, malgrat que aquests es trobin en un mateix curs, nivell educatiu, o bé hagin acabat un cicle complet d'ensenyament. També sabem que el ritme i la capacitat d'aprenentatge varia d'una persona a l'altra. Cada individu té unes característiques pròpies que el diferencien dels altres i que li condicionen el progrés en l'adquisició de nous aprenentatges i coneixements. Aquestes diferències i capacitats fan necessari que l'ajustament pedagògic estigui en funció d'aquestes. El professor ha d'establir els mecanismes per arribar a conèixer-les ja que només d'aquesta manera podrà arribar a desenvolupar un veritable aprenentatge significatiu.

Amb aquesta premissa de les diferents capacitats individuals i del seu coneixement necessari per part del professor, trobem dues vessants en l'aplicació de l'ajust pedagògic. D'una banda, cada vegada que s'inicia una nova etapa educativa, un nou curs, o una nova unitat didàctica, els coneixements que posseeixen els alumnes sobre els continguts són diferents. És tasca del professor esbrinar el nivell de partida de cada alumne i establir l'ajust pedagògic necessari per iniciar aquesta nova etapa de coneixements i sustentar-los sobre els que l'alumne ja té. Per a això podem recórrer als informes que puguem disposar prèviament dels alumnes, però no sempre tindrem aquesta informació a l'abast. Cal, doncs, realitzar una avaluació inicial que ens doni la informació que necessitem per realitzar aquest ajut. Aquesta funció de l'avaluació justifica plenament la necessitat i la importància de l'avaluació inicial.

L'avaluació inicial l'hem de realitzar sempre que iniciem una nova etapa de coneixements. El contingut d'aquesta i l'objecte d'aquest mesurament, ve determinat en funció dels aspectes que ens interessi conèixer. Es pot tractar d'una avaluació que ens aporti una informació general del nivell de l'alumne; es pot tractar d'una avaluació d'un sector concret de continguts o coneixements; o bé es pot tractar d'una avaluació general o temàtica de determinats aspectes.

L'altre aspecte d'aquesta funció d'ajust pedagògic parteix de la premissa dels diferents ritmes en l'aprenentatge dels alumnes. Aquesta diferència en el progrés de l'adquisició dels coneixements i capacitats fa necessari un seguiment en l'evolució dels alumnes. Petites i successives comprovacions en el procés ens permetran detectar el ritme i l'evolució del nivell de l'aprenentatge dels alumnes. Es tracta dons, de realitzar avaluacions successives amb un caràcter fonamentalment formatiu que permeti anar ajustant el procés a les necessitats dels diferents ritmes d'aprenentatge. La necessitat i la importància de l'avaluació formativa està plenament justificada per aquesta necessitat d'ajust progressiu.

Una part del treball que representa obtenir aquesta informació de la situació de partida dels alumnes podria quedar reduïda si s'utilitzessin uns fulls de registre on s'especifiqués cada un dels coneixements sobre els quals ens interessa esbrinar. D'aquesta manera, de vegades, l'avaluació final es pot convertir en un instrument valuós per utilitzar-lo en l'avaluació inicial, completant, en cada cas, els aspectes concrets que es necessiten, o no es disposin. També és recomanable especificar en aquests fulls de registre tot allò que l'alumne ha après i no solament les llacunes i les dificultats que té.



Verificació d'haver assolit, i fins a quin punt, els objectius

No hem d'oblidar que l'origen de la nostra intervenció pedagògica és assolir les intencions educatives proposades al principi d'aquesta. Per tant, quan aquest procés finalitza, hem de verificar si aquestes intencions s'han aconseguit i, en la mesura del possible, fins a quin punt. Aquesta comprovació correspon amb l'avaluació sumativa, és a dir, la que realitzem al final d'un cicle complet d'ensenyança-aprenentatge. La darrera finalitat d'aquesta avaluació sumativa no és, o no hauria de ser, el pronunciament sobre el nivell d'èxit o fracàs dels nostres alumnes en la consecució dels objectius proposats, o la simple emissió d'un informe sobre

els resultats obtinguts per aquests. Hauria de servir per analitzar el nivell d'èxit o fracàs de tot el procés educatiu i per posar els mitjans necessaris que permetin reconduir o plantejar de nou la situació. L'avaluació sumativa adquireix, doncs, dues dimensions importants: com un instrument de control de tot el procés educatiu i com a font d'informació per als alumnes, professors, pares, etc.

Hem dit anteriorment que l'avaluació sumativa pot ser sinònim o complir les funcions de l'avaluació inicial, ja que pot ser utilitzada com a punt de partida per a l'establiment de nous aprenentatges o noves intencions educatives. Si a més respectem la teoria de l'elaboració proposada en el Disseny Curricular del més simple i general al més específic i complex—l'avaluació sumativa serveix per determinar si es posseeixen, i en quin grau, els coneixements necessaris per poder establir els següents.

Finalitats de l'avaluació en general

Les finalitats de l'avaluació són diferents en funció del propi objectiu a avaluar, del moment en què es realitza i de l'àrea específica de coneixement des d'on es planteja.

En general, la finalitat de l'avaluació l'hem d'entendre com una ajuda constant en tot el procés d'ensenyament-aprenentatge, tenint finalitats específiques per a cada un dels elements que intervenen en tot el procés.

Per a l'alumne té fonamentalment una finalitat informativa i orientadora ja que li ha de proporcionar la informació del nivell en què es troba, del seu rendiment, del ritme d'aprenentatge, dels aconseguiments assolits, etc. També ha d'aportar la possibilitat que l'alumne identifiqui les seves capacitats i habilitats, el seu estat de desenvolupament tant respecte d'ell mateix com de la resta dels companys. La motivació és una altra de les finalitats importants de l'avaluació per a l'alumne. Aquesta s'ha de realitzar sempre a partir dels aconseguiments assolits i no de les deficiències trobades.

Les finalitats que l'avaluació té en general per al professor són també d'índole diversa: Conèixer el ritme d'aprenentatge dels alumnes, diagnosticar-ne el nivell en totes les seves possibilitats, pronosticar futures possibilitats, agrupar o classificar els alumnes per a l'ensenyament, motivar-los en el seu desenvolupament i aprenentatge, poder assignar qualificacions i emetre informació a pares i professors, etc. L'avaluació com a recurs en l'acció tutorial adquireix una nova dimensió i té una finalitat important en la Reforma Educativa, basada fonamentalment en una orientació escolar, acadèmica, professional i personal per a l'alumne. Aquesta acció tutorial també ha de ser programada i avaluada.

Del procés educatiu, la finalitat última i més important de l'avaluació és la constatació i la revisió de forma contínua de la validesa en l'actuació de cada un dels diferents elements que intervenen, inclosa la pròpia avaluació (metaavaluació). També ha de poder generar les decisions que permeten proporcionar els instruments d'orientació, reforç i recuperació necessaris per aconseguir plenament les intencions educatives en tots els alumnes.

Les finalitats de l'avaluació de l'educació física en cada un dels seus àmbits es descriuen àmpliament en l'article de Domingo Blázquez, en aquesta mateixa revista, el qual realitza una anàlisi de cadascuna d'elles segons diferents àmbits.

Determinació de l'objecte de l'avaluació. A qui s'avalua?

Tradicionalment, l'avaluació se centrava quasi exclusivament en l'alumne i el nivell assolit per aquest en un moment determinat. La pedagogia tradicional per objectius centra la seva importància en la valoració de la consecució, per part de l'alumne, dels objectius plantejats i no en la manera com aquest els ha d'assolir ni a les diferents capacitats que ha de desenvolupar. Ja hem dit que l'alumne i el resultat final no han de ser els únics elements motiu d'avaluació i que aquesta no és la concepció que proposa en nou sistema educatiu. Entre els diferents models existents per determinar aquests elements susceptibles de ser avaluats, observem, en funció de la seva estructuració, que tots ells inclouen major o menor nombre de variables a tenir en compte.

Una primera anàlisi de les orientacions sobre l'avaluació en la Reforma Educativa adverteix que són diversos els elements a tenir presents. Tots aquests els podem agrupar en base als tres protagonistes del procés educatiu: avaluació de l'alumne, avaluació del procés i avaluació del professor.

Avaluació de l'alumne

Dins del nou currículum de la Reforma, l'educació física, com la resta de les matèries, ha de col.laborar i contribuir al ple desenvolupament de la personalitat dels alumnes. Des de la nostra àrea, dedicarem una part important a educar les capacitats motrius de l'individu, ja que aquestes ens són pròpies i quasi de responsabilitat exclusiva, però la conducta motora no es pot separar d'una concepció integradora del propi cos. D'aquesta manera, l'educació a través del moviment i la seva avaluació corresponent, no es pot reduir a un repertori més o menys ampli d'aspectes perceptius i motrius, sinó que estan implicats tota una sèrie de necessitats de tipus social, afectiu, d'expressió, comunicatives, cognitives, etc. L'oblit de qualsevol d'aquests aspectes afectaria a una avaluació incompleta de l'individu.

Mitjançant la utilització d'una taxonomia podem identificar, i en molts casos arribar a definir quines són les finalitats de l'educació i de l'avaluació en relació amb els diferents àmbits de la conducta humana. Per a l'anàlisi de les variables objecte d'avaluació en l'alum-

ne utilitzarem els àmbits següents: cognitiu, afectiu, social i motor.

1. Àmbit cognitiu.
Es refereix a l'àrea de coneixement, els elements a avaluar, igual que en els altres àmbits, estaran sempre en funció del que s'hagi ensenyat prèviament, des moment de l'avaluació, del nivell dels alumnes i de les pròpies intencions educatives.
L'objecte més important de l'avaluació en aquest àmbit s'ha de centrar en els coneixements que ha d'adquirir l'alumne, de manera genèrica i al llarg del seu pas pel centre escolar, els quals el capaciten per a una futura pràctica esportiva una vegada acabat el període d'escolarització. També són motiu d'avaluació aquells coneixements referents a fets, conceptes i sistemes conceptuals que faciliten o predisposen l'alumne a una autoformació en aquesta àrea.
La proposta següent defineix, de manera global i general alguns dels coneixements sobre els quals es pot avaluar aquest àmbit.

- Coneixements sobre les finalitats i els objectius de l'educació física.
- Coneixements dels diferents continguts de l'educació física.
- Coneixements sobre els diferents elements tècnics, tàctics i reglamentaris dels esports més practicats.
- Coneixements sobre les diferents orientacions i funcions socials que pot complir l'educació física i la seva capacitat per poder seleccionar una pràctica en funció dels propis interessos.
- Coneixements en general de la història i dels fets més significatius de l'esport, com també de la possessió d'una cultura general relacionada amb l'educació física i l'esport.
- Coneixements dels sistemes corporals principals i, de manera general, del seu funcionament, finalitat i repercussió de l'exercici físic sobre aquests.
- Coneixement dels perjudicis que poden provocar certs hàbits en la salut. Igualment, el coneixement dels beneficis que l'exercici físic aporta a l'organisme.

2. Àmbit afectiu.
Aquest és un àmbit poc avaluat i desenvolupat. En el cas de les assignatures de tipus intel.lectual, en general, s'ha prestat més atenció a l'àmbit cognitiu i, en educació física, s'ha centrat l'atenció en l'àmbit motor. No hem d'oblidar que hi ha determinats aspectes de la persona que afecten el seu estat emocional i afectiu, els quals també han de ser avaluats ja que afecten la formació integral de la persona i poden afectar el mateix procés d'ensenyament-aprenentatge.
Entre els aspectes possibles de ser avaluats destaquem els següents:

- Nivell de consciència de la pròpia condició física, nivell esportiu i la seva conseqüent acceptació.
- Acceptació de valors i normes establerts.
- Disposició cap a les activitats que es realitzen a classe.
- Resposta als diferents tipus d'estímul i reforç.
- Preferències en relació amb els companys i les regles de convivència.
- Actituds que genera davant de situacions diferents.
- Capacitat d'autocontrol.
- Tipus de caràcter que demostra en diferents moments i situacions.
- Disposicio favorable en la superació personal i en l'autoexigència.

3. Àmbit social.
L'àmbit social és un dels aspectes importants de la Reforma Educativa amb tot el que implica d'integració dels alumnes i del procés de socialització d'aquests. El tractament de l'alumne des d'una perspectiva d'integració social, de relació amb els altres, de cooperació, etc. fan que sigui un aspecte important a avaluar. Destaquem els següents:

- Capacitat de comunicar-se, compartir i simpatitzar.
- Integració en la dinàmica del grup.
- Capacitat de cooperació i acceptació en les funcions atribuïdes en el treball d'equip.
- Qualitats de lideratge.
- Nivell de participació en les diverses activitats de tipus col.lectiu.
- Adquisició d'hàbits beneficiosos per a la salut i rebuig dels que puguin resultar perjudicials.

4. Àmbit motor.
L'àmbit motor és el propi de l'educació física i l'avaluació de la nostra assignatura la centrarem bàsicament en aquest àmbit. De tota manera no podem oblidar que són tots els aspectes en conjunt els que ens han d'aportar la informació global i més completa possible sobre els nostres alumnes.
El concepte de motricitat és susceptible de nombroses interpretacions en funció de la perspectiva amb la qual s'abordi. Des de l'educació física i, en aquest cas l'educació física en el procés de Reforma Educativa, hem de partir del convenciment que sí que és possible avaluar-la. El problema sorgeix quan ens plantegem la qüestió següent: Quins són els aspectes que hem i podem avaluar?
Per respondre a aquesta pregunta hem de plantejar l'avaluació de la motricitat des de les seves arrels, des de l'origen mateix en el qual se sustenta i es desenvolupa. Seguint el model proposat per la Universitat de Labal, Quebec (citat per Cazorla, 1984), l'arrel de la motricitat està formada per les estructures perceptives, orgàniques i morfològiques. Per damunt apareixen les qualitats físiques orgàniques, musculars i perceptivo-cinètiques. Finalment, en un tercer nivell apareixen les operacions cinètiques que reuneixen la totalitat dels comportaments motors.
Prenent aquest model i basant-nos en el seu plantejament, podem arribar a especificar les diferents estructures que configuren la motricitat en cada un dels dife-

rents estadis del procés evolutiu de l'individu i planificar la seva avaluació. A continuació es descriuen cada un dels elements que poden ser avaluats.

a) *Estructures:* Formades pels diferents sistemes corporals. Qualsevol moviment depèn d'ells, del seu estat i nivell de desenvolupament. Generalment la seva avaluació també ha estat encomanada a metges i psicòlegs. Distingim les estructures següents:

- Perceptives: formades bàsicament per la intereocepció, propiocepció i exterocepció.
- Orgàniques: formades pels sistemes càrdio-circulatori, respiratori, nerviós, digestiu i endocrí.
- Morfològiques: formades pels ossos, músculs i teixit adipós.

b) *Qualitats físiques:* Depenen directament de les estructures anteriors i es refereixen a l'expressió més simple del moviment.

- Sector perceptivo-cinètic: velocitat de reacció, agilitat, coordinació.
- Sector energètic: potència i resistència dels sistemes anaeròbic i aeròbic, resistència orgànica general o local.
- Sector biomecànic: força, velocitat, potència, flexibilitat, resistència muscular.

c) *Comportaments motrius:* Tot i que són objecte de més preocupació en l'educació física, també són les més difícils de poder avaluar. La classificació més tradicional i generalitzada d'aquests comportaments és la següent:

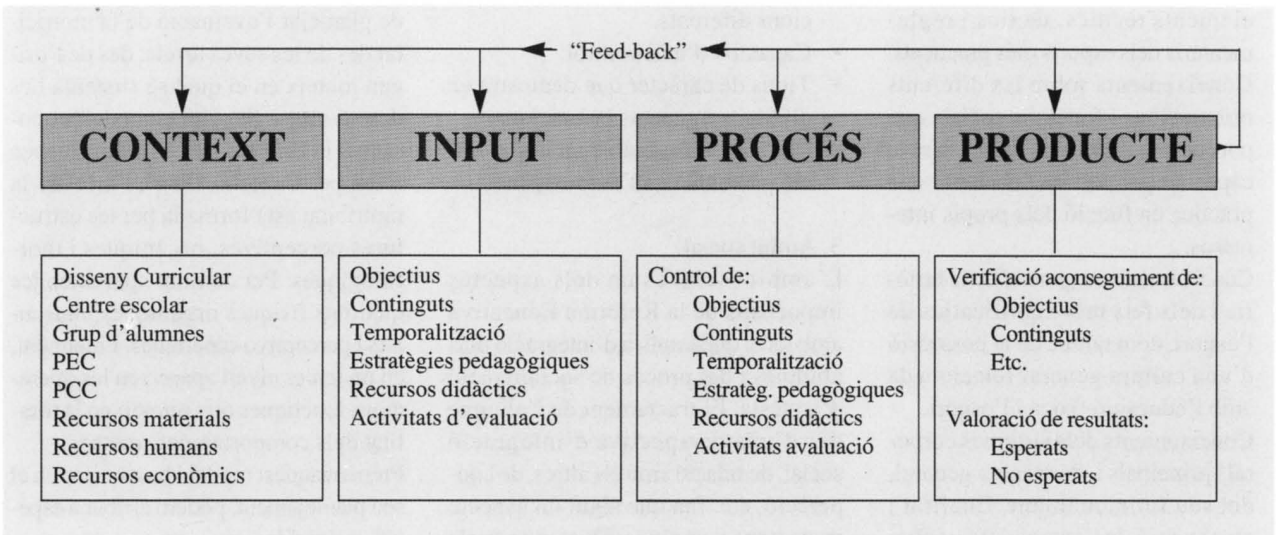
- Habilitats motrius generals: són les formes més bàsiques de moviment que poden o no estar implicades en habilitats més complexes. Són un exemple d'aquestes habilitats caminar, córrer, llançar, saltar, girar, trepar, rastrejar, etc. Totes elles conformen els esquemes motors bàsics de moviment.
- Habilitats motrius específiques: són moviments o conjunts de moviments en els quals es persegueix una eficiència en l'acció o realització. En educació física escolar, les més freqüents estan relacionades amb habilitats gimnàstiques i esportives.

Avaluació del procés

L'avaluació del procés d'ensenyament-aprenentatge ha de partir de l'anàlisi i la reflexió crítica dels diferents elements



que intervenen i dels intercanvis que es produeixen en el propi procés, per determinar quins són o han estat els resultats i fer-los servir com a referències per determinar quins són o han estat els resultats i utilitzar-los com a referència per a constatar si s'han aconseguit, i fins a quin punt, les intencions educatives. En cas contrari, ha de servir per prendre les mesures adequades per tal de poder reconduir la situació per aconseguir les finalitats previstes.



Quadre 1.

Per determinar quins són els diferents elements que intervenen en el procés i els intercanvis que es produeixen entre ells, és necessari partir d'una concepció dinàmica i sistemàtica del procés educatiu. Stuflebeamm (1979), inspirat en Mitzel, proposa un model de sistema que pot servir tant com a paradigma per a la investigació educativa com per a l'anàlisi i l'avaluació del procés educatiu. Es tracta del famós CIPP (Context, Input, Process, Product), el qual nosaltres intentarem adaptar al nou sistema educatiu per poder realitzar una anàlisi dels elements a avaluar en el procés (vegeu el quadre 1).

En el quadre anterior s'observa el context com a punt de partida en el procés; l'*input* com a posada en marxa d'aquest; el propi procés com a seqüència temporal on es realitza la interacció professor-alumne i té lloc l'acte didàctic i, finalment, el producte resultant de tot aquest procés. A cada una de les variables s'especifiquen els diferents aspectes susceptibles de ser avaluats.

1. Context.

Representa tot el conjunt de factors i situacions en què i a partir del qual i dels seus condicionants, es desenvoluparà tot el procés d'ensenyament-aprenentatge. Representa el punt de partida del procés. Els principals elements que el componen i motiu d'avaluació són els següents:

a) *Disseny curricular:* El propi Disseny Curricular ha de ser motiu d'avaluació en tots i cadascun dels seus components. L'administració té previst crear un organisme que assumeixi aquesta responsabilitat a partir, entre altres coses, de les informacions que els arribin des dels centres escolars.
b) *Característiques del centre:* Les característiques del centre influeixen de forma substancial en la planificació i en el procés d'aprenentatge, la seva localització i situació en el barri o població, les característiques arquitectòniques, equipaments de què disposi, etc., són elements d'avaluació i, si és necessari i en la mesura del possible, s'ha d'intentar solucionar les possibles deficiències i mancances. En l'àrea d'educació física, les instal.lacions esportives són un dels recursos principals per al seu desenvolupament eficaç i correcte.
c) *Característiques del grup d'alumnes:* La procedència, el nivell sòcioeconòmic, cultural i acadèmic, les motivacions, els interessos, etc., determinen l'elecció dels continguts i influeixen en la programació.
d) *Projecte Educatiu de Centre:* És la guia que en tot moment ha de regir la gestió del centre en tots els seus aspectes i nivells, la seva avaluació i adaptació a les exigències socials i culturals s'han de tenir en compte.
e) *Projecte Curricular de Centre:* Entès com el conjunt de coneixements que s'imparteixen en el centre en tots els nivells educatiu, seleccionats pel claustre de professors a partir del primer nivell de concreció i seqüenciats i ordenats modularment en funció de les característiques dels alumnes i del centre. S'han de preveure la seva avaluació i constant adaptació a les necessitats.
f) *Recursos materials:* El conjunt dels diversos materials i equipaments, la seva suficiència, adequació, utilitat, estat de conservació, etc.
g) *Recursos humans:* Idoneïtat de les persones per desenvolupar determinades tasques, assumir continguts concrets i específics, la formació, les preferències, etc.
h) *Recursos econòmics:* La seva suficiència, distribució, utilització, possibles inversions, compres, etc.

2. "Input".

A partir dels condicionants de tots els elements del context, es poden elaborar diverses programacions en forma d'unitats didàctiques o crèdits. L'*input* representa la definició i la posada en marxa de les intencions educatives. Els elements més importants que s'han de tenir en compte en la programació i l'avaluació són els següents:

a) *Els objectius:* Plantejats pel professor, són les metes explícites de les intencions educatives. D'aquest aspecte convé avaluar:
- Si responen a propòsits educatius de rellevància.
- La seva justificació social.
- Si responen a les necessitats particulars dels alumnes.
- La seva continuïtat i temporalització.
- L'adequació a les característiques psicològiques de l'alumne.
- La seva derivació de l'estructura lògica del coneixement.
- La seva relació o vinculació amb els continguts.

b) *Els continguts:* Entesos com els mitjans a través dels quals es pretén aconseguir els objectius. L'avaluació dels continguts ha de ser en els tres àmbits i s'hi han de presentar: fets, conceptes i sistemes conceptuals, procediments, valors, actituds i normes. D'aquests és important avaluar:
- Adequació a les característiques i necessitats dels alumnes.
- Respecte a la seqüència elaborativa en la seva presentació.
- Si posseeixen significativitat lògica i psicològica.
- Si estan en l'òrbita cultural dels alumnes.

c) *La temporalització:* La seva avaluació es refereix a la forma en què es distribueixen els continguts en el temps. Inclou tant la temporalització entre nivells i intranivells com la de la unitat didàctica o crèdit. També és important la valoració de la seqüenciació i ordenació modular del segon nivell de concreció.

d) *Estratègies pedagògiques:* Centrada en l'avaluació de tot el conjunt de recursos que utilitza el professor per desenvolupar l'acció pedagògica. Bàsicament es caracteritzen pel tipus de relacions que s'estableixen entre el professor i els alumnes. En educació física és important avaluar les estratègies següents:

- Adequació de l'estil d'ensenyament.
- Mètode didàctic.
- Tipus de pràctica.
- Formes d'organització i control de la classe.

e) *Recursos didàctics:* Són els diferents mitjans que faciliten la interacció del professor amb els alumnes en el mateix moment de l'acte didàctic i al llarg del procés d'aprenentatge. S'ha d'avaluar:

- Activitats d'ensenyament-aprenentatge.
- Tipus de tasques utilitzades i la seva adequació.
- Formes de motivació i reforç.
- Formes de comunicació i expressió del professor.
- La correcta utilització del material disponible.

f) *Tècniques i instruments d'avaluació:* Consisteix en l'avaluació de les mateixes activitats i procediments d'avaluació que s'utilitzen (metaavaluació).

3. Procés.
L'avaluació del procés fa referència a les diverses avaluacions que successivament i amb caràcter formatiu es realitzen per complir amb la funció principal de realitzar un ajustament pedagògic progressiu de tot el procés. Es realitza sobre els mateixos elements descrits en l'apartat anterior i té un caràcter de control, seguiment i comprovació d'aquests.

4. Producte:
És el resultat final de tot el procés, sol coincidir amb el final d'un cicle complet d'aprenentatges. L'avaluació dels resultats s'ha de centrar en els aspectes següents:

- Verificació de l'aconseguiment dels objectius i fins a quin punt.
- Valoració dels resultats (esperats i no esperats).

Avaluació del professor
L'avaluació del professor és una acció poc quotidiana en la pràctica docent tot i ser una necessitat que ha de contribuir en la millora de l'acció didàctica. Concepcions fiscalitzadores i controladores fan que aquesta tasca no es dugui a terme de manera generalitzada. L'avaluació del professor s'ha de concebre amb criteris positius d'orientació, d'estímul i com a part fonamental en la formació permanent d'aquest. Per aquest motiu, és convenient especificar els motius pels quals s'ha d'avaluar al professor els aspectes objecte d'aquesta i els responsables de realitzar-la.

1. S'avalua el professor:

- Perquè és un dels agents més decisius en el desenvolupament del sistema educatiu i necessari per aconseguir un ensenyament autèntic i de qualitat.
- Per contribuir a la seva formació permanent i permetre una reflexió de la seva labor docent.
- Per orientar-lo i estimular-lo en la seva tasca.

2. Del professor es pot avaluar:
Hi ha diverses possibilitats de classificació dels aspectes possibles d'avaluació com també diferents tècniques de recollida de dades per a aquesta.
Nosaltres proposem els elements següents:

- Les seves funcions pedagògiques: educadora, instructiva, informativa, tutorial, propedèutica, terapèutica i recuperadora.
- Les accions derivades de les funcions pedagògiques: planificador de l'ensenyament, dissenyador d'activitats específiques, dissenyador d'activitats d'avaluació, animador dels processos didàctics, conductor d'un clima de convivència i treball en l'aula, la seva capacitat orientadora i tutorial, la seva tasca professional en general, la seva participació com a membre en la comunitat educativa.
- El perfil humà: tipus i nivell de formació, caràcter, motivacions, interessos, etc.

3. El professor pot ser avaluat per:
Per acabar aquest apartat de l'avaluació del professor cal especificar qui té la responsabilitat de fer-la. En primer lloc, ha de ser el mateix professor el responsable màxim d'aquesta ja que és ell qui té la major informació a la seva disposició. Els alumnes també han de col.laborar-hi d'una manera objectiva, els companys de claustre, l'equip directiu i possibles observadors externs.

Quan hem d'avaluar?

Al principi, quan ens referíem a l'objecte de l'avaluació, parlàvem en primer lloc les dues funcions principals que ha de complir aquesta. Sense el compliment d'aquelles, l'avaluació s'allunyaria de les intencions que es persegueixen en la Reforma Educativa i, possiblement, aquesta no tindria cap motiu de ser.
La consecució de les dues finalitats —el progressiu ajustament pedagògic i la verificació de l'aconseguiment dels objectius—, porta implícita una referència temporal de l'avaluació. La concepció d'una avaluació contínua que inclogui l'avaluació inicial, l'avaluació formativa i l'avaluació sumativa, ha de prevaler en tot el procés educatiu.
El professor ha d'establir en la seva programació les avaluacions pertinents que li aportin la informació del punt de partida dels seus alumnes sempre que iniciï una nova etapa de coneixements o

continguts (avaluació inicial), avaluacions que tinguin com a finalitat el seguiment i l'adaptació del procés formatiu (avaluació formativa) i, en acabar un cicle complet de continguts, la verificació o comprovació d'haver assolit els objectius (Avaluació final).
En el quadre que tot seguit es mostra destaquen algunes de les diverses funcions i situacions susceptibles de ser avaluades especificant el tipus d'avaluació que s'ha de realitzar i determinant el moment més adequat (vegeu quadre 2).

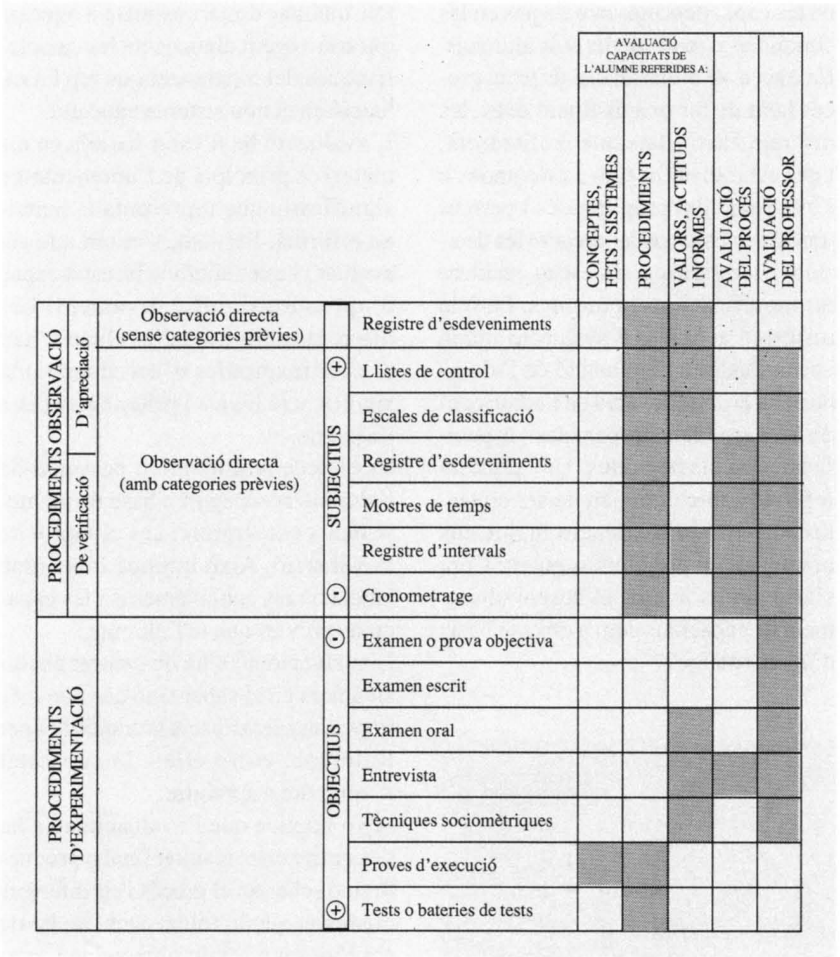
Com hem d'avaluar?

L'avaluació ha de tenir sempre present la seva finalitat formativa, de reajustament constant del procés i centrar-se en les capacitats més que no pas en les conductes o rendiments dels alumnes. En tractar-se d'una anàlisi de tot el procés hem de fer una distinció entre les diferents activitats que realitzarem, unes estaran enfocades i orientades a l'avaluació del propi procés i permetran al professor poder prendre les decisions necessàries, i, si s'escau, realitzar les modificacions oportunes. Però la majoria d'activitats d'avaluació aniran encaminades a l'avaluació de l'alumne per a la comprovació en l'adquisició de les capacitats proposades i especificades en els objectius. Una primera reflexió sobre com han de ser aquestes activitats d'avaluació fa que ens plantegem la pregunta següent: Com s'articula i s'avalua el desenvolupament de capacitats com a objecte bàsic d'aprenentatge?

FINALITATS O SITUACIONS SUSCEPTIBLES DE SER AVALUADES	AVALUACIÓ		
	INICIAL	FORMATIVA	SUMATIVA
Conèixer la situació inicial o de partida de l'alumne	■		
A l'inici d'una nova seqüencia de continguts	■		
Observar el procés i els canvis que es produeixen		■	
Analitzar el progrés continu i el rendiment dels alumnes		■	■
Per realitzar un ajust inicial del procés	■		
A l'inici d'una nova unitat didàctica, curs o cicle	■		
Per fer un ajust progressiu del procés		■	
Al final d'una seqüencia d'aprenentatges			■
Comprovar l'aconseguiment i el nivell dels objectius			■
Per fer un diagnóstic	■		■
Valorar l'eficàcia dels mètodes i recursos emprats		■	■
Conèixer el grau de capacitats i dificultats de l'alumne	■		■
Motivar i incentivar l'alumne	■	■	■
Assignar qualificacions als alumnes			■
Agrupar o classificar els alumnes	■	■	■
Informar els pares o professors del rendiment de l'alumne		■	■
Determinar una aptitud o capacitat	■		■

Quadre 2.

Per intentar donar resposta a aquesta qüestió vegem algunes de les característiques del tractament que rep l'avaluació en el nou sistema educatiu.
L'avaluació ha d'estar basada en els mateixos principis de l'aprenentatge significatiu que representa la mateixa reforma. Per tant, s'entén que cal avaluar el que l'alumne ha estat capaç d'aprendre significativament. Les diferents activitats d'avaluació han d'estar inspirades d'acord amb una significació lògica i psicològica per a l'alumne.
És el desenvolupament personal de l'alumne aconseguit a base de plantejaments constructivistes el motiu de l'avaluació. Això implica saber amb antelació els coneixements i les capacitats prèvies que té l'alumne.
L'avaluació no s'ha de centrar exclusivament en el saber sinó que són més importants les capacitats adquirides per l'alumne, entre elles, la capacitat d'aprendre a aprendre.
Això implica que l'avaluació no s'ha de centrar en el resultat final o producte sinó sobre tot el procés i els diferents elements que hi intervenen, no ha de ser l'alumne l'únic objecte de l'avaluació, el professor i el mateix procés també han de ser avaluats.
No és correcte utilitzar un criteri únic i general d'avaluació sinó que cal adaptar l'avaluació a les situacions i necessitats específiques. Un criteri de flexibilitat adaptat a cada moment a l'alumne i al seu context ha de permetre individualitzar al màxim el procés.
Els resultats de l'avaluació ens han de permetre poder prendre decisions sobre la millor manera de plantejar o continuar el procés educatiu. No s'avalua simplement per "etiquetar" l'alumne sinó que es fa per poder obtenir-ne els elements que ens permeten poder realitzar un judici rigorós a l'hora de poder prendre aquestes decisions.
En base a tot això, cal dissenyar i realitzar activitats d'avaluació d'acord amb la situació i les necessitats concretes. La referència criterial i no normativa



					AVALUACIÓ CAPACITATS DE L'ALUMNE REFERIDES A:				
					CONCEPTES, FETS I SISTEMES	PROCEDIMIENTS	VALORS, ACTITUDS I NORMES	AVALUACIÓ DEL PROCÉS	AVALUACIÓ DEL PROFESSOR
PROCEDIMENTS OBSERVACIÓ	D'apreciació	Observació directa (sense categories prèvies)		Registre d'esdeveniments					
	De verificació	Observació directa (amb categories prèvies)	SUBJECTIUS ⊕	Llistes de control					
				Escales de classificació					
				Registre d'esdeveniments					
				Mostres de temps					
				Registre d'intervals					
			SUBJECTIUS ⊙	Cronometratge					
PROCEDIMENTS D'EXPERIMENTACIÓ			OBJECTIUS ⊙	Examen o prova objectiva					
				Examen escrit					
				Examen oral					
				Entrevista					
				Tècniques sociomètriques					
				Proves d'execució					
			OBJECTIUS ⊕	Tests o bateries de tests					

Quadre 3. **Classificació dels procediments d'avaluació possibles d'utilitzar en educació física**
Extret de D. Blázquez (1990) i modificat per J. Díaz (1992)

ha de guiar i centrar la valoració dels resultats, presos sempre en relació amb les pròpies possibilitats de l'alumne i al punt de partida de cadascun.

Com es poden avaluar els diferents elements i capacitats?

Són molts els instruments i els procediments d'avaluació que podem utilitzar, l'elecció ha d'estar condicionada a les necessitats dels diferents aspectes o elements avaluats. En educació física, a causa del variat repertori de conductes i aspectes de l'individu que interessa conèixer, es fa difícil escollir, en cada cas, la tècnica o el procediment més adequat.

A causa d'aquesta gamma de possibles conductes i capacitats susceptibles de ser mesurades en educació física, s'han generalitzat dos grans tipus d'avaluació: L'avaluació Objectiva i l'avaluació subjectiva, les quals, comporten dues tècniques diferents de mesurament: quantitatives i qualitatives. Totes dues són correctes per al nou sistema educatiu, si bé recomanem saber arribar a delimitar el percentatge de cada una d'elles en les diferents avaluacions i la seva adequació i idoneïtat als aspectes motrius que volem conèixer.

L'avaluació subjectiva està fonamentada en l'emissió d'un judici per part de l'observador d'acord amb l'experiència o els coneixements que tingui. Engloba tots aquells procediments la finalitat dels quals és l'observació de la conducta, i existeix tota una gamma que va dels més subjectius (procediments d'apreciació), als menys subjectius (procediments de verificació).

L'avaluació objectiva és el resultat de la utilització de procediments i proves que poden ser qualificades sense que intervinguin apreciacions de l'observador o avaluador. Engloben tota una sèrie d'instruments que, dins de l'objectivitat, van dels menys objectius als de màxima objectivitat. Són coneguts com a procediments d'experimentació.

La tècnica quantitativa és aquella que es basa en una escala de mesura física i permet quantificar qualsevol element que interessi. La tècnica qualitativa fa referència a una escala de mesura més de tipus mental i depèn de l'apreciació del professor.

En el següent quadre es mostren una sèrie de procediments d'avaluació classificats d'acord amb la seva subjectivitat/objectivitat i especificant la seva idoneïtat per utilitzar-los amb els diferents elements objecte de l'avaluació en educació física.

El professor ha de seleccionar els més adequats en funció de l'objecte que interessi avaluar, de la finalitat que persegueixi i dels aspectes concrets que li interessi conèixer, però sempre elaborats i adaptats a les característiques dels alumnes i als objectes i continguts plantejats (vegeu quadre 3).

Suggeriments pràctics per a l'avaluació

És quasi impossible arribar a definir tots i cadascun dels diferents elements, capacitats o continguts possibles de ser avaluats en l'àmbit de l'educació física i de l'esport. Aquest problema s'accentua si ens atenem a la diversitat de currículums que la reforma educativa garanteix en funció de cada situació i circumstància i a les múltiples seqüenciacions dels blocs de continguts que es poden arribar a realitzar.

En un intent d'aclarir i donar una orientació pràctica de les formes més aconsellables de dur a terme l'avaluació de cada cas, prendrem, com a punt de par-

ENSENYAMENT PRIMARI

Continguts de procediments

Control i consciència corporal:
- Control tònic. Control de la respiració.
- Ajustament postural.
- Orientació en l'espai. Orientació en el temps. Ritme.

Referència comparativa.....> – Criterial
Tipus d'observació.....> – Objectiva i Subjectiva
Tècnica.....> – Predominantement qualitativa
Referència temporal.....> – Avaluació inicial i formativa
Avaluació del.....> – Procés
Participació de l'alumne.....> – No, només del professor
Instruments aconsellables > – Llistes de control i observació de la conducta
– Escales de desenvolupament
– Tests i graelles de tests

Execució d' habilitats coordinatives:
- Execució d'habilitats motrius bàsiques i habilitats motrius específiques.

Referència comparativa.....> – Criterial
Tipus d'observació.....> – Objectiva i Subjectiva
Tècnica d'observació.....> – Qualitativa i quantitativa
Referència temporal.....> – Procés en les habilitats bàsiques i del producte en algunes habilitats específiques
Participació de l'alumne.....> – Heteroavaluació
Instruments aconsellables.....> – Escales de classificació o puntuació
– Procediments de verificació

Utilització de les capacitats condicionals:
- Aplicació de la força incidint en el component coordinatitu.
- Increment de la resistència general.
- Manteniment de la flexibilitat.
- Increment de la velocitat.

Referència comparativa.....> – Criterial (de vegades pot ser normativa)
Tipus de'obsevació.....> – Objectiva
Tècnica.....> – Quantitativa
Referència temporal.....> – Avaluació inicial, formativa i sumativa.
Avaluació del.....> – Procés i del producte.
Participació de l'alumne.....> – Heteroavaluació.
Instruments aconsellables.....> – Graelles de tests de condició física i salut.

Expressió corporal i dramatització:
- Expressió d'emocions i sentiments.
- Creativitat motora.
- Representació de personatges, objectes i situacions.

Referència comparativa.....> – Criterial
Tipus d'observació.....> – Subjectiva
Tècnica.....> – Qualitativa.
Referència temporal.....> – Avaluació formativa.
Avaluació del.....> – Procés
Participació de l'alume.....> – Heteroavaluació i autoavaluació.
Instruments aconsellables.....> – Registre anecdòtic.
– Registre d'esdeveniments
– Llistes de control

Realització de jocs
- Execució de jocs simbòlics i dramàtics, sensorials i perceptius, de cooperació i oposició i jocs tradicionals.

Referència comparativa.....> – Criterial
Tipus d'observació.....> – Subjectiva
Tècnica.....> – Qualitativa
Referència temporal.....> – Avaluació formativa
Avaluació del.....> – Procés (en els jocs d'iniciació esportiva també es pot avaluar e producte)
Participació de l'alumne.....> – Heteroavaluació i avaluació recíproca.
Instruments aconsellables.....> – Llistes de control
– Escales descriptives.
– Procedimients de verificació.

Continguts de fets, conceptes

Esquema corporal:
- L'estructura corporal.
- La funcionalitat orgànica.
- Les possibilitats perceptives.
- Consciència del propi moviment i de la postura.

Referència comparativa.....> – Criterial
Tipus d'observació.....> – Objectiva
Tècnica.....> – Quantitativa
Referència temporal.....> – Avaluació inicial i sumativa
Avaluació del.....> – Producte
Participació de l'alumne.....> – No, només del professor.
Instruments aconsellables.....> – Proves de correspondència
– Proves d'identificació

Organització de l' espai i del temps:
- Nocions relacionades amb la pròpia orientació.
- Nocions de relació entre el cos, els objectes i l'espai exterior.
- Domini de l'espai gràfic.
- Nocions relacionades amb el temps. El ritme.
- Estructuració espàcio-tempral.

Referència comparativa.....> – Criterial
Tipus d'observació.....> – Objectiva
Tècnica.....> – Quantitativa
Referència temporal.....> – Avaluació inicial i sumativa
Avaluació del.....> – Producte
Participació de l'alumne.....> – No, només del professor.
Instruments aconsellables.....> – Proves de correspondència
– Proves d'identificació

Habilitats motrius específiques
- Esports i danses com a elements culturals

Referència comparativa.....> – Criterial
Tipus d'observació.....> – Objetiva
Tècnica.....> – Quantitativa
Referència temporal.....> – Avaluació inicial i sumativa
Avaluació del.....> – Producte
Participació de l'alumne.....> – No, només professor
Instruments aconsellables.....> – Proves de correspondència
– Proves d'identificació
– Proves de veritable/fals

Quadre 4.

Expressió i comunicació
– El cos com a mitjà de comunicació: expressió i comprensió.

Referència comparativa.....> – Criterial
Tipus d'observació.....> – Subjectiva
Tècnica.....> – Quantitativa
Referència temporal.....> – Avaluació inicial i sumativa
Avaluació del.....> – Producte
Participació de l'alumne.....> – Heteroavaluació
Instruments aconsellables .....> – Escales ordinals
– Escales gràfiques

El joc
– Jocs tradicionals i populars

Referència comparativa.....> – Criterial
Tipus d'observació.....> – Objectiva
Tècnica.....> – Quantitativa
Referència temporal.....> – Avaluació inicial i sumativa
Avaluació del.....> – Producte
Participació de l'alumne.....> – Heteroavaluació.
Instruments aconsellables .....> – Proves de correspondència
– Proves de'identificació
– Proves de veritable/fals

Continguts de valors, actituds i normes

– Acceptació i estimació del propi cos.
– Iniciativa en l'acció.
– Organització i constància en l'activitat motriu.
– Gust i satisfacció per l'activitat física.
– Esforç per vènder les dificultats superables. Autosuperació personal.
– Valoració de la higiene i la salut.
– Motivació cap a la comunicació corporal.
– Acceptació i respecte a la diversitat física, d'opinió i d'acció.
– Responsabilitat en relació a les normes.
– Respecte a la natura, a les instal.lacions i al material.

Referència comparativa.....> – Criterial
Tipus d'observació.....> – Subjectiva i objectiva
Tècnica.....> – Quantitativa i qualitativa.
Referència temporal.....> – Avaluació formativa
Avaluació del.....> – Producte
Participació de l'alumne.....> – Heteroavaluació.
Instruments aconsellables .....> – Registre anecdòtic
– Llistes de control
– Escales gràfiques

ENSENYAMENT SECUNDARI

Continguts de procediments

Habilitats motrius:
– Utilització de les diferentes habilitats motrius per aplicar-les posteriorment a l'aprenentatge de tècniques, habilitats i destreses específiques.
– Adequació de les habilitats de girs, salts, desplaçaments i equilibris i les seves combinacions en situacions de complexitat creixent.

Referència comparativa.....> – Criterial
Tipus d'observació.....> – Subjectiva
Tècnica.....> – Quantitativa i qualitativa
Referència temporal.....> – Avaluació inicial, formativa i sumativa
Avaluació del.....> – Procés en les habilitats motrius bàsiques i del producte en algunes habilitats i destreses específiques.
Participació de l'alumne.....> – Heteroavaluació.
Instruments aconsellables .....> – Escales de classificació o puntuació.
– Procedimients de verificació.
– Tests i graelles de tests.

Exercitació de qualitats físiques:
– Exercitació de les diferentes qualitats físiques bàsiques: força, resistència, velocitat i flexibilitat.
– Aplicació d'alguns sistemes d'entrenament de les qualitats físiques bàsiques per desenvolupar la pròpia condició física.

Referència comparativa.....> – Criterial i de vegades normativa.
Tipus d'observació.....> – Objectiva
Tècnica.....> – Quantitativa
Referència temporal.....> – Avaluació inicial, formativa i sumativa
Avaluació del.....> – Procés i del producte
Participació de l'alumne.....> – Heteroavaluació i avaluació recíproca.
Instruments aconsellables .....> – Graelles de tests de condició física i salut.

Tècniques d'expressió corporal:
– Pràctiques d'accions motrius amb ritmes i composions musicals.
– Tècniques de relaxació.
– Pràctiques de comunicació corporal espontània.
– Tècniques d'expressió corporal amb mobilitat i coordinacions diverses.

Referència comparativa.....> – Criterial
Tipus d'observació.....> – Subjectiva
Tècnica.....> – Quantitativa i qualitativa
Referència temporal.....> – Avaluació formativa i sumativa
Avaluació del.....> – Procés i del producte.
Participació de l'alumne.....> – Heteroavaluació i autoavaluació
Instruments aconsellables .....> – Escales de classificació i pun tuació.
– Procedimients de verificació.

Pràctica d'activitats físico-esportives
– Execució de gestos tècnics del jocs i esports col.lectius amb oposició-cooperació, de cooperació, d'oposició i dels individuals sense oposició.
– Utilització de les decisions estratègiques en el joc i els esports amb oposició-cooperació i els d'oposició.
– Aplicació de les normes i regles en els jocs i els esports amb oposició-cooperació, amb oposició i sense oposició.
– Pràctica d'activitats físiques no reglamentades, primordialment en la natura.
– Descobriment i pràctica de diferentes jocs tradicionals.

Referència comparativa.....> – Criterial i de vegades normativa
Tipus d'observació.....> – Subjectiva i objectiva
Tècnica.....> – Quantitativa i qualitativa
Referència temporal.....> – Avaluació inicial, formativa i sumativa
Avaluació del.....> – Producte en els esports

Quadre 4.

– Procés en els jocs no esportius o en les activitats no reglamentades.
Participació de l'alumne.....> – Segons el contingut a avaluar pot ser: heteroavaluación, avaluació, recíproca i autoavaluació.
Instruments aconsellables .....> – Escales descriptives
– Registres d'esdeveniments
– Cronometratge
– Mostreig del temps
– Registre d'intervals

Continguts de fets, conceptes i sistemes

Adequació del cos en l'activitat física:
- Condicionament físic general: les qualitats físiques bàsiques.
- Principals adequacions dels aparells i sistemes del cos humà a la realització d'exercici o activitats física i esportiva.
- Repercussions de l'activitat física en la millora de la salut i la qualitat de vida.

Referència comparativa.....> – Criterial
Tipus d'observació.....> – Objectiva
Tècnica.....> – Quantitativa i qualitativa.
Referència temporal.....> – Avaluació inicial i sumativa
Avaluació del.....> – Producte
Participació de l'alumne.....> – No, només del professor.
Instruments aconsellables .....> – Proves d'evocació
– Llistes de control
– Proves de veritable/fals
– Proves o qüestionaris d'elecció múltiple.
– Proves de correspondencia
– Proves d'identificació
– Exàmens escrits i orals
– Entrevistes

Expressió corporal:
- Comunicació corporal
- Tècniques d'expressió corporal.
- Creativitat corporal.

Referència comparativa.....> – Criterial
Tipus d'observació.....> – Subjectiva
Tècnica.....> – Qualitativa.
Referència temporal.....> – Avaluació inicial i sumativa
Avaluació del.....> – Producte
Participació de l'alumne.....> – Heteroavaluació.
Instruments aconsellables .....> – Exàmens
– Entrevistes
– Escales gràfiques.

Jocs i esports:
- Principals gestos tècnics dels esports i jocs col.lectius.
- Regles i normes dels esports i dels jocs col.lectius seleccionats.
- Principis de la comunicació motriu i d'estratègia respecte dels jocs i esports col.lectius.
- Jocs i esports d'oposició. Característiques generals.
- Regles i normes dels esports i jocs d'oposició.
- Regles i normes dels esports i jocs d'oposició.
- Jocs i esports individuals sense oposició.
- Regles i normes dels esports individuals sense oposició.
- Activitats físiques en la natura en diversos medis.
- Jocs tradicionals i esports populars: del municipi, de la comarca, de Catalunya.
- Jocs i esports com a elements culturals.

Referència comparativa.....> – Criterial
Tipus d'observació.....> – Objectiva
Tècnica.....> – Quantitativa i qualitativa.
Referència temporal.....> – Avaluació inicial, formativa i sumativa
Avaluació del.....> – Producte
Participació de l'alumne.....> – Heteroavaluació.
Instruments aconsellables .....> – Proves d'evocació
– Proves de veritable/fals.
– Proves o qüestionaris d'elecció múltiple.
– Proves de correspondència.
– Proves d'identificació
– Exámens escrits i orals.
– Entrevistes
– Escales gràfiques

Continguts de valors, actituds i normes

Valoració del propi cos:
- Acceptació, valoració i respecte del propi cos.
- Atenció a la salut i a la higiene personal.
- Valoració dels efectes positius de les activitats físiques.

Referència comparativa.....> – Criterial
Tipus d'observació.....> – Objectiva i subjectiva
Tècnica.....> – Quantitativa
Referència temporal.....> – Avaluació formativa
Avaluació del.....> – Procés
Participació de l'alumne.....> – Heteroavaluació i autoavaluació.
Instruments aconsellables .....> – Registre anecdòtic
– Llistes de control
– Entrevistes.
– Escales gràfiques

Valoració de la comunicació amb els altres:
- Tolerància envers els comportaments dels altres.
- Acceptació dels resultats en els jocs i en l'esport.
- Preocupació per aconseguir metes comunes.
- Acceptació de les regles i normes de l'activitat física.

Referència comparativa.....> – Criterial
Tipus d'observació.....> – Objectiva i subjectiva
Tècnica.....> – Quantitativa i qualitativa.
Referència temporal.....> – Avaluació formativa
Avaluació del.....> – Procés
Participació de l'alumne.....> – Heteroavaluació i autoavaluació.
Instruments aconsellables .....> – Registre anecdòtic
– Llistes de control
– Entrevistes.
– Escales gràfiques
– Tècniques sociomètriques.

Respecte per l'entorn:
- Respecte envers l'entorn natural i urbà.
- Preocupació i respecte per la utilització adequada del material i de les instal.lacions.

Referència comparativa.....> – Criterial
Tipus d'observació.....> – Objectiva i subjectiva
Tècnica.....> – Quantitativa i qualitativa
Referència temporal.....> – Avaluació formativa
Avaluació del.....> – Procés
Participació de l'alumne.....> – Heteroavaluació i autoavaluació
Instruments aconsellables .....> – Registre anecdòtic
– Llistes de control
– Entrevistes

Quadre 4.

tida, els blocs de continguts establerts, amb caràcter prescriptiu, pel Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya per al primer nivell de concreció.

Després de seleccionar cadascun dels blocs de continguts de l'ensenyament primari i secundari en cada un dels seus àmbits, proposarem alguns dels instruments d'avaluació i formes de procedir que ens semblen més aconsellables de ser utilitzats per a cada cas (vegeu quadres, 4 y 5).

Conclusions

Malgrat que de vegades, moltes de les accions i dels procediments aquí descrits no els realitzem de forma conscient quan avaluem, d'alguna manera, aquests estan implícits en el propi procés. És necessari que de tant en tant el professor realitzi una reflexió intencionada sobre els diferents mecanismes que intervenen en el procés d'avaluació, plantejant-se com a preguntes els enunciats de les diferents parts del treball.

Estic avaluant en els alumnes tots els aspectes necessaris i els que jo vaig plantejar al principi del període d'ensenyament/aprenentatge?

Realitzo les avaluacions al moment oportú i complint les finalitats temporals?

Utilitzo les tècniques i els procediments adequats a cada situació i necessitat?

La revisió constant d'aquestes qüestions ens ajudarà a realitzar una avaluació conseqüent amb el nou sistema educatiu i a plantejar l'ensenyament d'una manera constructivista i amb significativitat per als alumnes.

Bibliografia

ANTÚNEZ, S. *Del projecte educatiu a la programación d'aula*, Ed, Graó, Barcelona, 1991.

1) Llista de control

Alumne: _____ Curs: _____

Contingut: Llançaments Nivell: _____ U.D. o Crèdit _____

Varibles a observar	Sí	No	A vegades	Data
És capaç de passar amb diferents mòbils.				
És capaç de passar amb diferents segments corporals.				
En les passades, dóna una trajectòria correcta al mòbil.				
Fa la passada en els moments oportuns.				
És capaç de rebre correctament els mòbils				
És capaç de passar un mòbil després de rebre'l				
Ateny l'objectiu en els llançaments.				
Controla la trajectòria dels mòbils llançats.				
Realitza llançaments amb un ajust corporal correcte.				
Aconsegueix donar direcció i efectivitat en els llançaments.				
Aconsegueix efectivitat en els llançaments amb diferents mòbils.				
Es col.loca correctament per interceptar mòbils llançats per altres companys.				
Sap coordinar la rebuda o passar un móbil amb altres accions.				
Es col.loca en els llocs idonis per poder passar i rebre.				

2) Escala gràfica

Alumne: _____ Curs: _____

Durant el joc, té gestos i actituds d'esportivitat?

Sempre 5 — Habitualment 4 — De vegades 3 — Alguna vegada 2 — Mai 1 — 0

Va a classe d'E.F. amb la roba i el material adequats?

Sempre 5 — Habitualment 4 — De vegades 3 — Alguna vegada 2 — Mai 1 — 0

Utilitza estratègies de cooperació en els jocs i esports col.lectius?

Sempre 5 — Habitualment 4 — De vegades 3 — Alguna vegada 2 — Mai 1 — 0

3) Registre anecdòtic:

Alumne: _____ Curs: _____

Data	Fet observat	Interpretació
16/10/92 22/11/92	En les activitats que impliquen un treball de resistència sol posar escuses per no fer-les	Intenta evitar de fer aquestes activitats per no cansar-se i per no ser capaç de mantenir l'esforç.
	Quan té la pilota no la comparteix amb els companys i demostra un joc individualista	Té un caràcter individualista i no es relaciona ni mostra interès pels companys.

Quadre 5a. **Exemples de diferentes instruments d'avaluació**

4) Escala descriptiva

Alumne: _____ Curs: _____

Contingut: Salt de longitud Nivell: _____ U.D. o Crèdit _____

	Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4	Nivell 5
Cursa d'aproximació	No sap ni aconsegueix taconar correctament la cursa.	De vegades fa un taconament aproximat de la cursa.	Sap taconar la cursa però només a vegades ho fa correctament.	Generalment aconsegueix correctament el taconament de la cursa.	La majoria de les vegades aconsegueix taconar correctament la cursa.
	No assoleix la velocitat adequada ni una acceleració correcta	De vegades l'acceleració és correcta però no assoleix la velocitat necessària	Realitza bé l'aproximació i de vegades dóna la velocitat adequada.	Generalment assoleix fer la cursa d'aproximació amb la progressió adequada.	Fa correctament l'acceleració i assoleix la velocitat adequada.
Batuda	No aconsegueix fer la batuda en la taula ni té una tècnica correcta d'execució.	A vegades encerta la taula però no te seguretat en l'execució i no dóna la força adequada.	La majoria de les vegades fa la batuda a la taula però amb una tècnica deficient. No enllaça la batuda amb la cursa d'aproximació.	Fa correctament la batuda en la taula però de vegades no l'enllaça correctament amb la cursa d'aproximació.	La majoria de les vegades fa correctament la batuda al seu lloc i amb la tècnica adecuada.
	No sap com es fa la batuda	Fa la batuda indistinament amb l'un o l'altre peu de manera incorrecta.	Generalment fa la batuda amb el peu correcte però li falta la tècnica correcte.	Té una tècnica correcte en l'execució però li falta coordinar la cursa-batuda fase aèria.	Sap fer correctament la batuda i aprofitar les forces provocades per la mateixa i la cursa d'aproximació.

5) Prova de veritable/fals

Alumne: _____ Curs: _____

Contingut: Handbol U.D. o Crèdit _____ Data: _____

L'equip d'handbol consta de 6 jugadors	Veritable Fals
Si un jugador passa al porter del seu equip es produeix un penalt	Veritable Fals
El porter es pot moure i jugar per tota la pista	Veritable Fals
Els penalts es llancen des d'una distància de 10 m.	Veritable Fals

Quadre 5b.

ANTÚNEZ, S. *El projecte educatiu de centre*, Ed. Graó, Barcelona, 1988.

ANTÚNEZ, S. i GAIRIN, J. *El projecte educatiu*, Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament, Col.lecció Eines de Gestió, 1990.

ARNOLD, J. *Educación física, movimiento y currículum*, Ed. Morata, Madrid, 1991.

BLÁZQUEZ, D. *Evaluar en Educación Física*, INDE publicaciones, Barcelona, 1990.

CASTAÑER, M. i CAMERINO, O. *La educación física en la enseñanza primaria*, INDE publicaciones, Barcelona, 1991.

CASTAÑER, M. u CAMERINO, O. *Unidades didácticas para primaria I*, Inde publicaciones, Barcelona, 1992.

CAZORLA, G. *Evaluation de la valeur physique*. Travaux et recherches en EPS, núm. 7, 1984.

COLL, C. *Hacia la elaboración de un modelo de diseño curricular*. Cuadernos de pedagogía, núm. 139.

COLL, C. *Los niveles de concreción en el diseño curricular*. Cuadernos de pedagogía, núm. 139.

COLL, C. *Marc curricular per a l'ensenyament obligatori*. Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament, 1986.

FERNÁNDEZ, G. i NAVARRO, V. *Diseño curricular en educación física*. INDE publicaciones, Barcelona, 1988.

FERNÁNDEZ-SARRAMONA *Tecnología didáctica*, Ed. CEAC, Barcelona, 1977.

GROSSER, M. i STARISCHKA, S. *Test de la condición física*. Ed. Martínez Roca, Barcelona, 1988.

KIRK, D. *Educación física y* currículum. Servicio de publicaciones de la Universidad de Valencia, València, 1991.

LAFOURCADE, O.D. *Evaluación de los aprendizajes*. Ed. Kapeluz, Buenos Aires, 1973.

LITWIN-FERNÁNDEZ *Medidas, evaluación y estadísticas aplicadas a la educación física*. Ed. Stadium, Buenos Aires, 1974.

NOVAK, J.D. i GOWIN, D.B. *Aprendiendo a aprender*. Ed. Martínez Roca, Barcelona, 1988.

PIERON, M. *Didáctica de las actividades físicas y deportivas*. Ed. Gymnos, Madrid, 1988.

SÁNCHEZ BAÑUELOS, F. *Bases para una didáctica de la educación física y el deporte*. Ed. Gymnos, Madrid, 1986.

SARRAMONA, J. "Com formular els objectius pedagógics", *Revista Crònica d'Ensenyament*, núm. 41, Generalitat de Catalunya, 1991.

SARRAMONA, J. "Com determinar els continguts del curriculum", *Revista Crònica d'Ensenyament*, núm. 43, Generalitat de Catalunya, 1991.

SARRAMONA, J. "Com avaluar la nova proposta curricular", *Revista Crònica d'Ensenyament*, núm. 43, Generalitat de Catalunya, 1992.

STUFFLEBEAM, D.L. *Evaluación sistemática*. Ed. Paidos, Buenos Aires, 1971.

Documents diversos

Cap a la Reforma. Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament.

Cuadernos para la Reforma. Ed. Alhambra Longman.

L'Ensenyament secundari obligatori i el batxillerat en la nova proposta educativa. Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament, febrer 1991.

Libro Blanco para la Reforma Educativa. Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid.

Orientacions per a l'elaboració d'un crèdit. Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament, març 1992.

Ensenyament Secundari Obligatori. Disseny Curricular. Area d'Educació Física. Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament, desembre 1991.

Bibliografía seleccionada

BLÁZQUEZ, D. *Avaluar en Educació Física*. INDE publicaciones, Barcelona, 1990.

COLL, C. *Marc curricular per a l'ensenyament obligatori*. Generalitat de Catalunya; Departament d'Ensenyament, 1986.

EDUCACIÓ PER A LA SALUT A L'ESCOLA. ASPECTES A AVALUAR DES DE L'EDUCACIÓ FÍSICA

Mariona Corbella Virós,
Professora Titular d'Educació Física de FP.
Coordinadora de l'aplicació del Programa Multimèdia, Direcció General de l'Esport.

Resum

La salut és un tema que, cada cop més, preocupa la nostra societat. Controls mèdics, centres de salut, dietes, complexos vitamínics i altres fàrmacs revitalitzadors, medicina natural i altres alternatives mèdiques o pseudomèdiques, massatges, saunes, activitat física, etc. són pràctiques que actualment estan molt de moda.

Però tenir cura de la salut i preocupar-se'n no vol dir només "consumir" totes aquestes activitats que se'ns ofereixen, sinó que consisteix a adoptar un estil de vida concret i uns hàbits de comportament sans.

L'educació per a la salut a l'escola té com un dels seus principals objectius ajudar que l'alumne adquireixi tota aquesta sèrie d'hàbits de salut. L'escola constitueix un pilar bàsic en la societat per a aquest tipus de formació, sobretot si els temes es tracten interdisciplinàriament i des de diverses àrees del coneixement. D'entre totes elles, l'àrea d'Educació Física, que és la que ara ens ocupa, resulta un marc molt adient des d'on promocionar i educar la salut.

Si entenem l'educació per a la salut com un procés didàctic més, haurem de considerar la possibilitat que sigui avaluable per tal de determinar si s'ha dut a terme amb èxit o no, per buscar-ne els motius i per poder reconduir-lo.

L'avaluació de qualsevol procés s'inicia amb la definició dels objectius que es pretenen assolir, i establint quins seran els components del procés que s'hauran d'avaluar.

En aquest article s'ha definit quins són els objectius de l'educació per a la salut des de l'àrea d'Educació Física, a partir dels objectius que publiquen els darrers documents sobre la Reforma del Sistema Educatiu (UAB, INDE, 1992). I sota aquesta perspectiva s'ha establert una relació d'aspectes a avaluar en cada un dels components del procés didàctic: el programa, les condicions d'aplicació del programa, el professor i l'alumne.

Paraules clau: **avaluació, salut, educació física.**

Introducció

Al X Congrés de Metges i Biòlegs de la Llengua Catalana i, posteriorment, al Congrés de Cultura Catalana, es va definir la salut com: "una manera de viure cada cop més autònoma, més solidària i més joiosa".

Aquesta "manera de viure", en tant que conducta humana, és doncs susceptible de ser educada. I haurien de ser les autoritats sanitàries de cada país, les que vetllessin per oferir una bona educació per a la salut als seus habitants.

Perquè un programa sigui eficient s'ha de dirigir coordinadament als diferents àmbits de la població: al familiar, al laboral, al comunitari, etc. i, és clar, també a l'escolar.

Dins del currículum escolar s'hi hauria d'incloure un programa d'educació per a la salut. I concretament, des de l'àrea d'Educació Física es poden tractar molts aspectes relacionats amb la sanitat.

En aquest article s'intentarà establir una relació de tots aquells components del procés d'educació per a la salut, que són avaluables des de l'Educació Física escolar.

Abans, però, exposarem algunes dades que justifiquen la necessitat dels programes educatius sobre salut a l'escola i que ens expliquen les seves característiques.

Educació per a la salut. Generalitats

Importància i necessitat

L'any 1974, Lalonde (citat per la Generalitat de Catalunya, 1984), ministre de sanitat del Canadà, analitzà els factors que influeixen en la salut, i arribà a la conclusió que la salut d'una comunitat ve determinada per la interacció de quatre variables: la biologia humana (genètica, envelliment), el medi ambient (contaminació física, química, biològica, psicosocial i psicocultural), l'estil de vida (conductes de salut) i el sistema d'assistència sanitària.

D'aquests quatre determinants, el que més directament afecta la salut pública, segons l'informe de Lalonde, és l'estil de vida. És a dir, aquelles conductes de salut que cadascú adopta envers ell mateix.

Aquestes dades ens demostren el servei que un bon programa d'educació per a la salut pot oferir a la població, sobretot a través del foment de l'adquisició d'hàbits sans.

Per què des de l'escola?

"Resulta evident el paper de l'escola en aquesta tasca col.lectiva de lluita

per la salut de l'home i per la salut social. Una educació integral no pot restar al marge d'aquesta problemàtica; ans al contrari, s'hauria d'introduir com una qüestió prioritària en el currículum si volem fer uns infants sans, que esdevinguin uns adults sans i facin possible una societat sana en el futur" (Generalitat de Catalunya, 1984).

Realment l'escola constitueix un pilar bàsic per dur a terme l'educació per a la salut. Certament, és l'única institució que acull la totalitat de la població durant les primeres etapes de la seva vida, quan la receptivitat és més idònia per incorporar bons hàbits de salut.

Ja apuntàvem a l'inici, però, que la sanitat no només s'ha d'educar des de l'escola, sinó que s'ha de programar coordinadament amb altres àmbits socials. L'escola, per si sola, és insuficient i esdevindrà ineficaç si el medi que l'envolta és desfavorable a una vida sana.

I des de l'escola, com?

L'educació per a la salut a l'escola es pot dur a terme de dues maneres: com una matèria específica més dins del currículum, o bé interdisciplinàriament, integrada en la globalitat del currículum.

Aquesta segona proposta sembla que dóna més sentit a l'ensenyament de la salut. El fet que els temes es treballin des de totes les perspectives del coneixement humà, i que formin part de la dinàmica de l'escola durant tota la jornada, afavoreix els aprenentatges significatius i els fa més fàcilment transferibles a la resta d'àmbits de la vida.

A més, particularment penso que és preferible que educar la salut sigui una tasca i un compromís per a tota la comunitat docent i no només per a un professor, en un horari concret i en una matèria determinada.

Serà feina de tots, doncs, aconseguir un ambient escolar sa i segur. I, a més, a cada professor li correspondrà tractar aquells temes sobre salut que resultin més afins a la seva àrea.

A continuació veurem quins són aquests temes o matèries que consideren els diferents programes d'educació per a la salut.

Programes d'educació per a la salut a l'escola. Continguts

A Catalunya, actualment existeix el Programa d'Educació per a la Salut a l'Escola, publicat l'any 1984, que va ser elaborat per sanitaris i ensenyants nomenats per les conselleries de Sanitat i Seguretat Social i d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

Aquest programa es va dissenyar en base a aquells factors que sembla demostrat que universalment incideixen sobre la salut. Sobretot es van tenir presents els que van lligats a l'estil de vida al que Lalonde es referia, perquè aquests es poden millorar, modificar o reforçar a través de l'educació.

En el programa s'agrupen totes les qüestions d'educació per a la salut al voltant de deu temes:

1. Neteja i higiene personals.
2. Activitat i descans.
3. Desenvolupament físic.
4. Alimentació i nutrició.
5. Prevenció i control de malalties.
6. Seguretat i primeres cures.
7. Salut mental i emocional.
8. Salut sexual.
9. Salut i medi.
10. Drogues, alcohol i tabac.

Cadascun d'aquests temes està desenvolupat en els apartats següents:

- El que cal saber.
- Condicions ambientals.
- Objectius generals.
- Objectius específics per cicles.
- Suggeriments d'activitats.

Altres programes d'educació per a la salut que s'han dissenyat a l'estranger, inclouen alguns temes més com:

- Estructura i funcions de l'organisme.
- Educació per al consumidor.
- Medicar-se.
- Convivència familiar.
- Entrenament físic.
- Actitud postural.
- Activitat física, descans i relaxació.
- Seguretat vial.

Aquests programes, a més, també expliquen quines haurien de ser les condicions de sanitat i seguretat de les escoles que garantissin un bon ambient per al foment de la salut.

L'avaluació en educació sanitària escolar

Si entenem l'educació per a la salut com un procés més d'ensenyament-aprenentatge, no podem oblidar que haurem d'establir formes d'avaluar-lo. L'avaluació ens permet reflexionar de forma crítica sobre els comportaments i els intercanvis que prenen part en el procés didàctic. Només avaluant podrem determinar si s'estan assolint positivament els objectius educatius i només havent avaluat podrem prendre les decisions més adequades per aconseguir-ho.

Com hem vist en l'apartat anterior, el Programa d'Educació per a la Salut a l'Escola de la Generalitat de Catalunya, desenvolupa cada tema en: el que cal saber, les condicions ambientals, els objectius generals i específics, i els suggeriments d'activitats. Però no parla de què avaluar ni de com fer-ho.

Només hi ha un punt on s'exposa la valoració que, sobre el programa, fan uns mestres que van experimentar-lo als seus centres. I aquests comenten que molts dels objectius que estableix el programa són de difícil avaluació a l'escola.

En aquest article es presentarà una proposta d'avaluació del procés d'educació per a la salut, des de l'àrea curricular d'Educació Física. A partir dels continguts del Programa existent a Catalunya, i dels objectius generals de l'àrea que es proposen en la Reforma del Sistema Educatiu, establirem què i com podem avaluar aquest procés didàctic.

Proposta d'avaluació del procés d'educació per a la salut des de l'Educació Física escolar

Avaluar significa verificar en quina mesura s'estan assolint els objectius educatius. I es du a terme a través de l'anàlisi i la reflexió crítica de tots els elements que intervenen en el procés didàctic.
Per tant, l'avaluació s'inicia amb la definició dels objectius i dels elements que intervenen en la consecució dels mateixos.

Objectius de l'Educació Física envers la salut

De tots els objectius generals i terminals de l'àrea d'Educació Física, que es consideren en els darrers documents sobre la Reforma del Sistema Educatiu, s'han escollit aquells que fan referència més directa a aspectes relacionats amb la salut.
Si s'entén el terme "salut" tal com se l'ha definit al principi —"manera de viure cada cop més autònoma, més solidària i més joiosa"— els objectius que es pensa que hi estan més vinculats són els següents:

Àrea d'Educació Física. Etapa primària

a) Objectius generals:
1. Conèixer i acceptar el propi cos, com també les seves possibilitats de moviment.
3. Assolir un domini corporal i postural harmònic amb millora de la condició física de forma genèrica.
7. Valorar i fruir de l'activitat física, amb vista al seu benestar físic i mental, tot practicant hàbits d'higiene personal.
9. Accedir al comportament social que faciliti el creixement individual mitjançant la participació solidària, la responsabilitat i el respecte a les altres persones i especialment les relaciones de cooperació indispensables en una activitat física col.lectiva.

b) Objectius terminals:
- Mostrar coneixements del propi cos, les seves capacitats perceptives i de moviment.
- Acceptar i estimar al propi cos.
- Adoptar la postura correcta i equilibrada tant de repòs com en moviment.
- Valorar i aplicar hàbits higiènics de pràctica permanent (dutxar-se, canviar-se de roba, etc.).

Àrea d'Educació Física. Etapa secundària

a) Objectius generals:
2. Reconèixer les adaptacions del diferents aparells i sistemes del cos humà en l'exercici físic, i augmentar l'eficàcia motora desenvolupant les qualitats físiques.
6. Formar-se hàbits de pràctica permanent, tant pel fet de fruir de l'activitat física com pel coneixement dels efectes que els hàbits higiènics positius tenen per a la millora de la salut i de la qualitat de vida.
8. Manifestar autonomia personal en la planificació i execució d'accions motrius en diverses situacions i mitjans, com també el coneixement i respecte del material i les instal.lacions que les allotgen.

b) Objectius terminals:
- Emprar els indicadors fisiològics com a mesura per controlar el rendiment en l'activitat física.
- Identificar, valorar i emprar hàbits higiènics que possibilitin la millora de la pràctica física i la qualitat de vida.
- Incrementar el rendiment de les diferents qualitats físiques bàsiques.
- Comunicar-se amb els altres mitjançant elements propis de l'activitat física.

A més de tot això que es pretén que els alumnes siguin capaços de fer en finalitzar cada etapa, també s'especifica que l'Educació Física ha de contribuir a la millora de la qualitat de vida dels nois/es, a través de la pràctic regular d'activitat física i al seu desenvolupament personal (físic i psíquic).
Podríem resumir, doncs, els objectius de l'àrea de l'Educació Física envers la salut en dos:

- L'Educació Física ha de vetllar per la salut dels alumnes.
- Els alumnes, a través de l'Educació Física, han de conèixer, practicar i valorar els hàbits de salut que pot comportar la pràctica regular d'exercici físic.

Un cop establerts aquests dos grans objectius, sabem què és el que pretenem avaluar i sota quina perspectiva haurem d'analitzar tots els elements que prenen part en el procés d'assoliment d'aquests propòsits.

Elements a avaluar en el procés didàctic

Es considerarà component del procés d'educació per a la salut al qual ens venim referint, tot allò que pugui intervenir en la consecució dels objectius que acabem d'esmentar i que succeeixi dins l'àmbit curricular de l'Educació Física.
Els elements que influeixen en la tasca educativa per a la salut des de l'Educació Física són:

- El programa d'Educació Física.
- Les condicions d'aplicació del programa.
- El professor.
- L'alumne.

A continuació passarem a veure quins aspectes es podrien avaluar en cada cas, és a dir, quins aspectes de cada element del procés poden intervenir en l'assoliment dels objectius.

Un programa d'Educació Física que fomenti la salut. Aspectes a avaluar

El fet que el programa d'Educació Física estigui correctament dissenyat o no pot contribuir positivament o negati-

vament que l'alumne es desenvolupi de forma saludable i que adquireixi bons hàbits de salut.
Els aspectes a avaluar sota aquesta perspectiva seran els següents:

Objectius i continguts

Per poder esbrinar si els objectius i els continguts que es proposin al programa d'Educació Física a avaluar ajuden a promoure la salut o no, haurem d'analitzar els següents aspectes:

- L'adequació dels objectius i els continguts a l'edat i al nivell dels alumnes.
- La temporalització dels continguts tenint en compte la climatologia de la zona d'ubicació del centre.
- Que es consideri la possibilitat d'establir objectius i continguts específics per a aquells que presentin algun tipus de contraindicació a l'exercici programat per al gran grup.
- L'explicació dels objectius i dels continguts que hauran de treballar els alumnes exempts de pràctica.
- L'especificació d'objectius i continguts referents al coneixement, pràctica i valoració d'hàbits de salut.

Activitats

Referent a les activitats el que haurem d'avaluar serà:

- La seva adequació al nivell i edat dels alumnes.
- Que respectin les lleis de progressió en dificultat i/o en intensitat.
- Que la forma d'utilització del material no sigui perillosa.
- Que siguin variades i que resultin motivants per als alumnes.
- Que els hàbits higiènics es considerin activitat (vestir-se i desvestir-se, dutxar-se o rentar-se, etc.).
- Que es proposin escalfaments específics per a cada sessió, adaptats a l'activitat principal.
- Que es considerin les activitats de refredament i/o tornada a la calma.
- Altres.

Avaluació

L'avaluació constitueix un element més del procés didàctic i la forma amb que es dugui a terme també pot influir en la salut o l'adquisició d'hàbits saludables per part de l'alumne. Els aspectes a avaluar en aquest cas podrien ser:

- Que sigui una avaluació contínua i formativa.
- Que s'informi els alumnes de quins seran els criteris d'avaluació i de la importància de la superació personal i del treball i l'esforç diari.
- Que en els tests de condició física no s'exigeixin els mateixos mínims per a tothom, que es tinguin presents les capacitats personals de cada alumne i el seu progrés.
- Que no es facin proves o exàmens d'habilitats o destreses que no s'hagin ensenyat a classe i que puguin comportar risc.
- Que no es permeti presentar-se a proves que puguin comportar risc de lesió, a aquells alumnes que no hagin aconseguit fer-ho durant les classes normals (per exemple, dificultats superiors de gimnàstica artística).
- Que es valorin específicament els hàbits higiènics (portar la roba adequada, dutxar-se o rentar-se, canviar-se de roba, etc.).
- Altres.

Unes condicions sanes d'aplicació del programa. Aspectes a avaluar

Encara que la programació sigui molt correcta i respecti tots aquests aspectes que acabem d'esmentar, no quedarà garantida una bona educació per a la salut si les condicions en què es dugui a la pràctica no reuneixen també uns requisits mínims.
D'una banda, s'hauran d'avaluar les condicions de l'entorn físic on es realitzarà l'activitat (instal.lacions, vestidors, material, etc.), i, d'altra banda, els seus aspectes organitzatius (dies de pràctica, horari, temps per canviar-se, etc.).

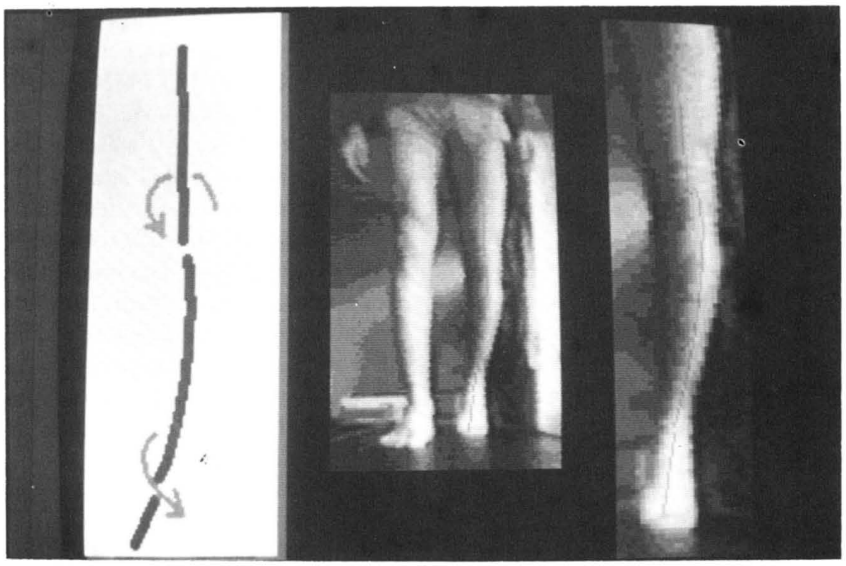
Avaluació de l'entorn físic

Tot el que pot afectar positivament o negativament la promoció de la salut referent a les instal.lacions, vestidors i material, s'avaluarà sota criteris de seguretat, sanitat i higiene.

a) Les instal.lacions, aspectes a avaluar:
- Tipus (coberta i/o descoberta).
- Dimensions (i relació amb el nombre d'alumnes/grup).
- Acústica.
- Temperatura (calefacció i ventilació).
- Parets.
- Il.luminació.
- Paviment.
- Distribució d'aparells fixos.
- Absència d'objectes perillosos.
- Manteniment i neteja de la instal.lació.
- Farmaciola de primers auxilis.
- Altres.

b) Vestidors, lavabos i dutxes, aspectes a avaluar:
- Dimensions.
- Nombre i distribució de bancs, penjadors, taquilles, etc.
- Nombre i tipus de dutxes.
- Distribució i alçada dels miralls, piques i endolls.
- Paviment.
- Temperatura (calefacció i ventilació).
- Sistema de suport per al paper higiènic i tipus d'eixugamans.
- Il.luminació.
- Papereres.
- Accessos.
- Manteniment i neteja d'aquests serveis.
- Altres.

c) Material i magatzems, aspectes a avaluar:
- Qualitat, seguretat i estat de conservació del material.



- Ubicació i dimensions dels magatzems.
- Tipus de portes.
- Manteniment i neteja del material i els magatzems.
- Altres.

Avaluació dels aspectes organitzatius

La Reforma del Sistema Educatiu estableix, a Catalunya, que s'han de dur a terme vuit crèdits d'Educació Física de trenta hores al llarg de l'ensenyament obligatori i dos, també, de trenta, en el decurs del post-obligatori. Tots som conscients de com és de difícil confeccionar els horaris de tots els grups d'un centre, però s'hauria d'intentar que els requeriments de l'Educació Física esdevinguessin criteris prioritaris en la resolució d'aquesta tasca, encara que això suposés complicar més les coses.

En el Programa d'Educació per a la Salut a l'Escola de la Generalitat de Catalunya s'explica que s'ha de tenir en compte diversos aspectes propis de la pràctica d'exercici físic abans de col.locar l'Educació Física en un forat o altre de l'horari escolar.

En primer lloc, que no coincideixin dos dies seguits de classe que no sigui en hores properes a menjades, que el treball de després no requereixi un alt nivell d'atenció i concentració, que no s'iniciï la jornada amb una activitat física intensa, etc.

A part de tot això hi ha un aspecte important que és el del temps per canviar-se i rentar-se o dutxar-se. Si pretenem, entre altres coses, fomentar l'hàbit d'higiene personal, de la roba i el calçat ha d'existir un temps destinat a això. Però, d'altra banda tots sabem també que si comencem a descomptar temps per al canvi de classe, el desplaçament fins a la instal.lació, el temps per canviar-se i després dutxar-se, passar llista i explicar el que es farà en la sessió, etc., el temps real de pràctica queda minvadíssim.

Per guanyar alguns minuts d'aquest temps de pràctica, el que s'ha fet en alguns centres és pactar amb els professors de la classe anterior i de la immediata posterior, que cedeixin cinc minuts de la seva hora. Això sí, només cinc, i que siguin exigents amb els qui arribin més tard.

Podríem resumir que aquests aspectes organitzatius de la pràctica de l'Educació Física a avaluar són:

- Dies de pràctica a la setmana.
- Hores.
- Distribució de les matèries en funció dels requeriments físics i intel.lectuals de tota mena.
- Temps per canviar-se i rentar-se o dutxar-se.
- Altres.

Un professor que vetlli per la salut. Aspectes a avaluar

Perquè el programa tingui èxit serà imprescindible que el professor que l'hagi de dur a terme reuneixi unes qualitats mínimes. Per tant, a l'hora d'avaluar-lo haurem d'analitzar en ell tots aquests aspectes:

Capacitat de dur a terme el programa i de modificar-lo o adaptar-lo en cas que fos necessari.

Que mostri bons hàbits de salut, o com a mínim que no sigui model d'hàbits insans (tabac, manca d'higiene personal, utilització de roba i calçat inadequats, etc.).

Metodologia:

- Utilització de progressions correctes.
- Fer-se entendre, capacitat d'explicar-se.
- Organització i ordre en la pràctica.
- Preparació d'escalfaments específics per a la sessió.
- Disposició de refredaments quan sigui convenient.
- Comunicació de *feedbacks*.
- Prestació de les ajudes correctes en aquells exercicis amb risc (gimnàstica artística).
- No plantejar reptes que comportin un perill excessiu.
- Exigència diferent per a alumnes de diferent nivell.
- Avaluació amb criteri.
- Proposició de formes segures d'utilització del material.
- Altres.

Capacitat d'observació i detecció de possibles anomalies físiques o malalties dels alumnes (obesitat, escoliosi, anorèxia, problemes de peus, etc.).

Coneixements en primeres cures.

Altres.

Un alumne sa. Aspectes a avaluar

D'una banda avaluarem l'alumne quant a la seva pròpia salut i, de l'altra avaluarem si coneix i valora els hàbits higiènics que se li hagin intentat ensenyar.

Avaluar la salut de l'alumne no vol dir que li haguem de passar una revisió mèdica, no és aquesta la nostra especialitat ni la nostra missió, però del que sí que hauríem de ser capaços és de detectar quan seria necessari que un alumne visités el metge.

A principi de curs, i com a avaluació inicial de la salut dels alumnes, haurem de sol.licitar que aquells alumnes que presentin qualsevol contraindicació (absoluta o parcial, permanent o temporal) a la pràctica d'exercici físic, presentin un certificat mèdic on s'especifiqui quina alteració pateixen i quins exercicis els estan contraindicats. I que aquells que puguin seguir la pràctica normalment portin per escrit la conformitat dels seus pares.

A mesura que es vagi desenvolupament el curs haurem d'estar alerta per poder detectar altres possibles anomalies observables a través del treball diari, com ara:

- Anomalies en el creixement i la maduració.
- Anomalies en l'estat de nutrició (obesitat, anorèxia, desnutrició, etc.).
- Anomalies en la columna vertebral (actitud escoliòtica, escoliosi, hipercifosi, hiperlordosi, etc.).
- Anomalies respiratòries (asma, insuficiència respiratòria, etc.)
- Anomalies en els resultats de les proves físiques.
- Anomalies de comportament (indisciplina greu, dificultat de relació i participació, violència, etc.)
- Altres (problemes de peus o genolls, problemes en els òrgans sensitius, dificultats de coordinació, pulsacions cardíaques anormals, etc.)

Respecte dels hàbits higiènics i els coneixements sobre salut que l'alumne haurà d'assolir, presentem una llista d'aquells temes que es poden treballar amb més facilitat a través de l'Educació Física. Són temes que s'han escollit d'entre els que es proposen en els programes d'educació per a la salut dels que hem parlat a l'inici de l'article:

- Neteja i higiene personal.
- Higiene de la roba i del calçat.
- Creixement i desenvolupament físic.
- Qualitats físiques bàsiques.
- Adaptacions de l'organisme a l'esforç.
- Beneficis de la pràctica regular de l'activitat física.
- Activitat física, descans i relaxació.
- Salut sexual (coneixement i respecte de les diferències físiques i de rendiment entre individus de diferent sexe; coeducació; etc.)
- Actitud postural.
- Altres.

Conclusions

La finalitat d'aquest article era proposar aquells aspectes del procés d'educació per a la salut a l'escola que es poden avaluar des de l'àrea d'Educació Física.

En primer lloc s'han definit els objectius d'aquest procés a partir d'aquells objectius publicats en els últims documents de la Reforma del Sistema Educatiu, que s'ha cregut que estaven més directament vinculats al tema de la salut. I s'han resumit en dos:

- Vetllar per la salut de l'alumne.
- Ajudar els alumnes a conèixer, practicar i valorar els hàbits de salut que pot comportar la pràctica d'exercici físic.

En segon lloc s'ha intentat establir una relació de tots aquells aspectes que serà necessari avaluar, quan haguem de determinar si aquests dos grans objectius de l'educació per a la salut s'estan assolint o no.

Els elements que intervenen en el procés didàctic i que, per tant, poden influir en la consecució dels objectius del mateix són : el programa d'Educació física, les condiciones d'aplicació del programa, el professor i l'alumne.

Aquells aspectes a avaluar en el programa faran referència al fet que els objectius, continguts i activitats proposats estiguin correctament dissenyats en funció del nivell i de l'edat dels alumnes per a qui es plantegin. Que no comportin riscos innecessaris, que incloguin els temes específics d'hàbits higiènics i de salut, etc.

En les condicions d'aplicació del programa, els aspectes a avaluar seran de dues menes: la seguretat i la sanitat de les instal.lacions on es durà a terme l'activitat (gimnàs, pista polisportiva, vestidors, etc.), i les condicions d'organització de la pràctica (horari, dies de pràctica, temps per canviar-se i dutxar-se, etc.).

L'actuació del professor, evidentment, també serà decisiva en l'assoliment dels objectius que perseguim amb el programa d'educació per a la salut. Haurem d'avaluar-lo tant en la seva faceta de model per als alumnes (que mostri uns bons hàbits, o almenys que no sigui demostrador d'hàbits insans); com en la seva intervenció i capacitats eductives (metodologia adient, capacitat per detectar possibles anomalies en la salut dels alumnes, etc.).

En l'alumne haurem d'avaluar si ha obtingut els canvis esperats en base als objectius educatius que pretenïem. D'una banda, quant al seu creixement i desenvolupament, i, d'altra banda, quant a tots aquells temes que s'esperava que conegués, practiqués i valorés.

Bibliografia

CAÑELLAS, C.; TORAN, R. "Escuela y sanidad: el movimiento higienista", *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 4, p. 37-35, 1975.

CURTIS, J.D.; PAPENFUS, R.L. *Healt instruction. A task approach*. Minessota: Brugess Publishing Company, 1980.

DIEGO, I. DE; GARRIDO, M.J.; HERRANZ, J. "Promoción de salud en la escuela infantil", *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 89, p. 69-68, 1982.

ENSOR, P. *Methods Handbook for Health Education*, USA: Science and University Affairs, 1975.

GENERALITAT DE CATALUNYA, Departament de Sanitat i Seguretat social i Departament d'Ensenyament, *Programes i orientacions: educació per a la salut a l'escola*, Barcelona, Secretaria del Departament d'Ensenyament, 1984.

GENERALITAT DE CATALUNYA, Departament de Sanitat i Seguretat Social, *Activitat física i promoció de la salut: Llibre blanc*, Barcelona: CEGE, SA, 1991.

INTERNATIONAL COUNCIL ON HEALTH, PHYSICAL EDUCATION AND RECREATION, XXII Jourenys, Germany, 1981.

MARTÍ, J. "Hacia un programa mínimo de educación para la salud", *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 36, p. 5-4, 1977.

MERCADO, M.C. *¡Podemos vivir mejor! ¿Por qué no lo intentamos?*, GYMSA, Barcelona, 1987.

SARRAMONA, J.; ASENSIO, J.M. "L'Educació Física", *Crònica d'Ensenyament*, núm. 45, p. 14-12, 1992.

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA-INDE: Documentació del Curs *Propostes Didàctiques en Educació Física per a la Reforma*, Barcelona, 1992.

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA, ICE. Documentació del Curs *Avaluació Formativa*, Barcelona 1992.

WOLLGOOSE, C.E. *Health Education in the elementary school*, USA: W.B. Sanders Company, 1974.

José Devís Devís,
Professor de l'IVEF,
Departament de Didàctica, Expressió Musical, Plàstica i Corporal.
Carmen Peiró Velert,
Agregada de Batxillerat, Generalitat Valenciana.

AVALUACIÓ DE PROGRAMES: UN PROGRAMA D'EDUCACIÓ FÍSICA I SALUT

Resum

La proliferació de programes socials sobre activitat física i salut fa que la seva avaluació esdevingui un element important de progrés social. En aquest article es comenta l'avaluació qualitativa d'un petit programa d'educació física i salut desenvolupat a diverses classes de primer de BUP, després del suport teòric previ en què es presenta el caràcter problemàtic de l'avaluació, i es fa una revisió breu de les aproximacions i dels models més importants.

Paraules clau: **avaluació de programes, exercici físic, salut, avaluació qualitativa, condició física.**

Introducció: l'avaluació de programes socials

En la nostra vida quotidiana, les persones fem constantment judicis de valor sobre esdeveniments, comportaments i coses. En el món laboral i professional, els judicis es fan per conèixer, d'una manera més sistemàtica i profunda, el valor i la qualitat del nostre treball. L'avaluació és, en línies generals, un procés sistemàtic d'investigació en el qual s'ofereixen judicis de valor sobre algun tipus de fenomen a partir d'algun tipus de criteri.

L'avaluació, segons House (1980), ve de la modernitat. Aquesta s'allibera de la tradició i provoca el canvi d'una realitat social inqüestionable (tradicional) per una altra en la qual tot es pot qüestionar i canviar. En el món modern les oportunitats d'elecció augmenten considerablement, però fer eleccions també esdevé un problema. D'aquí que es proposi l'avaluació com una ajuda per a l'elecció. Si a més, els programes de serveis socials proliferen en qualsevol àrea de l'activitat humana com l'educació, la rehabilitació, l'esport, la recreació o la salut pública, l'avaluació de programes socials es converteix en un element important del progrés social. Tal i com apunta Rohs (1988) l'avaluació de programes "està típicament associada al grau amb què un programa és efectiu, adequat, bo o dolent, valuós o inestimable, i a com puguin ser d'apropiades o inapropiades determinades accions, processos o resultats respecte a com ho percep la persona que utilitza la informació de l'avaluació" (p. 113).

Aquests programes es poden definir en sentit estricte o ampli, poden ser grans o petits projectes i continus o alterns. En qualsevol cas, un programa social requereix la presència de molts recursos (humans, conceptuals, tècnics i econòmics) i afecta moltes persones, fet que indica un cost elevat en temps i diners, i en ocasions un cost polític (Angulo, 1988). Així mateix, en el desenvolupament d'un programa conflueixen molts interessos provinents de la institució patrocinadora del programa, dels professionals que el desenvolupen, dels clients, de l'avaluador/a i d'altres grups socials que acaben per convertir l'avaluació en un element problemàtic.

El caràcter problemàtic de l'avaluació de programes

El caràcter problemàtic de l'avaluació de programes s'evidencia clarament amb el conjunt d'aspectes generals amb què Kemmis i Stake (1988) caracteritzen la investigació avaluativa, i que passem a comentar breument.

a) Qualsevol perspectiva avaluativa es dirigeix o s'orienta a qüestions relacionades amb algun criteri de qualitat. Però el problema rau en el fet que la qualitat depèn de les percepcions particulars de cada persona i d'algun tipus de tradició social i cultural.
b) La informació que genera la investigació avaluativa s'ha d'orientar a la interpretació i la comprensió d'allò que s'avalua. No es tracta tant de produir dades com d'ordenar-les i presentar-les de manera que els lectors/es puguin interpretar-les i comprendre-les, és a dir, ajudar a situar allò que s'avalua dins de l'estructura de significats i valors de qui ho llegeix per obtenir una idea de la seva qualitat. Però durant aquest procés, el lector i la lectora també avaluen la mateixa avaluació, això és, les interpretacions i els judicis de l'avaluador/a.
c) Els judicis de l'avaluació s'orienten, d'alguna manera, a l'acció. Adquireixen valor perquè ajuden a prendre decisions, generalment per millorar el que s'avalua. Però això no significa que es prenguin decisions de forma automàtica, sinó que el procés d'avaluació ha d'invitar que la gent adopti una actitud crítica. En paraules dels autors, inviten a "pensar sobre el que és i el que ha de ser, a pensar sobre les relacions entre el real i el possible" (p. 9).
d) L'avaluació està inevitablement relacionada amb qüestions de poder i en

darrera instància sempre és una qüestió "política". No hi ha una vinculació innocent o neutra entre la informació i la presa de decisió. El que s'avalua es localitza "en un context de comprensió en el qual s'entrecreuen biografies personals, formes culturals, posicions ideològiques i, fent de tot això un objecte de comprensió, ens invita a pensar com poden ser les coses d'una altra manera" (p. 9).

e) La matèria o el tema objecte de l'avaluació és un aspecte important del procés, ja sigui un programa recreatiu o comunitari, un llibre, un programa d'exercici físic i salut, un currículum o la Reforma del Sistema Educatiu. La matèria permet comprendre el que s'avalua dins del seu context, tot i que també pot ser vist en relació amb altres contextos similars o diferents.

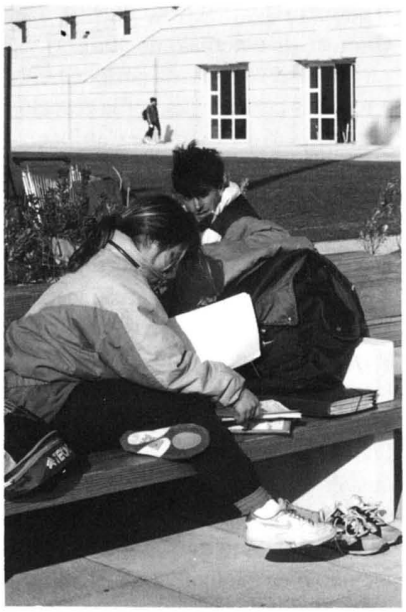
Aquests aspectes ens vénen a recordar que en l'avaluació d'un programa s'aplica una jerarquia de valors on els grups d'interessos rivalitzen entre si. Per tant, les decisions pràctiques i metodològiques de l'avaluador/a a més de ser "una opció ètica involucra l'avaluador en el procés polític" (Gimeno i Pérez, 1985, p. 423). D'aquí que alguns autors vegin l'avaluació com una forma de persuasió que és més creïble que certa i més variable que prescriptiva. Per tot això, sembla convenient fer una incursió breu en les diverses formes de persuasió que podem trobar-nos en una societat pluralista.

Principals aproximacions i models a l'avaluació de programes

Hi ha formes molt diverses d'avaluació, però d'entre aquestes es poden identificar determinades aproximacions, perspectives o tendències fonamentals. House (1980) parla d'una aproximació "utilitària" i una altra de "pluralista". La primera se sustenta en una epistemologia objectiva que s'aconsegueix amb la utilització d'instruments "científicament objectius" com tests i qüestionaris. Intenta arribar a un únic judici que sigui d'utilitat per a tots els programes en general i la seva finalitat última és la predicció. La segona se sustenta en una epistemologia subjectivista que considera que la veritat està relacionada amb la formació i l'experiència de les persones. L'avaluació està intencionadament vinculada al context i els resultats de l'avaluació s'interpreten dins d'aquest. La seva finalitat més important és comprendre els participants del programa.

Angulo (1988) es refereix a dues perspectives avaluatives que es corresponen epistemològicament amb les aproximacions de House i que denomina "perspectiva experimental i transaccional". L'experimental pretén demostrar l'eficàcia d'un programa, ja que aquesta és la manera que es considera "racionalment" vàlida per a la presa de decisions en política social, mentre que la perspectiva transaccional pretén ser "una plataforma per a l'argumentació, la crítica i la participació ciutadana en el seu progrés i desenvolupament" (p. 194).

D'altra banda, MacDonald (1985) presenta tres tipus d'investigació avaluativa a partir d'una classificació política, és a dir, d'acord amb els interessos als quals serveix: l'avaluació burocràtica, l'autocràtica i la democràtica. La burocràtica constitueix un servei incondicional a les agències governamentals que tenen més control sobre els recursos. L'avaluador/a accepta els valors de les autoritats o patrocinadors i ofereix la informació que els ajudi a realitzar els objectius de la seva política i no s'han d'oferir a la crítica pública. Els conceptes clau d'aquest tipus d'avaluació són "servei", "utilitat" i "eficàcia" i el seu concepte justificador "la realitat del poder". L'avaluació autocràtica és un servei condicional, ja que ofereix una validació externa a la política governamental a canvi que acceptem les seves recomanacions. L'avaluador es concentra en els temes que presenten més valor i actua com a conseller expert. Les seves tècniques produeixen proves científiques, perquè el seu poder és la comunitat investigadora. Els conceptes clau de la seva avaluació són "els principis" i "l'objectivitat", i el seu concepte justificador la "responsabilitat" professional. Finalment, l'avaluació democràtica és un servei d'informació a la comunitat sobre les característiques del programa. L'avaluadora o l'avaluador reconeix el pluralisme de valors, busca la representació d'interessos diferents en la seva formulació del tema i intercanvia informació entre grups que desitgin coneixements recíprocs. També garanteix el secret als informants. Els conceptes clau són "confidència", "negociació" i "accessibilitat", i el seu concepte justificador "el dret de saber".



Recentment, Weiss (1989) es refereix a cinc tendències dins del camp de l'avaluació. La primera és la tendència tradicional, positivista i quantitativa, que es correspon amb l'epistemologia objectivista de House i que es caracteritza per la verificació científica i la predicció. Les altres tendències es correspondrien amb una epistemologia subjectivista, però amb diferències entre elles. Així tenim que la segona és la

tendència qualitativa del crític d'art (literari, de cinema o de pintura), del jurista o del columnista periodístic. La tercera es caracteritza per la reacció a la concepció d'expert que s'atribueix a l'avaluador en les tendències anteriors. El ressorgiment de la investigació-acció li ofereix la legitimitat suficient per considerar que els pràctics, els professionals lligats a una activitat pràctica, posseeixen l'experiència i coneixement suficient com per avaluar els seus propis programes. La quarta tendència és aquella que veu en la investigació avaluativa com un procés educatiu en la qual l'avaluador anima el client a obrir-se a nous coneixements sobre la base de la negociació quotidiana. Utilitza metodologia qualitativa d'investigació i recull aspectes de la tendència anterior com també de l'avaluació democràtica de MacDonald. No obstant això, Kemmis pot col.laborar amb els participants, aquests darrers juguen un paper més representatiu que realment participatiu en al procés d'avaluació. Finalment, Weiss assenyala una tendència provinent de la filosofia de l'Escola de Frankfurt i coneguda com la teoria crítica. L'avaluació s'entén com una activitat emancipadora que permetrà comprendre com determinats aspectes de la vida de les persones són mediatitzats per un sistema social en la qual els recursos i el poder es distribueixen desigualment.

Cada una de les aproximacions que hem presentat posseeix un o diversos tipus bàsics d'avaluació que hem denominat "models" i es poden veure representats a la taula 1. Cada model posseeix els seus propis defensors, la seva fonamentació, la seva pròpia història d'avaluacions realitzades segons el seu disseny bàsic, i serveixen diferents propòsits, audiències i interessos. Amb alguna excepció, utilitzen tècniques d'investigació social provinents, fonamentalment, del món dels negocis i l'educació. Qualsevol model pot ser apropiat o inapropiat depenent de les circumstàncies i la seva aplicació i la validesa corresponent dels supòsits en



els quals es fonamenta. En realitat, són idealitzacions o tipus ideals d'avaluació que s'amollarà en funció de les contingències i les condicions del seu ús, però són eines importants per situar-nos dins d'aquest camp.

L'avaluació d'un programa d'educació física i salut

Els programes socials d'exercici físic i salut no compten amb una gran tradició en el context espanyol. En la dècada dels vuitanta, amb la popularització del jogging i la gimnàstica de manteniment van sorgir programes privats i públics d'aquest estil, però amb grans dosis d'intuïció i sense prestar gaire atenció a la seva avaluació. Com a molt, es van seguir plantejaments objectivistes lligats a la realització de tests de condició física, que posseïen moltes llacunes metodològiques i van acabar convertint-se en simple rutina, i fins i tot perdent el seu pretès paper avaluador. A més, la majoria dels tests utilitzats seguien les pautes de les grans graelles dels anys setanta, proposades per l'AAHPER o qualsevol altra associació prestigiosa, i que segons Pate (1989) es dirigeixen al rendiment físic i atlètic i no a l'exercici físic relacionat amb la salut.

Tot i que la darrera dècada s'han buscat relacions entre la condició física/exercici física i la salut, especialment en els països de parla anglesa, la forma dominant d'avaluació d'aquest tipus de programes es correspon amb una perspectiva experimental, que en paraules de Godin i Shephard (1983) és l'única "prou rigorosa per proporcionar una avaluació categòrica de l'efectivitat dels programes de promoció" (p. 105). Dins d'aquesta perspectiva el tipus més característic d'avaluació és la "referida a normes". És a dir, aquella que estableix exteriorment, per mitjà d'una escala elaborada estadísticament, unes referències o nivells que generalment corresponen al percentil 50 i que permeten comparar els resultats d'un individu amb els resultats de la població o grup al qual pertany. És una manera d'avaluació pròxima al model d'anàlisi de sistemes que més fidelment representa la concepció de l'avaluació com a pura mesura.

De tota manera, els tests relacionats amb la salut haurien de seguir, segons Simons-Morton et al. (1988), l'avaluació "referida a criteris" (pròxima a un model d'objectius) perquè es poden apreciar els canvis i la millora d'un mateix alumne/a en cada prova, i marca el nivell mínim pel qual un determinat atribut de la condició física se'l relaciona amb la salut. No obstant això, reconeixen l'existència de dificultats per desenvolupar criteris científics causats per la manca d'estudis longitudinals. Tot i això, proposen que els criteris per als tests de condició/exercici físic i salut s'haurien de basar en: (a) el coneixement d'uns nivells de condició física d'acord amb unes capacitats funcionals acceptables per a la infància i adolescència; i (b) el coneixement d'uns nivells de condició física consistents, amb l'evitació dels problemes de salut a llarg termini que s'associen a la inactivitat física.

Les graelles recents de tests, lligades als programes nord-americans de con-

Model	Propòsit	Proponent	Metodologia	Resultat	Preguntes típiques	Problemes
Anàlisi sistemes	Relacions causa i efecte; quantificació de variables	Rivlin, Burnham	Planificació econòmica i gestió, cost i benefici, tractament estadístic	Eficiència i feedback	S'han assolit els efectes desitjats? Quin programa és més eficient?	Èmfasi quantitativa; obvia valors; no humanista
Objectius conducta	Objectius preestablerts; quantificació variables	Tyler, Popham, Provus	Objectius de conducta i tests en referència a criteris	Productivitat i responsabilitat	El programa aconsegueix els objectius?	Desacord en criteris i mesures de l'aconseguiment
Presa de decisions	Metes generals i criteris	Alkin, Stuflebeam	Qüestionaris i entrevistes	Efectivitat control de qualitat i elecció	És efectiu el programa o alguna part d'ell?	Menysprea els interessos de les minories
Sense referència a objectius	Reduir els efectes tendenciosos	Scriven	Anàlisi lògica i control de tendències	Elecció del client i utilitat social	Quins són tots els efectes?	Incomoditat psicològica dels participants
Crítica artística	Valoració per expert coneixedor de la matèria	Eisner	Revisió críti-	Valoració subjectiva	Augmenta l'apreciació crítica de l'audiència?	Diversitat de visions i poc desenvolupament metodològic
Revisió professional	Judicis de professionals amb experiència	North Central Association, Henry	Revisió crítica per informes personals, entrevistes i qüestionaris	Acceptació professional	Com valoren els professionals el programa?	Desacord en els criteris i en la selecció dels professionals experts
Tipus legal	Pros i contres del programa	--	Procediments de tipus legal	Resolució	Quins són els arguments a favor i en contra?	Selecció del jurat i dels procediments
Negociació	Retrat del que ha passat	Stake, Parlett i Hamilton, i MacDonald i Walker	Estudis de casos, entrevistes i observació participant	Comprensió de la diversitat de visions	Què els sembla el programa als participants i a l'avaluador?	Conflictes entre els participants i difícils anàlisis qualitatives
Investigació en l'acció	Autoavaluació	Lewin, Stenhouse, Elliot, i Kemmis i McTaggart	Estudi de casos, entrevistes i observació activa	Valorar per promoure el canvi	L'autoreflexió i crítica han provocat canvis?	Gran compromís de tots els participants
Teoria crítica	Atenció a desigualtats socials	Apple, Lundgren, Kallos i Paulston	Crítica social des de posició teòrica determinada	Crítica als diferents models d'avaluació	Qui es beneficia del programa?	No utilitza procediments clars

Taula 1. **Principals models per a l'avaluació de programes**
Font: Elaborat a partir de House (1980), Howe (1980), Pérez (1985) i Kemmis i Stake (1988)

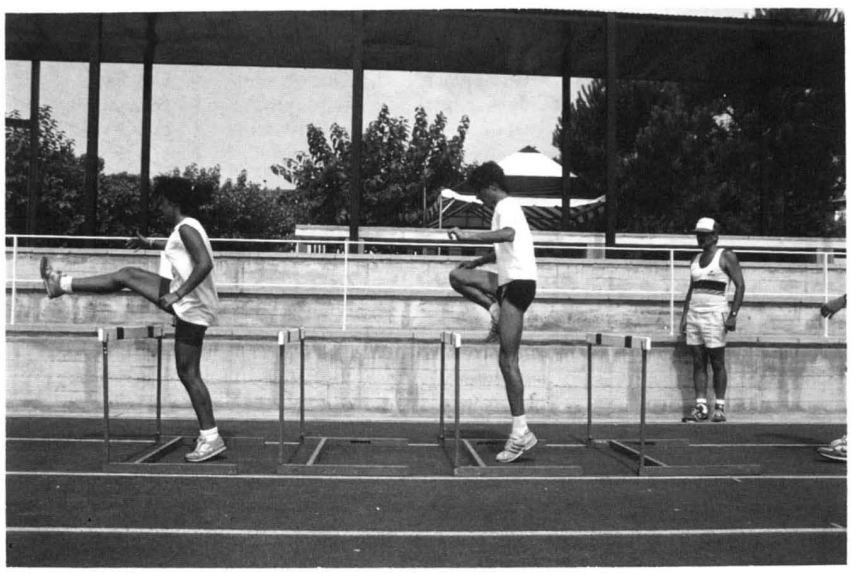
dició física relacionada amb la salut (per exemple, el *Fitnessgram* i el *Physical Best*), segueixen una avaluació referida a criteris els nivells mínims dels quals, tal i com assenyalen Corbin i Pangrazi (1992), els estableixen els experts a partir de l'evidència científica disponible. Però no hi ha informació definitiva sobre cap de les proves i els atributs de la condició física relacionada amb la salut que indiqui quin és el nivell mínim necessari per a la salut (Looney i Polwmann, 1990; Corbin, 1987).

Tant l'avaluació referida a normes com la referida a criteris en els programes d'exercici físic i salut posseeix una gran quantitat de problemes. Seefeldt i Vogel (1989) recullen un grup important d'ells.

1. No hi ha acord en la definició de la condició física i la seva relació amb la salut, d'aquí la dificultat per seleccionar les proves i les graelles adequades.
2. Es pretén valorar la salut relacionada amb la condició física sense oferir indicadors directes de l'estat de la salut dels participants (per exemple, pressió sanguínia, resposta cardíaca o lípids en sang).
3. S'emfasitza un comportament saludable i alhora s'anima que els clients realitzin uns tests que poden implicar violacions d'una conducta saludable (per exemple, màxima realització d'abdominals en un minut, proves d'estiraments balístics o de resistència aeròbica sense una preparació adequada).
4. Es demana la participació en activitats físiques dins dels programes de salut i la seva valoració es realitza quantitativament.
5. No hi ha cap evidència científica per relacionar els nivells dels diferents components físics de la salut en poblacions joves amb el seu estat de salut quan siguin adults.
6. No es proporciona l'evidència necessària per dir que aconseguint els nivells que indiquen els tests s'obtinguin aquells beneficis saludables amb els que pretenen estar associats.
7. No es demostra que les millores aconseguides en la graella de tests tinguin millores en l'estat de salut dels participants.

A més, els resultats en aquests tests es veuen molt influïts per la càrrega genètica de la persona que els realitza, els possibles canvis en les condicions de realització, la variació motivacional dels subjectes en realitzar-los i l'habilitat específica que pot desenvoluparse fent-los (Fox i Biddle, 1986). Els més crítics manifesten que aquestes formes d'avaluació impliquen un model individualista, competitiu i mecanicista de la salut que no té en compte les desigualtats socials, polítiques i econòmiques de les persones que els realitzen (Ineson i Sim, 1989).

Potser hauríem de pensar a avaluar el procés (l'activitat física) en lloc del producte associat al resultat (la condició física), o tots dos alhora. Hem de tenir present que els veritables beneficis saludables de l'activitat física s'aconsegueixen fent activitat física i no buscant resultats, i que els nivells d'activitat per obtenir beneficis saludables no són necessàriament els mateixos que per millorar o obtenir nivells acceptables de condició física (Meredith, 1988; Biddle i Biddle, 1989; Looney i Plowman, 1990). Des del nostre punt de vista, una avaluació realitzada únicament mitjançant tests físics és, almenys, una avaluació reduccionista d'un programa social d'exercici físic i salut. A més del resultat o producte físic existeixen molts factors personals i socials, i altres relacionats amb el context en què es desenvolupa el programa, que també s'han de tenir en compte.



Algunes qüestions relacionades amb l'avaluació del nostre programa

A continuació comentarem l'avaluació d'un programa d'exercici físic i la salut que es va desenvolupar de les classes d'educació física de primer de BUP (1988-1989), per la qual cosa el definim com un programa d'"educació física i salut".

Hem de tenir en compte que l'educació física escolar s'està considerant en els darrers anys com una àrea d'actuació preferent per a la promoció de la salut en nens/es i joves per la seva influència en el coneixement, les actituds i els valors que ajuden a mantenir l'interès i la participació en activitats físiques (Simon-Morton et al., 1987; Bar-Or, 1987; Simons-Morton et al., 1988; i Sallis i McKenzie, 1991). Com

hem vist, les avaluacions realitzades segueixen preferentment una perspectiva experimental (vegeu també la proposta de Mateo, 1992 en aquest monogràfic), tot i que alguns projectes aïllats han seguit una perspectiva pluralista/transaccional/qualitativa com l'estudi de casos de Kirk (1986) i darrerament el projecte col.laboratiu d'Hutchinson et al. (1990).

En el nostre cas, tal i com veurem a continuació, es tracta d'una avaluació qualitativa enclavada en un model de negociació. No és una avaluació d'encàrrec, ja que respon a l'interès conjunt de la professora i l'avaluador per conèixer com es va desenvolupar el programa a partir de les opinions de les seves participants. La col.laboració entre l'investigador i la persona que prenia les decisions després de l'avaluació estaven clarament dirigides pel propòsit de millorar el valor educatiu del programa (Devís i Peiró, 1992).

Per comentar aquesta avaluació ens serviran de guia general les consideracions que planteja Rohs (1988) respecte de l'avaluació qualitativa.

El programa i els seus propòsits

El programa era una modificació de l'Exercise Challenge desenvolupat per McGeorge (1988) dins de l'HEA-Health and Physical Education Project de la Gran Bretanya. Es caracteritza per:

- Una durada de sis setmanes, després de les explicacions pertinents.
- Els alumnes haurien d'escriure i desenvolupar el seu propi programa a partir de certes consideracions exposades per la professora i l'ajuda de material curricular, i tenint en compte les seves possibilitats, limitacions i gustos.
- El material curricular consistia en uns esquemes per poder seguir les seves planificacions i en l'article "L'infart i l'exercici físic" (Michener, 1984) que havien de comentar per escrit.
- Es firmava un contracte individual amb la professora comprometent-se a desenvolupar el programa i dedicar un tercer dia fora de l'horari de l'assignatura.
- La professora no jugava un paper central i no controlava les decisions dels alumnes. Es dedicava a suggerir, donar guies bàsiques d'orientació i revisar a l'inici i a la meitat del programa els plans dels alumnes.
- Es van passar unes proves tests al principi, a meitat i al final del programa per veure la millora de l'alumne/a. Es creia que era un element motivador important i que serviria per reajustar els plans a la meitat del programa.

Els propòsits del programa no eren objectius conductuals que s'havien de comprovar amb la seva posada en pràctica sinó, més aviat, afirmacions que servissin de guia i orientació durant tot el procés d'avaluació. Entre aquests destacaven:

- La participació activa dels alumnes en la realització d'activitats físiques, buscant promocionar estils de vida actius i no buscar rendiment ni grans proeses físiques.
- La participació dels alumnes en el procés d'implementació del programa. És a dir, es tracta de desenvolupar un programa propi, o el que és el mateix, prendre decisions en el procés d'ensenyament.
- Afavorir la consciència crítica dels alumnes en el context de l'exercici físic i la salut.

Elecció del mètode i les tècniques de recollida de dades

Optem per una metodologia qualitativa o naturalística (Lincoln Guba, 1985) perquè consideràvem que era la millor manera de descriure i comprendre en profunditat un fet particular, com era la implementació del programa de salut dins de les classes d'educació física. A més, la veiem més d'acord amb els propòsits del programa i l'avaluació.

Quan s'escull un enclavament particular i l'enfocament se centra en les perspectives i experiències dels participants, l'investigador qualitatiu pot analitzar el que pensen els participants i el que senten com a realitats significatives que faciliten la comprensió de la seva conducta en el context.

Les tècniques de recollida de dades utilitzades van ser les entrevistes informals, les observacions i l'anàlisi de documents, provinents tant dels alumnes com de la professora. Segons Olson (1980), aquestes tècniques qualitatives estan més a l'abast de les habilitats i necessitats dels pràctics/professors i permeten recollir dades per realitzar una avaluació formativa i sumativa (sobre aquests conceptes vegeu Blázquez, 1992, i Sebastiani, 199, en aquesta revista).

Anàlisi i interpretació de les dades

L'anàlisi i la interpretació de les dades les va realitzar l'avaluador, tenint en compte que un investigador qualitatiu, més que reconèixer dades per provar hipòtesis preconcebudes, els analitza inductivament i busca categories i temes que sorgeixin d'aquestes dades. L'anàlisi es va comentar amb la professora.

Aquesta anàlisi va revelar quatre àrees temàtiques que ens van ajudar a presentar la informació: 1. problemes o limitacions contextuals; 2. implicació i participació de l'alumne/a; 3. diferències de sexe i millora; i 4. prevenció i estil de vida. Per no extendre'ns en el comentari de cada una d'elles, els resultats els presentarem a la taula 2 en base als pros i als contres trobats. Aquests resultats són importants per millorar els futurs programes d'educació física i salut.

Utilització de la informació i els judicis per al futur

L'avaluació del programa va desvelar consideracions importants per a la professora. A partir de l'informe la professora va prendre decisions importants per a futurs programes, entre els que es troben:

- Supressió total dels tests perquè no s'adeqüen a un plantejament que busca la participació i l'experiència en lloc del rendiment. Probablement la causa de la poca relació entre el treball realitzat a classe i el resultat dels tests sigui que aquests no són els instruments adequats per avaluar les alumnes i els alumnes que participen en aquest programa.
- Introducció d'activitats esportives com una activitat més del programa, però sense ser l'única o la que més domina en una sessió d'activitat.
- Introducció d'activitats globals per a la participació conjunta de nois i noies.
- Atendre de manera especial la consciència crítica dels participants en el programa, introduint noves lectures i algunes discussions a classe sobre temes problemàtics d'exercici físic i salut.
- La realització de propers programes d'aquest estil, però dins d'un projecte més ambiciós que ocupi uns dos trimestres del curs. El programa de sis setmanes seria la culminació d'un procés que inclogués en els seus inicis aspectes bàsics que ajuden a realitzar i comprendre millor les relacions entre exercici físic i salut (coneixement pràctic sobre seguretat en la realització d'exercicis, presa de pulsacions i marges saludables d'activitat física, etc.).

PROS	CONTRES
– Negociació positiva sobre la realització d'una tercera sessió fora de l'horari de l'assignatura, encara que amb algunes crítiques. – Gran importància i valoració dels alumnes sobre la seva participació en la presa de decisions: percebut com un signe d'autonomia i responsabilitat personal. – Millor opinió dels alumnes d'aquestes classes d'educació física en comparació amb les seves experiències anteriors. – Adaptació del programa a les particularitats dels alumnes. – Negociació positiva, especialment amb els nois, per incloure activitats esportives entre les possibles a escollir (amb limitacions). –Enorme participació de les noies en activitats físiques, especialment de caràcter més individual. – Apreciació de l'exercici físic com un element de prevenció i estil de vida sa, sense arribar a percebre's com la panacea que guareix tots els mals.	– Problemes lligats a les males condicions de les instal.lacions i a l'horari escolar que limitaven la quantitat d'activitas físiques a realitzar i el nombre de sessions setmanals (va quedar en tres), i impossibilitaven la utilització d'espais municipals alternatius. – Crítiques dels alumnes a les provestests perquè no es relacionen amb el treball realitzat durant el transcurs de les classes. També la professora hi veu poca relació. Va ser especialment evident en la prova de resistència, ja que alguns alumnes eren capaços de millorar la cursa contínua mitja hora o més sense observar grans canvis en la comparació dels tests. – La lectura i el treball sobre l'article proposat, malgrat haver-se entès, no incideix clarament sobre la consciència crítica dels alumnes.

Taula 2. **Pros i contres en la implementació del programa**

Conclusió

En aquest article, que versa sobre l'avaluació de programes, s'ha presentat el caràcter problemàtic de l'avaluació després de fer una breu introducció al tema. Així mateix, s'ha realitzat una petita revisió de les aproximacions i models a l'avaluació de programes per situar-nos en un camp poc explorat en el context espanyol de l'educació física.

Posteriorment, s'analitza el problema de l'avaluació en relació amb els programes d'exercici físic i salut, on predomina una perspectiva experimental, objectivista i centrada en la mesura de tests de condició física. Aquesta perspectiva, a més de tenir molts problemes per avaluar realment la salut vinculada a la pràctica de l'activitat física, respon a una simple acceptació biologicista o mecanicista perquè oblida el caràcter holístic de la salut, en la qual intervenen aspectes psicològics i socials o personals i contextuals, i la concep com un comportament estancat que es pot mesurar amb tests físics.

Presentar, finalment, una petita avaluació qualitativa comentada no és una cosa casual, ja que respon a una postura determinada que entén l'avaluació "com un instrument real i fecund, no artificial ni administratiu, de perfeccionament intern" (Gimeno i Pérez, 1985, p. 424) dels programes socials.

Bibliografia

ANGULO, J.F. "Evaluación de programas sociales: de la eficacia a la democracia" *Revista de Educación*, 1988, núm. 286, pp. 193-206.

BAR-OR O.A. "Commentary to children and fitness: a public health perspective" *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1987, v. 58, núm. 4, pp. 304-307.

BIDDLE, S.; BIDDLE, G. "Health-related fitness for the primary school" Dins A. Williams (ed.) *Issues in Physical Education for the Primary Years*, East Sussex: The Falmer Press, 1989, pp. 54-75.

CORBIN, C.B. "Youth fitness, exercise and health: There is much to be done" *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1987, v. 58, núm. 4, pp. 308-14.

CORBIN, C.B.; PANGRAZI, R.P. "Are american children and youth fit?" *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1992, v. 63, núm. 2, pp. 96-106.

DEVIS, J.; PEIRO, C. Exercise and health in a Spanish P.E. curriculum: a modified programme of "The Exercise Challenge". Dins T. Williams; L. Almond i A. Sparkes (eds.) *Sport and Physical Activity. Moving towards excellence*, London: E. and F.N. Spon, 1992, pp. 418-428.

FOX, K.R.; BIDDLE, S.J.H. "Health related fitness testing in schools: introduction and problems of interpretation" *Bulletin of Physical Education*, 1986, núm. 22, pp. 54-64.

GIMENO, J.; PÉREZ, A. "La evaluación didáctica" Dins J. Gimeno ; A. Pérez (eds.) *La enseñanza: su teoría y su práctica*, Madrid: Akal, 1985, pp. 421-425.

GODIN, G.; SHEPHARD, R.J. "Physical fitness promotion programmes: effectiveness in modifying exercise behavior" *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*, 1983, v.8, núm. 2, pp. 104-113.

HOUSE, E.R. *Evaluating with validity*. London: Sage Publications, 1980.

HOWE, C.Z. "Models for evaluatinh public recreation programs: What the literature shows" *Journal of Physical Education and Recreation*, 1980, October, pp. 36-38.

HUTCHINSON, G.E.; FREEDSON, P.S.; WARD, A. ; RIPPE, J. "Ideal to real. Implementing a youth fitness program" *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 1990, August, pp. 52-58.

INESON, A.; SIM, J. "Testing times: fitness testing and health" *Radical Comunity Medicine*, 1989, Autumn, pp. 5-10.

KEMMIS, S.; STAKE, R. *Evaluating curriculum*. Victoria: Deakin University Press, 1988.

KIRK, D. "Health related fitness as an innovation in the physical education curriculum" Dins J. Evans (ed.) *Physical education, sport and schooling*, London: The Falmer Press, 1986, pp. 167-181.

LINCOLN, Y.S.; GUBA, E.G. *Naturalistic inquiry*. London: Sage Publications, 1985.

LOONEY, M.A.; PLOWMAN, S.A. "Passing rates of american children and youth on the Fitnessgram criterion-referenced physical fitness standars" *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1990, v.61, núm. 3, pp. 215-223.

MACDONALD, B. "La evaluación y el control de la educación" Dins J. Gimeno; A.I. Pérez (eds.) *La enseñanza: su teoría y su práctica*, Madrid: Akal, 1985, pp. 467-478.

MATEO, J. "A la salut mitjançant l'exercici físic. Cal mesurar?" *Apunts Educació Física i Esports*, 1993, núm. 31.

MCGEORGE, S. *The Exercise Challenge*. Loughborough: LUT, 1988.

MEREDITH, M.D. "Activity or fitness: Is the process or the product more important for Public Health?" *Quest*, 1988, núm. 40, pp. 180-86.

MICHENER, J. "El infarto y el ejercicio físico" *Diario 16*, 1984, suplemento "Ciencia".

OLSON, E.G. "Program portrayal: a qualitative approach to recreation program evaluation" *Journal of Physical Education and Recreation*, 1980, octubre, pp. 41-42.

PATE, R.R. "The case for large-scale physical fitness testing in american youth" *Pediatric Exercise Science*, 1989, núm. 1, pp. 290-94.

PÉREZ, A.I. "Modelos contemporáneos de evaluación" Dins J. Gimeno; A.I. Pérez (eds.) *La enseñanza: su teoría y su práctica*, Madrid Akal, 1985, pp. 426-449.

ROHS, F.R. "The qualitative researcher as evaluator" Dins J.P. Goetz; J. Allen (eds.) *Qualitative research in education. Substance, methods, experience*, Athens: The University of Georgia, 1988, pp. 113-122.

SALLIS, J.F.; MCKENZIE, T.L. "Physical Education's Role in Public Health" *Research Quarterl y* for Exercise and Sport, 1991, v. 62, núm.2, pp. 124-37.

SEBASTIANI, E.M. "L'avaluació de l'educació física en la reforma educativa: un segon nivell de concreció". *Apunts Educació Física i Esports*, 1993, núm. 31.

SEEFELDT, V.; VOGEL, P. "Physical fitness testing of children: a 30-years history of misguided efforts?" *Pediatric Exercise Science*, 1989, núm. 1, pp. 295-302.

SIMONS-MORTON, B.G.; O'HARA, N.M.; SIMONS-MORTON, D.G.; PARCEL, G.S. "Children and fitness: a public health perspective" *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1987, v. 58, núm. 4, pp. 295-302.

SIMONS-MORTON, B.G.; PARCEL, G.S.; O'HARA, N.M.; BLAIR, S.N.; PATE, R.R. "Health related physical fitness in childhood" *Annual Review of Public Health*, 1988, núm.9, pp. 403-425.

WEISS, J. "Evaluation as subversive educational activity" Dins G. Milburn, I.F. Goodson; R.J. Clark (eds.) *Re-interpreting curriculum research: images and arguments*, London: The Falmer Press, 1989, pp. 121-131.

MESURAR LA FORMA FÍSICA PER AVALUAR LA SALUT?

Jordi Mateo Vila,
Director Tècnic dels centres de Salut i Fitness Dyr.

Resum

L'objectiu del present article és procurar una revisió del concepte *fitness* relacionat amb la salut, i no integrat en el model del rendiment esportiu, enfocantlo com a l'exercici físic que fa l'adult. Es posa èmfasi en la necessitat d'avaluar aquest estat de salut i de condició física inicial del subjecte, per identificar i excloure els subjectes amb contraindicacions mèdiques a l'exercici, i arribar a establir una programació de l'exercici adient, individualitzada i motivant.
Es proposa l'ús del mot *fitness aeròbic* per indicar la capacitat d'obtenir, transportar i utilitzar oxigen. per nomenar el component més important del *fitness* relacionat amb la salut.

Paraules clau: **avaluació, predicció del rendiment, mesurament, forma física, salut.**

Introducció

Les noves tendències d'activitats físiques enfocades totalment cap a la millora i el manteniment de la salut o *physical fitness* (forma física per a nosaltres), mitjançant una programació personalitzada de l'exercici (PEP) requereixen, ineludiblement, un control exhaustiu de la condició física. Realment, si no hi ha un mesurament constant al llarg del cicle d'entrenament, és impossible saber si es van assolint o no els objectius que ens hem proposat per a la millora global de la condició física. Cada factor a entrenar va evolucionant conforme a l'establert prèviament en la planificació i en la programació del cicle de treball, si no és així, el tempteig serà a cegues i no podrem modificar de forma objectiva els continguts del treball, en funció de les fites que es van assolint.

El concepte de forma física

El concepte *fitness* ve de molt lluny, però des que Cooper (1968-1984) va escriure el seu llibre *Aerobics*, el moviment del *fitness* ha anat en augment. Avui dia, un gran nombre de persones participen en activitats com la natació, córrer, anar amb bicicleta, sessions d'aeròbic i altres activitats que milloren l'eficiència de l'aparell càrdio-respiratori. Per a alguns, *fitness* significa arribar a un estat de bona salut "és la capacitat de dur les tasques diàries amb vigor i vivesa, sense excessiva fatiga i amb suficient energia com per gaudir del temps lliure i afrontar emergències imprevistes" (*President's Council on Physical Fitness and Sports*, 1971). És el contrari de fatigar-se amb esforços senzills, manca d'energia per entrar amb entusiasme dins les activitats de la vida, i arribar a estar exhaust davant d'un inesperat esforç físic. Per a d'altres, implica nivells de potència i capacitats motrius i el defineixen com un conjunt d'atributs que la gent té, o aconseguirà, relacionats amb la capacitat de realizar activitat física.
Com veiem, aquesta definició es relaciona amb el rendiment esportiu, però no amb salut. Per això sorgeix el concepte *Health-related physical fitness* que, segons Clarke (1979, p. 28) "és la capacitat de mantenir, animar i resistir l'estrès sota circumstàncies difícils, quan una persona incapacitada abandonaria".
Per a Pate (1988) les expressions "capacitat funcional" i "tasca física" suggereixen una relació primària a la capacitat de realitzar una activitat motora, per això proposa que *fitness* és un estat caracteritzat per la capacitat de realitzar les activitats diàries amb vigor, i demostració de trets i capacitats que estan associades amb un baix risc d'un prematur desenvolupament de malalties hipocinètiques.
Una definició més genèrica és la donada per Bouchard, Shephard, Stephens, Sutton i McPherson (1990), segons la qual forma física és la capacitat de desenvolupar un treball muscular satisfactori. O més simplement "la quantitat d'activitat requerida per mantenir una bona salut" (Sharkey, 1991, p. 61).
Així doncs, una bateria de proves que pretengui mesurar el nivell de condició física de l'individu, ha de composar-se d'items que valorin els diferents components de la forma física. Una de les més prestigioses institucions nord-americanes afirma que el concepte *fitness* és compost de (American College for Sports Medicine, 1991):

- Resistència aeròbica.
- Composició corporal.
- Força muscular.
- Força-resistència.
- Flexibilitat.

Però, de tots ells, i a causa del lligam existent entre el seu desenvolupament i la disminució dels problemes cardíacs, vasculars, nivell de colesterol, hipertensió, greix corporal, etc., és la resistència aeròbica la que ocupa el lloc més preponderant. Conforme han evolucionat les tècniques de valoració funcional en laboratori, el mot de *fitness* s'ha anat modificant. Així tenim que (Sharkey, 1991): al principi es par-

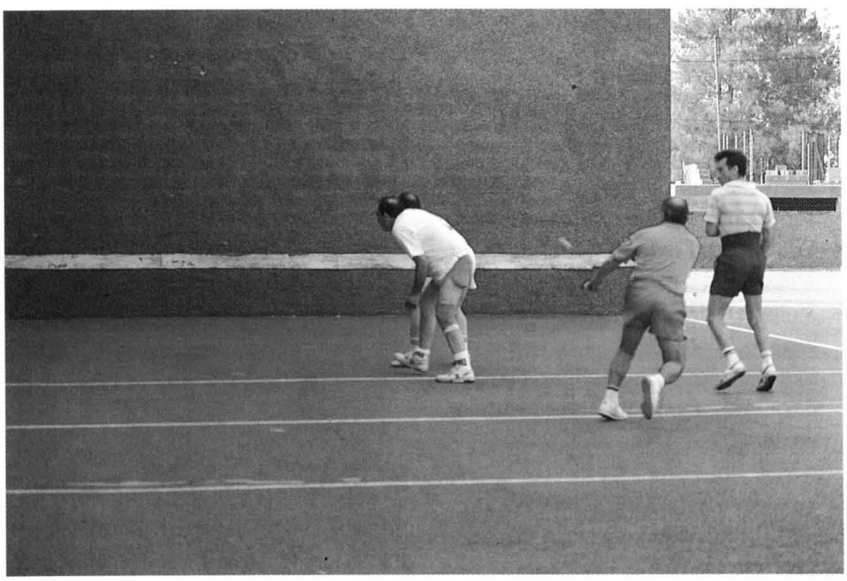
lava de *fitness càrdio-vascular*, reconeixent el rol del cor i la circulació en l'exercici físic i l'entrenament. Posteriorment es va adoptar el concepte *fitness càrdio-respiratori*, entenent que els efectes perifèrics de l'entrenament de resistència comprenen la importància dels mecanismes oxidatius cel.lulars. El sistema càrdio-respiratori inclou el cor, la sang, les artèries, les venes i els pulmons. I el mot *fitness aeròbic* es proposa per indicar la capacitat d'obtenir (respiració), transportar (càrdio-vascular) i utilitzar (músculs) oxigen. A més de tenir en compte que, durant un treball aeròbic s'utilitzen els greixos per obtenir energia, provocant una disminució del percentatge de greix corporal que, com s'ha vist més amunt, és un dels components del *fitness*.

Per què avaluar?

Entenent que avaluar és prendre decisions a partir dels resultats obtinguts durant el procés de mesurament, l'avaluació de la condició física hauria de ser una pràctica comuna i apropiada en els programes d'exercici enfocats a la prevenció, manteniment i millora de la salut. Els propòsits d'aquesta avaluació són:

1. Informar i orientar els individus en funció dels seus punts forts i febles.
2. Millorar la condició física dels individus amb un seguiment del seu progrés confeccionant un programa d'exercicis personalitzat (PEP), adaptat a les condicions motriu i a les característiques personals i socials.
3. Motivar els participants establint uns objectius raonables i accessibles en funció del seu nivell de forma actual.
4. Promoure l'exercici físic i educar la gent sobre els conceptes de salut, forma física i qualitat de vida.
5. Recollir i actualitzar les dades que serveixen de referència per valorar els progrés dels participants, i obtenir dades que ajudin al desenvolupament d'una prescripció de l'exercici més objectiva.
6. Formar especialistes en avaluació i verificar les hipòtesis de les investigacions per seguir endavant en el coneixement.

Ara bé, donat que la majoria de les persones que participen en programes per augmentar la qualitat de vida són adults aparentment sans, creiem oportú fer una avaluació de la forma física i un control de la salut previ a aquest, propòsits dels quals seran: (a) identificar i excloure als subjectes amb contraindicacions mèdiques a l'exercici, (b) identificar les persones amb dolències clínicament significatives que haurien de seguir un programa d'exercici supervisat mèdicament, (c) identificar els individus amb símptomes i factors de risc per desenvolupar malalties que haurien de passar una revisió mèdica abans de començar el programa d'exercici i (d) identificar les persones amb necessitats especials per assegurar la seva participació en el programa d'exercici.
En definitiva, cal mesurar l'estat de salut i de forma física del subjecte per poder-lo avaluar i, en funció d'aquesta valoració, prendre les decisions oportunes respecte a les recomanacions o prescripció de l'exercici físic més adient, perquè aquest sempre estigui enfocat cap a una millora de la qualitat de vida. La necessitat d'individualitzar l'exercici físic en funció de les característiques de cada persona té una importància transcendental, sobretot si intuïm les conseqüències que això pot tenir per al participant.
El mitjans o instruments per realitzar aquesta avaluació prèvia poden anar, des de la complimentació d'un qüestionari (per exemple el *PAR-Q Validation Report*) fins als tests més avançats de diagnòstic cardíac, passant per un examen mèdic. Tot dependrà dels recursos de cadascú.
Pel que fa a la valoració de la condició física (força, flexibilitat i resistència aeròbica), i prenent per exemple la valoració de la darrera, podem determinar el consum màxim d'oxigen de l'individu, el llindar anaeròbic, utilitzar tests submaximals, de camp o qüestionaris. Els qüestionaris són més adients per valorar patrons d'activitat, ja que presenten poca correlació amb la forma física. Els tests submaximals són ideals per a la determinació del nivell de condició física dels adults, per la seva rapidesa i facilitat d'administració, necessiten poc equipament i no cal que el subjecte treballi fins a estar exhaust (Boutcher, 1990).



Una mica d'història

Els primers tests, com el *Sargent Jump Test* (Sargent, 1921) i el *Brace Motor Ability Test* (Brace, 1927) estaven basats en el rendiment d'habilitats i en la mesura de capacitats esportives "generals". Els assumptes militars crearen la necessitat dels tests de *fitness* pels joves adults, des d'aquí al desenvolupament del *Harvard Step Test* (Brouha, Graybiel i Heath, 1943). Al mateix temps els investigadors cercaven vies més precises per mesurar el *fitness*, incloent cintes rotllants, test de la funció càrdio-vascular sobre cicloergòmetre, consum d'oxigen i producció d'àcid làctic.
L'interès pel *fitness* va fer que es publiquessin ràpidament els resultats del test de Kraus-Weber. L'American Association for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD) publicà el primer test de *fitness* al 1958 (Weston, 1962), i intentà unificar criteris de valoració i fer extensiva una bateria, en la qual per a cada exercici o item, s'estableix una escala de percentils per a la valoració específica de cada qualitat en funció de l'edat. Aquesta bateria té per objecte l'avaluació dels factors o qualitats següents:

- Força de la musculatura flexora de l'extremitat superior (tracció de braços).
- Resistència muscular abdominal (abdominals amb cames flexionades).
- Agilitat (cursa d'anada i tornada sobre un traçat de 10 iardes).
- Potència de l'extremitat inferior (salt horitzontal a peus junts).
- Velocitat de desplaçament (50 iardes).
- Resistència càrdio-vascular (600 iardes, 9 minuts de cursa o 12 minuts de cursa).

Des de llavors l'AAHPERD ha afegit la *Health-Related Fitness Test* (AAHPERD, 1980) formada per:

- Córrer una milla o 9 minuts.
- Suma dels plecs cutanis del tríceps i subscapular.
- Abdominals en 1 minut.
- *Sit & Reach.*

Com veiem, ens anem allunyant del concepte de rendiment i apropant-nos al de salut. La batalla sobre la importància de la salut, com oposada al test de capacitats motores, ha portat a la creació d'altres tests, incloent el *Fitnessgram* (Lacy i Marshall, 1984), el *Fit Youth Today Programs* (American Health and Fitness Foundation, 1986) i el *Physical Best Program* (AAHPERD, 1988).
El 1966, la Canadian Association for Health Physical Education and Recreation (CAHPER) desenvolupà una bateria de sis items per valorar la condició dels escolars canadencs. Els items que la componen són els següents:

- Flexió mantinguda de braços.
- Cursa d'agilitat.
- Abdominals en 1 minut.
- Salt horitzontal amb peus junts.
- 50 m de velocitat.
- 800 m per a nens-es de 6 a 9 anys, 1.600 m per a nens-es de 10 a 12 anys, 2.400 m per a nens-es i adolescents de 12 a 17 anys.

I el 1966 sortí el *CAHPER Fitness performance Manual*, on es publicaven tots els barems i dades estàndards de comparació. El 1970, la Fitness and Amateur Sport Branch introduí el *Centennial Athletic Awards*, els quals presentaven quatre sistemes d'objectius i programes basats en els percentils de CAHPER Fitness-Performance Test. Després de vuit anys d'aplicació, els especialistes varen trobar diversos problemes, de manera que el 1979 va ser revisada, es van testar aproximadament 9.000 joves, i les normes i percentils definitius es publicaren al *CAHPER Fitness-Performance II Test Manual* l'any 1980.
També al Canadà, Léger (1981a, 1981b, 1981c, 1981d, 1981e, 1981f) ha estat l'impulsor dels fascicles de *Test d'Evaluation de la Condition Physique de l'Adulte* (TECPA), els quals reuneixen els principals tests de condició física per a l'adult, i tracten certes qüestions susceptibles d'interessar els especialistes. Té en compte la valoració de la capacitat aeròbica, les mesures antropomètriques, la flexibilitat i la força-resistència muscular.
A Austràlia l'ACHPER va realitzar una bateria de test l'any 1971. El 1985 va repetir el treball sobre una mostra de 8.484 estudiants, extraient les dades definitives de comparació de la seva població escolar. Els items que la componen són els següents:

- Alçada.
- Pes corporal.
- Perímetre del braç.
- Perímetre de la cintura.
- Perímetre dels malucs.
- Flexions de braços.
- Abdominals.
- Salt horitzontal amb peus junts.
- *Sit & Reach.*
- Córrer 50 m.
- Córrer 1,6 km.

L'any 1978, el Committe for the Development of Sport del Consell d'Europa formà una comissió d'experts per elaborar una bateria de tests que mesurés la condició física escolar, comuna per a tots els països. Després de diversos seminaris europeus, el 1983 es publicà el manual provisional, i l'any 1988 *l'Handbook for the EUROFIT Test of Physical Fitness*. Els items que la componen són els següents:

- Pes corporal.
- Talla.
- *Plate tapping.*
- *Sit & Reach.*
- Velocitat 10 x 5 m.
- Flexió sostinguda de braços.
- Salt horitzontal amb peus junts.
- Abdominals en 30 s.
- Dinamometria manual.
- *Course Navette* de 20 m amb paliers d'1 minut.

* Ha comprès el procediment del test
* Ha signat el consentiment per ser testat
* Ha practicat i està còmode amb les proves
* Entén els procediments d'inici i finalització
* Entén les expectatives d'abans, durant i després el test
* Ha complert totes les instruccions prèvies (repòs, vestimenta, etc.)
* No està malalt ni lesionat
* Ha fet un escalfament apropiat

Adaptat de Howley i Franks (1992)

Quadre 1. **Llistat per determinar quan el subjecte està preparat per ser avaluat**

La bateria de Magglinger per a adults (Grosser i Starischka, 1981/1988) inclou les proves següents:

- Cursa de 50 m amb sortida enpeus.
- Cursa d'anada i tornada 4 x 10 m.
- Traccions en la barra fixa (per a nois).
- Flexió sostinguda en la barra fixa (per a noies).
- Abdominals en 1 minut.
- Salt horitzontal amb peus junts.
- Cursa de 2.000 m i 1.200 m (per a noies).
- *Step test* (alternativa).

Avui dia, comencen a proliferar les aplicacions informàtiques per a la valoració de la salut i la condició física, amb la idea de facilitar els processos de càlcul, emmagatzemament de dades i confecció d'informes per a l'usuari. Algunes d'aquestes aplicacions se centren en aspectes específics, apreciacions del risc de vida, avaluacions del risc càrdio-vascular, càlcul del consum màxim d'oxigen, determinació del cost energètic de l'activitat, avaluació d'hàbits alimentaris i confecció de programes nutritius, i avaluació de la composició corporal. I d'altres són paquets integrats per al mesurament i posterior valoració i assessorament del *fitness* aeròbic, força, flexibilitat i composició corporal.

Fins ara, la totalitat de bateries de test que intenten mesurar la condició física (informatitzades o no), estan constituïdes per exercicis calistènics (amb i sense material) referents a la valoració de la resistència, la flexibilitat, la força, etc. A més, creiem que no estan enfocades a valorar el que hem definit com forma física. Veiem que la majoria dels exemples exposats més amunt presenten items de velocitat (cursa de 50 m), de força explosiva (salt horitzontal amb peus junts), d'agilitat (10 x 5 m), de potència aeròbica màxima *(course navette)*. Són aquests els components del *fitness*? Quantes tenen en compte la composició corporal i la resistència aeròbica? I a més els barems extrets de les bases de dades de comparació estan realitzats sobre poblacions dels Estats Units o el Canadà, la qual cosa suposa una manca de translació a la nostra realitat social.

El problema s'agreuja quan tant per l'entrenament com pel control de força i resistència aeròbica, s'utilitzen aparells de musculació i estacions aeròbiques de nova tecnologia. No tenim una base de comparació sobre la qual determinar l'estat actual de l'individu referent al seu grup d'edat i sexe. Com que és imprescindible que l'exercici físic es recolzi en bases científiques, és necessari fer estudis descriptius del nivell de condició física en adults (Mateo, 1991), per tal d'objectivar la presa de decisions inicials al respecte, de quina programació donar a cada individu practicant de *fitness*.

Aspectes a tenir en compte per incrementar la precisió del control

Sense ànim d'entrar a relacionar i exposar les característiques que ha de tenir qualsevol eina de mesurament o valoració (ja sia de la condició física o de qualsevol altre aspecte) com són la validesa, l'objectivitat, la fiabilitat, etc., ens interessa remarcar que la pun-

* Determinar l'administració del test per a cada persona
* L'equipament està en bones condicions i calibrat
* Fulls d'observació i altres elements preparats
* Els assistents coneixen les seves tasques i responsabilitats
* Establir els temps i les seqüències del test
* Les instruccions d'inici i finalització estan clares
* El subjecte està preparat per ser avaluat
* L'equipament d'emergència està preparat
* Tothom ha fet un escalfament adient
* Establir les activitats i responsabilitats post-test
* Mantenir la temperatura, humitat i pressió atmosfèrica en els límits acceptables
* La zona de test està neta i preparada per a l'avaluació
* L'ambient és relaxat, tranquil i privat

Adaptat de Howley i Franks (1992)

Quadre 2. **Llistat de comprovació per al testador**

tuació d'un test observat inclou la puntuació vertadera més un error. Aquest error pot sorgir de les condicions ambientals, de l'equipament i de la variació normal dels individus i testadors. Però hi ha un petit nombre de coses que un pot fer per obtenir uns resultats més exactes.

Preparació del subjecte. Els millors resultats d'un test s'obtenen amb persones que han comprès que els procediments del test estan per ser utilitzats, han practicat els aspectes inusuals de la prova, han complert les instruccions prèvies al test en termes de repòs, menjar, beure, drogues i exercici i que estan físicament i psíquica preparats per a la tasca (vegeu Quadre 1).

Organització. La preparació del subjecte és part de l'organització del test. A més dels punts llistats en l'anterior punt, el testador haurà d'assegurar-se que tot està a punt per avaluar les proves exactament i eficient (vegeu Quadre 2).

Atenció als detalls. La qüestió més fonamental que el testador pot fer per incrementar l'exactitud de les situacions de la prova és posar la major atenció en tots els detalls. De manera que, només la preparació del subjecte, l'organització de les situacions del test i la precisió de la recollida de les dades seran complertes correctament quan el testador atengui cada aspecte del protocol de la prova.

Interpretació dels resultats

Podem ajudar els subjectes a avaluar les seves puntuacions obtingudes fent el següent:

- Emfasitzant l'estat de salut més que les comparacions amb els altres (normalment en grups de sexe i edat) i no utilitzar el model del rendiment.
- Emfasitzant els canvis en el nivell de la condició física i la salut més que les dades de l'estat actual. Això és, proposar objectius raonables i desitjats per l'individu, de cara al proper control.
- Donant recomanacions específiques (tipus d'activitat, intensitat, freqüència, etc.) i individuals basades en les dades del test, que ajudin les persones a començar i continuar adoptant conductes saludables, i a fer un exercici físic regular. Per exemple, els estàndards en recórrer 5 km no serveixen per a les persones que fan el seu entrenament aeròbic a la piscina.

I, sobretot, revisar el programa d'exercicis per adaptar-lo i actualitzar-lo als nivells actuals de condició física i disponibilitat temporal de fer exercici físic de cada persona. Cal redefinir els objectius a assolir.



Conclusions

Tal i com hem presentat en l'exposició de les bateries de test existents, el *fitness càrdio-vascular* s'ha associat freqüentment a un millor estat de la salut. Actualment, aquest es valora per la capacitat màxima de consumir oxigen, encara que dins la bibliografia especialitzada hi ha treballs que demostren que el consum màxim d'oxigen no és un bon predictor del rendiment per proves de 10 a 42 km (Sharkey, 1991). A més, tot i que el podem relacionar amb la salut, sembla que no són necessaris elevats nivells d'aquesta qualitat. I és per això que cal donar-li una altra dimensió al concepte *fitness aerobic*, que es pot definir per la capacitat de sostenir un esforç eficient de mitja o baixa intensitat durant el major temps possible *(endurance fitness)*. D'aquesta manera, mesurar els adults mitjançant proves que impliquin mantenir un esforç suposa un descriptor més apropiat del *fitness* enfocat a la salut.

Bibliografia

AMERICN ALLIANCE FOR HEALTH, PHYSICAL EDUCATION, RECREATION AND DANCE *Health-Related Physical Fitness Test Manual*. Reston, VA: Autor. 1980.

AMERICAN ALLIANCE FOR HEALTH, PHYSICAL EDUCATION, RECREATION AND DANCE *Physical Best Program*. Reston, VA: Autor, 1988.

AMERICAN COLLEGE OF SPORT MEDICINE *Guidelines for exercise testing and prescription* (4a. ed.). Philadelphia: Lea & Febiger, 1991.

AMERICAN HEALTH AND FITNESS FOUNDATION *Fit youth today*. Austin, TX: Autor, 1986.

BOUCHARD, C; SHEPHARD, R.J.; STAPHENS, T.; SUTTON, J.R.; MCPHERSON, B.D. *Exercise, fitness and health*. Champaign, IL: Human Kinetics Books, 1990.

BOUTCHER, S.H. "Aerobic fitness: Measurement and issues", *Journal of Sport & Psychology*, 1990, 12. pp. 235-247.

BOWERMAN, W.H. i HARRIS, W.E. *Jogging*, New York: Grosset and Dunlap, 1967.

BRACE, D.K. *Measuring motor ability. A scale of motor ability test*. New York: Barnes, 1927.

BROUHA, L.; GRAYBIEL, A.; HEATH, C. "The step test: A simple method of measuring physical fitness for hard muscualr work in adult man", *Canadian Review of Biology*, 1943. 3. pp. 86-91.

CANADIAN ALLIANCE FOR HEALTH, PHYSICAL EDUCATION AND RECREATION *Manuel d'instructions du test d'efficience physique de la CAHPER à l'usage des garçons et filles et 7 à 17 ans*. Ottawa: Autor. 1966.

CANADA FITNESS SURVEY *Physical fitness of Canadians. Norms at a glance*. High-lights, 1984, 40. Novembre.

CANADIAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION *Standardized test of fitness in occupational health*. Ottawa: Autor. 1978.

COUNCIL OF EUROPE *Testing physical fitness: EUROFIT. Experimental battery-provisional handbook*. Strasbourg: Autor. 1983.

COUNCIL OF EUROPE. *EUROFIT handbook*. Roma: CONI. 1988.

CLARKE, H.H. "Definition of physical fitness", *Journal of Physical Education and Recreation*, 1979, 50, p. 28.

COOPER, K.H. *Aerobics* (trad. Cárdenas, R.). Mèxic: Diana, 1984. Treball original publicat el 1968.

GROSSER, M.; STARISHKA, S. *Test de la condición física* (trad. Ogg, L.). Barcelona: Martínez Roca, 1988. Treball original publicat e 1981.

HOWLEY, E.T.; FRANKS, B.D. *Health fitness. Instructor's handbook*. Champaign, IL: Human Kinetics Books, 1992.

LACY, E.; MARSHALL, B. "Fitnessgram: An answer to physical fitness improvement for school children", *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 1984, 55. pp. 18-19.

LEGER, L.; CLOUTIER, J. "Généralités", a *Tests d'Evalutaion de la Condition Physique de l'Adulte (TECPA)*. Quebec: Kino-Quebec. Ministére du Loisir, de la Chasse et de la Péche, 1981a.

LEGER, L.; CLOUTIER, J. "Capacité aérobie", a *Tests d'Evaluations de la Condition Physique de l'Adulte (TECPA)*. Quebec: Kono-Quebec. Ministére du Loisir, de la Chasse et de la Péche. 1981b.

LEGER, L.; CLOUTIER, J. "Capacité anaerobie" en *Test d'Evaluation de la condition physique de l'adulte (TELPA*. Quebec: Kino-Quebec. Ministére du Loisir, de la Chasse et de la Péche, 1981c.

LEGER, L.; CLOUTIER, J. "Somatotype", a *Test d'Evaluation de la Condition Physuque de l'Adulte (TECPA)*. Quebec: Kino-Quebec. Ministére du Loisir, de la Chasse et de la Péche, 1981e.

LEGER, L.; CLOUTIER, J. "Flexibilité", en *Test d'Evaluation de la condition physique de l'adulte (TELPA*. Quebec: Kino-Quebec. Ministére du Loisir, de la Chasse et de la Péche, 1981e.

LEGER, L.; CLOUTIER, J. "Test d'efficience physique II. ACSEPR/CAHPER", a *Test d'Evaluation de la Condition Physuque de l'Adulte (TECPA)*. Quebec: Kino-Quebec. Ministére du Loisir, de la Chasse et de la Péche, 1981e.

MATEO, J. *Estudi descriptiu del nivel de condició física de les persones que s'inscriuen per primer cop a un centre esportiu. El cas d'Sport Dyr*. Treball de doctorat no publicat. INEFC-Barcleona, 1991.

PATE, R.R. "The envolving definition of physical fitness", *Quest*, 1988, 40, pp. 174-179.

PRESIDENT'S COUNCIL ON PHYSICAL FITNESS AND SPORTS *Physical Fitness Research Digest*. Series 1. 1. Washington. DC: Autn. 1971.

PYKE, J. "The fitness, health and physical performance of schoolchildren", *Australian Health and Fitness Survey 1985*, ACHPER, 1986.

SARGENT, D.A. "The physical test of a man", *American Physical Education Review*, 1921, 26, pp. 118-194.

WESTON, A. *The making of American physical education*. New York: Appleton-Century-Crofts. 1961.

WYNDHAM, C.H. "The validity of physiological determination", a Larson, L.A. (Ed.). *Fitness, health and work capacity-Internaciontal standards for assesment*. New York: MacMillan Publishing, 1974. pp. 308-343.

Oriol Marco Latres,
Llicenciat en Educació Física a l'INEFC-Barcelona. Responsable de l'assignatura Didàctica i Pedagogia de l'Activitat Esportiva a l'Escola Catalana de l'Esport (DGE).

APROXIMACIÓ A L'AVALUACIÓ EN ELS ESPORTS INDIVIDUALS

Resum

L'avaluació entesa com a procés, tradicionalment ha estat lligada a l'ensenyament "acadèmic", però és també un element imprescindible de l'entrenament esportiu ja que aquest també s'ha de considerar com un procés didàctic.
Els esports individuals tenen unes característiques pròpies i diferenciadores que s'han de preveure sempre que s'hi intervingui. Alguns exemples permetran observar com l'avaluació s'adapta a aquests elements i permet obtenir uns resultats que millorin el rendiment esportiu.

Paraules clau: **avaluació, procés didàctic, situacions motrius, esport individual, entrenament, esportista, entrenador.**

Delimitació dels conceptes

Si es vol parlar sobre un tema tan complex com el que es presenta, la primera cosa que cal fer és determinar què és l'objecte d'estudi per tal que tothom pugui entendre la mateixa cosa.
No necessàriament s'han de compartir les opinions que es poden reflectir en aquest apartat, però és necessari i imprescindible delimitar i acotar els paràmetres per tal que quan es parli sobre ells es tingui una situació i visió similar i ens permeti parlar en un mateix llenguatge.

Esport individual

Abans de parlar d'esport individual caldria situar el terme esport. Són molts i

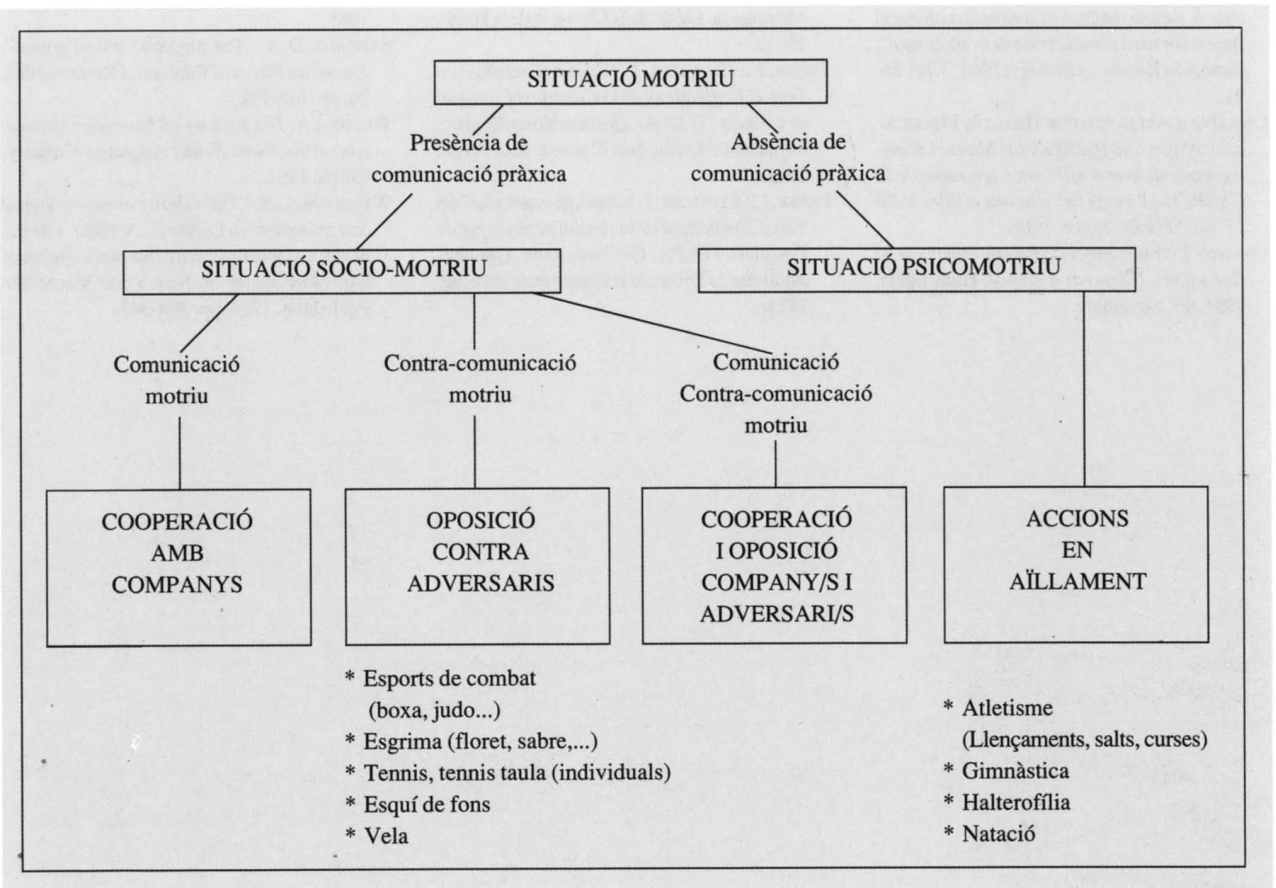


Figura 1. **Les grans categories de les situacions motrius. Extret de PARLEBAS, P. *Contribution à un Lexique Commenté en Science de l'Action Motrice*, pàg. 221**

diversos els autors que han donat la seva visió i definició de l'esport. Cagigal, entre altres, dóna una visió molt particular del tema, però no ens basarem en la seva opinió. Per l'amplitud del tema i les múltiples i diverses maneres amb què pot aplicar-se, caldria que entenguéssim en aquest cas l'esport sota el concepte d'*activitat esportiva* ja que és un terme una mica més ampli i permet incloure totes les possibles finalitats que pot tenir l'esport (recreatiu, competitiu, educatiu, etc.).

D'altra banda, és molt difícil parlar també d'*esport individual* ja que un mateix esport pot tenir diferents especialitats, i d'aquestes, algunes són individuals i altres són col.lectives. Per aquesta raó, no és possible parlar en termes generals d'esports individuals, i és preferible incloure el concepte d'especialitats esportives individuals.

Per tal de ser operatius a partir d'ara es considerarà cada una de les diferents "disciplines esportives" com un esport diferent, així, aquest treball tractarà sobre l'avaluació aplicada a les disciplines esportives individuals, és a dir, aquelles que Parlebas (1981) defineix com les que no hi ha col.laboració.

Seguint la nomenclatura que utilitza P. Parlebas, les activitats a les quals fa referència l'exposició són les situacions psicomotrius (accions en aïllament) i les situacions sòcio-motrius de contracomunicació motriu (oposició contra un adversari) (vegeu figura 1).

Sota aquests paràmetres és possible parlar d'esport individual, ja que permet entendre tota activitat en la que cada individu actua sense cap mena de col.laboració malgrat pugui interaccionar amb un contrari/adversari o el medi per facilitar o impedir que es realitzi la tasca que l'esportista desitja fer. Els esports de situació sòcio-motriu, tal i com se'n dedueix del seu nom, sempre seran una mica menys individuals ja que existeix un contacte entre els diferents practicants, mentre que els de situacions psicomotrius ho són una mica més. De cara a aquesta aproximació de l'avaluació dels esports individuals, tractarem indistintament esports d'aquestes dues situacions, malgrat aquestes poden quedar en alguns moments molt allunyades.

L'avaluació

Cal entendre l'avaluació com un procés complex no gens fàcil i que sovint la gent confon o s'interpreta malament. El procés d'avaluació, o millor, l'avaluació, ha anat lligada històricament a l'escola i al procés d'aprenentatge dels alumnes. Sovint la gent confon l'avaluació amb posar una nota que reflecteixi el nivell assolit per l'alumne respecte a un sistema de referència que pot ser la classe on està circumscrit o bé a uns objectius marcats pel responsable del procés didàctic (respecte la norma o respecte criteri).

L'avaluació és quelcom més complex que caldria entendre a partir de l'esquema de la figura 2.

Per poder parlar de procés d'avaluació han d'existir sempre tots tres aspectes connectats entre ells per tal de donar sentit a l'anàlisi que volem fer.

En el procés educatiu tradicional, l'avaluació consistia a preparar una prova, sotmetre-hi els alumnes i treure'n unes conclusions, generalment numèriques, que donaven una idea de quina era la situació que tenia l'alumne respecte al procés (un 10 volia dir que s'havia assolit tot) o bé respecte al grup (el millor de la classe).

Si ens quedem aquí, no podem dir que hi ha hagut un procés d'avaluació, només es pot dir que s'han pres unes dades en el primer cas i que s'han analitzat, en haver comparat a cada alumne respecte al grup, en el segon cas.

Manca l'última part del procés, que potser és la més interessant i que farà que hi hagi les autèntiques diferències entre un bon i un mal tècnic, que és qui generalment s'encarrega de realitzar aquest procés d'avaluació (encara que no té per què ser així).

L'anàlisi de les dades del procés d'avaluació porta implícit una comparació entre diferents preses de dades, d'aquesta manera es pot comparar respecte a un mateix (per veure l'evolució en el temps), respecte als altres o respecte a perfils establerts, que poden servir de referència per veure com i cap on s'ha d'evolucionar.

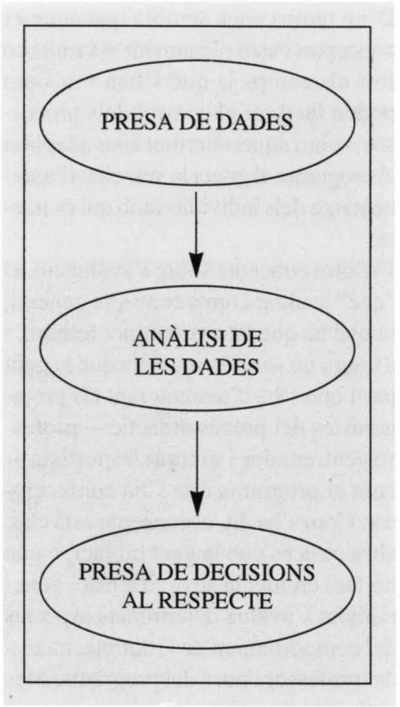


Figura 2. **Esquema del procés d'avaluació**

En funció d'aquesta comparació (anàlisi o segona fase del procés d'avaluació), s'han de prendre les decisions que han de permetre reconduir el procés d'entrenament per assolir els objectius plantejats en el programa —o els nous que puguin ser plantejats a partir d'aquesta anàlisi que es realitza— i les estratègies i continguts més adients per aconseguir-ho.

L'avaluació i el procés d'entrenament

Com s'ha comentat abans, històricament el procés d'avaluació ha anat lligat al procés d'ensenyament-aprenentatge acadèmic, i sembla ser que la concepció tradicional d'avaluació inicial, avaluació intermèdia, avaluació contínua i avaluació final i (el "quan" avaluar) ha quedat superada, tant des de la visió d'ensenyament "acadèmic" com des del procés d'entrenament.

D'un temps ençà sembla que aquests conceptes estan plenament assumits en tots els camps ja que s'han vist com poden facilitar el control dels processos, i com aquest permet anar adaptant el programa al grau i la velocitat d'aprenentatge dels individus amb qui es tracta.

Un altre concepte sobre l'avaluació, el "què" avaluar com a concepte general, també ha quedat assumit per tothom, i a ningú no sorprèn avui dia que la gent parli que s'ha d'avaluar tant els protagonistes del procés didàctic —professor/entrenador i alumne/esportista— com el programa que s'ha confeccionat. Com s'ha dit, el concepte està clar, altra cosa és que la gent ho faci, o que ho faci en tota la seva extensió, generalment s'avalua determinats aspectes del comportament de l'alumne, menys del professor i pocs del programa. Més endavant insistirem en el concepte ja aplicat en esports individuals.

Dins del què avaluar existeix un concepte molt important i que no es tracta gairebé mai, és la relació existent entre l'entrenador i l'esportista. Aquest aspecte és importantíssim en el procés d'entrenament i/o aprenentatge, especialment en els esports individuals, on el rendiment que s'assoleixi en una prova o especialitat passa per arribar fins al límit de les possibilitats d'una persona, que han de conèixer tant l'esportista com el tècnic. Més endavant, reprendrem el tema i hi insistirem una mica més.

Han estat molts els autors que han volgut avaluar diferents aspectes del procés d'entrenament, especialment tots aquells objectivables en la primera fase de l'avaluació, la presa de dades.

En el procés d'entrenament, sobretot, s'ha tendit a valorar d'una manera objectiva tots aquells paràmetres que condicionaven el rendiment esportiu. L'avaluació que se n'ha fet d'aquesta valoració ha servit per controlar l'entrenament, predir futurs resultats, planificar i programar l'entrenament, i per a la *detecció de talents*.

Si agafem llibres on es teoritza sobre l'entrenament esportiu, gairebé cada autor defineix quins són els factors de rendiment (aquells factors que poden condicionar el rendiment futur de l'esportista tant en competició com en l'entrenament) sota els seus criteris.

Analitzem però els factors que determinen l'entrenament segons segons Bompa (1985) (vegeu figura 3) com a representat de tots ells. Aquest autor parla només dels protagonistes, és a dir, de l'entrenador i de l'esportista. Se suposa que el programa vindrà determinat i condicionat per la relació de diversos factors d'ambdós, com pot ser els coneixements i experiència de l'entrenador i els diferents factors que condicionen la preparació de l'atleta.

L'avaluació i l'esportista

S'havia comentat que generalment s'avalua l'esportista com a protagonista del procés d'entrenament, o procés didàctic ja que és qui en última instància és el responsable del rendiment que s'ha obtingut.

Cal dir que el procés d'entrenament és un procés pel qual l'esportista va aprenent a interaccionar contínuament amb el medi per tal d'aconseguir un repertori d'adaptacions el més àmplies possibles que permetran fer que augmenti el rendiment en competició; per aquesta raó, procés d'entrenament no és més que un procés d'aprenentatge de noves situacions, tant creades a partir del medi, com a partir dels altres, com a partir d'un mateix.

1. Avaluació de la condició física.

Dins de l'avaluació referida a l'esportista, la condició física és l'aspecte que ha estat més tractat, ja que l'objectivació de les dades dels processos fisiològics que altera o comporta l'entrenament, unit a un avanç de la tècnica fa

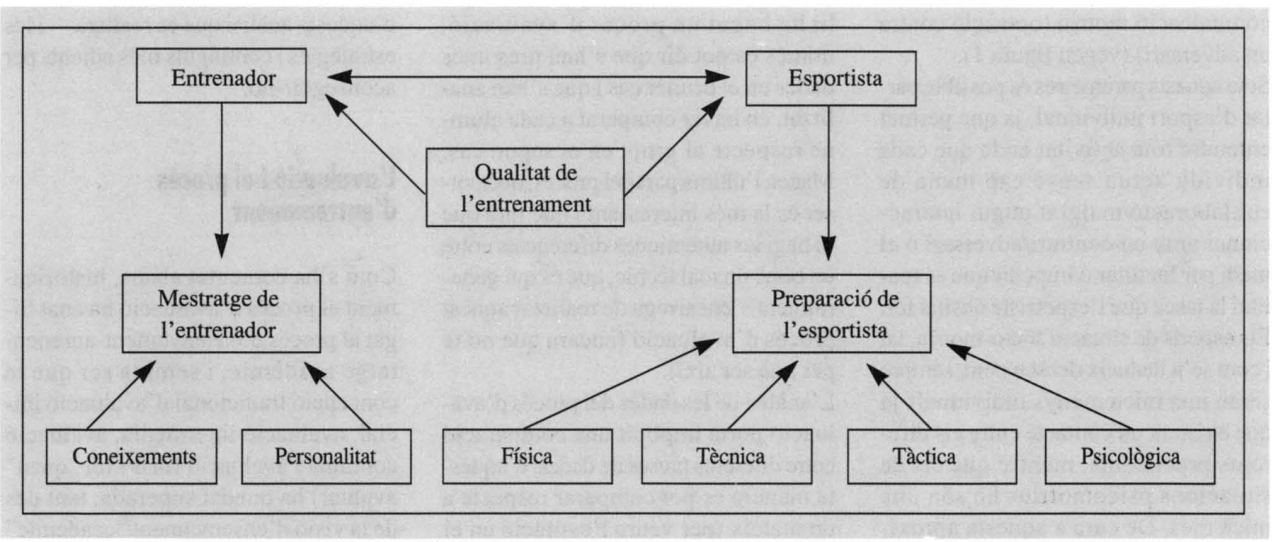


Figura 3. **La relació entre els diferents factors del sistema d'entrenament. Extret de BOMPA, T.O. *Theory and Methodology of Training*, pàg. 14**

"relativament fàcil" (dependrà en molts casos que si es tenen o no els complexos i cars aparells de mesura) determinar els estats actuals de la condició física.
Generalment amb aquests resultats obtinguts es pot veure com evoluciona l'esportista i es pot comparar amb ell mateix o amb altres dades igualment referides a poblacions que tinguin les seves mateixes característiques. D'aquesta maner es poden veure o predir resultats o buscar possibles atletes amb capacitats futures.
No és l'objecte d'aquesta exposició enumerar totes les proves que es poden realitzar per tal d'aconseguir les dades que puguin valorar la condició física dels esportistes. Cal dir, sigui quina sigui la prova que s'utilitzi, i sigui quina sigui la capacitat a valorar, que amb aquesta prova que es passa als esportistes (generalment en forma de test), no es realitza una avaluació, sinó que el que es fa és una presa de dades (primera fase del procés d'avaluació), que després s'haurà analitzat —generalment mitjançant una comparació— i finalment prendre'n les decisions oportunes en relació amb els els objectius plantejats.
Són molts els esportistes i entrenadors que no realitzen les tres fases del procés d'avaluació, i cal remarcar que l'última fase pot incidir directament sobre el programa, ja que s'aconsegueixin o no els objectius marcats sobre aquest aspecte físic, farà que s'hagi de retocar el programa, per treballar-ho més o bé per dedicar-nos a una altra cosa.
La condició física és un aspecte fonamental a tractar, i per tant a valorar, en els esports individuals, ja que a mateix nivell quant als altres aspectes que condicionen el rendiment, pot decidir o conduir un rendiment una mica millor, i, per tant, pot diferenciar un esportista d'un altre.

2. L'avaluació de la tècnica.
La tècnica és un aspecte fonamental i determinat de qualsevol especialitat esportiva, i es podria entendre com les coordinacions de moviments específics d'un esport determinat per adaptar-se a les situacions canviants de l'entorn (espai de joc) i aconseguir l'objectiu final.
Hi ha nombrosos estudis que pretenen donar l'esquema de la tècnica adequada per a cada especialitat esportiva. La biomecànica ha donat solucions a aquests problemes, descrivint els perfils i les coordinacions més correctes. Tots aquests estudis s'han de prendre com a base a partir de la qual s'ha de treballar, ja que aquesta tècnica ha de ser adaptada a les característiques biotipològiques de cada esportista, i a les situacions canviants que es pot trobar l'esportista en una situació determinada.
Com hem apuntat, la tècnica està condicionada per la biotipologia individual, i és aleshores quan es veuen les *adaptacions individualitzades* de la tècnica. Quan es produeix aquest fet, no es pot dir que la tècnica és incorrecta, ni tan sols "acorrecte" sinó al contrari, és la millor tècnica possible per a aquella persona en aquelles situacions determinades.
El mateix passa quan l'individu està patint situacions canviants quant al seu físic (exemples típics d'això són les etapes de creixement —la pubertat— o etapes d'entrenament on hi ha un treball de condicionament físic molt important), on ha d'adaptar coordinacions per ell conegudes a nous estats de l'organisme. Generalment en aquestes fases d'adaptació el rendiment de les accions tècniques davalla molt.
Però què passa amb l'avaluació de la tècnica? Els tècnics, que són generalment els responsables d'ensenyar aquestes coordinacions, estan molt preocupats a trobar maneres de prendre dades de manera objectiva, ja que normalment s'utilitzen mètodes indirectes (en tennis, un alt percentatge de primers serveis entrats indiquen una bona tècnica) o mètodes subjectius (el més usual és l'observació a ull nu per part de l'entrenador).
L'evolució de la tècnica dóna a possibilitat de prendre dades de manera objectiva, i fins i tot de comprar-la automàticament amb altres esportistes o perfils prèviament estudiats pels biomecànics mitjançant vídeos, ordinadors, digitalitzadors, etc. que faciliten la feina del tècnic i li donen un caràcter una mica més científic.
Destacaria aquí la investigació de Tupa, Dzhalilov i Shuvalov (1988) que fan un examen dels entrenador soviètics que analitzen la tècnica de la cursa de manera visual, i arriben a les conclusions següents: (a) Les correccions que es fan segueixen, generalment, les lleis biomecàniques. (b) És molt important l'experiència que tinguin els entrenadors en aquest tipus de correcció. (c) Adapten les correccions a les característiques de cada subjecte. (d) Comparen contínuament amb els perfils. Amb tot això, sembla que l'anàlisi de la tècnica feta a partir d'una presa de dades subjectiva, si hi ha certa experiència per part de l'observador, pot ser igualment correcta ja que permet individualitzar molt més l'avaluació i sobretot es fa d'una manera molt més dinàmica i ràpida (sempre que es facin les tres fases de l'avaluació —cal no oblidar-ho—).
Un altre avantatge d'aquest tipus de presa de dades és que es pot realitzar en situacions reals, de competició, mentre que qualsevol altra farà que s'hagi d'extreure l'esportista de la realitat, havent de coordinar els moviment de diferent manera, la qual cosa pot falsejar els resultats.
No es defensa ni un mètode ni un altre, però tant l'un com l'altre presenten llacunes que poden induir a errors. Caldria trobar la manera de relacionar-los tots dos, agafant les millors coses de cada un, per trobar el sistema ideal d'analitzar la tècnica.

3. L'avaluació de la tàctica.
Tradicionalment la tàctica ha estat un element esportiu que s'ha relacionat amb els esports col.lectius ja que ve a significar la manera preestablerta com faran front els esportistes l'escomesa del contrari, tant en defensa com en

atac, per poder treure el màxim benefici propi i aconseguir la victòria final. Això sembla que porti implícit un acord entre diferents persones, la qual cosa pot induir a errors.

Abans de veure com pot ser avaluada la tàctica, cal veure si existeix o no tàctica en els esports individuals. Per tal d'analitzar-ho, tornarem a situar-nos en les accions de contracomunicacions amb absència de comunicació pràxica (accions en aïllament).

a) Accions contra adversaris:

Aquí sembla, almenys a primer cop d'ull, que podria haver-hi tot un joc d'accions tàctiques a realitzar, ja que s'enfronten en l'acte esportiu dos competidors amb un mateix objectiu: vèncer l'altre.

Quan realitzaré els atacs i prendré la iniciativa? Jugaré a la defensiva i esperaré l'errada del contrari? Esperaré que s'esgoti físicament abans no realitzi els meus atacs per tenir més possibilitats d'èxit? Atacaré des del principi o esperaré al final per donar el cop definitiu? Totes aquestes preguntes poden donar-se en diferents esports on es realitzen accions de contracomunicació motriu i que formarien part del context general de la tàctica.

Veiem-ne alguns exemples que puguin aclarir la presència de la tàctica en els esports individuals.

A les curses de mitja i llarga durada a ningú se li escapa que existeixi una tàctica, on cada corredor es va situant allà on més li convé en funció de les seves característiques. N'hi ha que surten forts des del principi, a trencar el grup, d'aquesta manera imposen un ritme al grup que és l'ideal per a ells. D'altres surten a aguantar, a no donar més del just i necessari durant la cursa esperant un final en grup i fent valer les seves característiques com a esprintadors.

S'han comentat d'una mateixa cursa dues tàctiques diferents adequades a les característiques pròpies dels corredors. Qui serà el guanyador de la cursa? Dependrà d'altres factors, entre d'altres de la tàctica que hagin decidit de realitzar la resta dels corredors de la sèrie, així, guanyarà qui millor hagi pogut interaccionar amb el medi, amb la situació que s'hagi plantejat a la cursa, de la interrelació de tots els factors per cada esportista i la pròpia interrelació d'ells mateixos. Per això cada cursa és única i irrepetible.

La tàctica, però, juga un paper molt i molt important ja que permet fer un atac directe a les característiques pròpies dels altres competidors i preveure com actuaran, i d'aquesta manera buscar la manera de vèncer-lo.

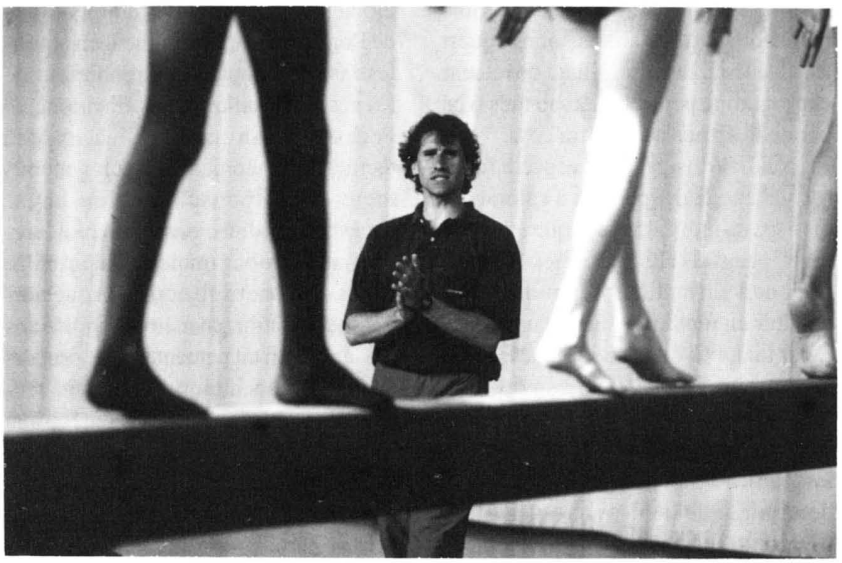
Per avaluar aquests aspectes tàctics, el primer problema que trobem és obtenir les dades. A l'igual que la tècnica s'ha de recórrer a mètodes indirectes o a mètodes subjectius, lligats sobretot a l'experiència d'una persona (generalment el tècnic).

Si s'ha aconseguit prendre correctament les dades, les posteriors fases de l'avaluació (l'anàlisi i la presa de decisions) són relativament fàcils, ja que depenen en gran mesura del resultat tant final com parcial— obtingut en la competició.

El primer factor determinant en l'avaluació de la tàctica és el temps. No per la quantitat de temps que comporta, sinó perquè les preses de decisions sobre la tàctica utilitzada s'ha d'anar fent contínuament, ja que és un aspecte modificable en funció dels resultats obtinguts i l'adaptació de l'adversari a la situació en què el posis, d'aquesta manera s'ha de buscar sempre la situació que probablement sigui més favorable.

L'avaluació de la tàctica s'ha d'anar fet sobre el terreny de joc, a mesura que es va veient com es va desenvolupant l'enfrontament. Si s'aconsegueixem resultats positius no té per què variar, mentre que si aquests no són els desitjats, s'han de buscar altres estratègies que facilitin el joc propi i dificultin el de l'altre.

Això és molt fàcil de dir, però el principal problema rau en el fet que quan es decideix canviar ja és massa tard. Si recordem la cursa d'abans, on es realitzava una tàctica on es preveia despenjar els contraris per agafar cert avantatge per intentar mantenir-lo i guanyar la cursa, i quan es va a realitzar els altres aguanten el canvi de ritme o no et deixen passar i no es despenja, al final de la cursa el rendiment serà dolent perquè s'haurà portat tot el desgast físic. En aquest cas la tàctica utilitzada ha estat irreversible, ja que no s'ha pogut tornar enrere quan l'ha iniciada, i ineficaç en treure'n profit propi els adver-



sari en detriment de qui la realitzava.
L'elecció de la tàctica i llur avaluació en les proves de curta durada tenen un paper molt més important —per la seva irreversibilitat i influència en el resultat final— que en els esports de més llarga durada (per exemple, en un partit de tennis) on si no funciona una tàctica se'n pot utilitzar una altra.

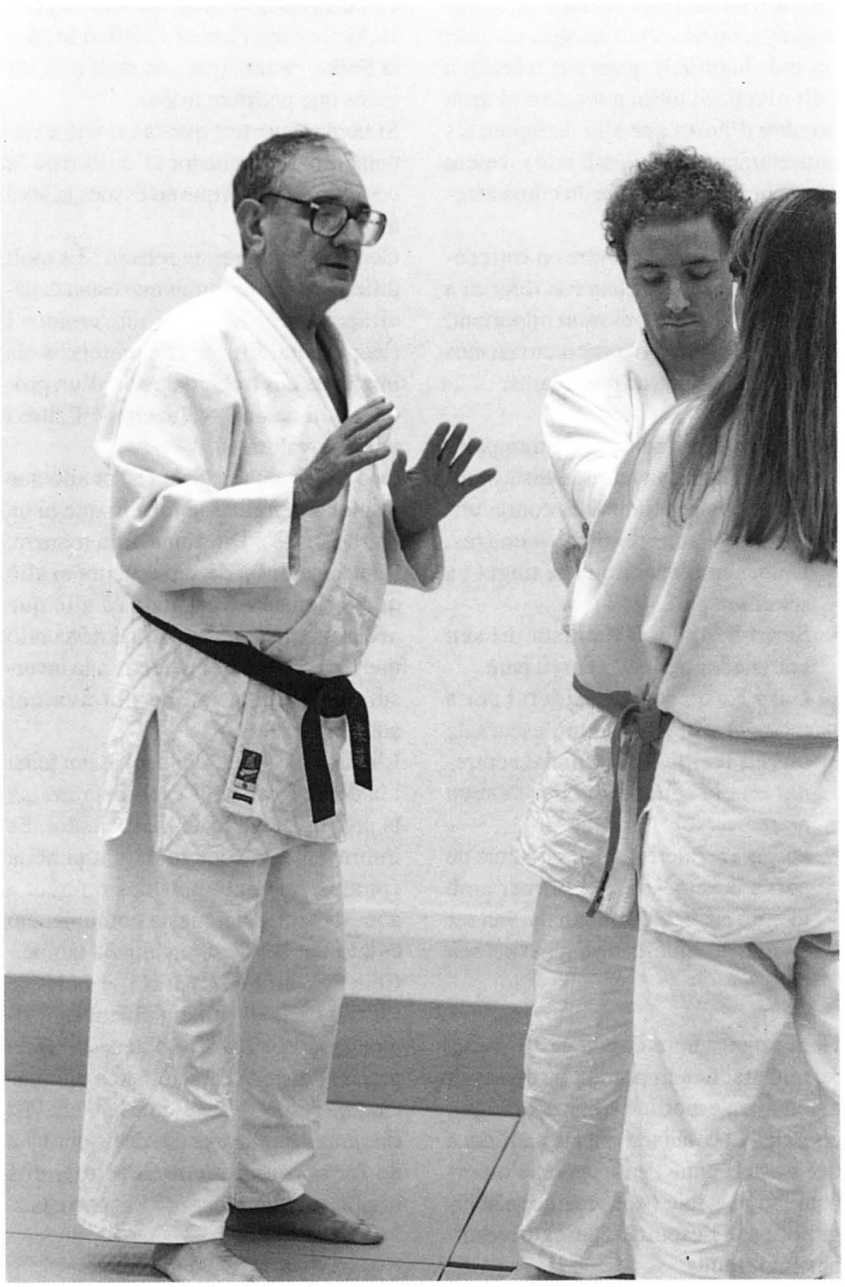
b) Accions en aïllament:
El que caracteritza aquests esports és que no hi ha relació d'oposició entre els diferents competidors en el moment de competir. Aquests esports es poden dividir en dos subgrups, els concursos, on actuen tots els esportistes de manera individual realitzant una ronda preestablerta, i les curses, en les quals cada competidor té assignat un carrer i no interacciona amb els oponents.
Alguns exemples de concursos són d'halterofília, el salt amb perxa, el llançament de javelina o els salts de trampolí. En aquests esports també existeix una tàctica, però no és la que s'utilitza en el moment d'actuar sinó que és una tàctica a nivell de tota la competició en general.
Analitzem alguns d'aquests esports. Un saltador de llargada té diferents opcions tàctiques, així per exemple pot decidir fer un primer salt a assegurar per tenir un salt vàlid i arriscar més en els següents. Un altre saltador pot pensar que res d'assegurar, arriscar al màxim, així tens més possibilitats d'aconseguir un millor enregistrament.
N'hi ha més d'estratègies tàctiques, però, com sempre, és molt difícil de valorar quina és la millor. En aquest cas dependrà molt del rendiment personal que aconsegueixi l'esportista, i l'experiència que tingui en cada situació.
Generalment se segueix sempre la mateixa tàctica, però hi ha situacions en les quals es decideix canviar. Quan passa això, s'ha fet una avaluació al mig del concurs i s'ha decidit canviar l'estratègia que se seguia fins aleshores (presa de decisions). La presa de dades s'ha realitzat, probablement, a partir de paràmetres indirectes derivats del rendiment (els resultats que s'obtenen) o per percepcions subjectives ("em sembla que avui estic físicament bé" o "avui m'estan sortint totes les coses").
En aquests esports la tàctica està menys influïda per paràmetres aliens a la persona que actua, malgrat tot és molt complexa i requeriria d'una anàlisi més exhaustiva.
En les curses en aïllament intervé un factor més que en els concursos, i és l'actuació dels altres de manera simultània. Al veure com està fent les coses l'oponent et pots comparar de manera immediata i lluitar, si convé, per canviar la situació en la qual et trobes mitjançant una adaptació de la tàctica. Aquí veiem que les adaptacions tàctiques, i per tant l'avaluació sobre la tàctica, també s'ha de realitzar de manera immediata i simultània a l'activitat que es fa. La finalitat és augmentar el rendiment relacionant-se de la millor manera possible amb el medi, en aquest cas la competició i tot allò que implica.
Resumint, en els esports individuals existeix la tàctica com a factor determinant del rendiment. Aquesta tàctica generalment s'ha d'avaluar de manera simultània a la competició per veure si allò que s'utilitza ve donant el rendiment adequat o no . Els oponents o adversaris van realitzant accions d'aquest tipus que van interaccionant conjuntament.
Les accions tàctiques donen suport a la resta de paràmetres que condicionen el rendiment esportiu però en la seva avaluació s'han d'utilitzar paràmetres indirectes i percepcions subjectives en la presa de dades. L'anàlisi de les dades i la presa de decisions s'ha de fer gairebé de manera immediata per poder rectificar a temps malgrat com s'ha vist, hi ha situacions en les quals la utilització d'una determinada tàctica, sigui correcte o incorrecte, determina el resultat d'una prova.

4. L'avaluació dels factors psicològics.
Per factors psicològics hem d'entendre tots aquells factors o paràmetres de la personalitat de cada persona que determinen el rendiment esportiu, tant a nivell d'entrenament com a nivell de competició.
La capacitat de sacrifici, la capacitat d'assimilació, la capacitat d'anàlisi, de prendre decisions, saber competir, posar-se nerviós o saber-se concentrar són alguns dels paràmetres o factors que intervindrien en aquest apartat.
Els psicòlegs que treballen en l'àmbit de l'esport han elaborat tota una sèrie de tests que permeten valorar aquests i altres paràmetres. L'avaluació d'aquests paràmetres es fa a partir d'aquesta presa de dades i si les conclusions de l'anàlisi ho aconsellen, es fa la intervenció que permeti millorar aquells aspectes que puguin flaquejar una mica.
Alguns d'aquests paràmetres són fonamentals en el rendiment dels esportistes i poden explicar allò que sovint es veu de gent que entrena a un nivell molt alt però no rendeix a les competicions (o a la inversa). Una adequada intervenció després d'un procés d'avaluació pot significar un benefici en el rendiment global de l'esportista.
Actualment, l'avaluació d'aquest aspecte i el treball que comporta està sent realitzat per psicòlegs especialistes. Ara com ara són molts els entrenadors o tècnics d'esport que intervenen sobre aquests factors, bé sigui perquè no tenen pressupostos per contractar els serveis d'un especialista, bé sigui perquè tenen una formació molt tradicional i no creuen en la figura d'aquest personatge.
Quan un entrenador actua sobre aquests paràmetres és perquè hi ha hagut una avaluació (moltes vegades inconscient) que aconsella que han de variar algunes d'aquestes capacitats. La presa de dades, en aquests casos, és sempre subjectiva, a partir de les percepcions de l'entrenador, que basant-se en la pròpia experiència decideix quin és o quins són els punts flacs que s'haurien de potenciar.
La intervenció sobre aquests aspectes (presa de decisions) per produir un procés d'aprenentatge positiu pel rendiment, no té per què ser realitzada durant la competició, sinó que pot ser fruit d'un procés d'entrenament. Per aquesta raó,

aquells que disposin de totes aquestes capacitats estaran en millor disposició per aconseguir bons resultats en competició, però no treu que els que no sigui així, puguin vèncer-los o obtenir millors resultats, dependrà de la barreja de tots els aspectes que hi intervinguin.

5. L'experiència o anys de pràctica.
Tot i que Bompa no en parla en l'esquema que havíem presentat, són molts els autors (Thomas, 1990, Montpetit i Klentrou, 1990, entre d'altres) que donen molta importància als anys de pràctica esportiva de l'atleta ja que conforma tot un conjunt de vivències que li permeten aconseguir un rendiment òptim.
L'experiència que s'aconsegueix amb el temps de pràctica va referida a tots els aspectes que s'han tractat aquí, ja que intervenen tots de manera conjunta.
Com més anys de practica es tingui, més esquemes motors tant de tècnica com de tàctica com de condició física es tindran i podran adaptar-los a situacions diferents que li puguin sortir en una competició. El major nombre d'esquemes és el que dóna els coneixements a partir de l'experiència i com més experiència tingui, li serà més fàcil adaptar-se a noves situacions de competició.
També els anys de pràctica van perfilant la personalitat dels esportistes, d'aquesta manera també es pot aconseguir un major rendiment.
Montpetit i Klentrou (1990) van una mica més enllà i diuen que l'experiència és fonamental però ha d'anar lligada a les etapes de formació dels esportistes. Distingeixen tres etapes: els anys de formació, els anys intermitjos i els anys de perfeccionament, on hi ha, en cada una, unes qualitats generals que caracteritzen el procés de desenvolupament de l'esportista en tots els dominis. Les etapes de formació van unides a les edats dels participants, i diu que en cada edat hi ha determinats aspectes a tractar. Si no s'aconsegueixen es van creant llacunes que conduiran a un mal esportista o que es quedi pel camí.
L'experiència, lligada amb una correcta formació farà que es formin bons esportistes. Els anys que estigui practicant aquest esport farà augmentar la seva experiència —tant motriu com de competició— per tant, tindrà més facilitat d'adaptació i consegüentment podrà obtenir un millor resultat en la competició.
Els anys de pràctica i la correcció com s'ha fet el treball són paràmetres no avaluables de manera directa i a curt termini, però en incidir directament sobre els altres aspectes tractats (condició física, tècnica, tàctica i factors psicològics) quedaran igualment avaluats.

L'avaluació i l'entrenador
Seguint l'esquema global proposat en el treball de Bompa, el mestratge de l'entrenador està determinat per dos paràmetres, els coneixements i la personalitat.
Aquests dos elements aparentment són fàcils de separar, sobretot quant al seu concepte, però a nivell d'actuació funcionen de manera interrelacionada, ja que la personalitat i els coneixements s'uneixen per tal de transmetre allò que necessita l'esportista en el procés d'entrenament.
Per coneixements del tècnic no tan sols s'ha d'entendre tot allò que sap referent a l'esport que es tracta, sinó tots els seus coneixements siguin de l'àmbit que siguin, ja que sempre, en un moment o un altre, hauran d'utilitzarlos. Els coneixements formen part de la cultura, i com més culte sigui l'entrenador molt millor per desenvolupar la seva tasca.
Els coneixements sobre l'esport generalment es presenten en forma d'experiència i per això els entrenadors acostumen a ser persones que havien practicat alguna vegada aquell esport.
La pregunta és obligada: cal haver estat esportista per ser entrenador? La resposta és relliscosa ja que podem entendre per tot el que aquí s'ha comentat per l'experiència i el mestratge del tècnic farà que molts aspectes a avaluar on es deia que la presa de dades es feia, o es podria fer, de manera subjectiva tingui una mica més de fonament. De la mateixa manera, per a l'anàlisi de les dades i la presa de decisions en alguns casos la formació i l'experiència del tècnic és fonamental per fer que el procés didàctic del procés d'entrenament s'adapti exactament a les necessitats de l'esportista quant a la seva execució o desenvolupament pràctic.
D'altra banda, una persona amb prou coneixements i que sigui capaç d'objectivar tots els paràmetres que intervenen en la pràctica de l'esport, pot o podria, almenys de manera teòrica, entrenar eficaçment també.
La possible solució estaria en un consens entre tots dos paràmetres, la pràctica —o mestratge— que té un tècnic envers un esport, i els coneixements científico-culturals que li permetin estar al dia i objectivar dades per tal de fer les seves anàlisis més correctes i estar sobre l'esportista amb fonaments i recolzaments teòrics.
La combinació percentílica d'ambdós paràmetres és impossible de dir ja que, com sempre, depèn d'un innombrable conjunt d'elements i situacions que es poden produir en la pràctica esportiva i el procés d'entrenament.
Cal però, ser conscient que l'entrenador és un element més a avaluar dins del procés d'entrenament, i se li pot determinar si les seves actuacions són o no correctes en funció de l'entorn de referència amb qui i on s'ha de treballar.
La tasca principal de l'entrenador és la de ser el més eficaç possible en el procés d'entrenament —no oblidem que és un procés didàctic— i per aconseguir-ho cal que s'adapti a l'entorn on treballarà.
Aquest entorn està format per l'esportista, la gent que envolta l'esportista, la finalitat i objectius que tingui, el nivell actual, el temps d'entrenament disponible, la instal.lació i el material que es disposa, la institució on està (i llurs objectius), etc., en defi-



nitiva, tots aquells factors condicionants d'un procés d'ensenyament-aprenentatge són tot allò que haurà de tenir present l'entrenador per adaptar el procés didàctic i ser el més eficaç possible.

Tant si el tècnic és capaç d'adaptar-se a totes aquestes situacions i realitzar de manera correcta el seu treball, com si no és capaç de fer-ho, pot sotmetre's a un procés d'avaluació. Aquesta avaluació, en els esports individuals, l'hauria de fer l'esportista (que és qui veu i pateix la seva adaptació o no-adaptació) i el propi tècnic (convertint-se d'aquesta manera en un procés d'autavaluació), ja que són els únics protagonistes del procés.

Un tècnic, per esdevenir bon tècnic, hauria de trobar la manera d'avaluar la pròpia adaptació a tots aquests aspectes. No hi ha gairebé tècnics que ho realitzin, ja que per fer això implica prendre consciència de quins són tots aquests factors, la manera com s'hi ha d'intervenir i conèixer les pròpies limitacions. A més, els mètodes que ha de seguir per a l'obtenció de dades han de ser el màxim d'objectius possibles, ja que d'altra manera es falsejarien els resultats (encara que fos de manera inconscient).

Valdria en aquest cas la frase *no es pot ser jutge i part a la vegada*, i per tant, els judicis s'han de deixar per a mètodes objectius (malgrat l'anàlisi de les dades i la presa de decisions les ha de prendre un mateix). En aquesta segona i tercera fase de l'avaluació s'ha de fer prendre consciència al tècnic que no falsegi els resultats, ja que l'avaluació li farà conèixer quines són les pròpies limitacions, llacunes i aspectes "més fluixos", i es poden plantejar intervencions sobre ell mateix per esdevenir un tècnic millor.

Per l'altra banda, l'esportista és l'únic que pot realitzar avaluacions subjectives sobre l'entrenador, basant-se sobretot en tres aspectes, l'eficàcia sobre els processos didàctics que planteja, les experiències anteriors i les necessitats pròpies de l'alumne.

Aquest últim aspecte és de gran importància per dur a terme el procés didàctic ja que tot alumne espera alguna cosa del tècnic que li cobreixi les seves necessitats. Referent a aquest aspecte destaca la investigació de Griffey i Podensky (1990) que han determinat què és allò que esperem els esportistes o practicants d'activitats esportistes dels seus entrenadors. La relació de qualitats que desitgen aquests esportistes del seu tècnic és que sigui: tècnic, teòric, reflexiu, acadèmic, terapeuta, investigador i prenedor de decisions.

Evidentment els percentatges de cada qualitat varien, i n'hi ha de major i de menor importància. De tota manera, per a qualsevol tècnic li és de gran importància saber què és allò que li demanen per poder-ho donar i d'aquesta manera ser molt més eficaç.

L'avaluació i la relació entrenador-esportista

En el procés d'entrenament esportiu, tal i com s'ha vist, l'esportista i l'entrenador tenen funcions diferents, tot i que la finalitat és sempre comuna (assolir el màxim rendiment en una competició esportiva).

Per una banda ens hem trobat amb l'esportista que és qui porta a terme l'activitat esportiva, competeix, s'enfronta amb els altres esportistes per aconseguir la victòria. Aplica totes les tècniques i estratègies que coneix en funció de les seves capacitats i del decurs de la competició.

D'altra banda, ens trobem amb l'entrenador, que des d'una posició externa a l'acte esportiu, dirigeix i coordina les accions de l'esportista en funció de les seves capacitats i les de l'adversari a qui ha de vèncer.

L'entrenador esdevé, sobretot en els esports individuals, en l'assessor particular de l'esportista en tot allò que fa referència a l'esport, des de l'aprenentatge fins a la competició passant per l'entrenament.

A causa de l'experiència acumulada, l'entrenador és per a l'esportista aquella persona a qui ha de fer cas a ulls clucs si vol aconseguir de la millor i més ràpida manera possible allò perseguit. Durant la competició l'entrenador analitza la seva situació i la dels adversaris, busca la manera de treure'n el màxim rendiment i el dirigeix des del costat del camp de joc; en l'entrenament el corregeix per millor la tècnica i busca obtenir el màxim rendiment a poc a poc i de la manera adequada.

A causa d'aquesta relació, l'esportista ha d'obrir-se en tots els aspectes que puguin envoltar o determinar qualsevol activitat esportiva, ja que aquest treball que s'ha de realitzar conjuntament no ha d'estar interferit per cap element. En els esports col.lectius aquests aspectes no tenen tanta importància ja que el rendiment global de l'equip depèn d'altres factors (potser fins i tot més complexes), però en esports individuals adquireix una gran transcendència, ja que les situacions franques, sense enganys, on no es pot amagar res, són les més habituals quan ens referim a l'alt nivell. Si unim a tot això el gran nombre d'hores que s'hi dediquen als entrenaments (on s'està junt), veiem que generalment es crea un clima afectiu molt important.

L'afectivitat existent entre un entrenador i un esportista, quan ens referim a l'esport d'alt nivell, és molt important, i el mateix esport pot proporcionar-nos exemples. Veiem-ne uns quants:

- Klaus Dibasi, saltador de trampolí i palanca italià, va ser medallista olímpic en quatre olimpíades consecutives on va aconseguir l'or en tres. L'únic entrenador que ha tingut va ser el seu pare.
- Sergi Bruguera, tennista. El seu entrenador també és el seu pare.
- Gary Kasparov, considerat per a molts el millor jugador d'escacs de tots els temps, va ser iniciat i entrenat en els seus inicis per la seva mare.
- Serguei i Valeri Bubka, saltadors de perxa ucraïnesos, i el primer amb més de 30 rècords mundials, van ser iniciats en aquesta disciplina pel seu pare.

Hem pogut veure com a partir d'una relació afectiva important ha aparegut el fenomen esportiu i s'han aconseguit els èxits. El coneixement i la confiança que existeix entre l'entrenador i l'esportista fan possible (sempre que se sàpiga aplicar a l'esport) aconseguir resultats importants.

Podem trobar-nos també amb la posició inversa, és a dir, que a partir d'una relació inicial basada en l'esport s'estableix una relació afectiva més important. Són molts els atletes que han acabat casant-se amb els seus entrenadors, ja que aquest treball conjunt basat en la franquesa facilita que es pugui donar aquesta relació sentimental posterior.

Alguns exemples d'aquests són molt coneguts, i així podem parlar de Blanca Fernández Ochoa, Sandra Myers, Jackie Joyner, Florece Griffit o Markita Puika, encara que són molt més els casos que podríem trobar.

Si hem demostrat que la relació existent entre l'entrenador i l'esportista és complexa, encara que no és més la seva avaluació.

Com avaluar aquesta relació? És molt difícil de dir, i els únics que estan capacitats per fer-ho són l'entrenador i l'esportista. En ser ells mateixos els implicats ens trobem davant d'un procés on hi ha una avaluació de l'altre i una autovaloració.

Què pot avaluar cada un? Tot allò que els pot determinar la relació que hi ha entre tots dos. Dit d'una altra manera, l'entrenador ha de saber veure si allò que li dóna a l'esportista és allò que necessita, i si aquest també dóna allò que l'entrenador requereix; i a la inversa, l'esportista també pot avaluar aquests dos fets.

L'entrenador ha d'avaluar la seva feina i la de l'esportista, l'esportista avalua la pròpia feina i la de l'entrenador. És imprescindible que hi hagi una bona comunicació entre tots dos referent a aquests temes, i aquesta comunicació és susceptible de ser avaluada també.

Com avaluar-ho? La presa de dades de l'avaluació serà principalment subjectiva, igual que l'anàlisi d'aquesta informació. Potser la característica diferenciadora respecte de les que havíem vist fins ara és que la presa de decisions s'ha de fer conjuntament entre tots dos implicats, l'entrenador i l'esportista.

Conclusions

L'avaluació és un aspecte imprescindible en tot procés d'ensenyament-aprenentatge. Tradicionalment s'ha relacionat amb l'ensenyament acadèmic però si pensem en l'entrenament esportiu com un procés pel qual s'estan canviant i adaptant conductes, i per tant podem assimilar-lo a un procés didàctic, podem trobar en l'avaluació un element important de control i de treball.

L'avaluació pot ser aplicada a qualsevol procés i factor que determina d'una manera o d'una altra el rendiment esportiu, així, tots els elements propis de l'entrenador, les accions i els aspectes de l'esportista i la relació que s'estableixi entre tots dos en els esports individuals, són susceptibles de ser avaluats.

El procés d'avaluació s'utilitza moltes vegades en el procés d'entrenament, encara que sovint es fa de maner inconscient. El fet de prendre consciència d'allò que s'està fent permet aprofitar tots els avantatges que representa l'avaluació per millorar el rendiment esportiu en els esports individuals.

Bibliografia

RIERA I RIERA, Joan *Fundamentos del Aprendizaje de la Técnica i la Táctica Deportiva*. INDE Publicacines, Barcelona, 1989.

Diversos Autors. "Evaluation de la valeur physique", *Travaux et recherches en E.P.S.*, núm. 7, INSEP, París, 1984.

PARLEBAS, Pierre. *Contribution à un Lexique Commenté en Science de l'Action Motrice*. INSEP, París, 1981.

PIERON, Maurice. *Evaluation Formative et Apprentissage des habilites motrices dans l'enseignement des Activites Physiques et Sportives*, Actes du Colloque International de la Guadeloupe, Guadalupe, novembre 1990.

THOMAS, Raimond. *Modeles de la Performance Sportive et Detection*. Actes du Colloque International de la Guadeloupe. Guadalupe, novembre 1990.

MONTPETIT, R. i KLENTROU, P. *Problemes lies a la detection des Talents en Sport*. Actes du Colloque International de la Guadeloupe. Guadalupe, novembre 1990.

TUPA, DZHALILOV i SHUVALOV. "Springting. Visual evaluation of technique", *Soviet Sports Review*, vol. 26, núm. 2, març, 1991.

GRIFFEY, D.C. i PODEMSKI, R.S. "Conceptions of teaching: What shoud be testing for?" *Journal of Teaching in Physical Education*, núm. 9, pp. 240-245, 1990.

BOMPTA, T.O. *Theory and Methodology of training*. Kendall/Hunt. Publishing Company, Dubuyne, IOWA, USA, 1985.

PIERON, M.; CHEFFERS, J.; BARRETTE, G. *Terminologia en la Pedagogia Deportiva*. Unisport Andalucía. Màlaga, 1991.

OBSERVACIÓ I AVALUACIÓ EN ELS ESPORTS DE COOPERACIÓ-OPOSICIÓ: A LA RECERCA DELS ASPECTES DISTINTIUS

Gerard Lasierra Aguilà,
Professor titular de Fonaments Tàctics, INEFC-Lleida,
Professor d'Handbol, INEFC-Lleida.
Patricia Escudero Pereira,
Llicenciada en Educació Física, Mestratge en Handbol.

Resum

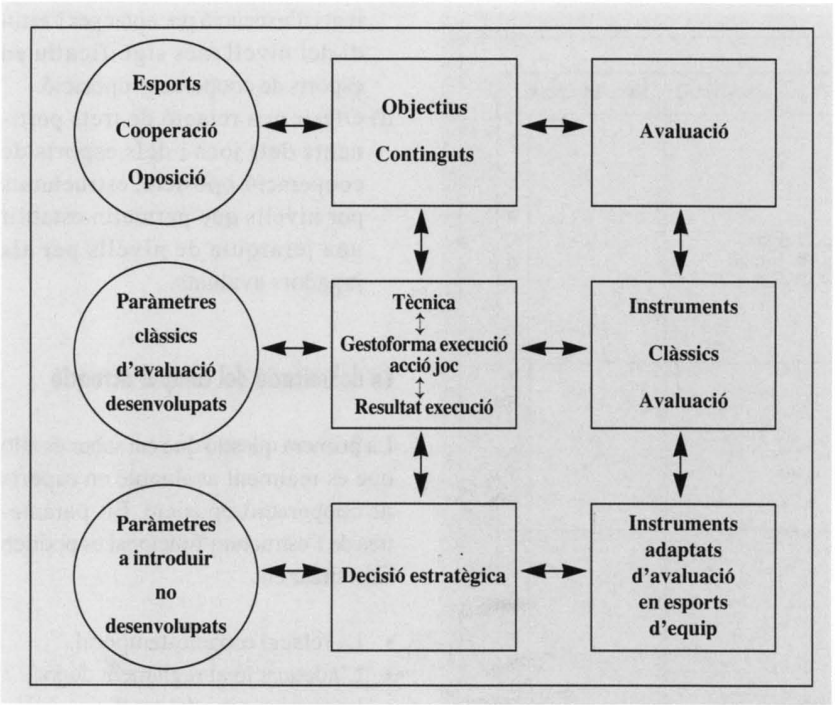
Aquesta proposta d'avaluació dels elements específics en esports de cooperació-oposició ofereix dues línies directrius bàsiques d'investigació.
L'observació de la decisió estratègica permetrà (1) determinar si és possible observar les conductes de decisió, d'acord amb la realitat del joc, (2) registrar esdeveniments que valorin la disposició tàctico-estratègica del jugador en funció de la varietat de la seva presa de decisions, (3) distingir nivells diferents en observació del joc: conductes de decisió, accions de joc i modalitats tècniques d'execució.
L'avaluació del nivell tàctico-estratègic del jugador, per la seva banda, permetrà relacionar uns trets pertinents amb nivells de joc jerarquitzats per a cadascun dels jugadors analitzats.

Paraules clau: **acció motriu, conducta motriu, decisió estratègica, esports de cooperació-oposició, escala descriptiva, especificitat, avaluació, instruments de mesura, modalitats tècniques d'execució, nivells de joc, observació, paràmetres de joc, trets descriptors, registre d'esdeveniments, resultat de l'execució, rols estratègics, subrols estratègics.**

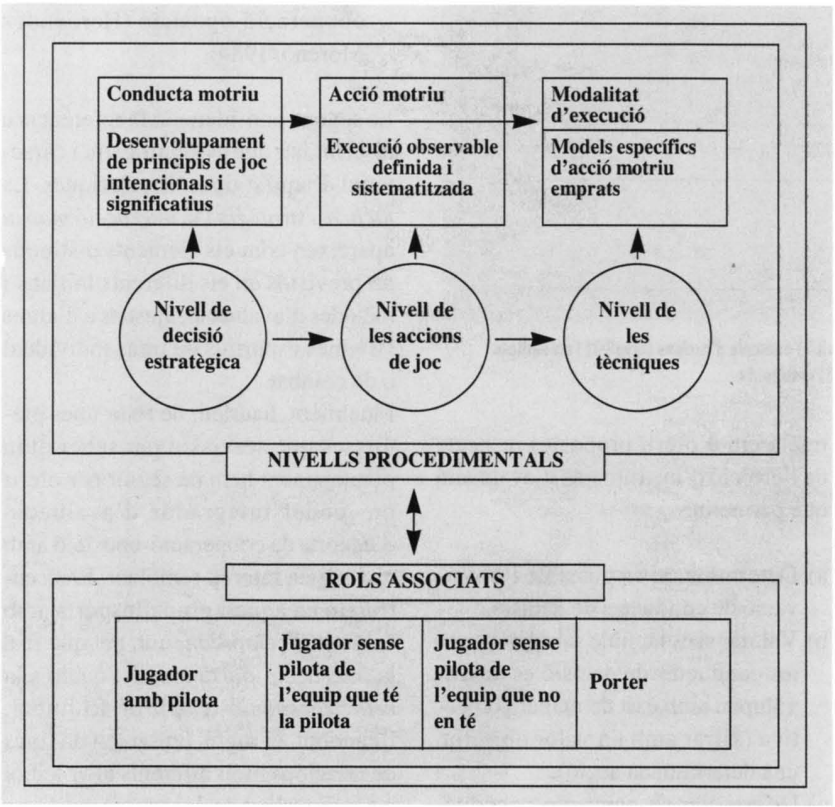
Introducció

És relativament fàcil apreciar, quan els especialistes aprofundeixen en el tema de l'avaluació dels esports de cooperació-oposició, que hi ha un denominador comú, caracteritzat per emfasitzar la dificultat d'establir mitjans i mètodes d'investigació que es puguin ajustar a les qualitats exigibles als instruments de mesura, és a dir: validesa, fiabilitat, objectivitat, normalització i estandardització (Blázquez, 1990).
A partir, en alguns casos, del dubte, en altres fins i tot de la indeterminació i indefinició, alguns autors s'atreveixen a proposar models d'observació i avaluació, amb més o menys rigor científic, però sempre amb propostes diferents, fonamentades en objectes d'estudi diferents, fet que comporta un desenvolupament de mitjans, mètodes i instruments operatius, que difícilment tenen nexes d'unió entre si.
És possible que el problema sigui el fet que en l'estudi de les pràctiques de cooperació-oposició no n'hi hagi prou de donar constància de la validesa, en els instruments de valoració utilitzats. Dit d'una altra manera, informar d'aspectes vinculats amb la pràctica no dóna una informació completa, ja que en esports de cooperació-oposició apareixen moltes variables a analitzar i a més existeix una certa tendència a sobrevalorar alguns aspectes obviant-ne d'altres que no per ser més difícils d'observar són menys importants i representatius.
La nostra proposta se centra en la consideració que tot instrument de mesura aplicable al sistema dels esports d'equip a més de ser vàlid ha de ser específic. El criteri d'especificitat pot ajudar a obtenir instruments d'avalua-





Quadre 1. **La relació dels objectius i continguts d'ensenyament amb els paràmetres a avaluar en esports de cooperació /oposició**



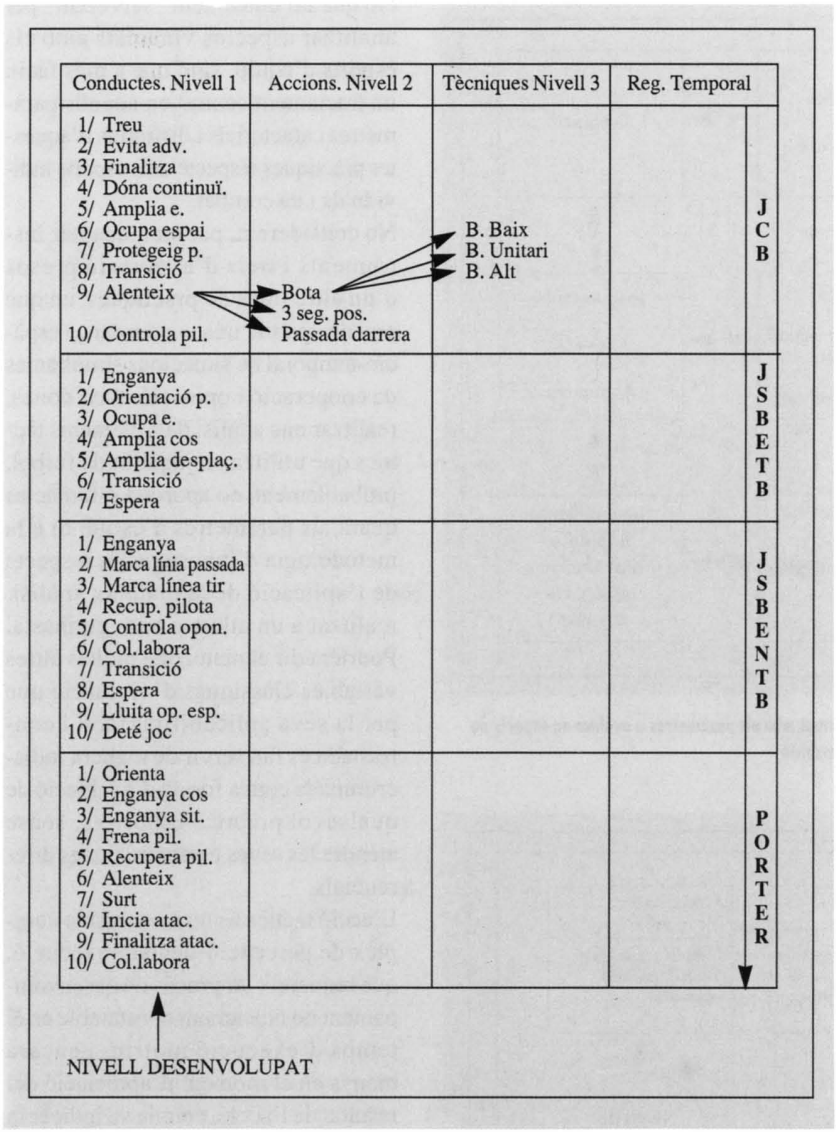
Quadre 2. **Els tres nivells d'observació en l'anàlisi dels esports de cooperació/oposició**

ció que no únicament "serveixin" per analitzar aspectes vinculats amb els esports d'equip, sinó que a més facin un tractament centrat en aquells paràmetres caracterials i distintius d'aquestes pràctiques respecte dels esports individuals i de combat.

No considerem, per tant, adaptar instruments i trets d'avaluació presos d'un altre tipus de pràctiques, en què mai no apareix una concordança espàcio-temporal de situacions simultànies de cooperació i oposició. Així doncs, realitzar una anàlisi dels elements tècnics que utilitza un jugador de futbol, probablement, no aportarà diferències quant als paràmetres d'estudi ni a la metodologia d'investigació, respecte de l'aplicació de la mateixa anàlisi, realitzat a un atleta o a un gimnasta. Podríem dir el mateix de moltes altres variables clàssiques d'avaluació que per la seva aplicabilitat fàcil i contrastada es fan servir de manera indiscriminada com a forma d'avaluació de qualsevol pràctica esportiva, sense atendre les seves característiques diferencials.

L'acció tàctica és un mecanisme complex de percepció-decisió-execució, que requereix un procés de desenvolupament no únicament constatable en el temps d'execució motriu, i encara menys en el moment d'apreciació del resultat de l'acció, com ja va indicar fa molt de temps Mahlo (1981). El factor execució motriu no és específic dels esports de cooperació-oposició, ni des de la perspectiva de les modalitats d'execució, ni des de la verificació de l'èxit o del resultat d'aquesta execució, ja que això no explica el procés de decisió estratègica, la presa de decisions del jugador a partir del tractament de la informació del context en una situació real de joc.

En aquest darrer punt, cal destacar que l'èxit en l'execució no és fàcilment avaluable en esports de cooperació-oposició. La consecució d'un gol no pot ser considerar com l'únic registre



Quadre 3. **Llistat de conductes decisió a observar (nivell 1) exemple d'accions (nivell 2) i modalitats d'execució (nivell 3) resultants**

que validi l'èxit d'una acció de joc. Un equip en possessió de la pilota durant la majoria del temps de partit i creant situacions clares de gol pot perdre per un error propi el partit a partir d'un únic contraatac efectuat per l'equip rival (Dufour, 1990). Evidentment, no seria correcte prendre com a referència aquesta acció puntual culminada en gol per valorar la riquesa i els nivells tàctics desenvolupats durant el partit.

A partir de les premisses exposades tractarem d'oferir propostes respecte de l'elecció d'instruments d'avaluació que permetin:

a) Determinar si és possible l'observació de conductes de decisió.
b) Valorar si és factible saber si aquestes conductes de decisió es desenvolupen amb èxit de manera objectiva (xifrar amb un valor objectiu, una determinada acció).
c) Diferenciar els conceptes: conductes de decisió, accions de joc i modalitats d'execució per optar per l'estudi del nivell més significatiu en esports de cooperació-oposició.
d) Oferir una relació de trets pertinents dels jocs i dels esports de cooperació-oposició, estructurats per nivells que permetin establir una jerarquia de nivells per als jugadors avaluats.

La delimitació del camp d'actuació

La primera qüestió que cal saber és allò que és realment avaluable en esports de cooperació-oposició. Els paràmetres de l'estructura-funcional es podrien sintetitzar en:

- La relació espàcio-temporal.
- L'adequació al reglament de joc.
- La tècnica o modalitat d'execució.
- El requeriment energètic.
- La conducta tàctico-estratègica.
- Les formes d'interacció motriu de cooperació-oposició (Hernández Moreno, 1984).

La segona consideració fa referència a discriminar què és significatiu i caracterial d'aquest tipus de pràctiques. La *tàctica-estratègia* i la *interacció motriu* apareixen com els elements distintius no previstos en els diferents mitjans i mètodes d'avaluació, ajustats a d'altres sistemes esportius de tipus individual o de combat.

Finalment, hauríem de fixar unes premisses que servissin per saber quin plantejament hem de seguir per oferir un model integrador d'avaluació d'esports de cooperació-oposició amb una lògica interna semblant. Ens centrarem en aquell grup d'esports amb caràcter de *simultaneïtat*, pel que fa a la *interacció-participació* i quant a la *relació espàcio-temporal*. El futbol, l'handbol, el rugbi, presenten un tipus de relacions molt diferents al voleibol o a la modalitat de dobles en tennis, per exemple.

ROLS	Conductes motrius	Accions motrius (nivell 2) exemples / Resultat altres esdevenim.	Tècniques (nivell 3) / Anàlisi moviment
JUGADOR AMB PILOTA	1- Treu	Passa/llança/contacta/adapta/ maneja/copeja... la pilota	Treu de banda amb les dues mans
	2- Evita/ supera adversari	Canvia direcció/ canvia ritme / finta cos/finta passada/ finta llançament/bota	Finta doble
	3- Finalitza	Llança/xuta/remata	Cop de cap
	4- Dóna continuïtat	Passa	Passa en salt
	5- Amplia espais	Bota/condueix/canvia direcció Atreu oponent/ Recupera lloc específic	Condueix amb empenya interior
	6- Ocupa espais	Cicle passos/bota/condueix/ verticalitza/progressa/penetra/ envaeix lloc	Bot vertical oblicu
	7- Protegeix la pilota	Maneja pilota/bota/condueix/ canvia orientació cos/ canvia mà/protegeix amb el cos	Bot baix de protecció
	8- Transició/ avanç	Bota/condueix	Conducció empenya exterior
	9- Alenteix/ deté el joc	Bota/condueix/aturada/ egota temps possessió/passa/ provoca falta	Trepitja la pilota
	10- Controla pilota	Adapta/maneja/amortigua/ para/controla/ recepciona/palmeja	Recepció intermèdia

Quadre 4a. **La relació de conductes i habilitats (nivells) amb les situacions individuals de joc (rols)**

ROLS	Conductes motrius	Accions motrius (nivell 2) exemples / Resultat altres esdevenim.	Tècniques (nivell 3) / Anàlisi moviment
JUG. SENSE PIL. EQUIP QUE LA TÉ	1- Enganya	Es desmarca sense pilota/canvia direcció/ canvia ritme	Desmarcatge sense pilota zona exterior
	2- S'orienta en funció de la pil.	Es descentra/s'orienta/es disposa a rebre/demana pilota/rebota	Agafa posició de rebot
	3- Ocupa espai	Progressa/es desplaça/canvia direcció/canvia ritme/surt de blocatge/ punt de suport	Sortida de blocatge diagonal
	4- Amplia espai amb cos	Blocatge/circulació/ recuperació lloc específic	Blocatge directe lateral
	5- Amplia esp. amb despl.	Esclariment/circulació/ recuperació lloc específic	Cursa d'espatlla
	6- Transició/ avanç	Es desplaça/canvia direcció/ canvia ritme	Cursa frontal amb canvi de direcció
	7- En espera	Estàtic/en posició bàsica manté lloc específic	Posició bàsica ofensiva (BM.)

Quadre 4b. **La relació de conductes, accions i habilitats (nivells) amb les situacions individuals (rols)**

El primer pas en l'avaluació d'esports de cooperació-oposició: conèixer què passa. L'observació de les decisions estratègiques i els instruments de valoració

Les observacions de les decisions estratègiques

Per aconseguir el registre de comportaments observables, intencionals i significatius des de la perspectiva de la decisió estratègica és necessari abstreure l'estudi de la presa de decisions de la resta de paràmetres de l'estructura-funcional i de la lògica del joc per poder verificar o refutar la possibilitat d'efectuar aquesta anàlisi específica. Les conductes motrius seran definides i analitzades pels seus trets d'intencionalitat i significació, obviant com ja hem indicat aspectes no inherents a aquestes que en realitat només són manifestacions conseqüents de la seva aparició:

1. Aquest seria el cas de l'èxit o el fracàs en el resultat d'una presa de decisions, ja que moltes vegades l'èxit o el fracàs d'una acció no depèn únicament del seu responsable, sinó també de l'error de l'adversari. Això no és fàcil de discernir atenent els plantejaments interactius sorgits de la teoria de la transferència fenomen-estructural (Bonnet, 1988).
2. Així mateix, les accions de joc aïllades, registrades anecdòticament, no es poden xifrar amb un valor objectiu, ja que la seva intencionalitat requereix informació secundària referent al context de joc. Una passada pot desplegar diverses intencions de joc: posar la pilota en joc, donar continuïtat, alentir, perdre temps, etc. "Una passada enrere pot ser una acció genial o una pèrdua ridícula de temps" (Dufour, 1990).
3. D'altra banda, un registre de les accions tècnico-tàctiques ens portaria a un nivell d'anàlisi disgregador de les pràctiques esportives. Les tècniques o modalitats d'execució, convé recordar, són elements que condueixen a la diferenciació entre pràctiques esportives.

Objectius pretesos

1. Constatar la validesa i l'ajustament a la realitat del joc de les conductes específiques observades.
2. Aconseguir un registre d'esdeveniments (registre del comportament predefinit cada vegada que aquest apareix; Blázquez, 1990), que permeti valorar la disposició tàctico-estratègica del jugador en funció de la varietat en la presa de decisions.
3. Finalment, dissenyar un instrument capaç d'abastar l'essència de la conducta de decisió, dels paràmetres que la condicionen. Amb això aconseguiríem una nova visió que completaria —substituiria?— la perillosa associació de l'estudi dels esports d'equip, únicament en funció de la tècnica i del resultat de l'acció. Fins i tot constatant la possibilitat de poder observar conductes de decisió seria viable modificar els objectes i continguts d'ensenyament per adaptar-los a l'avaluació d'allò que realment succeeix en situació de joc (vegeu quadre 1)

La metodologia d'observació

Característiques de l'instrument d'observació de registre d'esdeveniments

1. L'observació s'ha de fer en situació de joc real o de joc reduït (observació

ROLS	Conductes motrius	Accions motrius (nivell 2) exemples / Resultat altres esdevenim.	Tècniques (nivell 3) / Anàlisi moviment
JUGADOR SENSE PILOTA DE L'EQUIP QUE NO ENTÉ	1- Enganya	Finta sortida/juga amb distància de l'oponent/provoca error o falta atacant	Se situa davant l'atacant
	2- Marca línia passada	Es desplaça/dissuadeix/ Intercepta	Intercepta amb dues mans en salt
	3- Marca línia tir	Es desplaça/bloca/tapona rebutja/aïlla/desvia	Blocatge amb dues mans
	4- Recupera pilota	Desposseeix/rebota/salt entre dos	Rebot defensiu amb dues mans
	5- Controla oponent	Contacte oponent amb pilota/ contacte oponent sense pilota/ control visual/asetja	Placatge
	6- Col.labora	Ajuda/cobertura/dobla coordina amb porter/ canvia oponent	Contacte corporal oponent no directe
	7- En espera	Estàtic/en posició bàsica/ manté lloc específic	Posició bàsica defensiva
	8- Transició/ retrocés	Es desplaça/canvi direcció canvi ritme	Cursa d'espatlles
	9- Lluita per ocupar espai	Es desplaça/s'anticipa/canvia direc./can. ritme/contacte corporal	Xoc en l'aire
	10- Deté el joc	Fa falta intencionadamet	Agafa l'oponent (BK)

Quadre 4c. **La relació de conductes, accions i habilitats (nivells) amb les situacions individuals de joc (rols)**

ROLS	Conductes motrius (nivell 1)	Accions motrius (nivell 2) exemples / Resultat altres esdevenim.	Tècniques (nivell 3) / Anàlisi moviment
PORTER	1- S'orienta	Es desplaça/ canvia orientació cos	Es desplaça en semicercle
	2- Enganya amb el cos	Finta amb gestos corporals	Posició amb braços caiguts
	3- Enganya amb situació	Finta amb la utilització de l'esp. sortides/retrocessos/ Provoca llanç. a zona deter.	Cobreix angle curt
	4- Frena pilota	Desvia/aïlla/amortigua/ para/bloca	Palometa
	5- Recupera/ controla pilota	Maneja/adapta/condueix bota/es desplaça	Adaptació amb les dues mans
	6- Alenteix	Maneja/condueix bota/es desplaça	Condueix pilota amb el peu
	7- Surt de l'àrea	Es desplaça sense pilota fora de l'àrea	Cursa frontal
	8- Inicia atac	Passa/xuta/treu de porteria	Passa en armat clàssic
	9- Finalitza atac	Llança/xuta/treu de porteria	Llança en recolzament
	10- Col.labora	Organitza la defensa/ cobreix angle no cobert	Situa barrera

Quadre 4d. **La relació de conductes, accions i habilitats (nivells) amb les situacions individuals de joc (rols)**

"in vivo"). Un altre tipus de situacions adaptades i artificials redueixen la incertesa i les possibilitats d'actuació d'un jugador (Guille, 1986).

D'altres autors aconsellen, també, aquest tipus d'observació destacant-ne els seus avantatges. Blázquez (1990) indica que les fitxes d'observació s'han de construir d'acord amb els objectius i els criteris que formen la lògica del comportament estratègic i, per tant, s'han d'acostar al màxim a les situacions de joc real.

En la mateixa línia, Brau-Antony (1989) incideix en la necessitat de fer coincidir dos plantejaments lògics:

a) El funcionament del jugador amb el seu propi sistema de tractament de la informació.
b) La lògica interna dels Jocs Esportius Col.lectius.

Riera (1989) planteja l'avaluació de l'aprenentatge no només des de la perspectiva de l'eficàcia, sinó també a partir de la possibilitat d'avaluar-ne les reaccions: "els principals paràmetres per avaluar les relacions (...) se centren en el registre dels paràmetres cinemàtics, és a dir, en l'adequació dels seus moviments a les condicions de l'entorn".

Crevoisier (1984) rebutja les situacions adaptades de 1x1, perquè són poc definitòries en l'explotació de les decisions estratègiques i defensa situacions d'un mínim de 2x2 (situacions reduïdes), ja que permeten multiplicar el nombre de contactes amb la pilota, ressaltar els principis bàsics i facilitar la percepció de situacions de joc.

2. Utilitzem una observació indirecta mitjançant anàlisis de vídeo amb registre quantitatiu i continu. Això permet una major fiabilitat dels registres.

3. Es realitzen observacions individuals de les conductes de presa de decisions amb registre temporal. Distingim les conductes que són realitzades en possessió de la pilota, aquelles que es protagonitzen sent company del portador de la pilota i les executades quan s'és membre de l'equip sense pilota. El porter necessita, al seu torn, una anàlisi específica. El registre temporal permet:

a) Valorar la seqüència de presa de decisions dutes a terme per un jugador.
b) Valorar les possibles interaccions entre els jugadors que col.laboren i els que s'hi oposen.

Gràcies a la referència temporal és possible correlacionar situacions de 1x1, com també integrar la coordinació col.lectiva de la cooperació, pel sumatori de les actuacions individuals dels jugadors d'un mateix equip. Cal dir que l'anàlisi de l'equip (sistemes), com també el de les combinacions tàctiques col.lectives poden ser explicades pel sumatori de coordinacions en espai i temps d'un nombre x de jugadors.

4. Tractarem d'integrar models aplicables a les pràctiques esportives acor-



dades amb anterioritat. Els paràmetres d'estudi se centraran en la relació de conductes tàctico-estratègiques, establertes en el marc d'unes determinades manifestacions o possibilitats d'interacció motriu (cooperació i oposició simultànies).

La resta de paràmetres de l'estructura —funcional— adquireixen dos trets inapropiats per desenvolupar models integradors vàlids:

- Incideixen en caràcters diferenciadors entre pràctiques esportives.
- Depenen en gran mesura del reglament utilitzat per l'esport analitzat.

5. Quant a l'entrenament dels observadors seria necessari la participació de tres, un per a cada un dels rols. Cada un d'ells ha de dominar la categorització de subfuncions inscrites en el rol observat. Seria, a més, recomanable la presència d'un observador-coordinador, que tingués com a funció la notificació o l'avís de cada canvi de rol (representat per una lletra), com també del temps en què es produeix, perquè l'observador del rol que canvia, i el del nou rol que adopta el jugador sotmès a anàlisi, puguin anotar-ho en els respectius fulls de registre.

Els nivells d'observació: el llistat de conductes de decisió (subrols) a observar per a un jugador en situació de joc

1. Els nivells.

És possible, continuant amb estudis realitzats (Lasierra, 1993), distingir tres nivells d'aproximació a l'anàlisi de les accions de joc:

a) Nivell de les conductes de decisió: registre de les decisions que prenen els jugadors amb caràcter intencional i significatiu (subfuncions motrius).

b) Nivell de les accions de joc: registre de les accions executades, observables per l'analista i susceptibles de ser sistematitzades per a cada un dels esports de cooperació-oposició (accions tècnico-tàctiques de joc).

c) Nivell de les tècniques o habilitats: registre dels gestos que escull el jugador per solucionar una situació determinada (modalitats o tècniques d'execució) (vegeu quadres 2, 3 i 4a, 4b, 4c, 4d).

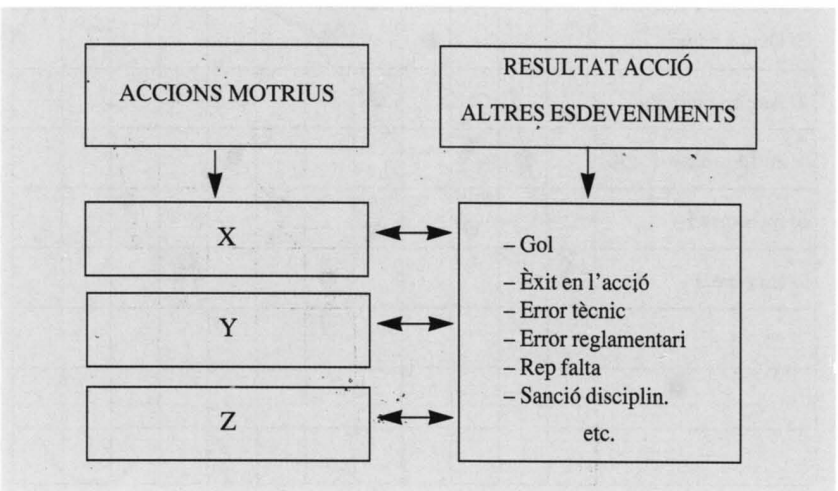
2. Els objectes d'estudi segons nivells.

Nivell 1: Es realitza un estudi de les decisions estratègiques d'un jugador, amb independència del resultat, en el qual es valora la varietat de recursos que un jugador és capaç d'aplicar en el context de joc.

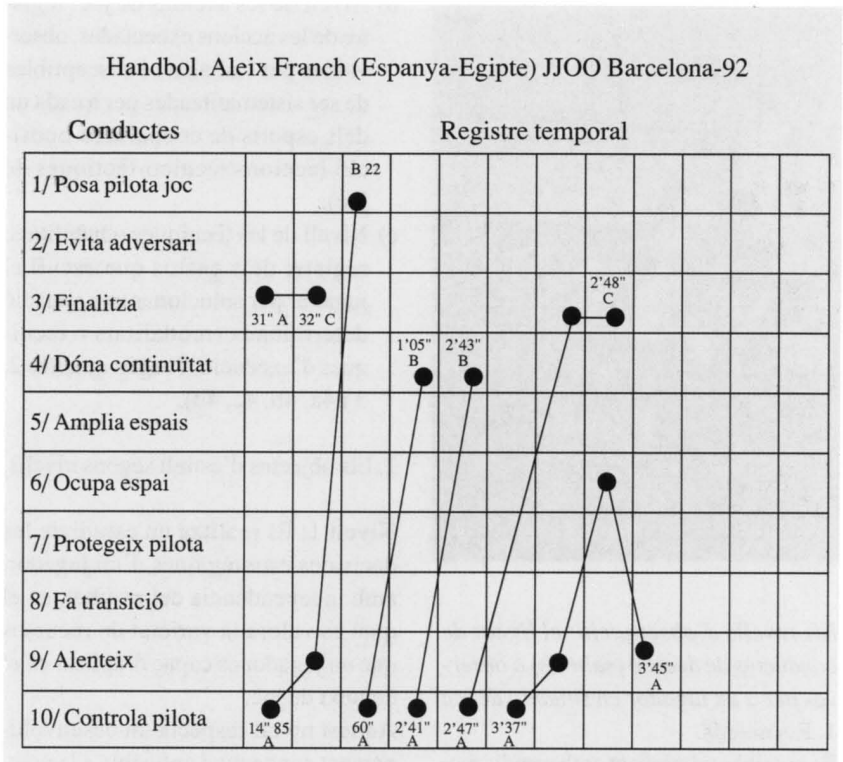
Aquest nivell respecta un desenvolupament conceptual aplicable a la pràctica totalitat dels esports d'equip.

El llistat de conductes (subrols) obeeix a una categorització ja proposada (Lasierra, 1991).

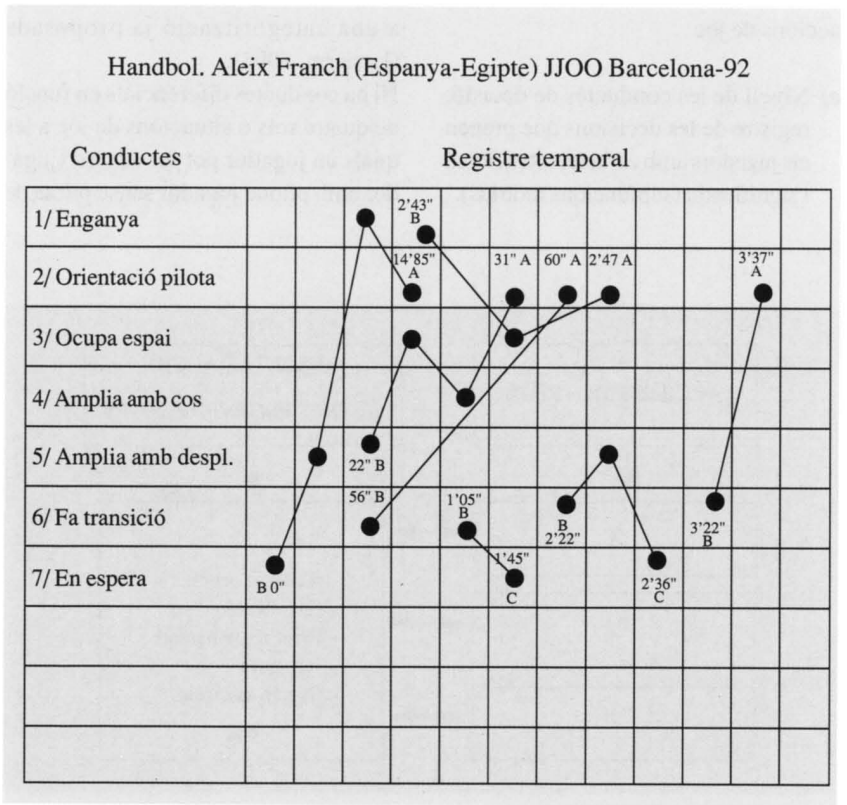
Hi ha conductes diferencials en funció de quatre rols o situacions de joc a les quals un jugador pot ser adscrit (jugador amb pilota, jugador sense pilota de



Quadre 5. **El registre d'esdeveniments en l'anàlisi de les accions de joc**



Quadre 6. **Full d'observació 1. Llistat conductes de decisió. Jugador amb pilota (A)**

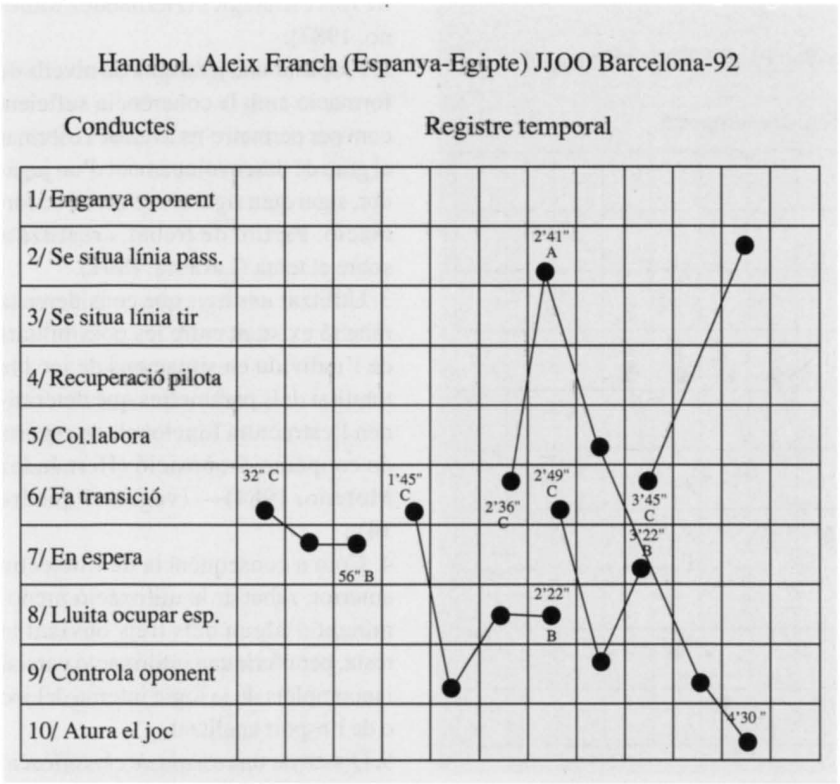


Quadre 7. **Full d'observació 2. Llistat de conductes de decisió. Jugador sense pilota equip que té la pilota (B)**

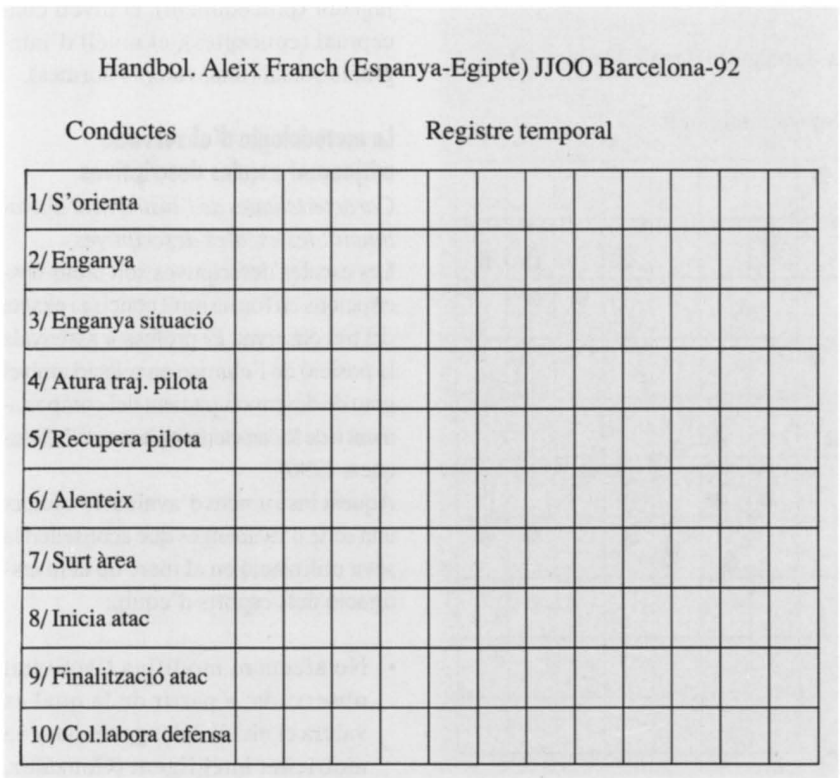
l'equip que té la pilota, jugador sense pilota de l'equip que no té la pilota, porter) (Hernández, 1987).
Les conductes motrius escollides són susceptibles de modificació, donat el caràcter d'aproximació successiva als termes utilitzats per l'actual disparitat de criteris referents a la delimitació exacta de la situació del subrol o subfunció.

Nivell 2: S'anoten diferents propostes d'accions motrius que s'han de considerar com a exemples representatius, en les quals es distingeix la pràctica esportiva considerada.
Com es pot observar en alguns casos, una mateixa acció motriu pot ser utilitzada pel jugador per al desenvolupament de diverses decisions estratègiques.
En estudis centrats en aquest nivell és aconsellable realitzar una anàlisi de l'èxit o del resultat de l'acció (relació de l'acció amb el resultat d'aquesta). Nivell d'anàlisi tàctico-resultant de l'acció.
Així mateix, per obtenir una seqüència d'accions de joc seria interessant el registre d'esdeveniments, que malgrat no ser considerats accions, reforcen i contextualitzen el resultat d'aquestes accions (vegeu quadre 5).

Nivell 3: En estudis que fan referència a aquest nivell, tractaríem de categoritzar les accions motrius en funció de la gestoforma específica de cada esport, assignant una modalitat determinada d'execució a cada acció, i utilitzant l'accepció terminològica exacta de l'esport objecte de la investigació.
També seria interessant realitzar una descripció i una anàlisi del moviment des del punt de vista de la pròpia execució, sense considerar-ne el resultat (relació habilitat tècnica-execució). El resultat no és considerat des d'aquesta perspectiva tècnica, ja que té més significació en la perspectiva tàctica, en la qual es relaciona l'acció amb el context de joc (Nivell 2).



Quadre 8. **Full d'observació 3. Llistat de conductes de decisió. Jugador sense pilota equip que no té la pilota (C)**



Quadre 9. **Full d'observació 4. Llistat de conductes de decisió. Porter (D)**

L'aplicació pràctica: un exemple d'observació i registre

Com a exemple proposem vuit plantilles d'observació (vegeu quadres 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 i 13).

El segon pas en l'avaluació d'esports de cooperació-oposició: l'avaluació del nivell tàctico-estratègic del jugador

L'establiment de nivells de joc

En aquesta segona part del treball tractarem de justificar que l'avaluació en situació de joc s'ha de proposar a patir de la consideració que absolutament tots els paràmetres de joc tenen significació en la decisió estratègica del jugador.

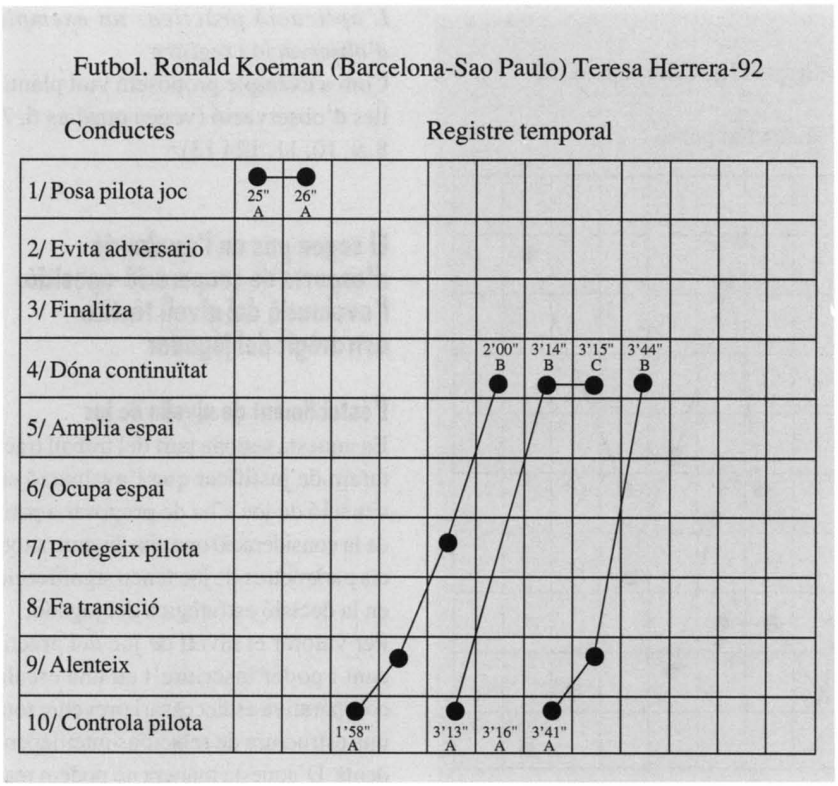
Per valorar el nivell de joc del practicant i poder inscriure'l en una escala comparativa és necessari preveure tota una estructura de relacions interdependents. D'aquesta manera no podem realitzar, com es va fer en la primera part, un estudi asèptic dels factors aplicats en el joc, sinó que hem d'integrar l'actuació del jugador en funció de:

- Els diferents paràmetres de joc (relació espàcio-temporal d'habilitat, capacitat de desenvolupament dels principis i les intencions de joc, nivell d'interacció, adaptació reglamentària, etc.).

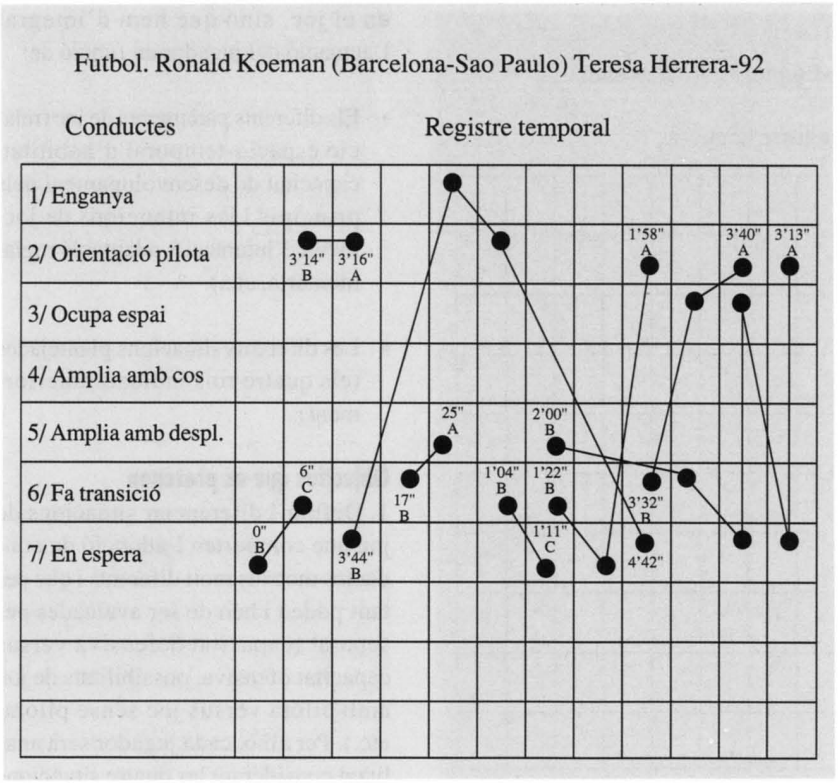
- Les diferents situacions plantejades (els quatre rols indicats anteriorment).

Objectius que es pretenen

1. Definir i diferenciar situacions de joc que comporten l'adopció de conductes motrius molt diferents i que per tant poden i han de ser avaluades per separat (capacitat defensiva versus capacitat ofensiva, possibilitats de joc amb pilota versus joc sense pilota, etc.). Per això, cada jugador serà analitzat considerant les quatre situacions possibles de joc, concretades en qua-



Quadre 10. **Full d'observació 1. Llistat de conductes de decisió. Jugador amb pilota (A)**



Quadre 11. **Full d'observació 2. Llistat de conductes de decisió. Jugador sense pilota equip que té la pilota (B)**

tre rols estratègics (Hernández Moreno, 1987).

2. Proposar una jerarquia de nivells de formació amb la coherència suficient com per permetre'ns avaluar i esbrinar el grau de desenvolupament d'un jugador, sigui quin sigui el seu nivell de formació. Partim de treballs realitzats sobre el tema (Lasierra, 1991).

3. Utilitzar uns trets que consideren la relació existent entre les possibilitats de l'individu en situacions de joc i la totalitat dels paràmetres que determinen l'estructura funcional, en esports de cooperació-oposició (Hernández Moreno, 1984)— (vegeu el quadre 14).

4. Com a conseqüència de l'objectiu anterior, rebutjar la utilització predominant d'algun dels trets obviant la resta, per oferir una informació parcial i incompleta de la lògic interna del joc o de l'esport analitzat.

5. Dissenyar una *escala de classificació o puntuació de tipus descriptiu*, en la qual estiguin reflectits: els recursos del jugador (procediment), el nivell conceptual (conceptes), el nivell d'integració social (fets, valors i normes).

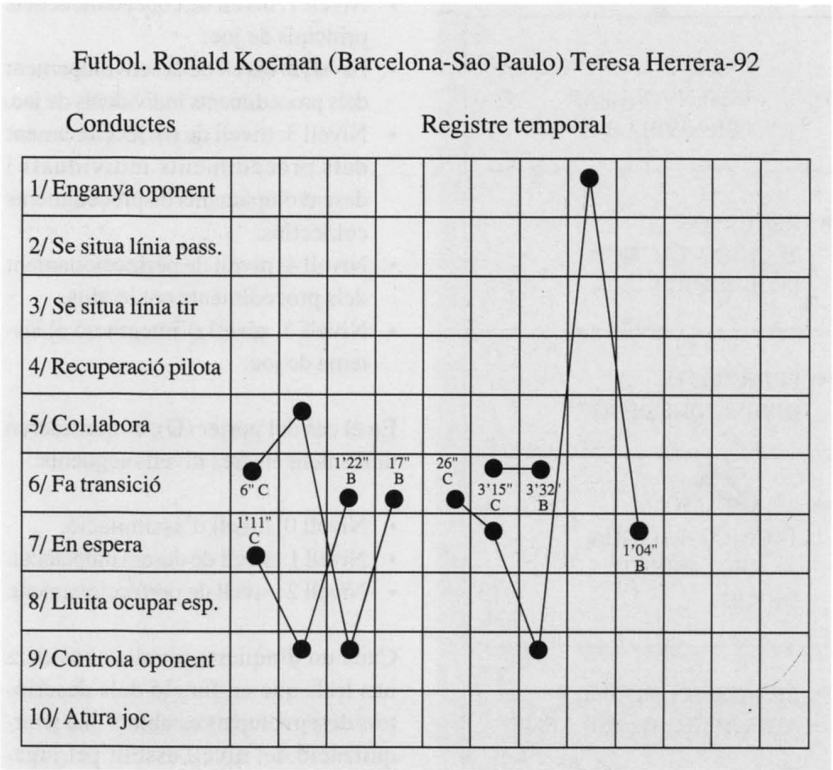
La metodologia d'observació mitjançant escales descriptives

Característiques de l'instrument d'avaluació: les escales descriptives

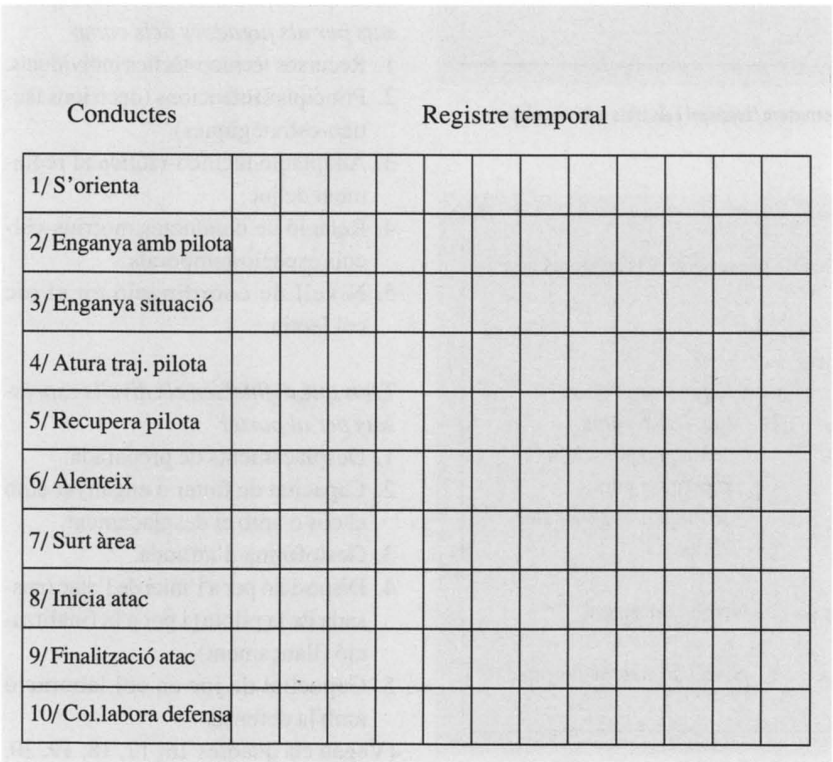
Les escales descriptives són breus descripcions en forma molt concisa i exacta del tret observat. El professor assenyala la posició de l'alumne en relació amb el grau de desenvolupament del comportament o de la característica buscada" (Blázquez, 1990).

Aquest instrument d'avaluació ofereix una sèrie d'avantatges que aconsellen la seva utilització en el marc de la investigació dels esports d'equip:

- No afecta ni modifica l'activitat observada, a partir de la qual es valora el nivell del jugador, la seva motricitat intel.ligent (González, 1992).



Quadre 12. **Full d'observació 3. Llistat de conductes de decisió. Jugador sense pilota equip que no té la pilota (C)**



Quadre 13. **Full d'observació 4. Llistat de conductes de decisió. Porter (D)**

- Permet assumir el control de tots els nivells, des de la iniciació al perfeccionament esportiu.
- Evita, per la delimitació dels trets, que l'observador assigni un significat personal a la seva avaluació (Blázquez, 1990).
- Supera l'operativitat d'altres instruments d'avaluació com les llistes de control, perquè permet de manera simultània l'anotació o el registre de conductes, la valoració i l'emissió de judicis sobre aquestes (Blázquez, 1990).
- Permet, pel seu caràcter flexible, una certa subjectivitat que ben interpretada comporta la utilització més operativa per part de l'educador-entrenador.

La complexitat i els inconvenients derivats de la seva elaboració deriven bàsicament dels aspectes següents:

- Cal establir una descripció molt concreta dels trets i les conductes (això representarà un dels nostres esforços bàsics).
- Alhora aquesta descripció ha de ser ajustada a la realitat del joc (d'aquí que ens plantegem la seva utilització a partir de l'observació indirecta mitjançant el vídeo, de situacions de joc real).
- No poden, en una anàlisi tan genèrica, concretar-se accions de joc particulars. Aquest nivell de generalització beneficia una visió total i més significativa d'allò que passa.

El procés de determinació de trets i nivells per a l'elaboració de les Escales Descriptives

En l'escala es considera una avaluació per separat dels aspectes que especifica el quadre 15.

Alhora, presenta sis nivells de perfeccionament que consideren:

- Nivell 0: nivell d'experimentació.

PARÀMETRES ESTRUCTURA FUNCIONAL	⟷	TRETS A DESENVOLUPAR PER NIVELLS
TÈCNICA (HABILITAT)	⟷	RECURSOS TÈCNICO-TÀCTICS INDIVIDUALS
ESTRATÈGIA	⟷	PRINCIPIS I INTENCIONS DE JOC
REGLAMENT	⟷	ADAPTACIÓ TÈCNICO-TÀCTICA AL REGLAMENT DE JOC
REL. ESPAI-TEMPS	⟷	RELACIÓ CONDUCT. I ACC. AMB CAL. ESP. TEMP.
INTERACCIÓ MOTRIU	⟷	COORDINACIÓ EN JOC COL.LECTIU

Quadre 14. **La concordança entre els paràmetres de l'estructura/funcional i els trets a desenvolupar**

En l'escala descriptiva es considera una avaluació per separat dels següents aspectes:

* Procediments 1er nivell de desenvolupament de les conductes motrius del:
- A.- Jugador amb pilota
- B.- Jug. sense pilota de l'equip posseïdor
- C.- Jug. sense pilota de l'equip no posseïdor
- D.- Porter

* Conceptes ..... 2.- Nivell conceptual

* Valors i normes ..... 3.- Nivell d'integració grupal

Quadre 15. **El procés de determinació de trets i nivells per a l'elaboració de les Escales Descriptives**

- Nivell 1: nivell de coneixement dels principis de joc.
- Nivell 2: nivell de desenvolupament dels procediments individuals de joc.
- Nivell 3: nivell de perfeccionament dels procediments individuals i desenvolupaments de procediments col.lectius.
- Nivell 4: nivell de perfeccionament dels procediments col.lectius.
- Nivell 5: nivell d'integració al sistema de joc.

En el cas del porter (D), es consideren únicament els tres nivells següents:

- Nivell 0: nivell d'assimilació.
- Nivell 1: nivell de desenvolupament.
- Nivell 2: nivell de perfeccionament.

Cada un d'aquests nivells considera uns trets que en funció dels descriptors desenvolupats estableix una jerarquització del nivell assolit pel jugador.

Trets que defineixen els nivells expressats per als jugadors dels camp

1. Recursos tècnico-tàctics individuals.
2. Principis i intencions (decisions tàctico-estratègiques).
3. Adaptació tècnico-tàctica al reglament de joc.
4. Relació de conductes motrius-càlculs espàcio-temporals.
5. Nivell de coordinació en el joc col.lectiu.

Trets que defineixen els nivells expressats per al porter

1. Desplaçaments de preparada.
2. Capacitat de fintar o enganyar amb el cos o amb el desplaçament.
3. Gestoforma d'aturada.
4. Disposició per a l'inici de l'atac (passada de la pilota) i per a la finalització (llançament).
5. Capacitat de joc en col.laboració amb la defensa.

(Vegeu els quadres 16, 17, 18, 19, 20, 21 i 22).

Conductes Motrius / Nivells	Conductes JCB A	JSBETB B	Procediments JSBENTB C	Port. D	Conceptes N. Conceptual E	Normes N. Integ. grupal F
0/ Experimentació						
1/ Coneixement principis de joc						
2/ Desenvolupament procedim. individuals						
3/ Perfeccionam. proced. desenv. col.lect.						
4/ Perfecc. proced. col.lect.						
5/ Integració al sistema de joc						

Quadre 16. **Aprox. General escala descriptiva avaluació nivell tàctic/estratègic en esports de cooperació oposició**

Escala descriptiva / Nivells / Trets	0 Experim	1 Princip. joc	2 Desenvol. Procedim. individ.	3 Perf. P ind. Des. P. Col.	4 Perfec. Proced col.lect.
A Recursos Tèc./Tàc. individuals	A0	A1	A2	A3	A4
B Principis i intencions de joc	B0	B1	B2	B3	B4
C Adaptació tèc./tàc. al reglament de joc	C0	C1	C2	C3	C4
D Relació cond. motriu càlculs espàcio-temporals	D0	D1	D2	D3	D4
E Coordinació joc col.lectiu	F0	F1	F2	F3	F4

Adaptació a l'aval. de procedimients

Quadre 17.

Desenvolupament de les conductes per nivells. Jugador amb pilota (A)

Nivell 0: nivell d'experimentació

A0. Sense coordinació gestual amb el mòbil. Errors tècnics freqüents. Sense varietat. Utilització dels segments corporals dominants.

B0. Centrat en la protecció de la pilota. Sense sentit de progressió ni de l'orientació cap a la porteria contrària. Desconeixement dels principis d'ampliació i ocupació de l'espai.

C0. Errors reglamentaris molt freqüents.

D0. Accions individuals descontextualitzades en l'espai i en el temps.

E0. Es desprèn de la pilota sense considerar la situació dels companys i adversaris, només per veure's impossibilitat de continuar amb la pilota al seu poder.

Nivell 1: nivell de coneixement dels principis de joc

A1. Falta de varietat tècnico-tàctica. Insistència en l'ús i l'abús del segment corporal dominant.

B1. Protecció de la pilota. Progressió sense oposició propera. Orientació a la porteria (verticalitat-recerca de l'angle de llançament), sense oposició. Desenvolupa bàsicament l'ocupació de l'espai lliure en benefici individual.

C1. Conductes motrius adequades al reglament de joc.

D1. Errors en el càlcul de distàncies, trajectòries i velocitats. Elevat temps de decisió. Falta de continuïtat i d'encadenament d'accions.

E1. Observació de companys i adversaris que li permeten donar continuïtat al joc en situacions en les quals no pot prosseguir el joc amb la pilota.

Nivell 2: nivell de desenvolupament dels procediments individuals del joc

A2. Desenvolupa amb correcció tècnico-tàctica els diferents procediments individuals amb la pilota (progressar, superar a l'oponent directe, passar, llançar, etc.).

ESCALA DESCRIPTIVA **JUGADOR AMB PILOTA**

Nivells / Trets	0 Experim.	1 Princip. joc	2 Desenvol. procedim. individ.	3 Perf. P Ind. Des. P Col.	4 Perfecc. Proced Colec.
A Recursos tèc./tàc. individuals	Sense coord. mòbil Errors tècnics A0	Sense varietat A1	Correcció tècnico tàctica A2	Perfecció i varietat A3	Item superat nivell 3 A4
B Principis i intencions de joc	Protecció pilota B0	Protecció, progressió i orientació sense oposició Ocupació en benefici individual B1	Desenvolupament principis de joc Ampliació ocupació en benefici individual B2	Solucions individuals amb varietat i èxit B3	Ampliació/ ocupació en benefici individual y de companys B4
C Adaptació tèc./tàc. al reglament de joc	Errors reglamentaris freqüents C0	Adequació reglamentària C1	Assumpció conducta motriu / reglament de joc C2	Item superat nivell 2 C3	Item superat nivell 2 C4
D Relació Cond.Motrius càlculs espàcio-temporals	Accions fora de context en espai i temps D0	Càlcul erroni de distàncies trajectòries i velocitats D1	Elecció i moment espai-temporal d'intervenció adequats D2	Item superat nivell 2 D3	Item superat nivell 2 D4
E Coordinació joc col.lectiu	Es desprèn de la pilota quan esgota possibilitats reglamentàries E0	Observació de companys i adversaris E1	Accions col.lectives esporàdiques E2	Busca recolzament premeditat amb els companys E3	Situacions privilegiades en benefici dels companys E4

Quadre 18.

B2. Desenvolupa els principis de joc amb o sense l'oposició i utilitzant-escollint la millor gestoforma d'execució. És capaç d'ampliar espais per després desocupar-los en benefici propi.
C2. Perfecta unió entre la conducta motriu i el reglament del joc.
D2. Elecció i moment espàcio-temporal d'intervenció correcte.
E2. Les accions col.lectives es realitzen espontàniament i sense premeditació.

Nivell 3. nivell de perfeccionament dels aspectes individuals i de desenvolupament dels col.lectius
A3. Perfecció i varietat en l'aplicació dels diferents procediments tècnico-tàctics individuals amb pilota.
B3. És capaç de forçar més les seves aportacions individuals amb la pilota, per millorar el seu joc de superació de l'adversari. Domina el joc d'ampliació i ocupació de l'espai. Èxit en les seves accions individuals.
C3. Item ja superat, nivell 2.
D3. Item ja superat, nivell 2.
E3. Busca el suport premeditat dels seus companys.

Nivell 4: nivell de perfeccionament dels aspectes col.lectius
A4. Item superat en el nivell 3.
B4. Utilitza les situacions d'ampliació i ocupació en benefici individual o dels companys.
C4. Item ja superat nivell 2.
D4. Item superat nivell 2.
E4. Perfecciona la recerca de situacions privilegiades en benefici dels companys.

Nivell 5: nivell d'integració al sistema de joc
Aplica correctament tots els items i els adapta al sistema de joc utilitzat per l'equip.

Desenvolupament de les conductes motrius per nivells. Jugador sense pilota de l'equip que té la pilota (B)

Nivell: nivell d'experimentació
A0. Desconeixement de les possibilitats d'actuació sense pilota.
B0. En espera estàtic i lluny de la pilota. Prop de la pilota destaca el seu interès exclusiu per la seva possessió. Desconeix els principis d'ampliació i ocupació de l'espai.
C0. Errors reglamentaris freqüents.
D0. Accions individuals descontextualitzades en l'espai i en el temps d'actuació.
E0. Desconeix el concepte d'ajuda al company portador o no de la pilota.

Nivell 1: nivell de coneixement dels principis del joc
A1. Dèficit quant al desenvolupament de procediments individuals tècnico-tàctics de forma intencionada i significativa.
B1. Noció de progressió. Es desplaça i es desmarca sempre cap endavant, quan està lluny del portador de la pilota. Incrementa la seva concepció de l'ocupació de l'espai lliure, en situacions de desmarcatge sense pilota.
C1. Conductes motrius adequades al reglament de joc.
D1. No hi ha sincronització espàcio-temporal en les seves accions de desmarcatge (moment de desmarcatge).

ESCALA DESCRIPTIVA — JUGADOR SENSE PILOTA EQUIP AMB PILOTA

Trets \ Nivells	0 Experim.	1 Princip. Joc	2 Desenv. procedim. individ.	3 Perf. P Ind. Des. P. Col.	4 Perfecc. Proced. Col.lec.
A Recursos tèc./tàc. individuals	Desconeix possibilitats d'actuació sense pilota A0	Falta de varietat i recursos A1	Desenvolupa correctament possibilitats d'intervenció A2	Procediments desenvolupants amb correcció varietat i encadenament A3	Item superat nivell 3 A4
B Principis i intencions de joc	Estàtic lluny de la pilota Centrat en la possessió prop de la pilota B0	Progressió i ocupació amb caràcter individual B1	Orientació respecte de la porteria i pilota Ampliació/ocupació en benefici propi B2	Ampliació/ocupació amb desplaçament en benefici propi i dels companys B3	Ampliació/ocupació espai en benefici propi o de companys mitjançant desplaçam. del cos B4
C Adaptació tèc./tàc. al reglament de joc	Errors reglamentaris freqüents C0	Conductes motrius adequades al reglament C1	Assumpció perfecta conducta motriu/reglaments de joc C2	Item superat nivell 2 C3	Item superat nivell 2 C4
D Relació Cond. motrius càlculs espàcio-temporals	Accions individuals sense context en espai i temps D0	Sense sincronia espàcio/temporal en el moment de desmarcatge D1	Falta de coordinació espàcio/temporal respecte al portador de la pilota D2	Correcció moment de desmarcatge D3	Correc. moment d'ampl. d'espais tant amb el seu despl. com amb l'ajut del cos D4
E Coordinació joc col.lectiu	Desconeix el concepte d'ajuda al company E0	Desmarcatge sense pilota en benefici propi E1	Ajudes esporàdiques sense premeditació E2	Ajuda amb desplaçaments desmarcant-se i ampliant espais E3	Ajudes amb desplaç. i el cos. Continuïtat i encadenament d'accions E4

Quadre 19.

E1. Es desmarca per rebre la pilota, però sempre en benefici personal i sense considerar la coordinació amb els altres companys posseïdors o no de la pilota.

Nivell 2: nivell de desenvolupament dels procediments individuals del joc

A2. Desenvolupa amb correcció les diverses possibilitats individuals d'actuació.

B2. S'orienta correctament en funció del subspai ocupat i del portador de la pilota. El seu desmarcatge es realitza en totes les direccions, ampliant i ocupant en benefici propi.

C2. Perfecta assumpció conducta motriu-reglament del joc.

D2. La seva acció de desmarcatge no sempre coincideix amb el moment de passada i la possibilitat de rebre en condicions òptimes.

E2. Ajudes esporàdiques en accions circumstancials.

Nivell 3: nivell de perfeccionament dels procediments individuals i desenvolupament dels col.lectius

A3. Desenvolupa amb correcció i varietat les diverses possibilitats individuals d'actuació.

B3. Domina el joc d'ampliació i ocupació en benefici propi. És capaç d'ampliar espais en benefici d'un company, mitjançant el seu desplaçament, tot i que no mitjançant el seu cos.

C3. Item superat, nivell 2.

D3. Càlcul correcte del moment d'intervenció per desmarcar-se. Errors de càlcul espàcio-temporal, en el blocatge de la trajectòria de l'adversari, ampliant espais per a un company.

E3. Desenvolupa perfectament la noció d'ajuda, desmarcant-se per rebre, com també ampliant espais amb el seu desplaçament.

Nivell 4: nivell de perfeccionament dels aspectes col.lectius

A4. Item ja superat en el nivell 3.

B4. És capaç d'utilitzar amb correcció el seu cos per col.laborar en l'ampliació d'espais al portador de la pilota.

C4. Item ja superat nivell 2.

D4. Perfecció en els càlculs òptico-motors moment i gestoformes de l'actuació, en situacions de blocatge. Encadenament continu d'accions d'ampliació i ocupació de l'espai.

E4. Perfecció en l'ampliació d'espais amb el cos (bloqueig) al portador de la pilota (b. directes), com al no portador de la pilota (b. indirectes), amb continuïtat d'accions.

Nivell 5: nivell d'integració al sistema de joc

Aplica amb correcció tots els items i els adapta al sistema de joc que utilitza el seu equip.

Desenvolupament de les conductes motrius per nivells. Jugador sense pilota de l'equip que no té la pilota (C)

Nivell 0: nivell d'experimentació

A0. Desconeix les possibilitats individuals de defensa.

B0. Lluny de la pilota es mostra inoperant. Prop de la pilota tracta de recuperar-la. No considera per res ni l'oponent directe ni el marcatge de la línia de tir (defensa de la seva porteria).

C0. Errors reglamentaris freqüents.

D0. Desconeix la noció de distància

amb l'oponent. Intervencions fora de context espàcio-temporal i generalment tardanes.
E0. Desconeix les possibilitats d'ajuda als companys.

Nivell 1: nivell de coneixement dels principis de joc
A1. Falta de coneixements tècnico-tàctics a nivell de procediments individuals defensius.
B1. És capaç de centrar-se en el marcatge del seu oponent directe, seguint-lo-perseguint-lo per la pista. Conductes de reacció davant les accions que inicia el rival.
C1. Conductes motrius adequades al reglament de joc.
D1. Errors en l'apreciació de la distància respecte de l'oponent.
E1. Sense conductes de col.laboració amb els companys en defensa.

Nivell 2: nivell de desenvolupament dels procediments individuals de joc
A2. Desenvolupa amb èxit els procediments individuals de defensa sobre l'oponent amb la pilota (encalçament, despossessió, control). Errors freqüents en el treball sobre la trajectòria de la línia de passada (dissuasió, intercepció).
B2. Considerable èxit en el compliment dels principis de mantenir la protecció respecte de la línia de porteria (se situa entre oponents directes i la porteria), com també per recuperar la pilota, sempre que el seu oponent directe sigui el posseïdor. Destaca per les seves accions d'encalçament, despossessió i control, especialment per la reacció a la iniciativa de l'atacant.
C2. Perfecta assumpció conducta motriu-reglament de joc.
D2. Sense errors en el càlcul espàcio-temporal respecte dels seus oponents directes.
E2. Accions esporàdiques d'ajuda al company defensor del portador de la pilota.

Nivell 3: nivell de perfeccionament dels procediments individuals i desenvolupament de col.lectius
A3. Desenvolupa amb correcció i varietat la totalitat dels procediments individuals sobre l'oponent, com també sobre les trajectòries de la pilota, en línia de passada (dissuasió de recepció, dissuasió de passada, intercepció) com també sobre la línia de llançament (blocatge).
B3. Perfecciona la seva orientació no només respecte de la porteria i l'oponent, sinó també respecte de la pilota. Encadenament d'intencions, amb conductes d'anticipació (sobre la línia de passada-recepció, sobre l'ocupació de l'espai lliure abans que l'adversari, etc.).
C3. Item superat nivell 2.
D3. Sense errors en el càlcul de distàncies respecte del seu oponent, línia de passada i tir.
E3. Realitza amb encert accions d'ajuda i doblatge.

Nivell 4: nivell de perfeccionament dels procediments col.lectius
A4. Item superat nivell 3.
B4. Item superat nivell 3.
C4. Item superat nivell 2.
D4. Item superat nivell 3.
E4. Realitza amb correcció accions d'ajuda, doblatge i canvi d'oponent.

Nivell 5: nivell d'integració al sistema de joc
Aplica amb correcció tots els items i

ESCALA DESCRIPTIVA JUGADOR SENSE PILOTA EQUIP SENSE PILOTA

Nivells / Trets	0 Experim.	1 Princip. joc	2 Desenvol. procedim. individ.	3 Perf. P Ind. Des. P. Col.	4 Perfecc. Proced. Col.lec.
A Recursos tèc./tàc. individuals	Desconeix possibilitats individuals en defensa A0	Falta de varietat i recursos A1	Encalçament despossessió i control A2	Perfecció en procediments sobre port. de pilota i sobre traject. de la pil. A3	Item superat nivell 3 A4
B Principis e intencions de joc	Estàtic lluny de la pilota Intent de possessió prop de la pilota B0	Centrat únicament en el marcatge de l'oponent directe B1	Manté la línia oponent/porteria Conductes de reacció davant l'adversari B2	Bona orientació porteria/oponent pilota Conductes d'anticipació B3	Item superat nivell 3 B4
C Adaptació tèc./tàc. al reglament de joc	Errors reglamentaris freqüents C0	Conductes motrius adeqüades al reglament de joc C1	Perfecta assumpció conducta motriu/reglament de joc C2	Item superat nivell 2 C3	Item superat nivell 2 C4
D Relació Cond.Motrius càlculs espàcio-temporals	Intervenció fora de context espàcio-temporal D0	Errors d'apreciació de distància respecte de l'oponent directe D1	Perfecte càlcul d'intervenció en espai i temps respecte al seu oponent directe D2	Correcció càlcul distàncies trajec. i velocitats respecte de l'oponent lín. de pass. i lín. de tir D3	Item superat nivell 2 D4
E Coordinació joc col.lectiu	Desconeix possibilitats d'ajuda E0	Sense conductes de col.laboració E1	Accions esporàdiques d'ajuda al defensor del portador de pil. E2	Accions d'ajuda i doblatge defensiu E3	Accions d'ajuda, doblatge i canvi d'oponent E4

Quadre 20.

els adapta al sistema de joc emprat pel seu equip.

Desenvolupament de les conductes motius per nivells: porter (D)

Nivell 0: nivell d'assimilació

A0. No es desplaça buscant la millor situació d'aturada (bisectriu angle de llançament).

B0. Desconeix les diverses opcions de finta o engany a l'adversari amb la pilota.

C0. Reacciona davant del llançament de forma segmentària.

D0. No realitza passades de contraatac a distància mitjana o llarga, amb èxit.

E0. No té sentit col.lectiu del joc.

Nivell 1: nivell de desenvolupament

A1. Desplaçaments seguint la trajectòria de la pilota, pre-aturada, per disminuir l'angle de llançament.

B1. És capaç d'utilitzar el cos (posició) i l'espai (situació) per enganyar l'adversari.

C1. Reacciona davant del llançament de manera segmentària o amb tot el cos, en funció de la distància i la localització d'aquest.

D1. Falta de precisió i potència en les passades de mitjana i llarga distància.

E1. No organitza correctament la defensa. No treballa amb èxit el repartiment de funcions en la cobertura de l'angle de llançament amb els companys.

ESCALA DESCRIPTIVA — PORTER

Nivells / Trets	0 Assimilació	1 Desenvolupament	2 Perfeccionament
A Capacitat desplaçament	Sense desplaçament previ a l'aturada A0	Fa desplaçaments previs a l'aturada A1	Item superat nivell 1 A2
B Realitza fintes o enganys previs a l'aturada	Desconeix l'opció de finta o engany davant adversari amb pilota B0	Utilitza el cos (postura) i l'espai (situació) per enganyar a l'adversari B1	Item superat nivell 1 B2
C Actuació en l'aturada	Reacció segmentària davant el llançament C0	Reacció segmentària i/o amb tot el cos davant llançament C1	Anticipació al llançament C2
D Capacitat iniciar atac mitjançant pass. i finalit. mitjançant llançament	No intenta passades de contraatac a mitjana o llarga distància D0	Falta de precisió en passades de mitjana i llarga distància D1	Precisió de passades de mitjana i llarga distància Possibilitats d'èxit en el llançament D2
E Capacitat de joc en col.laboració amb la seva defensa	Desconeix les possibilitats de col.laboració amb els companys de defensa E0	Ni organitza la defensa, ni se situa en funció i col.laboració dels seus companys E1	Coordinació perfecta amb els companys en el repartiment de funcions defensives E2

Quadre 21.



Nivell 2: nivell de perfeccionament

A2. Item superat nivell 1.

B2. Item superat nivell 1.

C2. Conductes d'anticipació al llançament.

D2. Èxit en les passades de contraatac de distància llarga. Per potència i decisió pot tenir èxit en llançaments directes.

E2. Organitza la defensa i reparteix l'angle de llançament en funció dels companys.

Desenvolupament dels factors conceptuals per nivells (E)

Nivell 0: nivell d'experimentació
Capacitat de conèixer les regles de joc.

Nivell 1: nivell de coneixement dels principis del joc
- Capacitat de conèixer la gestoforma arbitral.
- Coneixement dels principis reguladors del joc en atac i defensa.

Nivell 2: nivell de desenvolupament dels procediments individuals del joc
- Capacitat d'observació i anàlisi de les accions tècnico-tàctiques d'un jugador.
- Comprensió i resolució de fulls d'observació que registren les conductes del jugador.

Nivell 3: nivell de perfeccionament de procediments individuals i desenvolupament de procediments col.lectius
- Capacitat de raonar i justificar el perquè de la resposta o solució donada per un jugador.
- Capacitat d'avaluació de la presa de decisions d'un jugador.

Nivell 4: nivell de perfeccionament dels procediments col.lectius
- Capacitat d'observar, reconèixer, avaluar i corregir les accions realitzades de manera col.lectiva, en coordinació, per part de dos o més jugadors.
- Comprensió i resolució de fulls de registre, dissenyades per a l'avaluació de l'equip.

Nivell 5: nivell d'integració al sistema de joc
- Capacitat de direcció d'equip.

AVALUACIÓ / NIVELLS	NIVELL CONCEPTUAL E	NIVELL D'INTEGRACIÓ SOCIAL F
0 EXPERIMENTACIÓ	Reconeix les regles de joc	Respecta les regles de joc. Reconeix les formes d'actuació davant companys i adversaris
1 PRINCIPIS DE JOC	Reconeix la gestoforma arbitral	És capaç d'entendre consignes de l'entrenador. Respecta la figura arbitral. Comprèn la noció de joc col.lectiu
2 DESENVOLUPAMENT PROCEDIMIENTS INDIVIDUALS	Identifica i analitza les accions tècnico/tàctiques d'un jugador Comprèn i resol fulls d'observació que registren conduct-indiv.	Pren iniciatives de resolució individual. Es manifesten aspectes caracterials de la seva personalitat. Motivació i voluntat. Sacrifici
3 PERFECCIONAMENT PROC. INDIV. DESENVOLUPAMENT PROC. COL.LECT.	Raona i justifica el perquè d'una acció d'un jugador És capaç d'emetre judicis de valor respecte de la presa de decisions d'jugador	És capaç de compartir responsabilitats. Voluntat per coordinar les seves accions amb els companys
4 PERFECCIONAMENT PROCEDIMENTS COL.LECTIUS	Observa, reconeix, avalua i corregeix accions de coordinació col.lectiva. Comprèn i resol fulls de registre dissenyats per ava. equip	Es defineixen els seus trets i funcions en l'equip. Liderat, organització, finalitzador, atacant, defensor, grau de col.lab.
5 INTEGRACIÓ AL SISTEMA DE JOC	És capaç de dirigir És capaç de solucionar situacions de joc Crea variants de joc	Se sotmet a la disciplina de l'equip. S'involucra i assumeix les tasques encomanades en benefici de l'equip

Quadre 22. **Escala descriptiva avaluació conceptual i integ. social**

- Capacitat de solucionar les diferents fases i situacions de joc plantejades.
- Capacitats de crear variants a utilitzar en el sistema de joc.

Desenvolupament dels factors d'integració social per nivells (F)

Nivell 0: nivell d'experimentació
- Respecte per les regles de joc.
- Regulació del comportament respecte als companys i als adversaris.

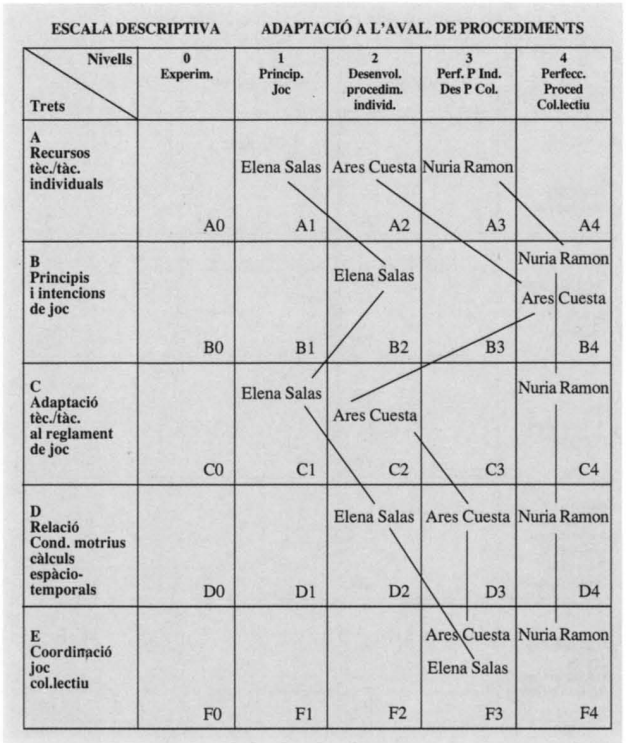
Nivell 1: nivell de coneixement dels principis de joc
- Capacitat de respectar i obeir les consignes de l'entrenador.
- Capacitat d'arbitrar i de ser arbitrat. Respecte per la figura arbitral.
- Comprensió de la noció de "joc col.lectiu".

Nivell 2: nivell de desenvolupament dels procediments individuals
- Capacitat de prendre responsabilitats com a jugador, per resoldre problemes plantejats.
- Desenvolupament dels aspectes caracterials: motivació, voluntat, etc.

Nivell 3: nivell de perfeccionament de procediments individuals i desenvolupament de procediments col.lectius
- Capacitat de compartir responsabilitats.
- Voluntat de coordinar les accions individuals amb les dels companys.

Nivell 4: nivell de perfeccionament dels procediments col.lectius
Valoració dels trets definitoris del jugador a nivell col.lectiu a partir de les funcions següents:

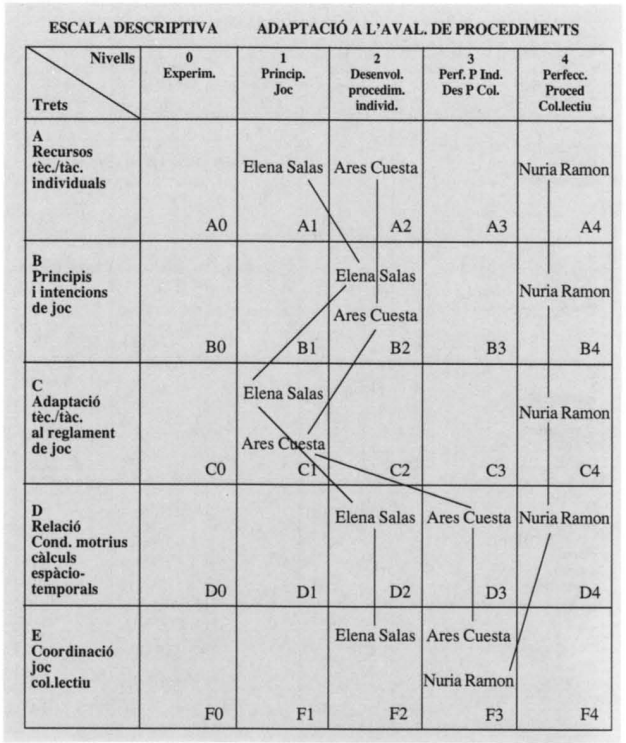
- Capacitat de liderat.
- Responsabilitat en tasques d'organització.
- Responsabilitat en tasques de finalització o resolució de les accions de joc.



ESCALA DESCRIPTIVA — ADAPTACIÓ A L'AVAL. DE PROCEDIMENTS

Trets \ Nivells	0 Experim.	1 Princip. Joc	2 Desenvol. procedim. individ.	3 Perf. P Ind. Des P Col.	4 Perfecc. Proced Col.lectiu
A Recursos tèc./tàc. individuals	A0	Elena Salas A1	Ares Cuesta A2	Nuria Ramon A3	A4
B Principis i intencions de joc	B0	B1	Elena Salas B2	Ares Cuesta B3	Nuria Ramon B4
C Adaptació tèc./tàc. al reglament de joc	C0	Elena Salas C1	Ares Cuesta C2	C3	Nuria Ramon C4
D Relació Cond. motrius càlculs espàcio-temporals	D0	D1	Elena Salas D2	Ares Cuesta D3	Nuria Ramon D4
E Coordinació joc col.lectiu	F0	F1	F2	Ares Cuesta Elena Salas F3	Nuria Ramon F4

Quadre 23. **Jugador amb pilota. Sícoris - Associació Lleidatana d'Handbol, categoria juvenil. Handbol.**



ESCALA DESCRIPTIVA — ADAPTACIÓ A L'AVAL. DE PROCEDIMENTS

Trets \ Nivells	0 Experim.	1 Princip. Joc	2 Desenvol. procedim. individ.	3 Perf. P Ind. Des P Col.	4 Perfecc. Proced Col.lectiu
A Recursos tèc./tàc. individuals	A0	Elena Salas A1	Ares Cuesta A2	A3	Nuria Ramon A4
B Principis i intencions de joc	B0	B1	Elena Salas Ares Cuesta B2	B3	Nuria Ramon B4
C Adaptació tèc./tàc. al reglament de joc	C0	Elena Salas Ares Cuesta C1	C2	C3	Nuria Ramon C4
D Relació Cond. motrius càlculs espàcio-temporals	D0	D1	Elena Salas D2	Ares Cuesta D3	Nuria Ramon D4
E Coordinació joc col.lectiu	F0	F1	Elena Salas F2	Ares Cuesta Nuria Ramon F3	F4

Quadre 24. **Jugador sense pilota, equip amb pilota. Sícoris - Associació Lleidatana d'Handbol, categoria juvenil. Handbol.**

- Grau i nivell d'assumpció de les funcions atacants i defensives.
- Capacitat de col.laboració i ajuda als companys.

Nivell 5: nivell d'integració al sistema de joc

- Sotmetiment a la disciplina d'equip.
- Grau d'involucració amb les tasques encomanades en el sistema de joc emprat per l'equip.

Com a aplicació pràctica d'un exemple de registre mitjançant escales descriptives vegeu els quadres 23, 24, 25, 26, 27.

Conclusions

Respecte de l'observació de les conductes estratègiques

És possible i altament recomanable tendir a la convergència terminològica entre pràctiques esportives, per tal d'integrar les decisions estratègiques dels jugadors, independentment de la disciplina esportiva que es practiqui. Això és especialment possible en esports de cooperació-oposició. L'estudi de les conductes motrius (intencionalitat i significació en la presa de decisions), permet observar els aspectes que donen significació pràxica al sistema dels esports de cooperació-oposició.

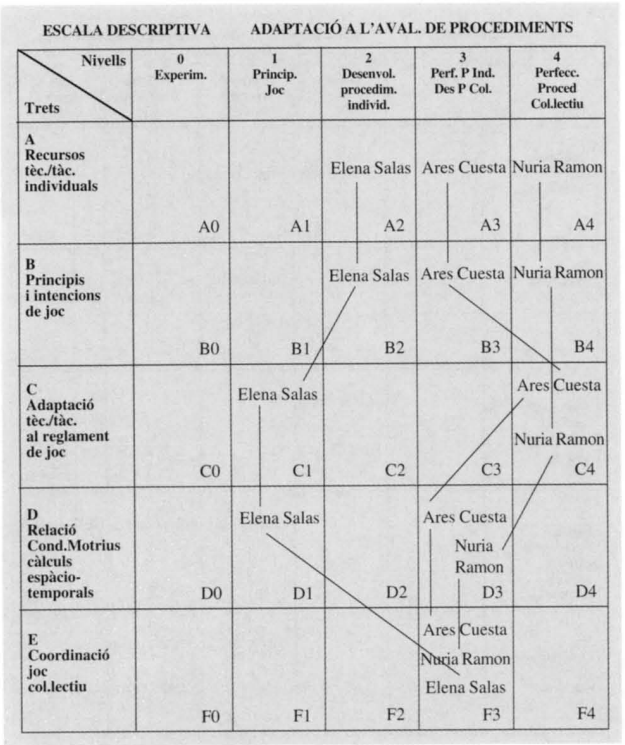
El llistat de conductes estratègiques que es defensa és susceptible de modificacions terminològiques però ens sembla conceptualment operatiu, donat que es valida l'existència de totes les conductes (totes es registren en alguna de les observacions). No hi ha omissió, ni tampoc no es confonen entre si.

L'estudi de les conductes de decisió és recomanable realitzar-lo mitjançant l'observació directa utilitzant mitjans àudio-visuals, donat que hi ha un major control del procés investigador.

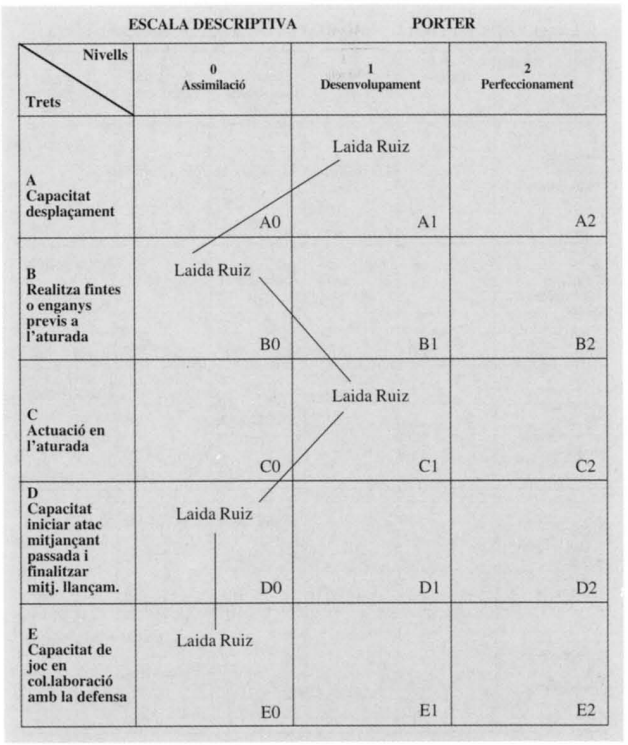
En el context dels jocs esportius s'observen amb més facilitat i varietat les conductes de presa de decisions. En el marc de l'esport institucionalitzat, condicionants com l'especialització en llocs específics, el grau d'automatització i el sotmetiment a un reglament que limita la motricitat del jugador, influeixen en una restricció de la riquesa de les conductes observades.

L'observació de situacions reduïdes de joc permet una anàlisi de l'acció individual en relació al context. En situació de competició institucionalitzada i donada la necessitat de fer un seguiment en la filmació del subjecte analitzat, es perden algunes informacions, derivades de la variabilitat de l'entorn de la situació de joc. Així mateix, en el primer cas hi ha una major participació i responsabilitat individual en la presa de decisions.

La diferenciació en l'anàlisi en funció dels papers estratègics permet una categorització més adequada del subjecte en funció de totes les seves possibilitats d'actuació (en atac i defensa, en possessió o no de la pilota, etc.). Això no és excusa per significar la necessitat de simplificar i operativitzar el procés



Quadre 25. **Jugador sense pilota, equip sense pilota. Sícoris - Associació Lleidatana d'Handbol, categoria juvenil. Handbol.**



Quadre 26. **Sícoris - Associació Lleidatana d'Handbol, categoria juvenil. Handbol.**

de registre utilitzat, donat el nombre d'observadors i el grau d'entrenament requerit per a la seva coordinació en la presa de registres.

Respecte a l'avaluació del nivell tàctic estratègic del jugador

La utilització de models d'Escala Descriptiva (evidentment variables quant al seu disseny) facilita:

- Una anàlisi completa i específica en relació amb les possibilitats d'actuació inscrites en cada una de les situacions que apareixen en el joc (rols).
- La relació de les possibilitats d'actuació amb la totalitat dels paràmetres de l'estructura-funcional (trets pertinents).
- La seva aplicació a jugadors de nivells esportius variables.

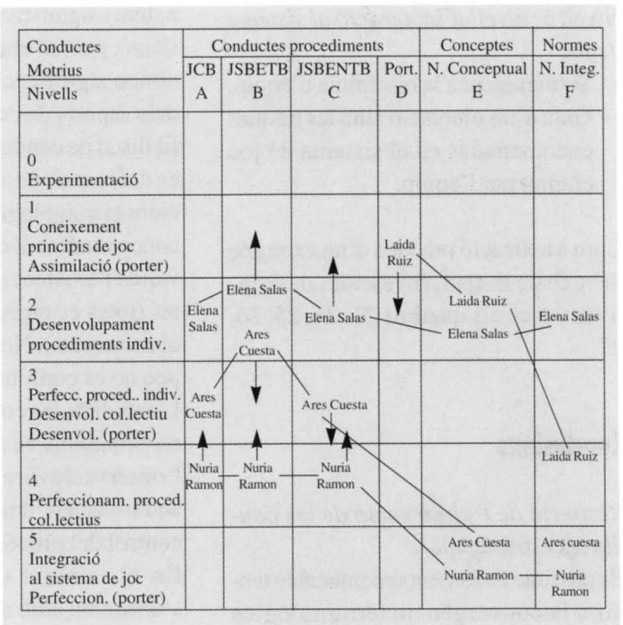
El criteri de subjectivitat relativa, utilitzat en la configuració de nivells i descriptors, pensem que enllaça i reivindica la idea que tot instrument d'avaluació s'ha d'adequar i ser operatiu per a les necessitats de cada un dels educadors-entrenadors que l'apliquin.

Conclusions finals

L'aplicació dels instruments d'observació desenvolupats en el present article es recomana per a aquelles pràctiques esportives caracteritzades per:

- Presència de col.laboració i oposició.
- Participació simultània dels jugadors en espai i temps.

S'ha de defensar una postura renovadora en la metodologia de l'anàlisi i la investigació que permeti l'obertura de noves vies d'anàlisi més signi-



Quadre 27. **Aproximació general escala descriptiva avaluació nivell tàctico/estratègic en esports de cooperació i oposició**

ficatives en el context de la seva lògica interna i conseqüentment amb instruments d'observació diferents respecte d'altres pràctiques esportives. L'avaluació de la creativitat s'ha de realitzar a partir de l'observació i del registre quantitatiu, però amb la necessitat de la interpretació i de l'anàlisi qualitativa de les conductes motrius, perquè la nostra valoració s'assembli a la realitat del joc. Les dades quantitatives no aporten en si mateixes la dimensió total de l'observable en esports de cooperació-oposició.

"La utilització de la cinta mètrica i el cronòmetre no ens poden ajudar en aquest cas" (Brau-Antony, 1989)

Bibliografia

BLÁZQUEZ, D. *Evaluar en Educación Física*. INDE, Barcelona, 1990.

BONNET, J.P. Vers une pédagogie de l'acte moteur. Vigot, París, 1988.

BOUCHARD, C.; BRUNELLE, J.; GODBOUT, P. *La preparation d'un champion*. Ed. Pelikan, Quebec, 1973.

BRAU-ANTONY, S. "La evaluación formativa en Balonmano", *R.E.F.*, núm. 29-30, setembre-desembre, 1973.

BUTTIFANT, M. y otros "Évaluation des connaissances au bac: deux exemples football et combat", *E.P.S.*, núm. 207, setembre-octubre, 1987.

CHARLOT, D. i altres "Le memobser et les sports collectifs", *E.P.S.*, núm. 202, novembre-desembre, 1986.

COLL, C. *Marc curricular per a l'ensenyament obligatori*. Generalitat de Catalunya, Barcelona, 1986.

COUPON, H. "Le magnétophone au service de l'entraineur: rugby", *E.P.S.*, núm 108, 1971.

CREVOISIER, J. "L'évaluation en sports collectifs: football", *E.P.S.* 189, setembre-octubre, 1984.

DUFOUR, W. "Las técnicas de observación del comportamiento motor: Fútbol: la observación tratada por ordenador", *R.E.D.*, volum IV, núm. 4, 1990.

FILIPPI, P.; SERVAIS, D. "Le fiche d'observation: un utile de trevail", *E.P.S.*, núm. 210, 1989.

FRANKS, I. y otros. "Analyzing a Team Spot with the aid of computers", *Canadian Journal of Sport Sciences*, 1987.

GALLOIS, A. "Basket-ball: un exemple d'évaluation", *E.P.S.*, núm. 138, març-abril, 1984.

GONZÁLEZ, H.; LUIS-RAVELO, A.; SÁNCHEZ, T. "Evaluación en Educación Física. Una propuesta de observción: las escalas descriptivas", *Curso de actualización científico-Didáctica E. Física*, Las Palmas, 1992.

GREHAIGNE, J.F. "Football: jeux reduits et 11 contre 11", *E.P.S.*, núm. 208, novembre-desembre, 1987.

GUILLE, R. "Notation en sports collectifs", *E.P.S.*, núm. 200-201, julio-octubre, 1986.

HERNÁNDEZ, J. *Análisis de la acción de juego en los deportes de equipo. Su aplicación al baloncesto*, Universidad de Barcelona. Tesi Doctoral, 1987.

HERNÁNDEZ, J. "Factores que determinan la estructura funcional de los deportes de equipo", *Apunts*, volum XXI, núm. 81. Barcelona, març, 1984.

JIMÉNEZ, F. "Estructuración de los contenidos ténico-tácticos en la formación del jugador", *I Jornadas para entrenadores de Balonmano*, Ingenio, 17-20, juny, 1992.

LASIERRA, G. "Aproximació a una proposta d'aprenentatge dels elements tàctics individuals en els esports d'equip", *Apunts*, núm. 24, juny, 1991.

LASIERRA, G. "Anàlisi de la interacció motriu en els esports d'equip. Aplicació dels Universals Ludomotors a l'Handbol", *Apunts*, març, 1993.

MACCARIO, B. *Théorie et practique de l'évaluation dans la pédagogie des A.P.S.*, Vigot, París, Segona edició, 1989.

MAHLO, F. *La acción táctica en el juego*. Ed. Pueblo y Educación. L'Havana, 1981.

RIERA, J. *Aprendizaje de la técnica y la táctica deportivas*. INDE, Barcelona, 1989.

ROUZIES, C. "L'évaluation", *E.P.S.*, núm. 199, mayo-junio, 1986.

SPORTS, CO. *Sports co. en milieu scolaire BAC*, Amicales EPS, 1984.

VANGIONI, J. "Objectifs pédagogiques et didactique des APS. Évaluation et notation", *E.P.S.*, núm 6, 1989.

LA CONSTRUCCIÓ ECONÒMICA I SOCIAL DEL MERCAT ESPORTIU DE TREBALL

Jesús Martínez del Castillo,
Doctor en Educació Física per la Universitat de Lovaina,
Professor Titular d'Instal.lacions Esportives, INEF-Madrid.

Introducció

Les dues investigacions recents realitzades sobre el mercat esportiu a Espanya en els sectors de docència, animació, entrenament i direcció: Enquesta d'Estructura Ocupacional (1) i Projecció del Mercat Esportiu Laboral (2) han permès establir els trets principals d'aquest camp, com també alguns dels processos que han caracteritzat la seva història recent.

Un camp del qual encara ignorem molt més del que coneixem, en el pla teòric o en el pla empíric, però en el qual aquestes dues investigacions semblen iniciar la confirmació dels supòsits següents:

- Que es tracta d'un mercat en el qual la compra-venda de treball no és només una relació econòmica i individualitzada, com postula la teoria neoclàssica del mercat de treball. També són relacions socials entre agents i grups socials, que poden tenir interessos diferents i sovint contraposats (Edwars, 1979).
- Que es verifica la hipòtesi bàsica del mercat dual de treball, formulada per la teoria institucionalista (Piore, 1975), i s'aprecien dos segments essencialment diferents: sectors primari i secundari.
- Que es tracta, tal com postulava Bourdieu (1987) per al cas francès, d'un mercat relativament autònom. A més d'estar inscrit en el procés de propagació del dualisme a tota l'economia nacional s'aprecien altres interdependències d'aquest mercat amb els processos generals de canvi social, polític i econòmic i amb els processos específics de canvi en

Grup ocupacional	Funcions
1. Monitor esportiu (ME) o tècnic esportiu de base (TEB).	1. Iniciació esportiva de base. 2. Entrenament esportiu i direcció d'equips en edat escolar. 3. Entrenament esportiu en nivells mitjans i baixos.
2. Tècnic en activitats en la natura (TAN).	4. Desenvolupament d'activitats en el medi natural dirigides a nens, joves i adults.
3. Tècnic en activitats físiques i animació esportiva (TAFAE).	6. Promoció d'activitats físiques i esportives per a adults i tercera edat. Desenvolupament de programes de manteniment físic i animació esportiva. 7. Animació esportiva per a col.lectius marginats. 8. Animació esportiva turística. 9. Iniciació i entrenament esportiu per a persones discapacitades.
4. Tècnic esportiu superior (TES).	12. Entrenament esportiu d'alt nivell. 13. Preparació física d'esportistes d'alt nivell.
5. Docent d'educació física en l'EGB.	11. Docència de l'Educació Física en l'ensenyament primari.
6. Docent d'educació física en ensenyaments mitjans.	15. Docència en l'Educació Física en l'ensenyament secundari obligatori i batxillerat.
7. Director.	16. Direcció tècnica d'entitats i instal.lacions esportives. 17. Gestió i administració d'entitats i instal.lacions esportives.

• Extrets de Consejo Superior de Deportes, Comisión de Expertos, *Propuesta para el debate del Proyecto de Reforma de las enseñanzas y titulaciones deportivas*, febrer 1991. La Comissió estava formada pels següents experts: Fernando París, Ramiro Merino Merchán, Fernando Sánchez Bañuelos, Luis Romero Largo, Francisco Ricart i Pidelaserra, Santiago Coca Fernández, Francisco Sánchez S[anchez, José María Martínez Martínez.
• Els tècnics que exerceixen les funcions 5 i 10 del Projecte de Reforma han estat classificats per altres funcions.
• Els tècnics que exercien les funcions 14 i 18 del Projecte de Reforma no es pódien abordar en l'enquesta. Requereixen un estudi i una metodologia *ad-hoc*.
• En el moment d'acabar, sembla ser que el grup ocupacional que desenvoluparia les funcions 1, 2, 3 i que s'anomenava monitor esportiu, s'anomenarà finalment tècnic esportiu de base. En cas que no canviïn les funcions, en tots els quadres, gràfics i textos s'haurà de llegir i d'interpretar com a tècnic esportiu de base, totes les dades i referències en què aparegui l'etiqueta de monitor esportiu.

Taula 1. **Grups ocupacionals i funcions principals en l'activitat física i l'esport**

Ag. ocupadors	Any 1973		Any 1991		Variac. Absol.	Variac. Relat.
	Núm.	%	Núm.	%	V	V%
Ajuntaments	2.011	20,47	10.400	24,37	8.389	417.16
Centr. Ensenyament no universitari	2.615	26,62	12.151	28,47	9.536	364,67
Privat Associatiu	4.107	41,81	9.386	21,99	5.279	128,54
Empresa privada	1.091	11,11	10.742	25,17	9.651	884,60
Total	9.824	100,00	42.679	100,00	32.855	334,44

Quadre 1. **Distribució del nombre de llocs de treball segons l'agent ocupador el 1973 i el 1991 en tasques d'entrenament, docència, animació i direcció d'instal.lacions esportives**

l'esport i les seves organitzacions.

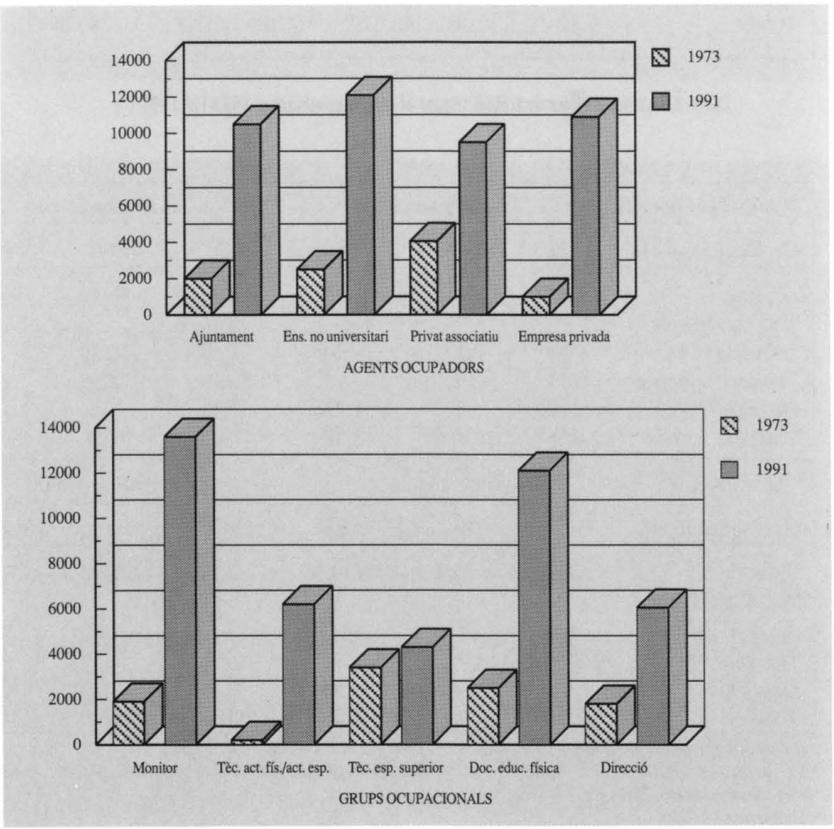
- Que les organitzacions esportives a Espanya semblen perfilar-se com a sistemes socials oberts i encara diferenciats entre si i, com a conseqüència (de les lògiques específiques dels seus camps), reprodueixen de manera diferenciada en els seus respectius mercats de treball, els processos de dualització esmentats.

Doncs bé, l'objecte d'aquest article és abordar la història estructural d'aquest camp i la teorització del procés de construcció social i econòmica d'aquest mercat, mostrant el suport empíric existent entorn dels tres darrers supòsits teòrics esmentats.

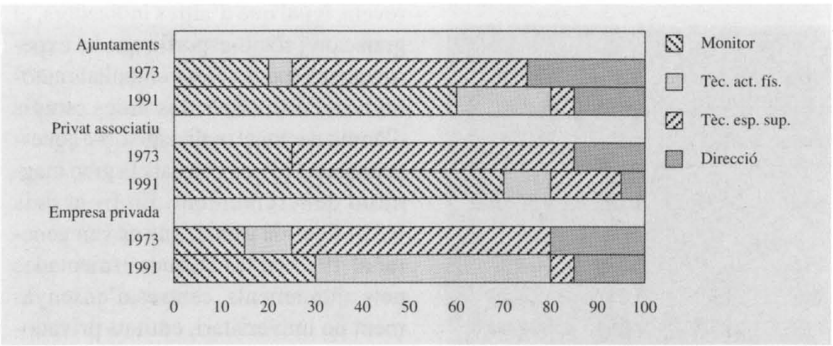
Tot i que hem de restringir l'objecte formal al sector del mercat format exclusivament pels llocs que exerceixen de manera remunerada les funcions professionals d'entrenament, animació, docència i direcció esportiva (vegeu la taula 1) i als llocs de treball d'aquesta mena que generen els ajuntaments, els centres d'ensenyament no universitaris, el sector privat-associatiu i el privat-comercial. Això ve motivat per l'absència, encara, d'investigacions sobre la resta de llocs de treball implicats en la producció i distribució de béns i serveis esportius i sobre els altres agents generadors d'ocupació en el camp de l'esport.

L'evolució del mercat esportiu laboral des de la transició

L'evolució de la població activa ocupada en tasques d'entrenament, animació, docència i direcció esportiva revela, igual que d'altres indicadors, el gran canvi sòcio-esportiu que ha experimentat Espanya i les comunitats autònomes. Partint dels dos únics estudis d'àmbit nacional realitzats sobre aquesta població (4), es constata la gran magnitud del creixement. En front dels 9.824 llocs de treball que es van generar el 1973 en les tasques esmentades pels ajuntaments, centres d'ensenyament no universitari, entitats privado-associatives i empreses privades, el 1991 eren de 42.679 llocs de treball, és a dir, un increment net de 32.855 nous llocs de treball en aquests agents (5). Aquest creixement no s'ha distribuït homogèniament en els sectors generadors d'ocupació (quadre 1 i gràfics 1 i 2). En termes absoluts i relatius, l'empresa privada ha estat el sector que ha crescut més: 9.650 nous llocs de treball, seguida dels centres d'ensenyament no universitari: 9.536 llocs de treball i els ajuntaments: 8.389 nous llocs



Gràfic 1. **Evolució del nombre de llocs de treball segons l'agent ocupador i grup ocupacional (en milers)**



Gràfic 2. **Estructures ocupacionals segons agents ocupadors el 1973 i el 1991 (%)**

Gr. ocupacionals	Any 1973		Any 1991		Variac. Absol.	Variac. Relat.
	Núm.	%	Núm.	%	V	V%
Monitor	1.873	19,07	13.576	31,81	11.703	624,83
Tèc. act. físiques/ Activ. esportives	392	3,99	6.364	14,91	5.972	1.523,47
Tèc. esp. superior	3.331	33,91	4.492	10,53	1.161	34,85
Doc. Educ. física	2.615	26,62	12.151	28,47	9.536	364,67
Direcció	1.613	16,42	6.096	14,28	4.483	277,93
Total	9.824	100,00	42.679	100,00	32.855	334,44

Quadre 2. **Nombre de llocs de treball segons el grup ocupacional el 1973 i el 1991 (*)**

de treball. En canvi, el sector privat-associatiu, predominant el 973, ha tingut un creixement més moderat: 5.279 llocs de treball.

Tot i que cal matisar que el 1991 no estan comptabilitzats els llocs de treball generats per entitats privado-associatives que no gestionen instal.lacions esportives. Tampoc no està exclosa l'ocupació submergida o voluntària (no remunerada) d'aquests agents o d'altres. En tot cas, es constata una oferta d'ocupació més equilibrada per part dels sectors públic i privat. Si el 1973 el pes de l'ocupació requeia en el sector privat, fonamentalment els tècnics dels clubs i dels centres privats d'ensenyament, el 1991 el sector públic generava un nombre de llocs de treball similar al que generava el sector privat.

També hi ha hagut grans transformacions en l'estructura ocupacional (quadre 2). El creixement lent d'empleats en funcions de tècnic esportiu superior (TES), predominants el 1973, i el notable increment de monitors (11.700) i de tècnics en activitats físiques (6.000) ha produït una nova estructura ocupacional. Els empleats com a docents en

Nombre ocupacions	Ajuntaments			Privat associatiu			Empresa privada		
Gr. Ocupacionals	1973	1991	Variac.	1973	1991	Variac.	1973	1991	Variac.
Monitor	446	5.418	4.972	1.192	5.312	4.120	235	3.362	3.127
Tèc. act. físiques/ act. esportives	229	2.132	1.903	0	1.220	1.220	163	4.630	4.467
Tèc. esp. superior	780	967	187	2.139	1.999	-140	412	859	447
Direcció	556	1.882	1.326	776	854	78	281	1.891	1.610
Total	2.011	10.400	8.389	4.107	9.386	5.279	1.091	10.742	9.651
Distribució %	Ajuntaments			Privat associatiu			Empresa privada		
Gr. Ocupacionals	1973	1991	Variac.	1973	1991	Variac.	1973	1991	Variac.
Monitor	22,2	52,1	1.114,9	29,0	56,6	345,7	21,5	31,3	1.330,7
Tèc. act. físiques/ Activ. esportives	11,4	20,5	831,0	0,0	13,0	—	0,0 14,9	43,1	2.740,4
Tèc. esp. superior	38,8	9,3	24,0	52,1	21,3	-6,5	37,8	8,0	108,6
Direcció	27,6	18,1	238,6	18,9	9,1	10,1	25,8	17,6	572,8
Total	100,0	100,0	417,2	100,0	100,0	128,5	100,0	100,0	884,6

• Estadística d'entitats i establiments esportius. INE, 1975, (2on tremestre 1973)
• Estructura ocupacional de l'esport a Espanya. Enquesta dels sectors d'entrenament, docència, animació i direcció d'instal.lacions esportives, CSD, 1991 (2on trimestre 1991)
• Elaboració pròpia

Quadre 3. **Estructura ocupacional segons l'agent ocupador el 1973 i el 1991 (*)**



educació física i directors han mantingut la seva incidència en l'estructura (28 i 14% respectivament del total de llocs de treball), però els llocs de monitors i tècnics en activitats físiques han pujat notablement i representen el 32 i el 15% respectivament dels llocs de treball. En canvi, els tècnics esportius superiors han passat d'ocupar el 34% dels llocs existents el 1973, a l'11% el 1991.

Aquests canvis en l'estructura ocupacional han tingut diverses expressions en els sectors ocupacionals (quadre 3). Els monitors esportius són el grup ocupacional que ha crescut més en els ajuntaments i els clubs, fins al punt d'ocupar un de cada dos llocs de treball en tots dos sectors i un de cada tres en les empreses privades. En aquestes són els empleats en funcions de tècnic en activitats físiques (TAFAD) els que han registrat un major increment absolut, exercint quasi un de cada dos llocs de treball. El creixement d'aquests tècnics és menor, però significatiu, en els ajuntaments i els clubs.

Amb relació als ocupants de llocs de tècnic esportiu superior, el poc creixement en el període es concentra en l'empresa privada, i roman pràcticament igual el nombre d'empleats en els altres dos sectors. Finalment, els empleats com a directors d'instal.lacions esportives i/o de les entitats que les gestionen, han crescut en els ajuntaments i les empreses privades (1.326 i 1.610 nous llocs de treball respectivament) però han romàs estables en les entitats privado-associatives.

Aquests elevats increments de llocs de treball esportius comporten majors nivells d'oferta? Ha crescut més aquesta població activa que la població general i la població practicant? La traducció en indicadors d'oferta de tècnics esportius defineix una resposta clarament afirmativa. Si el 1973 hi havia dos tècnics per cada 10.000 habitants, el 1991 arribaven a vuit, fonamentalment pels increments en l'empresa privada i els ajuntaments. De la mateixa manera ha crescut l'oferta de tècnics esportius per cada 10.000 practicants regulars i ocasionals o per cada 10.000 practicants regulars, duplicant-se en tots dos indicadors: 33 i 65 tècnics el 1991, respectivament. És a dir, el creixement demogràfic general de la població espanyola no explica per si sol el creixement d'aquesta població activa. Així mateix, els canvis en les estructures de les ocupacions també han anat

	1973	1991	Var. núm. índex (1973=100)
Població de 16 i més anys	25.418.752	30.651.600	120,59
Població activa	13.279.563	15.010.300	113,03
Població ocupada	12.627.277	12.622.100	99,96
Ocupats en serveis	4.705.272	7.075.900	150,38
Ocupats en l'esport	9.824	42.679	434,44
Taxa d'activitat	51,9	48,97	
% ocupats en els serveis població activa ocupada	37,26	56,06	
% ocupats en l'esport població activa ocupada	0,08	0,34	
% ocupats en l'esport pob. act. ocup. en serveis	0,21	0,6	

Enquesta Població Activa 1er Semestre 1973, INE, 1975
Enquesta Població Activa, 2on Trimestre 1991, INE
Estadística Entitats Esportives, INE, 1975
Estructura Ocupacional de l'esport, CSD, 1991
L'expressió Ocupats en l'esport fa referència a les ocupacions creades pels quatre agents i en les tasques d'aquesta Proyecció. Aquesta assimilació ocupacions-ocupats és provisional fins que siguin realitzats nous estudis.

Quadre 4. **Comparació de les poblacions actives ocupades en els serveis i en l'esport el 1973 i el 1991 (*)**

	Tots els sectors	Sector serveis	En l'esport
Grups d'edat			
16-24	16,14	15,55	19,00
25-54	69,46	71,45	78,50
55 i més	14,40	13,00	2,50
Sexe			
homes	67,73	57,30	77,00
dones	32,27	44,70	23,00
Situació professional			
Ocupadors	19,51	18,92	11,50
Membres cooperativa	0,83	0,52	1,40
Ajuda familiar	4,99	4,59	1,05
Assalariats públics	16,92	27,34	40,05
Assalariats privats	57,44	48,27	32,80
Altres	0,31	0,35	13,20
Durada de la jornada			
Temps complet	95,29	93,48	47,80
Temps parcial	4,67	6,49	52,20
No classificables	0,04	0,03	0,00
Nivell d'estudis			
Sense estudis	10,70	7,10	2,20
Primaris	38,30	32,16	18,90
Mitjans (inclosa l'FP)	38,50	42,09	41,10
Anterior a superiors	6,30	9,34	19,30
Superiores	6,10	9,31	18,50
Tipus contracte (assalar.)			
Indefinit	67,78	72,30	53,50
Temporal	32,17	27,66	46,20
No classificables	0,05	0,04	0,30

Quadre 5. **Població activa ocupada en els serveis i en l'esport segons les principals variables demogràfico-laborals el 2n. trimestre del 1991 (distribució % en cada variable) (*)**

acompanyats de canvis en les condicions de les ocupacions. Si bé només podem contrastar empíricament la variable relació laboral, única variable caracteritzadora prevista en l'enquesta del 1973. En aquest sentit s'aprecia amb nitidesa que l'increment de l'ocupació ha anat acompanyat per un ascens de la temporalitat dels contractes: un de cada tres el 1973 i un de cada dos el 1991 (gràfic 1). És a dir, que també en aquest mercat, i fins i tot amb més intensitat, s'ha registrat la flexibilització en les relacions laborals (característica dels processos de dualització).

Aquesta tendència, comuna a totes les entitats ocupadores, ha estat especialment rellevant en el sector privat associatiu, fins al punt que s'ha invertit la relació existent el 1973 i s'ha situat en tres llocs temporals de cada quatre llocs de treball en aquest sector. També en els ajuntaments ha estat una tendència forta en les contractacions, en passar del 38 al 58% les situacions de temporalitat. L'amplitud és menor en l'empresa privada i especialment en els centres d'ensenyament.

També cal destacar que l'heterogeneïtat en el comportament ocupador dels diferents sectors dels serveis (Cuadrado, 1990) és especialment manifesta en el cas de l'esport. Com es pot comprovar en el quadre 4, malgrat l'increment de la desocupació, fruit del major creixement de la població activa en front d'una població ocupada similar el 1973 i el 1991, els llocs de treball en l'esport no només han crescut al ritme general dels serveis, sinó que pràcticament el tripliquen.

Això significa lògicament un major pes en la població activa ocupada, que passa del 0,08 per 100 el 1973 al 0,34 per 100 el 1991 (6).

Característiques del mercat esportiu laboral el 1991

A aquests diferents ritmes de creixement, cal afegir-hi les diferències en les característiques sòcio-demogràfiques i laborals. Si comparem els resultats de l'Enquesta de Població Activa i l'Enquesta d'Estructura Ocupacional de l'Esport, realitzades en el segon trimestre del 1991 (quadre 5 i gràfic 3) observem en la població ocupada en l'esport que és més jove, hi ha una incorporació menor de la dona a aquest mercat de treball, un major nivell general d'estudis, una taxa de salarització lleugerament menor però amb més presència d'assalariats públics i unes condicions més precàries en els llocs de treball (un de cada dos llocs de treball era de jornada completa i només un de cada dos assalariats tenia un contracte indefinit).

Ara bé, aquests trets generals presenten diferències substancials tant quant a l'estructura ocupacional (quadre 3) com en els perfils demogràfico-laborals i formatius (quadres 6 i 7). Diferències que estàn fortament estructurades, tal com va permetre comprovar l'anà-

lisi de correspondències múltiples efectuat (8) (els quatre primers factors explicaven el 61,43% de la variança existent entre els 2.688 entrevistats en l'EOE) i l'anàlisi post-factorial Tri-deux que va permetre identificar els tipus ideals (construïts teòricament a partir de les relacions-associacions que es donen entre les diverses modalitats). Es van obtenir els resultats següents en cada sector generador d'ocupació:

Ensenyament públic (primer i segon graus)

Es tracta de mestres que donen educació física a l'EGB i llicenciats que donen l'educació física en l'ensenyament mitjà. Mentre els segons tenen titulació en Educació Física i la majoria, a més, titulacions federatives, els primers no en tenen. Són assalariats del sector públic, amb un contracte laboral per temps indefinit i una dedicació a temps complet, i els seus ingressos van de les 125.000 a les 200.000 ptes.

Administració pública (governs locals essencialment)

Aquí el principal agent ocupador és el govern local. El grup de professionals amb més pes són els monitors. Tenen una contractació temporal, dedicació parcial i uns ingressos baixos. No solen tenir titulació en Educació Física, però sí titulació federativa (més en el cas dels monitors).

Sector privat-associatiu

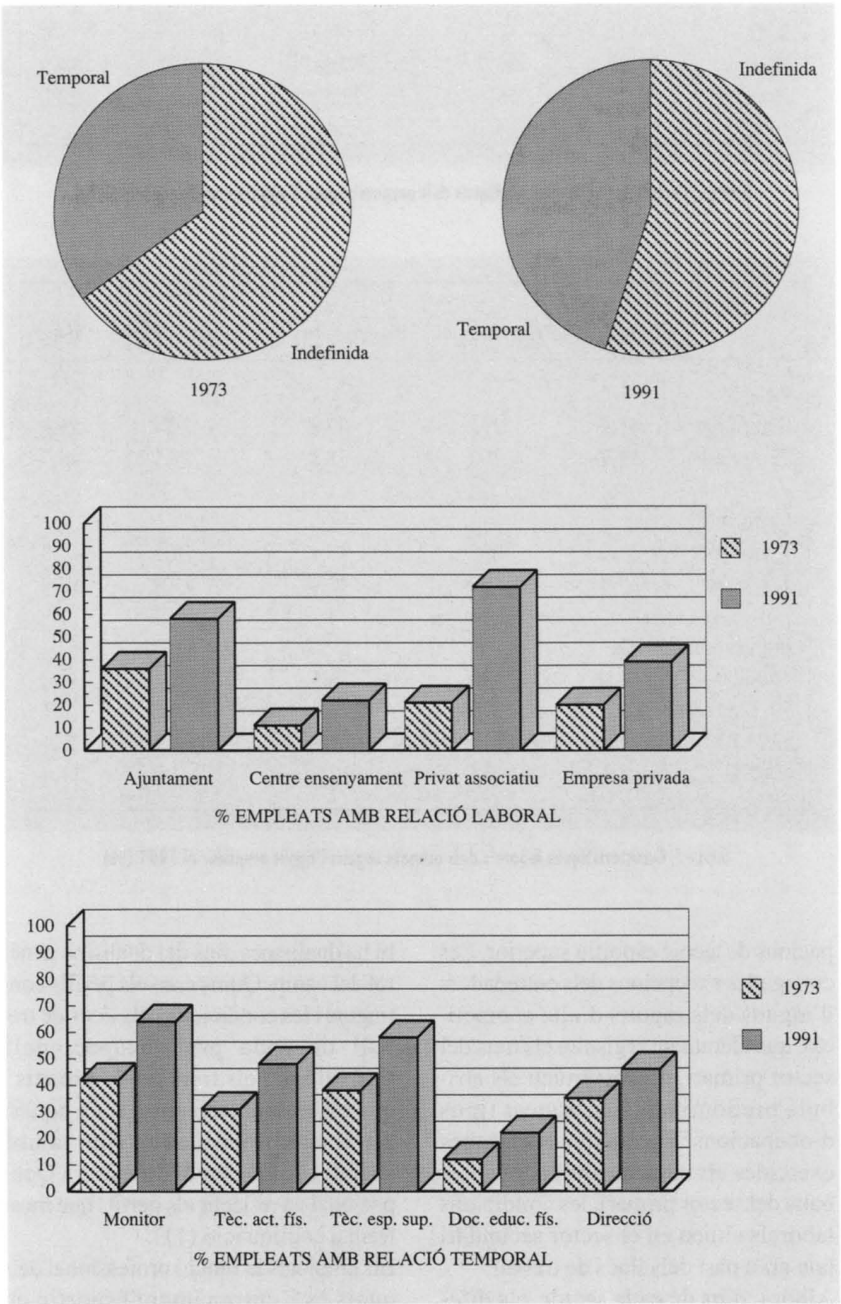
Es tracta principalment de treballadors temporals i amb una dedicació a temps parcial, la qual cosa fa pensar que aquesta no és la seva única font, o almenys la font fonamental d'ingressos de l'individu, ja que es trobaria entre les 10.000 i les 35.000 pessetes. Són principalment ocupats com a monitors i tècnics esportius superiors, que tenen titulació federativa però no en educació física.

La precarietat del lloc de treball fa que aquests individus siguin essencialment joves i solters, que en gran part compaginen aquest treball amb altres tasques productives (com vèiem en l'informe de l'Enquesta d'Estructura Ocupacional).

Empresa privada

Es tracta fonamentalment del grup professional dels directors i així, en la seva major part, ocupadors, tot i que també n'hi ha d'assalariats (igual que en el cas anterior), i pertanyen principalment al grup professional de tècnics en activitats físiques. Es fa evident el contrast entre les condicions laborals dels directors i la dels assalariats, quant a la relació laboral i la seva dedicació.

Quant a l'ensenyament privat, es tracta d'una situació intermèdia entre l'ensenyament públic i el sector privat-



Gràfic 3. **Evolució de les relacions laborals en empleats segons el grup ocupacional i l'agent ocupador**

associatiu. I és així perquè les condicions laborals són semblants a les dels ocupadors en el segon sector, mentre que les titulacions i els grups ocupacionals són més semblants als de l'ensenyament públic. Solen ser contractats temporals i fins i tot sense dedicació a temps complet, la qual cosa implica uns ingressos més baixos que els mateixos professionals en el sector públic.

Un cop definits i identificats aquests quatre grups procedim a quantificar-los (9). Cal tenir en compte que es tracta de tipus ideals, construïts teòricament a partir dels resultats obtinguts de la investigació mitjançant qüestionaris, per la qual cosa, a l'hora de classificar els 2.688 entrevistats, no tots entren a formar part d'un dels quatre sectors, però es va arribar a classificar-ne el 60,9%.

Així mateix plantejàvem en la introducció que sembla verificar-se la hipòtesi del mercat dual de treball formulada per la teoria institucionalista (Piore, 1975, 1980). Segons aquest enfocament, un mercat dual de treball es divideix en dos segments essencialment diferents: primari i secundari. El primer ofereix llocs de treball que impliquen una àmplia varietat de tasques o relativament limitades, amb salaris relativament elevats, bones condicions de treball i, per damunt de tot, estabilitat en la feina. En canvi, els llocs de treball del sector secundari comporten escasses tasques o molt diferenciades, com també el fet d'estar remunerats i caracteritzats per una considerable inestabilitat en l'ocupació i una alta rotació. Així mateix, s'aprecien dualismes successius dins de cada segment.

Doncs bé, en els sectors analitzats del mercat laboral, els llocs de treball del sector primari semblen ser els de director d'educació física, en oposició a les ocupacions del sector secundari, representats pels llocs que exerceixen les funcions de tècnic en activitats físiques, tècnic en activitats en la natura i els monitors esportius. També cal situar en aquest sector una gran part de les ocupacions de tècnic esportiu superior. Les conegudes excepcions dels entrenadors d'alguns dels esports d'alta competició, que clarament registren els trets del sector primari, no desvirtuen els atributs predominants en aquest tipus d'ocupacions. Encara que les tasques exercides els caracteritzen com a treballs del sector primari, les condicions laborals situen en el sector secundari una gran part dels llocs de treball.

Alhora, dins de cada sector, els diferents tipus de llocs difereixen entre si, hi ha dualismes dins del dualisme general del camp. Quins eren els perfils continguts i les condicions dels llocs de treball de cada grup ocupacional? Considerant els trets predominants i que els diferencien entre si en aquest espai no només tècnic, sinó també social, l'Enquesta d'Estructura Ocupacional va reflectir els perfils que mostrem a continuació (11).

Els empleats la funció professional dels quals és l'entrenament esportiu en nivells mitjans i/o baixos (grup ocupa-

	Ajuntament	Priv-associat.	Empresa priv.	C. ensenyament	Total
Edat					
<29	45,0	45,4	48,6	26,9	42,1
30-39	39,0	32,4	32,9	50,0	38,1
40-49	11,6	14,5	12,0	19,3	14,1
>49	3,7	7,0	5,5	3,0	4,9
NS/NC	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0
Sexe					
Homes	77,8	83,9	77,5	68,1	77,0
Dones	22,2	16,1	22,5	31,9	23,0

Quadre 6. **Característiques demogràfiques dels ocupats segons l'agent ocupador el 1991 (%)**

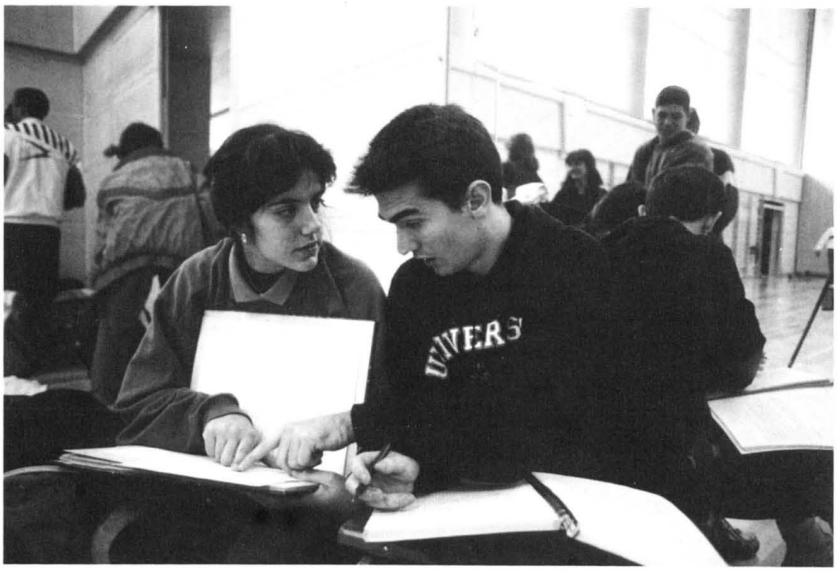
	Ajuntament	Priv-associat	Empresa priv.	C. ensenyament	Total
Relació					
Indefinida	41,7	27,6	60,8	77,4	51,6
Temporal	57,7	70,6	31,8	22,5	45,7
Dedicació					
T. complet	34,5	20,7	59,4	78,1	47,8
T. parcial	35,5	79,3	40,6	21,9	52,2
Ingressos mensuals					
<50.000	41,6	57,7	16,1	6,7	30,0
50-125.000	28,5	17,7	43,1	19,5	29,1
>125.000	21,8	12,6	21,9	66,7	29,1
NS/NC	8,1	12,0	18,9	7,1	11,8

Quadre 7. **Característiques laborals dels ocupats segons l'agent ocupador el 1991 (%)**

cional: monitors esportius) es dediquen fonamentalment a entrenar equips que participen en competicions (autonòmiques, provincials, locals o escolars): un de cada dos empleats, o bé a entrenar grups d'iniciació esportiva, també un de cada dos empleats. Quant al perfil sòcio-laboral, són joves, assalariats o precaris, amb contractes temporals de dedicació parcial (menys de vint hores), amb uns ingressos inferiors a les 50.000 ptes. mensuals i empleats a l'entitat per sota dels tres.

Els empleats en la funció de desenvolupament d'activitats en el medi natural en els àmbits educatiu i/o recreatiu (grup ocupacional: tècnic activitats esportives en la natura), concentren la seva tasca en l'ensenyament de grups d'iniciació esportiva, un de cada dos tècnics i de perfeccionament esportiu (no orientats al rendiment): un de cada quatre tècnics. La seva dedicació a guiar grups en el medi natural és més reduïda i encara ho és més a grups d'animació esportiva en la natura. Tenen menys de 30 anys, una situació d'assalariats, autoempleats o precaris, contractes temporals i jornades setmanals de més de vint hores, amb uns ingressos inferiors a les 75.000 ptes. i amb menys de tres anys a l'entitat.

Amb relació als ocupats com a tècnics en activitats físiques i animació esportiva, la majoria s'inscriuen en la funció principal de desenvolupament de programes de manteniment o desenvolupament físic corporal i presenten perfils



diferenciats segons agents ocupadors. Escassament implantats en entitats associatives, es caracteritzen en les empreses privades per concentrar-se cada un d'ells en un sol tipus de grups o activitats. Sigui per atendre els exercicis realitzats individualment pels usuaris de l'equipament dels gimnasos (musculació, culturisme, peses, gimnàstica passiva, etc.) o en iniciar/perfeccionar grups de gym-jazz, aeròbic, streching, etc. Tanmateix, els tècnics d'aquest tipus d'empleats pels ajuntaments, presenten una major polivalència. Solen preparar grups de manteniment d'adults (i en menor mesura gerontogimnàstica) i grups d'iniciació o perfeccionament esportiu (especialment en esports col.lectius).

Tenen menys de 34 anys, són assalariats o autoempleats, fixos o temporals en la mateixa proporció, que treballen més de trenta hores la setmana i superen les 75.000 ptes. mensuals, amb una permanència en l'entitat inferior als tres anys. Els empleats en funcions d'entrenament esportiu i/o preparació física d'alt nivell (grup tècnic esportiu superior) presenten perfils diferencials en les seves tasques.

Els entrenadors esportius d'alta competició, a més d'entrenar un equip de competició (en el qual assumeixen la preparació tècnica, tàctica i sovint física) solen preparar grups d'iniciació o perfeccionament esportiu. Així mateix, desenvolupen en major grau que els tres

	Àrea 1		Àrea 2		Àrea 3		Àrea 4		Àrea 5		Àrea 6		Total	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Ajuntament	1.692	23,67	1.350	26,56	2.810	18,96	2.421	30,24	1.570	27,65	557	28,70	10.400	24,37
Centr. ensenyament no universitari	1.755	24,55	1.642	32,30	3.534	23,84	2.629	32,84	1.837	32,35	754	38,85	12.151	28,47
Priv. associatiu	1.192	16,68	1.272	25,02	3.689	24,89	1.750	21,86	1.212	21,34	271	13,96	9.386	21,99
Empresa privada	2.509	35,10	819	16,11	4.790	32,31	1.205	15,05	1.060	18,67	359	18,50	10.742	25,17
Total	7.148	100,00	5.083	100,00	14.823	100,00	8.005	100,00	5.679	100,00	1.941	100,00	42.679	100,00

Quadre 8. **Nombre d'ocupacions esportives en tasques d'entrenament, animació, docència i direcció segons els agents ocupadors i les àrees territorials el 1991 (*)**

	Àrea 1		Àrea 2		Àrea 3		Àrea 4		Àrea 5		Àrea 6		Total	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
I Monitor esport.	2.117	29,62	1.501	29,53	4.989	33,66	2.894	36,15	1.422	25,04	653	33,64	13,576	31,81
III Tèc. anim. esp.	1.502	21,01	649	12,77	2.163	14,59	1.017	12,70	911	16,04	122	6,29	6.364	14,91
IV Tèc. esp. super.	760	10,63	516	10,15	1.646	11,10	530	6,62	923	16,25	117	6,03	4.492	10,53
V Doc. Ed. F. (EGB)	1.185	16,58	1.111	21,86	2.532	17,08	1.832	22,89	1.170	20,60	509	26,22	8.339	19,54
VI Doc. E. F. (MED)	570	7,97	531	10,45	1.002	6,76	797	9,96	667	11,75	245	12,62	3.812	8,93
VII Direcció	1.014	14,19	775	15,25	2.491	16,80	935	11,68	586	10,32	295	15,20	6.096	14,28
Total	7.148	100,00	5.083	100,00	14.823	100,00	8.005	100,00	5.679	100,00	1.941	100,00	42.679	100,0

Font: *Estructura Ocupacional del Deporte*, CSD, 1991

(*) No hi són inclosos:
- Aquells empleats per entitats privado-associatives i empreses privades que desenvolupen les seves tasques en instal.lacions no gestionades respectivament per cada un dels dos sectors ocupadors.
- Els tècnics en activitats esportives en la naturalesa
- Les ocupacions ocultes (submergides) o voluntàries (no remunerades)
- Els llocs de treball generats per altres agents.

Quadre 9. **Nombre d'ocupacions esportives segons els grups ocupacionals i les àrees territorials (*)**

grups ocupacionals precedents (monitors, tèc. naturalesa, tèc. animació esportiva), tasques organitzatives de les activitats i tasques de coordinació d'altres tècnics.

En canvi, els preparadors físics d'alt nivell es dediquen de manera quasi exclusiva a aquesta tasca en els equips i les seves entitats ocupadores. Només alguns compatibilitzen aquesta funció principal, amb l'entrenament de grups d'iniciació o perfeccionament esportiu. Excepte els empleats per empreses privades, on han de rendibilitzar la seva feina amb una major dedicació a aquests grups. Les seves responsabilitats organitzatives i de coordinació d'altres tècnics són similars als entrenadors d'alta competició.

Considerats en conjunt, els tècnics esportius superiors són menors de 34 anys, en situació d'assalariats, autònoms o precaris, fixos o temporals en la mateixa proporció, amb dedicació parcial, inferior a les 20 hores, per sota de les 75.000 ptes mensuals i amb més de tres anys en l'entitat.

En els empleats com a docents d'Educació Física en l'EGB o les ensenyances mitjanes, predominen els més grans de 30 anys, assalariats amb contractes fixos de dedicació completa, jornades d'entre 20 i 40 hores setmanals, que superen les 125.000 ptes. mensuals i amb una antiguitat en la feina superior als tres anys.

En el grup de directors de les instal.lacions esportives i de les entitats que les gestionen destaca en primer lloc el fet que un de cada dos compatibilitza les seves responsabilitats de direcció amb tasques directes de tècnic esportiu. Especialment en el cas dels directors tècnics: un 61% dels entrevistats. Aquest fenomen és menor en el cas dels gerents de les entitats: un 43%. Aquesta menor implicació dels gerents d'entitats es deu entre altres factors al fet que en nombrosos casos han d'assumir també la coordinació general de les activitats i dels tècnics, pel fet de no estar creat el lloc de director tècnic de les seves entitats. Ara bé, aquesta compatibilització de tasques com a director i com a tècnic no es dóna de la mateixa manera en els diferents agents ocupadors. Així, en els directors de serveis o instal.lacions esportives municipals, només un 16% exercia tasques com a tècnic. Però en les entitats privado-associatives, els feia un 38% i en l'empresa privada la majoria: 8 de cada 10 directors entrevistats.

Pel que fa al perfil sòcio-laboral, els directors tècnics o gerents tenen més de trenta anys complerts, són assalariats o ocupadors, contractats fixos a jornada completa, superen les 40 hores setmanals, tenen uns ingressos de 125.000 ptes i els tres anys en l'entitat. A les diferències esmentades cal afegir-hi la distribució desigual en el territori de la població activa ocupada en l'esport, inscrita en el procés de terciarització desigual del territori. Les majors presències dels empleats esportius en les respectives poblacions actives tenen lloc en les àrees més terciàries i industrialitzades (en què alhora té lloc un major procés de terciarització de la industrialització). Això es tradueix en diferències significatives en els nivells d'oferta de professionals esportius de les diverses àrees (12) i les seves respectives comunitats autònomes. Mentre que en l'àrea nord-est i a Madrid l'oferta global arribava als 14 professionals per cada 10.000 habitants i en l'àrea nord als 11 professionals, en la resta del territori davalla considera-

blement el nombre de tècnics: 8,5 en les àrees sud i nord-est i 7 al centre. Alhora, s'aprecien diferències substancials en el volum de llocs de treball generats per cada agent i en les estructures ocupacionals de cada àrea (quadres 8 i 9).

Aquí s'acaba aquesta succinta i descriptiva presentació de l'evolució recent d'aquest mercat de treball. Un mercat que es caracteritza per canvis i diferències profundes: ocupacionals, laborals, territorials, etc. Quina és la causa d'aquests canvis i d'aquestes diferències?

La construcció econòmica i social del mercat esportiu de treball. Factors estructurals de l'oferta d'ocupació

Doncs bé, les anàlisis estructural, retrospectiva i estratègica realitzades en el transcurs de la Projecció (13) van permetre identificar una sèrie de factors estructurants de l'oferta d'ocupació esportiva. Factors que semblen confirmar a Espanya i a les comunitats autònomes la hipòtesi avançada per Bordieu (1987) per al cas francès, que es tracta d'un mercat relativament autònom. Quins són aquests factors?

En primer lloc les anàlisis successives factorials de components principals realitzades (14) semblen validar la hipòtesi següent:

El desenvolupament sòcio-econòmic és un factor determinant en el desenvolupament de l'esport i de l'ocupació en tot sistema territorial.

En aquelles àrees amb un major grau de desenvolupament, expressat mitjançant la terciarització de la població ocupada, un gran desenvolupament urbà i amb anteriors o actuals processos d'industrialització, s'observa un major desenvolupament de les demandes i les ofertes esportives. I, com a conseqüència, més ofertes d'ocupació esportiva. Els casos més clars són les àrees nord-est, nord i Madrid. En aquestes, tant el sector privat-associatiu com el comercial tenen un major presència.

Si bé el desenvolupament de l'associacionisme depenia fins fa poc temps de fenòmens i tradicions culturals d'algunes autonomies.

En canvi, a les regions desenvolupades, ja sigui encara eminentment rurals o agrícoles (nord-oest i centre) o aquelles en transició cap a un nou tipus de ruralitat (sud), el desenvolupament de les demandes i les ofertes esportives és menor, igual que els seus mercats laborals esportius. En aquestes autonomies és el sector públic el que, amb la seva actuació, sustenta la majoria de les ofertes i les ocupacions i fa possible que els diferencials en les demandes esportives ateses i les ofertes d'ocupació no siguin encara més grans.

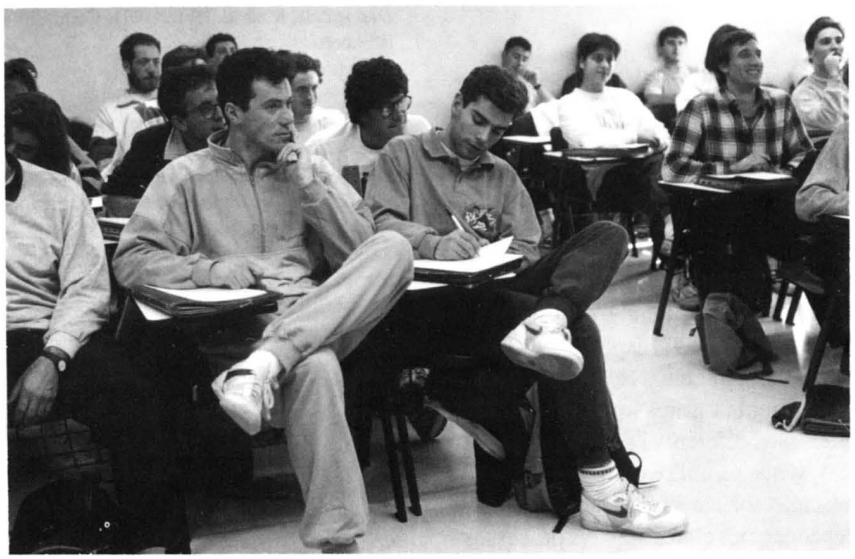
En segon lloc i en interdependència amb el primer factor, es troben els factors següents:

El creixement i la diversificació de les ocupacions esportives entre 1973 i 1991 ha anat associat al creixement i la diversificació de les organitzacions esportives, de les seves ofertes i dels sistemes de pràctiques i de practicants. Aquests canvis sòcio-esportius s'inscriuen alhora en el marc de transformacions polítiques i sòcio-culturals, que han succeït des de la transició democràtica.

Encara que les expressions territorials de tots aquests processos presenten clares diferències. Diferències que conjuntament amb els diversos desenvolupaments sòcio-econòmics expliquen l'heterogeneïtat dels sistemes esportius territorials i dels seus respectius mercats de treball.

El 1973 el principal agent generador d'ocupació i oferta d'activitat esportiva organitzada eren els clubs. Des de llavors les administracions públiques i el sector comercial, escassament generadores d'ocupació i ofertes esportives en el règim anterior, s'han anat incorporant de manera decidida.

Aquests agents (ajuntaments i empreses) no només han propiciat el creixement dels llocs de treball i de l'oferta d'activitats esportives organitzades. També han diversificat les formes d'organització de les pràctiques. A la fòrmula clàssica del club inscrit en el model altament competitiu, els ajuntaments i les empreses han incorporat l'oferta d'activitats esportives organitzades en forma de serveis, més flexibles i menys regulats (Haumont, 1987). Això no implica que ajuntaments i empreses també continuïn propiciant el model competitiu i que els clubs no hagin incorporat la fórmula de serveis. El més significatiu és que l'escassa gamma d'opcions alternatives en les formes de pràctica organitzada al



començament dels setanta s'ha anat ampliant i, com a conseqüència, els llocs de treball esportius no només han augmentat sinó que s'han diversificat. Aquesta diversificació dels agents, de les ofertes i dels recursos (humans, espacials, etc.) expressa una major sintonia amb l'espectre de necessitats esportives i corporals (i aquelles altres associades a aquestes) i les expectatives dels individus en la forma que desitjarien satisfer-les. Això ha permès el creixement i la diversificació de l'estructura de pràctiques i practicants. Si el 1974 la pràctica esportiva organitzada estava quasi exclusivament reservada als grups socials de més capital biològic i/o cultural i/o econòmic, el 1985 i el 1991 s'observa una major incorporació de la dona, dels adults, de les classes mitjanes i dels ciutadans sense pretensions de performance.

Alhora, ha estat aquesta obertura a altres grups socials, a nous mercats, a noves formes de pràctica, el que ha permès el creixement de l'ocupació esportiva. I donat que les organitzacions esportives han afrontat aquest procés de canvis de manera diferenciada (perquè probablement són sistemes socials diferents) amb lògiques específiques en els seus respectius camps, difereixen en les característiques estructurals dels seus mercats de treball respectius.

Conclusions

Tot sembla indicar que aquest mercat de treball, com qualsevol altre, no només és un espai tècnic i econòmic, com planteja per a tot el mercat la teoria del mercat de treball.

També és un espai social, en el qual si bé encara no hi ha evidència investigadora que confirmi l'enfocament d'Edwards (1979) respecte dels mercats de treball com a relacions socials entre agents i grups, que poden tenir interessos diferents i sovint contraposats, sí que sembla existir evidència de relacions socials diferenciades i d'interdependències clares amb els processos generals de canvi i estratificació social. Els mercats duals que va captar (sincrònicament) l'EOE són el producte d'aquests processos generals i dels processos específics de canvi en els sistemes socials constituïts per les organitzacions esportives. Les profundes diferències en l'expressió territorial d'aquest mercat de treball, reflecteixen precisament l'heterogeneïtat de les societats particulars que constitueixen les comunitats autònomes, dels seus respectius sistemes socials de l'esport i dels processos de transformació corresponents.

En tot cas es tracta, com dèiem al principi, d'un camp del qual ignoràvem encara molt més del que coneixem, en el pla teòric o en el pla empíric, i que com a conseqüència requereix continuar i aprofundir en les investigacions fins ara realitzades.

Bibliografia

BECKER, G. *Human Capital*, Columbia University Press. Hi ha traducció al castellà a Alianza, 1964.

BOURDIEU, P. *La distinction. Critique Sociale du Jugement*, Minuit, París. Hi ha traducció al castellà a Taurus, 1979.

BOURDIEU, P. *Choses dites*, Minuit, París. Hi ha traducció al castellà a Gedisa, 1987.

CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES, *Proyecto de Reforma de las Enseñanzas y Titulaciones Deportivas*, Madrid, febrer 1991, Comissió d'Experts.

CUADRADO, J.R. "La expansión de los servicios en el contexto del cambio estructural de la economía española", a Papeles de Economía Española (42), 1990.

EDWARDS, R. *Contested Terrain. The transformation of the workplace in America*, Basic Books Inc., Nova York, 1979.

ERRAIS, B. *Emplois et formations du secteurs sportifs. Marchés de travail et statégies de formation*, INSEP, París, 1985.

GARCÍA FERRANDO, M. *Los españoles y el deporte (1980-1990). Un análisis sociológico*, Ministerio de Educación y Ciencia —Consejo Superior de Deportes— ICEF, Madrid, 1991.

GODET, M. *Prospective et Planification Stratégique*, Económica, París, 1988.

HEINEMANN, K.; SCHUBERT, M. *Honoriezt der Arbeitsmarkt sportwissenchaftline Qualifikatiemen?*, in Sportwissenschaft, 1989/1.

HERNÁNDEZ VÁZQUEZ, J.L. "El flujo de licenciados en Educación Física y la demanda potencial del mercado de trabajo en España" INEF, Madrid, 1987.

INE *Estadística de Establecimientos Deportivos*, Madrid, 1975.

INE, *Encuesta de Población Activa 2º Trimestre 1991*, Madrid.

MARTÍNEZ DEL CASTILLO, J.; PUIG, N.; BOIX, R.; MILLET, L.; PáEZ, J.A. *Las instalaciones deportivas en España*, Ministerio de Educación y Ciencia —Consejo Superior de Deportes—, Madrid, 1991.

MARTÍNEZ DEL CASTILLO, J. (dir.) ; PUIG, N.; FRAILE, A.; BOIXEDA, A. *Estructura Ocupacional del Deporte en España. Encuesta en los sectores de entrenamiento, animación, docencia y dirección*, Ministerio de Educación y Ciencia —Consejo Superior de Deportes—, Madrid, 1991.

MARTÍNEZ DEL CASTILLO, J. (dir.); et. al., *Deporte, Sociedad y Empleo. Proyección del mercado deportivo laboral en la España de los noventa*, MEC —Consejo Superior de Deportes—, Madrid.

MERINO MERCHAN, R. *La evolución de las actividades físico-deportivas y las nuevas necesidades de formación*, en Sistema (de pròxima publicació), 1992.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA *El mercado de trabajo de los titulados universitarios en España*, Madrid, 1987.

PIORE, M. "Notes for a theory of labor market stratification" en *Labor Market Segmentation*, Lexington Books, Lexington, Mass, 1975.

PIORE, M.; BERGER, S. *Dualism and Discontinuity in Industrial Societies*, Cambridge University Press, 1980.

RAYMOND, J.L.; GARCÍA VILLAR, J.; POLO, C. "Factores explicativos de la demanda de empleo", en *Papeles de Economía Española* (26), 1986.

RODGERS, B. *Rationalisation des choix en matière de politique sportive. Le sport dans son contexte social. Comparaisons internationales*, CCC/DC (77) 11, Conseil de l'Europe- Comité du Sport, Estrasburgo, 1987.

SAEZ, F. "El empleo en las actividades de servicios", en Papeles de Economía Española (42), 1990.

THOMAS, R.; HAUMONT, A.; LEVET, J.L. *Sociologie du Sport*, París, Presses Universitaires de France, 1987. La traducció al castellà és de Bellaterra, Barcelona.

Notes

(1) L'Enquesta va ser realitzada per Plamksport i dirigida per Jesús Martínez del Castillo, amb la col.laboració de Núria Puig, Antonio Fraile i Agustín Boixeda. La grandària de la mostra va

ser de 2.800 entrevistes, (estratificades segons àrea territorial, grandària d'habitat i tipus d'instal.lació esportiva) realitzades en 150 municipis durant el 2n trimestre del 1991.

(2) La Projecció va ser realitzada per Plamksport i dirigida per Jesús Martínez del Castillo, amb la col.laboració de Clemente Navarro, Antonio Fraile, Núria Puig, Pablo Jiménez, Julio Martínez i Carlos de Miguel. Es va fer servir el mètode dels escenaris de M. Godet (1987). Els informes finals de l'*Enquesta* i la *Projecció* els podeu consultar en els centre de documentació dels INEF.

(3) Aquests processos nacionals de propagació són analitzats per Piore a *Dualism and Discontinuity in Industrial Societies*, 1980.

(4) *Estadística de Entidades y Establecimientos Deportivos*, INE, 1975.
Estructura ocupacional del deporte en España. Encuesta de los sectores de entrenamiento, docencia, animación y dirección de instalaciones deportivas, CSD, 1991.

(5) Als capítols III, IV i V de l'informe final de la Projecció es pot ampliar la síntesi presentada. En aquests capítols es tracta no només l'evolució del sistema esportiu laboral, sinó també l'evolució dels altres subsistemes esportius (d'oferta i demanda) i les possibles interdependències entre aquests i els canvis sòcioeconòmics. Seria interessant fer una investigació que continués aprofundint la història estructural d'aquest camp.

(6) Com que l'Encuesta de Estructura Ocupacional va permetre establir el nombre d'empleats, però no el d'actius ocupats, considerem provisionalment el nombre d'empleats com el d'actius ocupats, fins que els pròxims estudis permetin una estimació més precisa d'aquests darrers. En tot cas, una part de la sobreestimació d'actius ocupats pel fenomen de la pluriocupació, queda parcialment compensada per l'ocupació submergida i no comptabilitzada.

(7) Al capítol VII de l'informe de *l'Encuesta de Estructura Ocupacional* recull amb amplitud aquestes diferències en el pla de l'Estadística Descriptiva.

(8) Vegeu p. 35 a 42 de l'Informe final de la Projecció.

(9) Per quantificar els sectors d'ocupació realitzem l'operació mitjançant el comandament IF del paquet SPSS/PCT. Amb aquest es tracta d'anar donant una sèrie de condicions lògiques, que vénen a funcionar com a filtres: si l'individu compleix aquestes condicions queda classificat en el grup especificat. Així doncs, en tenir nosaltres descrits mitjançant l'anàlisi de correspondències múltiples i el mètode Tri-deux els quatre sectors d'ocupació, podem donar les condicions que han de complir cada individu per pertànyer a un o altre grup.

(10) Per comprovar l'homogeneïtat dels grups definits i les seves diferències amb els altres, es van realitzar anàlisis de variança, amb resultats molt positius. Per resoldre el problema dels 895 individus no classificats s'ha intentat realitzar imputació mitjançant una anàlisi discriminant que ha donat com a resultats del 67,15% d'encert en la predicció, però tanmateix hem optat per treballar amb els classificats sense necessitat d'imputació.

(11) En els capítols IV i V de l'informe final de l'Enquesta, es pot ampliar la síntesi aquí recollida.

(12) Àrees establertes en l'Enquesta i la Projecció: àrea 1 Madrid, (Madrid), àrea 2 Nord, (Aragó, Cantàbria, Navarra, País Basc, Rioja); àrea 3 Nord-est (Balears, Catalunya, C. Valenciana); àrea 4 Sud (Andalusia, Canàries, Múrcia, Ceuta i Melilla); àrea 5 Nord-oest (Astúries, Castella-Lleó, Galícia); àrea 6 Centre (Extremadura, Castella-La Manxa).

(13) Vegeu capítols III, IV i V de l'informe final de la Projecció.

(14) En la primera anàlisi els tres primers factors explicaven el 93,6% de la variança i en la segona el 90,5% (p. 47 i 52 de l'informe final de la Projecció).

Enric M. Sebastiani Obrador,
Co-coordinador del monogràfic.

RECOMANEM LLEGIR...

Aquest capítol procura, amb l'ajut de tots els autors que componen el monogràfic i d'aquells que hem cregut convenients de proposar al lector, una bibliografia recomanada sobre el tema específic de l'avaluació en tots els àmbits aquí tractats:

- Motricitat humana.
- Ensenyament de l'Educació Física.
- Rendiment esportiu.
- Àrea tècnico-professional.

Després de cada títol trobareu un petit *abstract* de l'estructura i dels continguts de l'obra en qüestió. Evidentment, hi ha molta bibliografia sobre el tema, però creiem que amb els quinze títols escollits trobareu prou informació per adoptar uns bons criteris a l'hora de reflexionar sobre l'avaluació.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. *Guidelines for exercise testing and prescription* (4a. ed.) Philadelphia: Lea & Febiger, 1991.
Representa el pas més important fet per l'ACSM en l'evolució de les guies o manuals de mesurament de l'estat de la salut i la condició física, com també de la prescripció de l'exercici. El llibre es presenta com la seqüència lògica del que cal fer: comença amb l'apreciació del risc de vida i de les formes bàsiques per gaudir d'un exercici segur. Fa un repàs de les bases de la fisiologia de l'esforç per saber i poder comprendre les necessitats del mesurament. A partir d'aquestes vénen els principis de la programació de l'exercici, ja sigui per a pacients cardíacs o per a d'altres poblacions especials (hipertensos, obesos, diabètics, asmàtics, etc.). La darrera part del llibre és un autèntic manual per obtenir els títols de l'ACSM, tant en el camp del *fitness* com en el clínic.

BLÁZQUEZ SÁNCHEZ, D. *Evaluar en Educación Física*. Barcelona: INDE, 1990.
Estudi comparatiu, ordenat i rigorós sobre l'avaluació, que proporciona models i tècniques modernes per al coneixement dels progressos de l'acció docent.
El professor necessita conèixer quina és la capacitat, les aptituds i la maduresa dels alumnes, com també el grau i el ritme amb què assimilen l'ensenyament i les dificultats que l'obstrueixen. També és part de la tasca de l'educador detectar les seves pròpies faltes en l'ensenyament i valorar l'eficàcia del programa administrat.
En aquesta obra s'aborden amb profunditat aquests aspectes i s'aporten recursos i procediments que faciliten la docència.
No hi ha dubte que aquest llibre, de gran claredat i coherència, constitueix en el conjunt d'obres dedicades a l'avaluació una guia inestimable per als docents de l'Educació Física.

BONNET, J.P. *Vers une pédagogie de l'acte moteur. Reflexions critiques sur les pédagogies sportives*. Vigot. París, 1983.
Aquest llibre serà interessant tant per a aquells que s'encarreguen de l'Educació Física en centres escolars i superiors i per a aquells que treballen per desenvolupar al màxim unes capacitats físiques com unes habilitats esportives encaminades a la competició; i també per a tots aquells que s'ocupen de la iniciació esportiva, animació, entrenament, formació de tècnics, etc.
Aquesta obra ens porta a una anàlisi profunda dels rols educatius i a un millor coneixement del camp, sia de forma general sia diversificada.
En definitiva, és útil per transformar i valorar les conductes motrius dels seus alumnes: l'acte motor i la seva utilització pedagògica.

BRAU-ANTONY, S. "La evaluación formativa en balonmano". *Revista Educación Física. Barcelona,* (29-30), 1986, p. 17-22.
En el sistema escolar i en les escoles en particular, els objectius educatius van evolucionant; passa el mateix amb la metodologia utilitzada.
En aquest context és normal que els mètodes d'avaluació siguin també reconsiderats. Totes les propostes que es realitzen per modificar la forma d'avaluar no sempre es reflecteixen en proves o formes de valoració que donin una visió específica del que es pretén avaluar.
Per poques coses que es vulguin modificar, sempre és necessari que s'especifiquin. No obstant això, és convenient tenir en compte un condicionant: les propostes realitzades no podran ser acceptades si no es poden concretar amb exemples ja experimentats.
L'autora ha realitzat una experiència d'avaluació pedagògica i la present en aquest article.

COLL, C. *Marc curricular per a l'ensenyament obligatori*. Departament d'Ensenyament. Barcelona, 1986.
Aquest llibre s'inscriu en el context d'un conjunt d'actuacions que en matèria d'Ordenació Educativa i Curricular va emprendre el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya a partir del 1980. La recerca d'un marc curricular comú que tingui en compte les característiques de l'ensenyament obligatori i que respongui a les necessitats plantejades en els seus diferents nivells és una conseqüència directa de la dinàmica provocada per aquestes situacions i, al mateix temps, un intent de canalitzar-les en la direcció d'una major coherència al servei de la millora global del sistema educatiu.
Aquesta obra està inclosa en la bibliografia recomanada del monogràfic per-

què encara que no tracti de forma específica l'avaluació com a tema central, sí que contextualitza l'acció avaluadora i dóna uns criteris generals sobre l'avaluació dins del nou projecte educatiu.

GIMENO, J.; PÉREZ, A. *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: Akal, 1985.
Amb l'elaboració d'aquesta obra es pretenen dos objectius bàsics. En primer lloc, es tracta d'omplir un buit evident amb una sèrie de traduccions i d'articles elaborats específicament per a aquest llibre, donant a conèixer corrents avui poc o mal inserides en el nostre context pedagògic. D'altra banda, es requereix oferir un instrument metodològic perquè l'ensenyament de la didàctica es pugui desenvolupar pel mateix camí que marquen les seves pròpies prescripcions pedagògiques. Recollint diverses aportacions recents que estan marcant, o ho han fet ja d'una forma decisiva, el pensament didàctic actual, es presenta un conglomerat de temes que ajudaran a entendre el panorama de l'ensenyament en el seu vessant de discussió teòrica i també en les seves projeccions pràctiques. Així, els articles d'autors com Bourdieu, Bernstein, Oliva i molts d'altres, juntament amb els específicament elaborats pels recopiladors —Pérez Gómez i Gimeno Sacristán— aniran presentant els enfocs més actuals de temes i problemes pedagògics importants: efectes de la transmissió cultural en l'escola, models i perspectives de la investigació didàctica, programació, continguts, avaluació, formació del professorat, etc.

GROSSER, M.; STARIXCHKA, S. *Test de la condición física*. Barcelona: Martínez Roca, 1988.
Una de les parts més importants en la conducció de l'entrenament és el control i la comprovació, és a dir, els tests.
Sobre la base dels darrers coneixements científics, aquest llibre exposa, amb un llenguatge summament comprensible, els fonaments dels tests en l'esport, com també les proves o els tests més habituals que en l'actualitat s'utilitzen per a la comprovació de la forma física en totes les disciplines esportives.
La present edició conté els protocols i les taules de percentils de la graella "Eurofit", per J.A. Prat, de molta utilitat pràctica per a entrenadors i professors d'Educació Física.

HERNÁNDEZ MORENO, J. *Estudio sobre el análisis de la acción de juego en los deportes de equipo: su aplicación al baloncesto*. Barcelona. Tesi doctoral. Universitat de Barcelona, 1987.
Estructura de la tesi:

Part teòrica
1. Ressenya històrica de l'activitat física.
2. Aproximació als conceptes d'activitat física, joc i esport.
3. Els esports d'equip.
4. Anàlisi de l'acció de joc en els esports d'equip.
5. El bàsquet, un esport d'equip vist des de la perspectiva de cooperació-oposició.

Part pràctica
6. Objecte de la investigació.
6.1. Descripció de l'experiència.
6.2. Tractament estadístic d'alguns dels paràmetres estudiants amb les dades de l'observació pràctica.
6.3. Conclusions estadístiques.
6.4. Límits de l'observació i altres possibilitats que ofereix la metodologia emprada.
7. Conclusions generals.
8. Bibliografia.

HOUSE, E.R. *Evaluating with validity*. Londres: Sage Publications, 1980.
Evaluating with validity ajuda a donar algun sentit a la, de vegades, caòtica escena de l'avaluació, presentant primer taxonomies detallades i després fent crítiques de diferents aproximacions al tema.
Vuit models bàsics d'avaluació són examinats a la llum dels principis i estàndards de l'avaluació; cadascun d'aquests models és analitzat segons les seves propietats i utilitats. Els resultats il.luminaran tot allò que envolta el coneixement de la disciplina on ens trobem i podria suposar una autoreflexió professional.

JOINT COMMITEE ON STANDARDS FOR EDUCATIONAL EVALUATION. *Normas de evaluación para programas, proyectos y material educativo*. Ed. Trillas, Mèxic, 1988.
Normas de evaluación és una guia per avaluar projectes i materials educatius, la finalitat de la qual és fomentar l'ús responsable de les habilitats en l'àrea i oferir el marc de referència per desenvolupar les normes respectives. El propòsit d'aquest llibre és col.laborar amb totes aquelles persones que tenen la responsabilitat d'avaluar sigui del camp que sigui: magisteri, administració, recursos humans, legislació, assessories i, fins i tot, per al pare de família.
Contingut de l'obra: normes d'utilitat, normes de legitimitat, normes de precisió, desenvolupament de les normes, com citar les normes, glossari.

LAFOURCADE, P.D. *Evaluación de los aprendizajes*. Ed. Cincel. Madrid, 1977.
Aquest llibre ha estat escrit per a totes aquelles persones que de manera directa o indirecta estan relacionades amb l'ensenyament en qualsevol dels seus nivells. Pels seus catorze capítols s'ha intentat oferir un panorama ampli i actualitzat de l'avaluació dels rendiments escolars, cenyint-se al tractament, quasi amb exclusivitat, al plantejament de com el docent pot, amb millors recursos tècnics, resoldre el problema de mesurar i avaluar amb la màxima eficicència els aprenentatges dels seus alumnes.
S'ha procurat assajar una classificació més comprensiva de les proves de rendiment existents, precisant noves denominacions, excloint-ne d'altres menys significatives i ordenant els materials d'una forma coherent i pràctica.

La classificació de les diverses bases que es podrien escollir per construir una prova, com també l'exemplificació que l'autor acompanya, obren una interesant línia de treball per als educadors els quals d'aquesta manera podran incorporar noves idees als seus programes d'avaluació. Un professional de l'ensenyament extraurà múltiples utilitats dels resultats d'un programa d'avaluació aplicat al seu grup escolar, a més de l'aprofitament que pugui significar per al psicòleg escolar, l'orientador, els pares o l'administrador de l'escola.

L'évaluation en activité physique et en sport. Actes du Colloque International de la Guadeloupe, 21-22-23 de novembre de 1990. Editeurs: Associations des Cadres Techiques du Sport de Haut Guadalopéen i Association pour la Recherche et l'Evaluation en Activité Physique et en Sport.
Aquestes actes són un compendi de les ponències d'aquest congrés del novembre de 1990. Diversos autors, tots els francòfons (Piéron, Cazorla, Montpetit, entre d'altres), aborden el tema de l'avaluació des de diversos punts de vista aplicat sempre a l'educació física i a l'esport. Aquestes actes constitueixen un document important per a tots aquells interessats en l'avaluació ja que en conjunt dóna una visió àmplia i acurada dels diversos aspectes i els significats que pot tenir el terme.

LASIERRA AGUILÀ, G. "Aproximació a una proposta d'aprenentatge dels elements tàctics individuals als esports d'equip". *Revista Apunts: Educació Física i Esports*, 1990, (24), 59-68.
Ja fa temps que es planteja la problemàtica de com estructurar la relació existent entre els factors tècnics i tàctics en l'ensenyament dels diferents esports d'equip.
Per estructurar el procés d'ensenyament-aprenentatge d'un esport, no sense abans tenir en compte la dificultat per poder diferenciar ambdós conceptes, s'ha d'agilitar l'aplicació d'un model tècnic, on s'estableix una progressió metodològica en funció del seu nivell hipotètic de dificultat, i on, finalment, es parla de l'aplicació d'aquests elements tècnics a la situació real de joc. Aquest llibre ens suggereix una sèrie de qüestions que fan dubtar de la seva eficàcia en una etapa d'iniciació als elements bàsics de la tècnica i la tàctica individual.

MACARIO, B. *Théorie et practique de l'évaluation dans la pédagogie des A.P.S.* Ed. Vigot Frères, París, 1986.
Amb erudició, claredat i objectivitat dignes del major elogi, aquesta obra de Bernard Maccario permet captar fàcilment el destí modern de l'avaluació. La seva anàlisi té un triple interès:

- En primer lloc, il.lustra el problema a través de l'exemple de l'educació física i esportiva, oferint l'àmbit d'elecció on els projectes de racionalitzar l'aprenentatge troba els seus recursos aparentment més importants.
- En segon terme perquè "captura" una doctrina de l'avaluacio a la recerca d'una pràctica eficaç i d'una teoria justificativa.
- El tercer motiu d'interès resideix en el fet que tracta d'oferir una instrumentació de la qual tot indica l'origen i la finalitat productives i de proveir de raons per apropiar-se d'ella raonablement. Bernard Maccario és un destacat especialista en francès. A més del llibre que presenten ha publicat: *L'evaluation. Discours et practiques en éducation physique: 1945-1980 (1980) i Formular des objectifs pédagogiques en E.P.* (1982).

STUFFLEBEAM, D.L.; SKINKFIELD, A.J. *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*. Paidós/MEC. Barcelona, 1987.
Aquest llibre està concebut per l'ús d'un ampli grup de persones interessades en la valoració, ratificació o perfeccionament de la qualitat dels programes. És a dir, per a aficionats, especialistes en investigació, administradors, professors, avaluadors i estudiants. Tots aquests grups poden utilitzar el llibre per reconèixer un ampli panorama de mètodes susceptibles de ser utilitzats en programes d'avaluació. No només obtindran una orientació general, sinó que també podran fer-lo servir per desenvolupar un nivell bàsic d'habilitat a l'hora d'aplicar un o més d'aquests mètodes. El llibre es pot estudiar en el context d'un grup de treball o llegir-se independentment. Es pot seguir de principi a fi, o utilitzar-se selectivament cada una de les seves unitats com a manuals en forma de capítols. La informació resultant és vàlida per a programes d'avaluació, per a projectes i per a materials sobre educació, salut i benestar.
El llibre conté deu unitats. La primera i la segona exposen, respectivament, un panorama de l'avaluació i una anàlisi de tres camps molt amplis que tracten d'explicar-la. Les altres unitats proporcionen estudis exhaustius sobre vuit models triats de treball avaluatiu.