

**OPTIMITZACIÓ I APROFITAMENT DEL
TEMPS DE PRÀCTICA MOTRIU EN LES
CLASSES D'EDUCACIÓ FÍSICA D'UN
GRUP DE 4t ESO**

**Treball de final de Grau de
Ciències de l'Activitat Física i l'Esport**

Nil Ruiz Burgos

2012 – 2013

Professor/a tutor/a: Gemma Boluda Viñuales

Vic, maig 2013

Resum

Amb aquest treball d'investigació es pretén fer veure al docent la importància d'una adequada gestió del temps de classe d'Educació Física (E.F.), concretament, abans, durant i al final de la sessió, amb l'objectiu d'augmentar el temps de compromís motor dels alumnes. Tanmateix citaré autors i esmentaré estudis que demostrin que un increment en el temps de compromís motor per part de l'alumne, augmenta la probabilitat de que s'assoleixin els objectius proposats i, per tant, el procés d'ensenyament – aprenentatge serà més eficaç. En conseqüència, s'analitzen les categories i variables temporals (temps d'informació del professor, temps d'organització dels alumnes i del material i temps d'imprevistos) que poden restar minuts al temps de pràctica motriu i, a la vegada, es presenten una sèrie de recursos i estratègies que ajuden al professor d'E.F a reduir les accions i variables temporals que incideixen negativament a fi i efecte d'augmentar el temps de pràctica motriu.

Paraules claus:

Educació Física, gestió i organització del temps de classe, temps de compromís motor, variables i categories temporals, pràctica motriu.

Abstract

This research project aims to show the teacher the inquisitive importance and awareness of an accurate time management and organisation in Physical Education teaching; particularly, in the segments of the beginning, during and at the end of sessions with the core objective of developing and increasing the time of the students' motor skills commitment. To reinforce this thesis, some authors and studies have been included in the project, as they prove that a boost in the students' motor skills commitment duration increases the set objectives attainment probability and as a result, it improves the learning process –in a more efficient manner-. Consequently, the following time categories and variables are analysed: teaching explanation and instruction time, students' time organisation, content and materials time organisation and unexpected events lapse time (taking time off of the motor skills practice and, at the same time, several resources and strategies are presented to help PE teachers reduce time actions and variables that affect negatively so as to increase the motor skills learning practice time).

Key words:

Physical Education, classroom time organisation and management, motor skills commitment duration, time categories and variables, motor skills learning practice.

ÍNDEX

1. Introducció.....	5
2. Marc Teòric	7
2.1 Fonamentació Teòrica	7
2.2 Els temps en la sessió d'Educació Física	12
2.2.1 “Funneling effect” por Metzler	12
2.2.2 “Efecte Embut” per Pieron	13
2.2.3 Altres categories de temps (variables temporals).....	16
2.3 Situacions i accions temporals que redueixen el temps de pràctica motriu	17
2.3.1 desplaçament i estada als vestuaris.....	17
2.3.2 Gestió del temps: presentació i organització	17
2.4 Estratègies per augmentar el temps de pràctica motriu	21
2.5 Instruments d'observació utilitzats pel registre de variables temporals.....	23
2.5.1 Instruments basats en l'observació del comportament de l'alumne.....	23
2.5.2 Instruments basats en l'observació del comportament del professor	24
2.5.3 Instruments globals de registre temporal.....	25
3. Metodologia.....	26
3.1 Indicadors	27
3.2 Mostra.....	28
3.3 Instruments i/o material	28
3.4. Procediment.....	29

3.5 Principals dificultats en l'observació i registre del temps de classe.....	32
3.6 Exemples de dubtes en l'anàlisi del temps de classe i acords presos.....	33
4. Anàlisi i presentació dels resultats	35
5. Conclusions	49
5.1 Línies d'investigació futures	51
6. Referències Bibliogràfiques	53
7. Annex	57

1. Introducció

Aquest treball d'investigació està enfocad a l' optimització i aprofitament del temps de pràctica motriu en les classes d'Educació Física. L'escàs temps de pràctica motriu del qual disposa una sessió d'Educació Física ha esdevingut un dels principals handicaps amb els quals es troben els professors. Diversos autors (Lozano i Viciano, 2002; Pieron, 1999; Siedentop, 1999) citats al llarg del treball, comenten que la gestió del temps de classe és una de les competències docents que més preocupa als professors en l'ensenyament de l'Educació Física (E.F.), per la seva importància en la consecució de l'aprenentatge.

Les conseqüències d'aquesta realitat, manca de temps de pràctica motriu, es projecten en diferents direccions: en primer terme, dificulta l'assoliment dels objectius didàctics i pedagògics proposats pel pla docent de l'assignatura. Altrament, les diferents variables temporals que minven el temps de pràctica motriu, comporten una mancança en l'aprenentatge dels alumnes, en base al binomi temps real de pràctica- aprenentatge. Tanmateix, l'augment de compromís motor fisiològic incideix, positivament, en la condició física de l'alumne. Fruit de les línees precedents, l'optimització del temps de la classe d'E.F., per part del professor, es converteix en un valor a l'alça i en un aspecte clau per l'aprenentatge de l'alumne i l'assoliment dels objectius.

A continuació, descriure per una banda, la hipòtesis del treball, i per altra, els objectius principals. Pel que fa a la hipòtesis, reduint les accions i variables temporals que resten minuts al còmput del temps real, augmentarem el temps de pràctica motriu. Quan els principals objectius del treball són els següents. En primer lloc, analitzar les categories, accions, situacions i variables temporals que poden restar minuts al temps de pràctica motriu, a través de l'observació i quantificació del temps en les diferents categories temporals (informació, organització d'alumnes i del material, etc). En segon lloc, presentar una sèrie d'estratègies, recursos i solucions per obtenir major temps de pràctica motriu en les classes d'E.F., ajudant-nos de referents teòrics (llibres, investigacions, articles, etc.) i de la pròpia experiència per proposar els recursos metodològics més adients en cadascuna de les variables temporals. Per concloure, augmentar el temps real de sessió, per una banda, i augmentar el temps de pràctica motriu, per altra.

Tot seguit, explicaré cada capítol del cos del treball. El primer capítol és la introducció, on he presentat anteriorment, el tema del treball, la justificació i problemàtica, la hipòtesis i els seus objectius principals. Per acabar, una breu explicació de cada capítol.

El segon capítol està basat en el marc teòric i dividit en cinc apartats: el primer és la fonamentació teòrica, on es justifica la problemàtica d'aquesta investigació, a través d'un gran nombre de citacions, d'autors rellevants en aquest camp o àmbit, demostrant l'escàs temps que hi ha en les classes d'educació física i la importància del perquè s'ha d'aprofitar i optimitzar aquest temps. El segon apartat, són els temps que existeixen en la sessió d'Educació Física. Depenent dels autors, els classifiquen d'una manera o altra. El tercer, són les situacions i accions temporals que redueixen el temps de pràctica motriu, extretes d'autors experts en aquest àmbit. El quart, són les estratègies per augmentar el temps de pràctica motriu, segons diferents autors. I el cinquè, són els instruments d'observació utilitzats pels autors que han realitzat diferents investigacions en aquest camp d'estudi, per el registre de les variables temporals.

El tercer capítol tracte de la metodologia emprada i està dividit en sis apartats. El primer, explica quin mètode s'utilitzarà per portar a la pràctica l' investigació. El segon, són les variables dependents. El tercer, és l'objecte d'estudi, la mostra, que s'ha utilitzat per realitzar l'investigació. El quart, són els instruments i el material utilitzat. El cinquè, és el procés que s'ha seguit per elaborar la part pràctica. Finalment, en l'últim apartat, trobem dificultats i dubtes que han sorgit al llarg del treball, concretament, en la part pràctica, i els acords presos.

El quart capítol, fa referència a l'anàlisi i presentació dels resultats. En aquest apartat trobem, per una banda, una descripció de les accions, motius i variables que fan disminuir considerablement el temps de pràctica motriu en les diferents sessions observades, dins de la fase 1 d'investigació i, per altra, una citació i descripció dels recursos i estratègies d'intervenció que s'ha utilitzat, en la fase 2 d'acció, per disminuir aquestes accions temporals a fi i efecte d'augmentar el temps de compromís motor. Altrament, s'analitzen els resultats obtinguts en cadascuna de les categories temporals i s'ha fet una comparativa, entre la fase 1, d'investigació, i la fase 2, d'acció.

En el cinquè capítol, trobem les conclusions finals on apareix una sintetització dels resultats més importants del desenvolupament del treball.

Finalment, en l'últim capítol es poden veure les referències emprades per la realització d'aquest treball d'investigació.

2. Marc Teòric

2.1 Fonamentació Teòrica

L'anàlisi de la pràctica posa de manifest els escassos minuts dels quals, realment, disposa l'alumne¹ per practicar i poder aconseguir els objectius marcats (Olmedo, 2000). Cal preguntar-se si uns valors tan baixos de pràctica motriu, permeten assolir els objectius de desenvolupament i d'aprenentatge establerts per les activitats físiques i esportives, "objectius pels quals justifiquem la presència i la utilitat de les classes d'Educació Física (d'ara en endavant E.F) davant els alumnes, els seus pares i les autoritats acadèmiques (Pieron: 1988b:83). Són diversos els autors (Pieron, 1988a, 1988b, 1991, 1998; Tinning, 1992; Seidentop, 1999; Moreno, et alter., 2009) que reconeixen les insuficiències manifestes en el compliment dels objectius a les classes d'E.F. Per aquest motiu, hem d'intentar reduir el màxim el temps de les accions i/o variables que perjudiquen el temps real. Tant el coneixement de les actuacions, com determinar quins aspectes interfereixen en la pràctica esdevindrà un dels objectius primordials per aconseguir major temps de pràctica motriu o física en les nostres classes.

Entre la duració d'una classe d'E.F. i el temps real que es dedica a la tasca en concret existeix una degradació o reducció del temps, anomenada "efecte embut"² (Pierón 1988a, 1988b). Si analitzem, detalladament, els temps que existeixen en una sessió d'E.F (variables temporals que redueixen i/o resten minuts al temps de pràctica motriu) podem constatar que el temps de pràctica motriu pot ser realment pobre (Olmedo, 2000). Si bé és cert que els alumnes no poden estar actius el cent per cent del temps de la classe, ja que existeixen "informacions i explicacions que escoltar, demostracions que observar, tasques d'organització que complementar, alumnes que traslladar i transicions entre activitats a realitzar" (Del Villar, 2001:184), també ho és el fet que la majoria dels professors dediquen massa temps a aquestes accions i, en conseqüència, redueixen la possibilitat que els alumnes treballin en les activitats motrius durant una major proporció de temps.

En relació aquesta fonamentació, diferents autors ens expliquen, a través de dades recollides de diferents estudis, què és el que està passant a les classes d'E.F. Tinning (1992:87) cita que "els professors d'Educació física (...) prop del 30% del seu temps

¹ Alumne i/o Alumnes: per facilitar la lectura engloba el gènere masculí i femení.

² Efecte embut concepte adaptat al català. En l'article original citat com Efecto embudo (Pieron, 1988a).

dóna informació a la classe sobre les activitats, (...), el 20% del temps l'utilitzen per organitzar la classe (material, grups, espai)". Siedentop (1999:60) ho corrobora dient que "entre el 15 i el 35% del temps de la sessió es dedica a l'organització, amb una mitja del 25% a primària i del 22% a secundària (...) i el temps dedicat a oferir informació varia entre el 10 i el 50% del temps de classe en funció del tipus d'activitat". González (2001:127) escriu que "la implicació motora d'un alumne és d'un 20 a 40% del temps de classe, això és de 20 a 40 minuts a la setmana, o el que és el mateix: de 10 a 20 minuts per sessió". No obstant, cal diferenciar entre les classes dirigides per professors amb experiència i professors en fase de pràctiques, on els resultats varien considerablement: "El temps de mitjana d'espera és del 22,1% pels experts, mentre que en els professors de pràctiques s'eleva a 40,8%" (Pieron, 1988b:104).

Els nois passen en les classes d'E.F al voltant del 28% del seu temps de classe esperant que alguna cosa succeeixi (esperant en fila, esperant a que els hi toqui el torn, esperant que portin el material, ...). Fins a un 20% el passen en tasques organitzatives, (...), prop del 20% del seu temps de classe rebent informació per part del professor, (...) i només a prop del 25% del temps l'empren en activitat física real (Timming, 1992:86- 87).

Un dels aspectes que més preocupa als investigadors d'E.F. és la gestió i l'organització del temps de classe per part dels professors³ (Pieron, 1988a, 1988b, Siedentop, 1999, Ramírez et alter, 2006; Romero et alter, 2008), en la mesura que està estretament relacionat amb la consecució de l'aprenentatge (Lozano i Viciano, 2002). Quan plantegem l'organització com a via per l'optimització de l'efectivitat de la classe d'E.F, és necessari recordar "que l'efectivitat està determinada per l'assoliment dels objectius, i que optimització significa el màxim aprofitament de tots els recursos disponibles en el menor temps possible i amb la més elevada efectivitat" (Ruiz et alter, 1986:36), podent assegurar que les formes d'organització dels alumnes, del material, les activitats i els mitjans d'ensenyament, dins de la classe d'E.F, permeten un major aprofitament del temps, una major participació dels alumnes i, per tant, major rendiment, contribuint favorablement al compliment dels objectius proposats. L' optimització de l'ús del temps repercuteix directament i positiva sobre el procés d'ensenyament – aprenentatge, convertint-se en una de les competències docents que més determina l'efectivitat del professor (Lozano i Viciano, 2002).

³ Professor i/o Professors: per la comoditat de no trobar dins del text les formes el/la professor/a, els/les professors/es; engloba ambdós sexes.

En aquest sentit, n'hi ha prou en aturar-se, un moment, per observar que freqüentment les classes comencen amb retard o acaben abans de temps: Temps per accedir a les instal·lacions i canviar-se de roba, temps que s'utilitza per a la presentació i l'explicació de la tasca, així com la gestió de la classe; el torn d'espera dels alumnes s'allarga massa; que el ritme de la sessió sol ser lent i discontinu. Cuellar i Barreiro Da Costa (2001) van realitzar una investigació per estudiar els paràmetres de temps en sessions d'E.F., En aquest estudi aconsellen reduir el temps de desplaçament entre classes i l'estància al vestuari, abreujar el temps de presentació dels exercicis i disminuir el temps dedicat a la organització i desplaçament del material i “ no només perquè proporcionen un major temps d'aprenentatge, sinó perquè redueix la probabilitat de conductes irregulars (...) i ocasions precioses d'implicar-los activament en la matèria que s'imparteix” (Siedentop 1999:122). Altres investigacions (Metzler, 1979, Pieron, 1986, Siedentop, 1999; González, 2001; Del villar, 2001) demostren que els professors novells desenvolupen classes amb menor temps de pràctica motriu a causa del increment de les variables i accions temporals.

En aquesta línia, totes aquestes circumstàncies i variables temporals només fan que restar minuts a un temps de pràctica motriu imprescindible per tal que els alumnes practiquin les tasques d'aprenentatge i aconseguixin els objectius programats. Tal i com exposa Ruiz (1994:222), “practicar és l'element clau de l'aprenentatge motor”. D'altra banda, Sientop (1999:51) diu: “L'alumne necessita practicar per aprendre”. I finalment, Del Villar (2001:188) comenta “quan més temps dediqui a realitzar aquesta activitat més possibilitats té de millorar el seu nivell”.

Autors com Cuéllar i Carreiro da Costa (2001) van recopilar investigacions que van estudiar les relacions existents entre el temps de compromís motor i l'èxit d'aprenentatge, classificant els estudis segons els resultats en tres grups: Relació positiva, absència de relació i relació negativa (figura 1). La duració i/o número de repeticions amb les que l'alumne practica la tasca i l'èxit aconseguit en la mateixa condicionen les adquisicions motrius (Pieron, 1988a; Ruiz, 1994). Per tant, en qualsevol situació d'ensenyament plantejada, s'ha de proporcionar a l'alumne un temps de compromís motor òptim que garanteixi el seu aprenentatge, (Ramírez et alter, 2006) utilitzant una metodologia que ha d'esdevenir el suficientment participativa com per aconseguir el major temps de pràctica per part dels alumnes (Olmedo, 2000).

RELACIÓ POSITIVA	AUSENCIA RELACIÓ	RELACIÓ NEGATIVA
Piéron y Piron (1961)	Godbout, Brunelle y Tousignant (1967)	Yerg y Twardy (1962)
Piéron (1962)		
De Knop (1963)		
Graham, Soares y Harrington (1963)		
Phillips y Carlisle (1963)		
Piéron y Forceille (1963)		
Silverman (1965a, b)		
Behets (1967)		
Neto (1967)		
Carreiro da Costa (1968)		
Quéllar (1969)		

Figura 1. Relacions evidenciades entre temps de compromís motor i l'èxit d'aprenentatge (Cuellar i Carreiro i da Costa, 2001)

Aquest plantejament, en què la classe d'E.F es converteixi en un context de pràctica activa, participativa i intensa, per una banda, estimula els sistemes fisiològics i, per altra, és capaç de produir un aprenentatge de destreses real. “Del increment del temps de compromís motor fisiològic se'n deriven efectes sobre la condició física – salut de l'alumne, i per altra banda, el compromís motor, junt amb altres factors que incrementen l'eficàcia docent, determina la possibilitat real d'aprenentatges motors i desenvolupament d'habilitats” (Martínez et al., 2007: 4). En aquesta línia, Sierra (2001, 2003) afegeix que un augment de la intensitat de la classe d'E.F, concretament el Compromís Fisiològic de l'alumne, i un alta participació d'aquests, incideix positivament sobre un dels components de la condició física relacionada amb la Salut: La resistència cardiorespiratòria. Pieron (1991:12) posa de manifest que “el nivell d'activitat motriu és insuficient per exercir una acció eficaç sobre el sistema cardiorespiratori i produir efectes apreciables en la salut”. A més a més, Generelo et al. (1997), evidencia que, avui en dia, l'activitat física produeix efectes positius i beneficiosos sobre el manteniment i millora de la salut, independentment que es produeixi o no un increment de la condició física.

Fins fa pocs anys, la inactivitat, el sedentarisme, l'obesitat i els problemes cardiovasculars incidien sobre la població adulta i la gent gran, però actualment, el problema es manifesta en adolescents i nens (...). En aquestes edats, possiblement, molts d'ells, l'única activitat física que realitzen és l'activitat de les classes d'E.F. Per aquest motiu, com a professors hem d'intentar millorar els temps de compromís motor en les classes (Fernández, 2008: 103).

Així doncs, per tancar el tema relacionat amb el compromís motor i fisiològic i, a tall de conclusió, hem de tractar de maximitzar la quantitat d'hores que els alumnes es mantenen

actius, a fi i efecte d'obtenir i incrementar els efectes beneficiosos que es produeixen sobre l'organisme i la salut, la qual cosa ens portarà a la necessitat d'identificar i desenvolupar estratègies per incrementar el temps de compromís motor (aprenentatge de les habilitats i destreses motrius) i fisiològic (Generelo et al., 1997; Sierra, 2001, 2003; Martínez et al., 2007). Les investigacions portades a terme per aquests autors diuen que un registre del temps de compromís motor (TCM) elevat durant la sessió implica, generalment, progressos a nivell físic i a nivell d'aprenentatge motor. Per tant, relacionen el temps de compromís fisiològic i l'optimització del temps de compromís motor (augment del TCM, s'incrementa el temps de compromís fisiològic).

Tornant al fil dels paràgrafs anteriors (el poc temps del qual disposa un professor per realitzar les classes), Fernández (2008) fa una descripció per aclarir les grans limitacions de temps que afecten una classe d'E.F., i per tant, que afecten als professors d'E.F.

La duració del curs escolar és d'aproximadament nou mesos, els quals hem de restar els períodes de vacances (Nadal, Setmana Santa, etc), deixant la durada en uns vuit mesos. El número de sessions a la setmana és de dos dies, és a dir, setanta sessions a l'any (vuit mesos equivalen a trenta cinc setmanes o, equivalentment, dos-cents quaranta dies aproximadament, dels quals setanta són d'E.F.). Evidentment, d'aquest número de sessions a l'any hem de restar els dies que es veuen afectats per festes puntuals i/o la no assistència dels alumnes o inclús del professor/a (Fernández, 2008). Tanmateix, s'ha de tenir en compte la distribució horària de cada dia, ja que no és el mateix realitzar la primera o última sessió de la setmana o del dia, abans o després d'un examen, o després de l'esbarjo. I finalment, la duració de la sessió de la classe que té una durada de 60 minuts i queda reduïda per les variables temporals citades en els paràgrafs anteriors (Fernández, 2008).

Per tant, podríem establir que 70 sessions equivalen a 70 hores d'E.F a l'any, però si restem els elements que fan disminuir el temps total de la sessió, podem fonamentar una durada oscil·lant entre les 50 i 70 hores. Per tant, el professor i els alumnes disposen d'un màxim de 70 hores durant el curs escolar (un any) per treballar els objectius marcats i adquirir els nous aprenentatges.

Així doncs, en concordança amb les línees precedents, i a tall de conclusió, observem com l'assoliment dels objectius, és a dir, l'aprenentatge per part de l'alumne és inversament proporcional al temps de compromís motor. Per tant, en la mesura que un

professor optimitzi més o menys el temps d'una sessió d' E.F., serà més o menys efectiu en la seva tasca. Així, és evident que la reducció de les variables temporals que afecten a la pràctica motriu és sinònim de benefici per els alumnes.

2.2 Els temps en la sessió d'Educació Física

A partir del treball realitzat per Carroll, el 1963, (citat per Pieron, 1986), apareixen un gran nombre d'investigacions relacionades amb el temps en la classe d'E.F., on s'utilitzen diferents categories per al tractament de la variable temps, entre les que destaquen Metzeler (1979) i Pieron (1986, 1988, 1998) com a pioners en aquest àmbit. No tots els autors o investigadors (Lozano et alter, 2002; Lozano et alter, 2006; Ramírez, et alter., 2006; Fernández, 2008) utilitzen les mateixes categories ni d'igual forma pel tractament de la variable relacionada amb el temps de classe d'E.F., encara, que en alguns casos, s'anomenin les categories de forma semblant.

A continuació, descriurem en primer lloc, les classificacions de Metzeler (1979) i Pieron (1986, 1988a, 1988b, 1998) i, en segon terme, prenent com referència les categories assignades pels diferents autors o investigadors consultats més recentment, proposaré altres categories que estaran més relacionades al desenvolupament del meu treball d'investigació. Abans però, transcriuré una cita de Fernández (2008:103) en què defineix el temps transcorregut per l'alumne a classe com “la relació existent entre la oportunitat i la perseverança, sent l'oportunitat el temps de duració de la classe i la perseverança el percentatge del temps en què els alumnes estan implicats en el procés d'ensenyament

2.2.1 “Funneling effect” por Metzler

Pieron, adapta “l'efecte embut” del tres nivells de reducció de temps que il·lustra Metzler (1979) sobre el temps d'afany dels participants. Aquesta reducció del temps, Metzeler, l'anomena “Funneling effect” (figura 2).

La primera classificació és “el Temps Assignat”. Metzler (1979) el defineix com el temps que el professor preveu que els alumnes estaran implicats en les activitats motrius.

La segona classificació l'anomena “Temps d'Empeny Motor”. En aquest cas, és el temps durant el qual els alumnes estan realment aplicats físicament en l'activitat.

Finalment, el tercer concepte és “ el Temps d'Empeny Motor Productiu. Temps en què els alumnes estan realment dedicats en l'aprenentatge motriu.

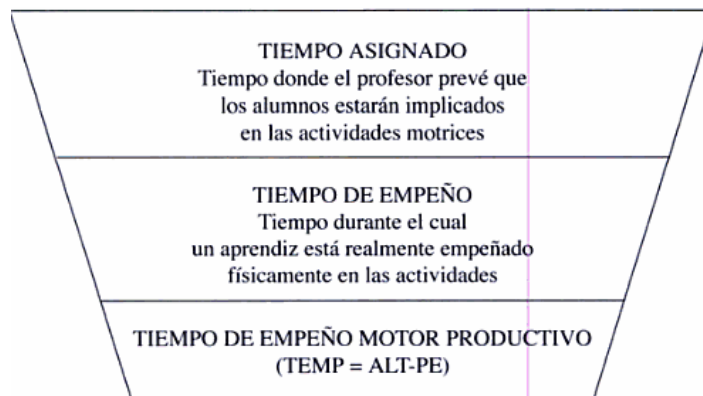


Figura 2. Funneling Effect. El temps d'afany dels alumnes.(Adaptat de Metzler, 1979)

Els professors esperen que els alumnes participin durant un cert temps en les activitats d'aprenentatge que ells planifiquen. Desitgen també que aquest temps de dedicació sigui productiu, és a dir, que els permeti veritablement aprendre. No obstant, la planificació del professor no es tradueix en temps d'aprenentatge productiu (Siedentop, 1999).

2.2.2 “Efecte Embut” per Pieron

Pieron (1986, 1988a, 1988b, 1998) a la degradació o reducció del temps la va anomenar “efecte embut”, adaptat de Metzler (1979), que queda representada en cinc categories (figura 3). El primer concepte, és el temps dedicat a l'E.F en el programa o “Temps de Programa”. És el temps estipulat pels organismes públics a l'Educació Física en els horaris escolars. Aquest temps està directament relacionat amb la duració del curs, dies o número de sessions de la classe a la setmana, distribució horària de cada dia i duració de la sessió de classe (Fernández, 2008). La duració estipulada és d'una hora, tot i que depenen dels països pot oscil·lar entre una i tres hores (Pieron, 1988a, 1999). Segons Olmedo (2000), poca cosa es pot fer per millorar i augmentar el temps de programa ja que està imposat per l'administració pública. El professor no arriba a disposar de la totalitat del “temps de programa” ja que els alumnes utilitzen una part d'aquest per desplaçar-se al lloc de l'activitat i canviar-se de roba. “La suposada i teòrica hora de seixanta minuts queda reduïda a cinquanta minuts reals de classe “(Olmedo, 2000:23). És a dir, les accions anteriors dels alumnes consumeixen un temps que resta temps oficial del programa.

El segon concepte, és el que Pieron (1988a, 1988b, 1999) anomena “temps útil o temps funcional”. Aquest temps és el que l'alumne passa realment a la pista i/o instal·lació. Per tant, és el temps comprès entre que el professor comença fins que acaba la sessió de classe (Olmedo, 2000). El trasllat de classe, el canvi de roba, l'equipament i les gestions administratives el retallen encara més abans d'arribar al temps útil o funcional. Per Pieron (1986), aquest temps queda reduït, principalment, a conseqüència de l'excessiu temps de permanència als vestuaris i el retard de canvi de classe. Altres autors, Sierra (2000, 2003) i Fernández (2008) en les seves investigacions el denominen de diferent manera; Temps total i Temps real de sessió respectivament.



Figura 3. Reducció del temps de classe (Olmedo, 2000 adaptat de Pieron, 1988a)

El tercer concepte és el “temps disponible per la pràctica”. Resulta de la sostracció del “temps útil”, els moments utilitzats per presentar l'activitat (informació), el trasllat del material (transició) i l'organització del grup. (Pieron, 1988a, 1988b, 1999, Fernández, 2008). Un exemple clarificador és el que proposa Olmedo (2000):

Suposem per un moment que de 7 activitats programades i proposades es fan servir 4 minuts en presentar (explicació, organització, transició, espera) cadascuna d'elles. És a dir, 28 minuts que es “perden” en dur a terme les operacions anteriors. La resta de temps, en aquest cas concret 22 minuts, és el temps disponible que l'alumne té per practicar (Olmedo, 2000:23).

El quart concepte, és el “temps de compromís motor (TCM)”. Temps durant el qual l'alumne posa realment en pràctica les activitats físiques (Pieron, 1988a, 1988b, 1999). Aquest temps de pràctica dedicat a l'activitat motriu presenta una relació positiva i significativa amb els resultats escolars dels alumnes com hem vist i justificat en punts anteriors. El TCM o temps d'activitat motriu (TAM) és una de les variables temporals més significatives en relació amb l'èxit pedagògic o l'eficàcia de l'ensenyament (Pieron,

1988b, Siedentop, 1999; Ramírez et al., 2006). Són molts els autors o investigadors que defineixen aquest concepte en relació a la finalitat de l'estudi (pedagògic, comportament dels alumnes, compromís fisiològic, etc). Cuellar i Carreiro da Costa (2001:4) el defineixen com "el temps que l'alumne passa en activitat motora durant la classe d'E.F.". Per Siedentop (1999), una manera d'analitzar el comportament motriu de l'alumne, en l'activitat, és comptabilitzant la freqüència de les seves respostes produïdes, més que la duració de la mateixa. Aquest mateix autor (Siedentop, 1999) l'anomena temps d'engatjament. Genereño, et al. (1997) i Plana (2001, 2003), defineixen el concepte "compromís" com el temps en què el subjecte realitza una pràctica motriu que comporti compromís motor, aquells períodes en què, independentment que actuï dins del previst pel professor o no, mostra un desplaçament o hi ha una activitat evident manifestada. Així doncs, per delimitar millor aquesta variable temporal considerem com "no temps de compromís motor": el temps atès a les explicacions del professor, el temps d'espera per recollida de material i d'organització dels grups (Cuellar i Carreiro da Costa, 2001; Del Villar, 2001).

El cinquè concepte és el "temps emprat en la tasca". Pieron (1988a, 1988b, 1999) el defineix com el temps d'activitat motriu relacionada amb els objectius de la classe. Una part del compromís motriu de l'alumne s'efectua fora dels objectius específics, de manera que una nova reducció del temps conduirà al temps passat realment en la tasca. Aquest temps es caracteritza per un bon índex d'èxit i està molt relacionat amb les adquisicions d'aprenentatge (Siedentop, 1999). Com he explicat al inici de la fonamentació teòrica, una de les dificultats amb les quals es troben els professors d'E.F., en les seves classes, és si podran aconseguir els objectius que es proposen des del inici del curs. Per aquest motiu, hem d'intentar reduir el màxim el temps que degrada les accions i variables temporals, per així poder disposar de més temps de compromís motor i més temps emprat a la tasca.

En relació als estudis i investigacions duts a terme per autors que són una referència en aquest tema, Pieron (1988a, 1988b), Tinning (1992), Siedentop (1999), Cuellar i Carreiro da Costa (2001), Lozano i Viciano (2002), podríem dir que els percentatges més adequats per a cadascun dels temps en què es divideix una classe d'E.F. són els que es mostren en la taula següent (figura 4).

TEMPS DE LA SESSIÓ	% ACCEPTABLES DE TEMPS	MINUTS REALS DE CLASSE
Temps de Programa	100%	60 min
Temps Útil o Funcional	No < al 80% del temps programa	45 – 50 min
Temps Disponible per a la pràctica	Entre el 70-80% del temps útil	= 30 – 40 min
Temps de compromís motor o de pràctica	Entre el 50-60% del temps disponible	= 24 – 29 min
Temps emprat en la pràctica	> al 70% del temps compromís motor	= 16 – 20 min

Figura 4. Optimització dels diferents temps de la sessió: percentatges i minuts (Adaptat d'Olmedo,2000)

2.2.3 Altres categories de temps (variables temporals)

Partint dels conceptes referits al temps, exposats anteriorment, i prenent com a referència les categories assignades i els diferents tipus de temps basats en Lozano (2002); Ramírez et alter (2006); Fernández (2008), vaig a proposar les diferents categories:

- Temps de Sessió (TS): És el temps estipulat en l'horari per la duració de cada sessió. Aquest temps és el que Pieron (1986, 1988, 1991, 1998) l'anomena "Temps de Programa".
- Temps real de Sessió (TRS): És el temps que l'alumne està a la pista, instal·lació o zona de joc. Aquest temps, Pieron (1986, 1988, 1991, 1998) l'anomena "Temps Útil o "Temps Funcional".
- Temps de Compromís Motor (TCM): És la suma del temps en què l'alumne realitza activitat motriu o pràctica física a la classe.
- Temps d'Organització (TO): es defineix com el temps dedicat a organitzar l'activitat. En aquesta categoria es té en compte l'organització dels alumnes (TOA): temps emprat en agrupar, distribuir i situar. I l'organització del material (TOM): temps emprat per repartir, recollir, situar o distribuir per l'espai el material.
- Temps d'informació del Professor (TIP): És el temps planificat pel professor que requereix l'atenció dels alumnes per explicar, descriure o demostrar els aspectes

relacionats amb l'activitat, els subministra informació, correccions i/o conclusions; i feedback.

- Temps d'Imprevistos (TI): temps utilitzat per resoldre les incidències no previstes en la planificació relacionades amb la dinàmica de la classe o no. Per exemple, la lesió d'un alumne o beure aigua (dinàmica de la classe). Un altre exemple, un grup d'alumnes o d'esportistes que envaeixen la zona de joc (aliena a la dinàmica de la classe).

2.3 Situacions i accions temporals que redueixen el temps de pràctica motriu

Els elements, les situacions i accions temporals que contribueixen a la reducció del temps de pràctica motriu són: el desplaçament de classe a la instal·lació, el temps d'estada en els vestuaris, la longitud de la presentació i/o informació de les activitats, l'organització (transició, formació dels grups, distribució del material) i el temps d'espera sense acció d'aprendre (Pieron, 1986, 1988a, 1988b, 1991, 1999; Tinning, 1992; Siedentop, 1999, Olmedo, 2000, Cuellar i Carreiro da Costa, 2001; Del Villar, 2001, Lozano et al., 2002, Moreno, 2009).

2.3.1 desplaçament i estada als vestuaris

Tant el temps per desplaçar-se de la classe a les instal·lacions, com el temps d'estada en els vestuaris, possiblement, constitueixen les variables en què menys incidència té el professor sobre els alumnes. Només una bona proposta d'activitats per desenvolupar el interès, la creació d'un clima positiu i agradable i un alt grau de motivació poden permetre als alumnes un temps favorable sobre aquestes dues variables. En relació als temps que proposa Pieron (1986, 1988a, 1988b, 1991, 1999), aquestes dues accions temporals pertanyen a la transició del temps de programa al temps Útil o Funcional.

2.3.2 Gestió del temps: presentació i organització

D'altra banda, la gestió del temps en la presentació de les activitats, per una banda, i l'organització (d'alumnes, transició d'activitats i de material), per altra, són les variables temporals més significatives i que influeixen de forma negativa sobre el temps disponible per a la pràctica i el temps de compromís motor (Pieron, 1988a, 1988b, Olmedo, 2000). Anem a explicar-les a continuació:

Les diferents investigacions, citades en punts anteriors, determinen que el temps emprat en presentar les activitats d'ensenyament no ha de ser superior al 20% del total de la sessió, incloent totes les informacions prèvies a la tasca que proporciona el docent⁴ durant la classe, tant al inici de la sessió com abans de cada tasca. “El temps dedicat a la presentació de les tasques d'ensenyament no ha de ser molt elevat, donat que les tasques motrius s'aprenen fonamentalment practicant” (Del Villar, 2001:183). Per l'autor, aquesta primera informació que es presenta al inici de la sessió requereix el compliment d'unes fases: “guanyar l'atenció dels alumnes, introducció de la tasca, explicació de la tasca i llançament de la tasca” (Del Villar, 2001:188) amb la finalitat de no repercutir, en excés, en el temps de pràctica. D'altra banda, González (2001) pensa que, en totes les sessions, s'ha de dedicar un temps a transmetre als alumnes la informació requerida per la pràctica, ja que una adequada presentació de les tasques beneficia l'aprenentatge posterior. Una excel·lent presentació o una adequada informació és la que es fa de forma concisa, ràpida (Romero et alter, 2008), específica i estructurada (Pieron 1991), fent que “l'alumne s'organitzi per l'espai, fent un ús apropiat d'ell, sense que existeixi cap tipus d'interferència ni inseguretat” (Romero et alter, 2008:179), provocant la màxima participació, relacions afectives i socials, i facilitant les condicions d'aprenentatge. Per contra, la informació és deficient quan la informació que es facilita és molt inadequada, complexa, to monòton, veu baixa i llarga, necessitant l'alumne noves explicacions i/o descripcions (Ruiz et alter, 1986, Olmedo, 2000). En aquest cas, el temps de presentació i d'informació és bastant major que el temps d'aprenentatge.

Quant a l'organització del temps de classe, segons Tinning (1992:87) “els nois passen fins a un 20% del seu temps en tasques organitzatives. Per exemple, escollir equip, moure's d'un costat a l'altre, recollir material o bé organitzar-se per alguna pràctica”. D'altra banda, Siedentop (1999:60) comenta que “les investigacions demostren que del 15 al 35 % del temps de la sessió es concentra en l'organització, amb una mitja del 25% a classes de primària i del 22% a les de secundària”. Aquesta competència temporal és la més determinant en la reducció del temps ja que intervenen diferents subvariables: agrupament i/o formació de grups, distribució o recollida de material i transició entre activitats.

Del Villar (2001:190) defineix l'organització com “la sèrie de procediments formals que utilitza el professor per mobilitzar i coordinar el grup, amb l'objectiu de fer més eficaç

⁴ Docent: per la comoditat de no trobar dins del text les formes el/la docent, engloba a persones d'ambdós sexes

l'ensenyament a classe, procurant la màxima participació de l'alumne". Romero et al (2008:167) entenen per organització "la disposició i estructuració convenient de certes condicions humanes (alumnes i el docent), materials, temporals i espaials pel desenvolupament de la classe i l'èxit dels valors i els propòsits educatius de l' E.F." Per tant, la competència docent d'organització de la classe s'ha convertit en una de les tasques bàsiques que els docents han de dominar perquè, encara que no sigui una competència complexa, sí que condiciona l'eficàcia de l'ensenyament.

L'objectiu de les funcions de l'organització i de les intervencions que amb elles es relacionen, consisteix en facilitar les condicions d'ensenyament i aprenentatge, en oferir als alumnes les màximes possibilitats de participació, i sempre en les millors condicions possibles de seguretat (Pieron, 1988:143).

Diferents autors (Blández, 1995; Pieron, 1988; Calderó y Palao, 2005; Lozano y Viciano, 2006; Domènech y Viñas, 2007) orienten, aconsellen i guien sistemes d'organitzar una sessió tenint en compte l'espai (molt o poc) i/o el material (absència o abundància), segons la formació de grups, en funció de la disciplina o simplement, per un millor control o visibilitat dels alumnes. No obstant, tots coincideixen amb el tipus d'execució que es realitza tant en un sistema d'organització com en un altre: simultània (tots practiquen a la vegada), alternativa (primer actua un alumne i a continuació l'altre) i consecutiva (l'alumne practica una activitat darrera l'altre). Per una banda, tant en l'execució simultània com en la consecutiva, el temps d'execució o temps de pràctica és major. Per contra, en l'execució alternativa hi ha un menor temps d'execució (Del Villar, 2001; Calderó i Palao, 2005, Lozano y Viciano, 2006).

Tanmateix, la gestió d'ús del material és una altra acció que redueix el temps per practicar. Sobretot perquè no sempre els professors han previst, amb anterioritat, el material que necessitaran i, en conseqüència, moltes vegades aturen la classe per anar a buscar-lo. Romero et al (2008), considera que l'ús del material no ha d'ocasionar "pèrdua de temps" perquè el repartiment, la recollida o l'ús del material durant l'activitat han d'estar integrats en la dinàmica de la classe i en el procés educatiu.

Pel que fa el concepte transició, un altre dels elements que minva el temps per practicar correspon a "un període durant el qual el professor canvia la tasca, els alumnes es desplacen d'una tasca a una altra, els equips canvien de terreny, es fan substitucions durant un partit, etc" (Siedentop, 1999:124).

Finalment, l'última variable temporal que analitzarem, integrada en la gestió del temps, és la d'espera. Aquest terme es refereix al temps d'abans, entre i després de la pràctica d'instruccions d'activitats; temps en què els estudiants no estan involucrats, ja que estan esperant que es produeixi el pròxim esdeveniment. Siendentop (1999:68) diu que "els alumnes dediquen la major part del seu temps a esperar que una activitat comenci, a organitzar-se i a escoltar les informacions donades pel professor". Quan els alumnes es mantenen a l'espera no estan fent res que contribueixi a la consecució dels objectius de la sessió i, amb massa freqüència, podrien tenir temptacions d'involucrar-se en comportaments aliens al tema. Recordem que una taxa d'activitat motriu dèbil comportarà poc aprenentatge i progrés i, probablement, poca motivació en la disciplina practicada. Aquesta poca motivació deriva dels llargs períodes d'espera associats a l'avorriment, a comportaments desviats, representant problemes de disciplina (Pieron, 1991, 1999) i "redueixen considerablement el temps d'activitat motriu" (Pieron, 1988b:75).

"No hem d'oblidar que les implicacions dels alumnes en els processos organitzatius de la classe pot suposar aprenentatges de contingut conceptual i actitudinals de gran valor" (Romero et al., 2008:168). Una educació en valors, entre altres, suposa assumir responsabilitats, realitzar treballs cooperatius entre els iguals i cooperar entre el professor i el grup d'alumnes, aconseguint actituds favorables per una bona convivència.

Perquè les classes es desenvolupin correctament el professor necessitaria establir unes normes de funcionament i de rutines organitzatives (Siedentop, 1998, Del Villar, 2001). "Mentre que les normes són les regles establertes per funcionar en el desenvolupament de les activitats d'aprenentatge i d'ordenació de la convivència en les classes d'E." (Romero, 2008:171), "les rutines són senyals i indicacions que s'han de complir de manera precisa durant la sessió (Siedentop, 1998:118). És a dir, establir rutines serà un procés d'identificació de situacions comunes a totes les classes i creació de senyals que permetin als alumnes saber què han de fer de forma instantània en aquella situació.

Per tant, una vegada analitzades les accions i variables temporals que concorren en una sessió d'E.F., podem dir que el desplaçament de classe, l'estada als vestuaris, la presentació i/o explicació de les activitats, l'organització de grups i material i la transició i espera dels alumnes són els elements més significatius en la reducció del temps motriu.

2.4 Estratègies per augmentar el temps de pràctica motriu

Una vegada hem vist quines són les variables i accions temporals, més habituals, que redueixen el temps de pràctica motriu, descriurem, a continuació, possibles estratègies i recursos per reduir aquestes variables que degraden el temps a fi i efecte d'augmentar el temps de pràctica motriu.

La recopilació genèrica de recursos i estratègies que citarem a continuació són extretes d'autors rellevants en aquesta temàtica: Pieron (1988a, 1999); Ruiz (1994); Siedentop (1999); Olmedo (2000); Del Villar (2001); Lozano et al. (2002); Moreno et al. (2009); Llamas (2011).

➤ Desplaçament de la classe a les instal·lacions i estada als vestidors

En relació a aquestes dues variables, Olmedo (2000) i Llamas (2011) proposen que el centre estableixi cinc minuts entre classes, fent que el desplaçament de classe es produeixi en aquest temps, a més a més d'exigir rapidesa a l'hora de canviar-se i evitar, tant com es pugui, les converses "inútils" al vestidor. Altrament, Llamas (2011:113) comenta l'opció de "marcar una hora per començar la classe, penalitzant el retard".

➤ Presentació i/o explicació de la sessió i les activitats

En aquest cas, Pieron (1988a, 1999); Ruiz (1994); Siedentop (1999); Olmedo (2000), proposen: captar l'atenció de l'alumne, organitzar als alumnes d'una forma adequada per tal que les informacions siguin vistes i escoltades per tots, enllaçar l'explicació amb la demostració, iniciar ràpidament les activitats, tasques o jocs sense fer una pausa llarga després de cada explicació, realitzar la presentació dels continguts d'una manera clara, concisa, simple, dinàmica i adequada al nivell de comprensió dels alumnes, i utilitzar la pissarra o altres materials didàctics quan l'activitat és complexa, tant, per l'explicació com per l'organització, i així facilitar la comprensió. Finalment, els autors plantegen que els professors valorin la possibilitat de repetir alguns dels exercicis en diferents classes d'E.F., ja que explicar un exercici nou sempre comporta més temps d'explicació.

➤ Organització i gestió de la classe

En aquest subapartat descriurem diferents estratègies per cada variable (organització dels alumnes, del material, transició entre activitats, i espera) que integra l'organització i gestió de la classe.

Quant a l'organització dels alumnes, Pieron (1988a, 1999); Ruiz (1994); Siedentop (1999); Olmedo (2000); Del Villar (2001); Lozano et al. (2002); Moreno et al. (2009); Llamas (2011), estableixen les següents estratègies: Distribuir als alumnes en l'espai, al ser possible, en la mateixa formació que tindrà el joc o activitat. De tal manera que, quan finalitzi la descripció i l'explicació, pugui iniciar-se ràpidament sense que els alumnes es distreguin. Tractar de mantenir una estructura organitzativa i de distribució dels alumnes durant la sessió (parelles, grups, equips), procurar que l'evolució dels agrupaments dels alumnes sigui coherent (passar de parelles a grups de quatre, o de sis, etc).

Pel que fa a l'organització del material, els mateixos autors ens donen els següents recursos: Implicar als alumnes en la col·locació i ordenació del material abans i després de la sessió, distribuir el material abans del inici de la sessió, o d'altra banda, proposar fer grups responsables de la col·locació del material al finalitzar l'explicació.

En relació a les transicions i espera, Siedentop (1999); Olmedo (2000) i Llamas (2011), plantegen l'opció d'utilitzar poques activitats per evitar les transicions i espera dels alumnes i introduir variants, per no aturar les activitats.

Finalment, Siedentop (1999) i Del Villar (2001) proposen un establiment de rutines organitzatives per millorar l'organització i la gestió de la classe: a) Entrada: saber que fer quan s'entra a la instal·lació (gimnàs, pavelló, pista, etc). b) La utilització d'un lloc fix de reunió, per la informació inicial. c) Precisar l'atenció dels alumnes: mitjançant un xiulet, paraula o crit. d) Acabar: un procediment precís per acabar una sessió.

Per tant, aquests podrien ser els procediments establerts per treure el material, les maneres emprades per començar la classe o finalitzar-la, l'espai on l'alumne es concentrarà per rebre la informació, el sistema de senyals que el docent utilitza per sol·licitar l'atenció de tota la classe.

2.5 Instruments d'observació utilitzats pel registre de variables temporals

En l'àmbit de les Ciències de l'Activitat Física i l'Esport, concretament amb l'ensenyament de l'E.F., dues de les aplicacions més importants de les tècniques de metodologia observacional han estat les observacions de les conductes de professor i alumne.

A continuació farem un recorregut, amb caràcter cronològic i descriptiu, dels diferents instruments i tècniques utilitzats en el registre de dades relacionades amb la gestió del temps de classe, a través de l'observació dels comportaments dels professors d'E.F. i dels alumnes durant la fase interactiva de l'ensenyament (Pieron, 1988b, 1999; Lozano et al., 2006).

2.5.1 Instruments basats en l'observació del comportament de l'alumne

Per a la mesura de les variables temporals, dintre de les quals s'inclouen el temps de compromís motor de l'alumne, la gestió de la classe, el temps dedicat a l'organització dels alumnes i dels materials i el temps dedicat a la informació per part del professor, s'han confeccionat els instruments següents:

BESTPED, acrònim de "Behavior of Student in Physical Education" (comportament de l'alumne en E.F. La seva finalitat és analitzar els comportaments dels alumnes. El sistema té quatre dimensions: La funció, el mode (moviment o absència de moviment), el contingut (tipus d'activitat practicada), i el temps (es cronometra la duració de cada comportament).

A continuació, apareix el instrument ALT-PE versió I (Academic Learning Time – Physical Education). Es va desenvolupar a partir de la idea postulada per un autor, anomenat Berlinder, que no són els comportaments del docent els responsables de l'adquisició i progrés dels alumnes. Aquests comportaments influeixen augmentant o disminuint el temps dedicat a l'aprenentatge de la tasca proposada.

Més tard, apareix la versió II de l'ALT-PE, que presenta petites modificacions en les categories d'anàlisi respecte a la versió I. S'estableixen dos grans grups de categories integrats alhora per diverses subcategories. El primer grup, el comportament general a classe, s'inclouen elements com ara la recepció d'informació, les transicions per el canvi

d'activitats, el temps que passen els alumnes rebent informació sobre continguts tècnics i tàctics. I el segon grup està dedicat a la participació específica de l'alumne a classe. S'estableixen dues subcategories: a) activitat sense compromís motor; b) activitats amb compromís motor.

Després apareix l'OBEL/ULg (Observation de l'Élève/Université de Liège). Consisteix en tenir en compte, a més de la situació en què l'alumne actua i els seus comportaments, les intervencions del docent respecte a l'alumne observat. Aquest instrument permet comparar classes dirigides per professors amb experiència i professors en període de pràctiques. En la seva dimensió principal s'hi distingeixen deu categories d'anàlisis que són: activitat motriu, demostració, ajuda, manipulació del material, desplaçaments, atenció a la informació, espera, comportaments altres que la tasca, relacions verbals i afectivitat (Pieron, 1999).

Per concloure amb els instruments d'observació dels alumnes trobem el Programari per a l'anàlisi de la gestió del temps, de Viciano et al. (2003). Es tracta d'un programa informàtic amb el qual es pot dur a terme el cronometratge continu del temps de classe en temps real o en diferit. Això es fa prenent botons a la pantalla de l'ordinador, que alterna el registre de temps de cada categoria.

2.5.2 Instruments basats en l'observació del comportament del professor

Primerament, anomenarem el Physical Education Teachers Professional Functions, un sistema multidimensional ideat per descriure el comportament del professor a les classes d'E.F, a través del Vídeo Data Bank Project. Es va fer servir amb l'objectiu fonamental de comparar els comportaments entre professors dels nivells d'ensenyament primari i secundari. Entre les variables d'anàlisi es troben les principals funcions interactives del professor com: instrucció, administració del feedback, organització de la classe, observació de la pràctica dels alumnes, etc.

A continuació, trobem el Sistema d'Observació del Comportament del Professor (TBOS:Teacher Behavior Observation System). La finalitat d'aquest instrument va ser identificar els comportaments dels professors que estaven relacionats amb els assoliments en l'aprenentatge dels alumnes. El sistema incloïa tres categories d'anàlisi: la presentació de la tasca, el temps que dedicava a proporcionar oportunitats per practicar als alumnes i el temps en què el professor es troba administrant feedback als alumnes.

Finalment, trobem l'OSCD-PE (observation System for Content Development). Aquest instrument tenia com a variables d'anàlisi més rellevants: el temps de classe, el temps invertit en la tasca, el temps que transcorria fins que s'iniciava la sessió i el temps de transició (conducció de la classe, l'organització, les explicacions i demostracions).

2.5.3 Instruments globals de registre temporal

En aquest apartat, trobem un instrument anomenat PETAI, amb el qual es pretén registrar, tant els comportaments dels professors com els dels alumnes. Les categories de registres es dividien en: observació del professor, que inclou l'anàlisi de les necessitats dels alumnes, temps d'instrucció, temps de direcció i organització de classe; i observació de l'alumne, on s'integren els temps dedicat a l'aprenentatge de la tasca i el temps dedicat a l'organització.

Per acabar, el sistema d'Observació Multidimensional, utilitzat per Carreiro da Costa i Pieron, que incloïa el registre de diverses variables, algunes relacionades amb la direcció i la gestió de la classe, unes altres amb el comportament del professor i d'altres amb el comportament dels alumnes.

3. Metodologia

La metodologia que adoptaré i utilitzaré serà la d'investigació – acció segons el model de Kemmis (1988). Ell mateix, elabora un procés que s'organitza sobre dos eixos: un estratègic, constituït per l'acció i la reflexió; i un altra organitzatiu, constituït per la planificació i la observació (veure figura 5). Això, implica una reflexió i una interpretació d'una sèrie de dades quantitatives que es transformen en informació qualitativa, a través de les orientacions preses, per millorar i incrementar els temps de participació motriu dels alumnes (en el cas d'aquest treball).

Existeixen diverses definicions d'investigació – acció; les línies que segueixen recullen algunes d'elles (d'aquesta manera tindrem una idea respecte a la metodologia).

Lomax (1990) defineix la investigació – acció com, una intervenció en la pràctica professional amb la intenció d'ocasionar una millora. En aquesta línia, per Latorre (2003:24) aquest tipus de metodologia és vista com “una indagació pràctica realitzada pel professorat, de forma col·laborativa, amb la finalitat de millorar la seva pràctica educativa a través de cicles d'investigació - acció - reflexió. Finalment Mckernan (1999), senyala que la investigació – acció pretén comprendre i interpretar les pràctiques socials i/o educatives (indagació) per canviar-les (acció) i per millorar-les (propòsit).

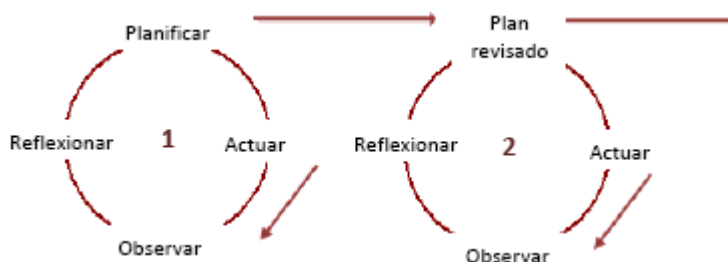


Figura 5. Procés del cicle: investigació – acció (Latorre, 2003)

Una vegada, entesa la metodologia d'investigació – acció, vaig a descriure quin procés seguiré a la part pràctica. Dividiré la investigació en dues fases: en la primera, observaré la conducta a modificar (prendre el temps de les accions i variables que resten minuts per la pràctica motriu: desplaçament a les instal·lacions, al vestuari, explicació de les activitats, organització del material i alumnes), i en la segona, una vegada analitzades les variables temporals, establiré les solucions corresponents (recursos i estratègies per reduir aquesta degradació del temps).

En ambdós casos, l'observació la faré a través de la filmació de vídeo i la quantificació de les dades temporals, emprant una fulla de registre a posteriori. Finalment, comprovaré si les pautes proposades fan disminuir el temps no útil per la pràctica motriu.

Per portar a terme aquesta investigació, a nivell pràctic, he plantejat una Unitat Didàctica (d'ara en endavant UD) “juguem als esports col·lectius (futbol Sala i Bàsquet)” de deu sessions, de les quals les cinc primeres són de Futbol Sala i les cinc restants de Bàsquet. Els objectius d'aprenentatge d'aquesta UD són, per un costat, aprendre els gests tècnics propis del Futbol Sala: conducció, passada i xut; i del Bàsquet: bot, passada i tir; i per l'altre, aprendre les regles bàsiques de l'esport en concret. Quant als criteris d'avaluació, en ambdós supòsits, es realitzarà un circuit tècnic per mostrar les capacitats en la realització dels gest tècnic; i per altra, crearé una situació real de joc pel compliment de les normes i regles de l'esport.

La durada de l'UD és de 5 setmanes, del 14 de gener fins al 15 de febrer. Els dies per portar a terme aquesta UD són els dimarts, de 15h a 15:55h, i els dijous, de 10h a 10:55h. La distribució de les sessions, tant de futbol sala com de bàsquet és pot veure a l'annex 1.

3.1 Indicadors

- a) Temps de sessió o de programa (TS): Temps estipulat pels organismes públics (60 minuts).
- b) Temps real de sessió (TRS): Temps que els alumnes es troben a la pista i en disposició de fer pràctica.
- c) Temps d'informació i/o explicació de les activitats (TIP): És el temps que requereix l'atenció dels alumnes per explicar, descriure o demostrar els aspectes relacionats amb les activitats, els subministra informació, correccions, etc.
- d) Temps d'organització del material (TOM): Temps emprat en recollir, repartir, situar i distribuir per l'espai el material.
- e) Temps d'organització i/o formació del grup (TOA): Temps emprat en agrupar, distribuir i situar als alumnes (inclou: espera i transició).

f) Temps de pràctica motriu (TCM): És la suma dels temps en què és realitzada activitat motriu o pràctica física.

g) Temps d'imprevistos (TI): Temps utilitzat per resoldre les incidències no previstes en relació amb la dinàmica de la classe: 1) Lesió d'un alumne. 2) temps dedicat a beure aigua. 3) Alumnes d'altres cursos envaeixen la pista i/o algun professor requereix la teva presència.

3.2 Mostra

L'objecte d'estudi està format per un grup de 4t d'ESO (grup 2) del centre educatiu IES Abat Oliba. Les edats dels participants oscil·len entre els 15 i 16 anys. Al igual que la resta dels cursos, es tracta d'un grup mixta, en el qual els nens i nenes comparteixen la mateixa aula.

La mostra integra 24 alumnes, dels quals 13 són nenes i 11 són nens. Excepte un alumne que té 16 anys, la resta en té 15. La majoria d'ells practiquen algun tipus d'esport, tant col·lectiu com individual.

En la meua elecció de 4t d'ESO (grup 2), diversos han estat els factors determinants: Per una banda, el fet que el professor de pràctiques fos el tutor d'aquest ha influenciat, i molt, la meua elecció. D'altra, conèixer, prèviament, la majoria dels alumnes d'aquesta classe, indubtablement, ha fet que escollís aquest grup en concret.

Finalment, he escollit l'últim curs del segon cicle de secundària obligatòria amb l'objectiu de veure si era capaç, en el primer contacte amb els alumnes, de fer-me respectar i saber utilitzar estratègies pel bon desenvolupament de les sessions. Per tant, podríem dir que ha estat un repte personal afrontar aquesta situació.

3.3 Instruments i/o material

El material i instruments emprats en la realització de l'investigació, tant pel que fa a la recollida de l'informació com al tractament de la mateixa, s'exposa a continuació:

- Cronòmetre per quantificar i registrar les diferents variables temporals.

- 1 Full de registre de les accions i variables (del temps) que redueixen el temps motriu extretes del vídeo i 1 bolígraf.
- 1 Càmera de vídeo de la marca Sony model: Handycam DCR – SX65 i 1 Trípod.
- 2 SD sense límit de duració.
- Ordinador BEEP
- Programa MPC START 5.3 per visualitzar els vídeos.

3.4. Procediment

Els participants són: un alumne de pràctiques de la UVIC i/o un professor llicenciat i en actiu a l'IES Abat Oliba, que s'encarreguen de la gravació de les classes d'Educació física. Un altre alumne (jo) en pràctiques de la UVIC, que portarà les sessions pràctiques. I finalment, el mateix alumne (jo), analitzarà, a posteriori, les imatges, apuntant les dades en un full de registre de variables temporals.

Pel que fa a la gravació, serà important que, de cadascuna de les sessions a analitzar, reculli una perspectiva de la totalitat de la classe i que, en el moment en què el professor intervingui (explicació, organització, formació de grups, etc), la càmera s'acosti al professor amb la finalitat de registrar i gravar el so. Recollir el discurs i instruccions del professor és fonamental per determinar el pas d'una categoria a una altra.

Quant a la quantificació del temps, el procediment a seguir el subdividirem en diferents fases: Per un costat, anotaré el temps que els alumnes triguen des de l'aula fins arribar a la zona de pràctica (tenint present el temps per canviar-se o temps al vestuari), per saber el temps real de la sessió (arribada de tot el grup classe al pavelló i sortida de tot el grup classe als vestuaris); D'altra banda, mesuraré el temps que el professor emprà per explicar les activitats; Altrament, el temps que es destina a l'organització i/o formació del grup i material; I finalment, el temps de pràctica motriu.

El fet que existeixin seqüències lògiques en els esdeveniments d'una classe d'Educació Física pot ajudar a preveure la variable temporal que esdevindrà. La seqüència lògica més comú és l'arribada dels alumnes a les instal·lacions, atendre a l'explicació i organització de la tasca a realitzar, organitzar el material necessari en l'activitat (tot i que aquest fet no

faci falta) i procedir a l'execució. No obstant, aquesta seqüència lògica d'esdeveniments no és obligatòria i pot veure's alterada en qualsevol moment.

En referència al temps real de classe, es començarà a mesurar a partir de l'arribada de tot el grup-classe i finalitza quan el professor opta per despedir-se dels alumnes, amb la següent expressió: "Fins la propera sessió".

D'altra banda, el temps que el professor destina a explicar la/es activitat/s, començarà a comptar a partir del moment en què el mestre pronuncia una frase simbòlica: "Bon dia a tothom" al inici de la sessió, i "Vale, parem" (suposant que els alumnes estan practicant) en el transcurs d'ella, i s'allargarà fins quan, un cop acabada l'explicació, el professor pronuncii la paraula "Preparats, JA o comencem". Serà en aquest precís instant quan s'entendrà finalitzada l'explicació i, per tant, el registre d'aquesta variable temporal.

En aquest sentit, hem de tenir en compte que si, durant el transcurs de la sessió, el professor atura la classe per donar ordres, feedback, etc, aquest comptarà com a temps d'explicació i/o informació. La frase que ho determina és "Vale, Parem".

Referent a l'organització del material, començarà a comptabilitzar a partir del moment en què el professor pronuncia "recollim material" o mana als alumnes a preparar el material "agafem el material i el col·loquem", o el professor realitza l'acció d'agafar el material, distribuint-te'l i situant-te'l per l'espai. En aquest cas, s'allargarà fins que el professor inicia un altra variable temporal (explicació de la tasca, pràctica motriu, etc). Quant a l'organització o formació dels grups, començarà a comptar una vegada el professor pronuncia "Formació de Grups". Tanmateix, deixarà de comptabilitzar quan el professor iniciï una altra variable temporal.

No obstant, tant en l'organització del material com en la formació dels grups serà necessari la visualització del vídeo, amb detall, per determinar el pas d'una categoria a una altra.

Finalment, el registre del temps de pràctica motriu englobarà des del moment en què el professor pronuncia l'expressió "Preparats, JA o comencem", fins que el professor aturi la pràctica de l'activitat. Hem de recordar que, en el cas concret que el professor aturi l'activitat per donar ordres, instruccions o recomanacions, el temps de registre de pràctica motriu es veurà interromput mentre duri aquesta explicació, tornant-se a reiniciar una

vegada torni a començar la pràctica de l'activitat (el professor haurà de tornar a dir la paraula "Preparats, JA o comencem").

Aquest procés el farem durant deu sessions, registrant els diferents temps que van succeint al llarg de la sessió, a fi i efecte de poder determinar les millores o variables que es produeixin. Per observar si les estratègies i/o recursos emprats han tingut benefici respecte a la pràctica motriu, ho comprovarem a partir de les cinc últimes sessions realitzant el mateix procediment, comparant els registres de les variables temporals.

Una vegada explicat com determinaré les categories temporals anem a explicar com quantificaré les dades. En primer terme, vull deixar clar que la quantificació de dades es realitzarà en les deu sessions, és a dir, en les cinc de Futbol Sala i en les cinc de Bàsquet.

Tanmateix, en base a la duració de la classe d'E.F., es registraran 55 minuts de vídeo per sessió, de forma ininterrompuda. Posteriorment, analitzaré, detalladament, la duració exacta (minuts i segons) de cadascuna de les variables temporals a fi i efecte de poder-ne quantificar la seva duració, sessió a sessió.

Per tant, seguint la seqüència lògica dels esdeveniments, la primera variable temporal que hauré de mesurar serà la que engloba des del moment en què sona la "sirena" fins que el grup-classe arriba a la zona de pràctica. La quantificació d'aquesta variable serà, per tant, el temps existent entre que començo a filmar (00:00) fins el minut i segon en què els alumnes han arribat a la zona de pràctica. Un cop finalitzada aquesta categoria temporal, seguirem el mateix procés amb cadascuna de les categories de temps existents (temps real de sessió; temps d'explicació i/o correccions de professor; temps d'organització de material i alumnes; temps pràctica motriu).

En aquest sentit, observem que per quantificar la duració total, en una sessió, d'alguna de les categories temporals, com per exemple el temps d'explicació del professor, temps d'organització d'alumnes o temps de pràctica motriu, serà necessari sumar tots el temps en què es produeix una acció (veure annex 2, registre dels temps parcials) que estigui relacionada amb la variable temporal concreta (Ex: al temps d'explicació del professor l'hi haurem de sumar el temps que destina a fer correccions o el temps que empra per tornar a explicar un altra activitat, encara que no s'hagin produït d'una forma continuada i immediata en el temps. De tal manera, que la suma d'aquests temps "parcials" donaran com a resultat final el temps complet de la variable temporal en qüestió).

3.5 Principals dificultats en l'observació i registre del temps de classe

a) Adequar el sistema de categories a l'objectiu d'estudi

El primer, pas, per analitzar el temps de classe, és realitzar un revisió de la literatura amb l'objectiu de conèixer els sistemes de categories existents que es puguin adequar a l'objectiu d'investigació. En aquest cas, la selecció de categories són extretes de diferents autors: Lozano (2002), Ramírez et alter (2006), Fernández (2008).

b) Grau d'entrenament dels observadors i problemes conseqüents

Autors d'aquest àmbit, Pieron (1986), Lozano (2002), Ramírez et alter (2006), Fernández (2008), comenten que l'entrenament dels observadors en l'anàlisi del temps de classe és fonamental per un registre coherent de la dades. En el registre de les diferents variables temporals que succeeixen durant la classe poden sorgir dubtes, com per exemple, en quin moment exacte passa l'alumne d'estar atenent a organitzar-se per començar la tasca, o com distingir l'organització de l'alumne a l'organització del material. Per tot això exposat, els autors citats anteriorment, recomanen la gravació en vídeo i l'anàlisi del temps de classe en diferit .

Al no ser un observador expert vaig decidir gravar i analitzar, durant dues sessions d'entrenament de futbol, a un equip de futbol de Ripoll. D'aquesta manera, m'avançava als possibles errors i dubtes que m'aniria trobant al llarg de l' investigació i gravació. Un clar exemple: al mateix temps succeeixen dos o més variables temporals.

c) Utilització d'un sistema de registre que faciliti la localització de dubtes

És important que la gravació, de cada una de les sessions a analitzar, reculli una panoràmica de la totalitat de la classe i que el professor hagi utilitzat un micròfon inalàmbric amb la finalitat de tenir gravat el so: explicacions, organització, ordre d'inici de l'activitat (Ramírez et alter, 2006).

Quant al material, no disposava de micròfon inalàmbric. Per solucionar-ho, vaig recórrer a l'ajuda d'un dels alumnes de pràctiques. Cada vegada que parlava, donava explicacions, intervenia, organitzava etc, ell agafava la càmera i s'acostava per recollir tota la informació i així, d'aquesta manera, saber i determinar en quina categoria temporal em trobava.

3.6 Exemples de dubtes en l'anàlisi del temps de classe i acords presos.

Exemple 1: El primer dubte que em va sorgir, és quan comença i finalitza el temps real de la sessió. Com hem vist en el marc teòric, el temps de programa (60 minuts) no és realment el temps que disposa el professors d'educació física per desenvolupar la seva sessió, ja que cal restar el temps de trasllat i l'estància al vestuari.

L'acord pres és el següent: S'iniciarà el registre del temps real de sessió, quan el professor dona per iniciada la classe. És a dir, quan utilitzi la expressió: Bon dia a tothom, comencem. De la mateixa manera, és finalitza la classe, és a dir, deixarem de registrar el temps real de sessió, quan el professor utilitzi l'expressió: fins la propera sessió.

Exemple 2: En algunes ocasions, pot ocórrer que al mateix temps succeeixin dos o més variables temporals. Per exemple, un alumnes estan organitzant o recollint el material, i la resta està en espera.

L'acord pres és el següent: es registrarà la variable temporal en funció la consigna o expressió donada pel professor. Per exemple, recollim el material (un grup recull i l'altre espera).

Exemple 3: Hi ha ocasions, que el professor utilitza l'expressió: preparats, ja o preparats, comencem!. El temps que passa des d'aquesta expressió fins que l'alumne es posa en disposició de practicar, pot passar de segons a minuts, depenen de si els alumnes estan preparats o no.

L'acord pres és el següent: En el cas de que els alumnes no estiguin organitzats i utilitzin aquest temps per desplaçar-se o organitzar-se es registrarà com temps d'organització dels alumnes (TOA).

Exemple 4: En ocasions, quan el professor atura la classe per donar ordres, feedback etc, que es registraria com a temps d'informació i/o explicació, utilitza l'expressió Val, parem! El temps que passa d'aquesta expressió fins que els alumnes es posen en disposició d'escoltar pot transcorre segons o fins i tot algun minut.

L'acord pres és el següent: En el cas que els alumnes no estiguin preparats o en disposició d'escoltar, en quantificarà o es registrarà com a temps d'organització dels alumnes (TOA). En cas contrari, com a temps d'informació i/o explicació (TIP).

Exemple 5: En moltes de les activitats i/o tasques existeix un temps en que l'alumne està descansant o esperant el seu torn (no hi ha pràctica motriu), però l'activitat segueix funcionant.

L'acord pres és el següent: Registrarem aquesta situació com a temps de comportament motriu (TCM) degut a que és un temps necessari per la recuperació de l'alumne i el desenvolupament eficaç de l'exercici.

Exemple 6: En ocasions el professor aporta informació als alumnes mentre s'està realitzant activitat motriu (exemple: en l'escalfament el professor mana canviar el tipus de desplaçament, direcció o acció), o el professor proporciona feedback als alumnes sense que aquestes interrompin l'activitat.

L'acord pres és el següent: registrar aquestes accions com a temps de compromís motor (TCM) sempre hi quan l'alumne no interrompi o aturi l'exercici.

4. Anàlisi i presentació dels resultats

En la investigació realitzada durant les 5 setmanes, del 14 de gener al 15 de febrer, la primera fase d'investigació (cinc primeres sessions de Futbol Sala): observar la conducta a modificar (prendre el temps de les accions i variables que resten minuts per la pràctica motriu: desplaçament a les instal·lacions, al vestuari, explicació de les activitats, organització del material i alumnes). He trobat resultats alarmants que demostren que, en la majoria de les ocasions, una sessió, portada a terme per mi, d'E.F d'una hora, per les qüestions esmentades prèviament, no té més de 25 minuts d'activitat física (figura 6).

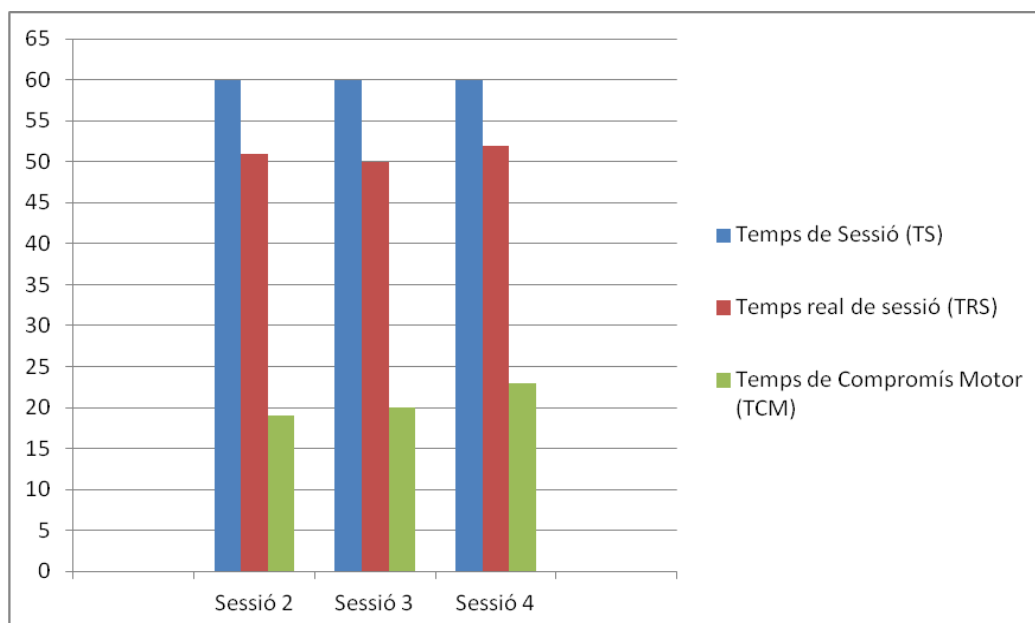


Figura 6. Registre de les variables temporals de temps de sessió, de temps real de sessió i del temps de compromís motor, en tres sessions d'E.F., en la fase 1 d'investigació (sessió 2,3 i 4) (elaboració pròpia).

Com podem observar en la figura 5, el temps de sessió sempre és el mateix, seixanta minuts, però tant el temps real de sessió com el temps de compromís motor varia en les tres sessions presentades. Mirant el gràfic interpreto que del temps de compromís motor al temps real de sessió hi ha molt marge de minuts poc aprofitats. Aquests minuts són utilitzats, en excés, pels temps d'explicació i presentació, temps d'organització del material i dels alumnes.

A continuació, descriure les accions, les variables i els motius que han fet disminuir considerablement el temps de pràctica motriu una vegada observat les cinc primeres sessions.

- L'excessiu temps, tant en el trasllat de classe a les instal·lacions i la permanència als vestidors com el passar llista sempre al inici de la classe d'E.F
- Dificultat per reunir els alumnes, en un mínim de temps, a l'inici de la sessió. La dinàmica amb el professor de pràctiques era, una vegada arribaven a les instal·lacions, els alumnes agafen el material i jugaven fins que el professor requeria la seva atenció. Això dificultava agrupar a tots els alumnes al inici de la sessió.
- Fer una explicació de la UD, exposant els objectius, continguts i criteris d'avaluació. A més a més de presentar en cada sessió, breument, la seva dinàmica i les tasques corresponents.
- Canviar el joc d'escalfament en totes les sessions (cinc primeres sessions). Això provoca llargues explicacions i continues interrupcions per la novetat i/o complexitat del joc.
- Plantejar moltes activitats (més de set tasques, jocs, activitats) provocant un elevat temps de: a) transició entre una activitat i un altre, b) d'espera entre una activitat i un altre, c) d'informació de les diferents tasques, d) d'organització dels alumnes i del material.
- Canviar contínuament el tipus de formació i/o agrupament dels alumnes a cada nou exercici. A més a més, no fer els agrupaments de manera evolutiva, és a dir, passar de grups de 4 a grups de 3, o de grups de 5 a grups de 2.
- Canviar l'organització del material en cada exercici nou. També, en relació al material, no implicar els alumnes en la recollida i distribució, col·locació i ordenació del material.
- Fer les explicacions i presentacions de les activitats lluny de la zona de pràctica, provoca que els alumnes es desorganitzin o no estiguin preparats i en disposició de practicar, quan es dona la senyal per començar a jugar.
- Deixar que els alumnes formin els grups. D'aquesta manera, s'allarga el temps d'organització dels alumnes.
- No disposar de senyals o rutines per atraure ràpidament als alumnes, situar-se, etc.

Quant a la segona fase d'investigació (de la sessió 6 a la 10), una vegada analitzades les variables i accions temporals citades en els paràgrafs anteriors, que feien disminuir el

temps de compromís motor, citaré tot seguit, de forma cronològica en relació a les accions i variables que feien disminuir els temps de pràctica, els recursos, estratègies i solucions d'intervenció:

- Recomanar als alumnes que portin la roba d'esport posada i al finalitzar la sessió canviar-se. S'ha de tenir en compte que les dues sessions es realitzen: Una a les 10h. Després d'aquesta hora tenen pati i els alumnes poden aprofitar, tranquil·lament, per dutxar-se i canviar-se de roba. L'altre classe és a les 15h. A aquesta hora els alumnes venen de casa i poden portar la roba d'esport posada. Al finalitzar la sessió canviar-se. A més a més de penalitzar el retard a les 3 faltes.

- Controlar l'assistència, o bé a l'escalfament, o bé en el transcurs de la sessió. Una altra opció portada a terme és que l'alumne lesionat escriu, en un paper, els noms dels alumnes que han assistit a classe.

- Al inici de cada sessió és necessari fer una explicació, breu, de la dinàmica de la mateixa, de les tasques que practicaran i l'espai i material que s'utilitzarà.

- Repetir un o dos jocs en l'escalfament en les cinc últimes sessions. D'aquesta manera es redueix el temps d'explicació i presentació del joc. Cal dir que el joc escollit estava orientat als diferents continguts de bàsquet (passada, bot i tir).

- Enllaçar l'explicació de les tasques amb la demostració.

- Plantejar un menor nombre de tasques però augmentant les variants per joc. D'aquesta manera no es requereix tant de temps ni per l'explicació i la demostració, ni per l'organització dels alumnes i el material.

- Tenir en compte l'evolució dels agrupaments dels alumnes, és a dir, passar de parelles a grups de 4, o de tríos a grups de 6, etc.

- Implicar als alumnes en la distribució, col·locació, ordenació i recollida de material abans, durant i després de la sessió, formant 5 grups de 5 alumnes en què cada grup, una setmana, és el responsable del material.

- Distribuir als alumnes en l'espai, en la mateixa formació que tindrà posteriorment l'activitat o el joc, De tal manera que, quan finalitzi la descripció i l'explicació, pugui iniciar-se ràpidament sense que els alumnes es distreguin o es desorganitzin.

- Portar els grups i/o formacions preparats i establerts anteriorment. I tractar de mantenir, durant gran part de la sessió, una estructura semblant respecte a la distribució dels alumnes, és a dir, la majoria de la sessió sigui en grups de 4. Es redueix molt el temps d'organització d'alumnes.

- Plantejar rutines per millorar l'organització i la gestió de la classe abans, durant i al final de la sessió. Per exemple: a) a l'entrada al pavelló tots els alumnes es reuneixen en un lloc fixat per iniciar l'explicació o presentació de la sessió. b) al utilitzar l'expressió material, el grup d'alumnes responsable del material en aquella sessió està a plena disposició del professor, o bé per recollir el material o bé per distribuir-lo per l'espai. c) utilitzar l'expressió "escoltem", per precisar l'atenció dels alumnes.

L'aplicació d'aquestes tècniques, estratègies i recursos han estat posades en pràctica al llarg de la segona part de la unitat didàctica (bàsquet: sessió 6 a la 10), "Juguem als esports col·lectius", que s'ha portat a terme des del 31 de gener al 14 de febrer (dimarts i dijous). Després de posar en pràctica aquestes mesures, he observat un canvi, considerable, en la reducció del temps de les variables temporals: TIP, TOA i TOM, i en conseqüència, un augment del TRS i del TCM.

A continuació, breument, detallaré el procés que he seguit per analitzar les dades i que posteriorment podrem visualitzar.

En primer lloc, una vegada gravada la sessió visualitzava amb detall el vídeo (mínim dues vegades) i, paral·lelament, anava prenent nota de les variables temporals que anaven succeint. Aquestes dades les anava recollint en un full d'Excel, una fitxa de registre de dades (veure annex 2, fulla de registre de les categories temporals). Apuntava el minut i segon exacte en què apareixia i desapareixia la variable temporal. Aquest procés el vaig fer amb totes les categories temporals fins al final del vídeo. Una vegada mesurada la duració exacta de cadascuna de les variables temporals, sumava tots els temps parcials, obtenint així, com resultat final, el temps complet de la variable temporal en qüestió.

En segon lloc, una vegada obtingut el temps total de cada variable temporal, és a dir, el temps que correspon a cadascuna de les variables temporals per sessió, traspassava aquestes dades a una fulla d'observació de registre de variables (veure annex 2). D'aquesta manera, es pot veure, en cada sessió, el temps total de cadascuna de les categories temporals.

Finalment, vaig plasmar, en taules i gràfics (veure annex, 3), les dades registrades a fi i efecte de poder fer la comparativa entre la fase 1, d'investigació, i la fase 2, d'acció.

Una vegada, vist el procés que he portat a terme per fer l'anàlisi de les dades, anem a descriure i analitzar els resultats obtinguts en la part pràctica del treball.

Respecte al temps real de sessió (figura 7 i 8) s'observa que, la fase 1 respecte la fase 2, el temps és menor. Les accions observades que feien disminuir aquest temps eren: l'excessiu temps tant en el trasllat de classe a les instal·lacions, com la permanència als vestidors. D'altra banda, el temps augmenta significativament en la fase 2, després d'intervenir i aplicar els recursos i estratègies següents: els alumnes porten la roba d'esport posada de casa, es penalitza el retard i es controla l'assistència durant la sessió.

Variable temporal	Sessió 1: 15/01/2013	Sessió 2: 17/01/2013	Sessió 3: 22/01/2013	Sessió 4: 24/01/2013	Sessió 5: 29/01/2013
TRS Fase 1	48'11''	51'13''	50'32''	52'7''	50'5''
Variable temporal	Sessió 6: 31/01/2013	Sessió 7: 05/02/2013	Sessió 8: 07/02/2013	Sessió 9: 12/02/2013	Sessió 10: 14/02/2013
TRS Fase 2	54'17''	53'52''	54'13''	52'32''	51'7''

Figura 7. Registre del temps real de sessió al llarg de la UD, abans i després de posar en pràctica les estratègies i recursos mencionats (elaboració pròpia).

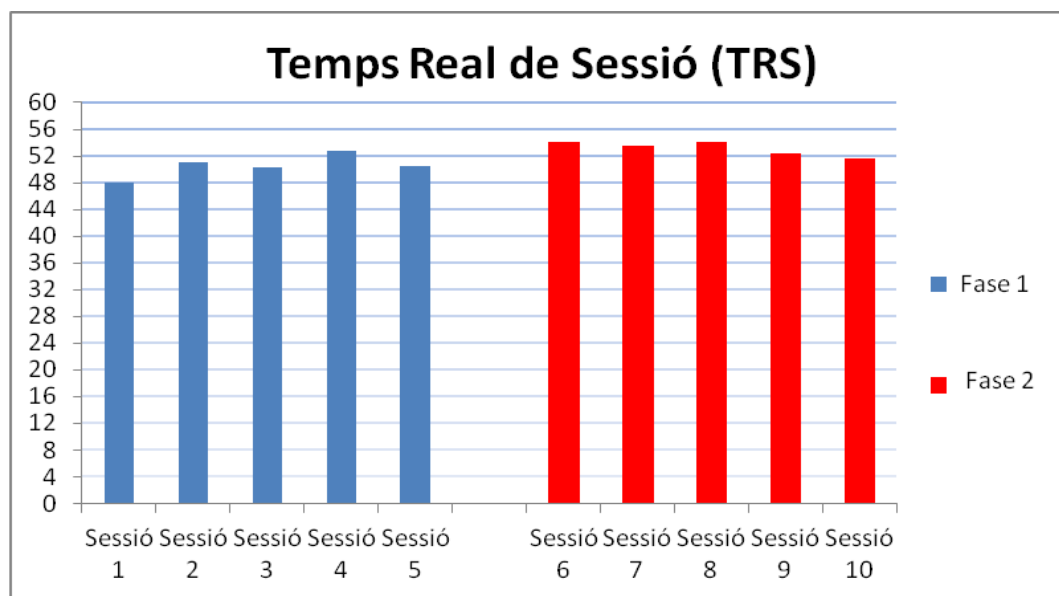


Figura 8. Descripció gràfica del temps real de sessió: fase 1 i fase 2. (elaboració pròpia)

La sessió en la qual es va trigar més temps a iniciar la classe i, en conseqüència menys temps real de sessió abans d'aplicar les estratègies, va ser la sessió 1 del 15/01/2013 (48'11''). En aquest sentit, la classe amb major temps real de sessió abans d'aplicar les

estratègies va ser la sessió 4 del 24/01/2013 (52'7''). Pel que fa a la sessió amb major temps real de sessió, després d'adaptar les estratègies, i d'aquesta manera possibilitant tenir major temps per realitzar la classe va ser la sessió 1 del 31/01/2013 (54'17''). La classe amb menor temps real de sessió, una vegada aplicada les estratègies, va ser la sessió 10 del 14/02/2013 (51'7''). En la figura 9, observem la comparativa de la suma total del minuts del TRS de la fase 1 i la fase 2 amb un clar augment del temps en la Fase 2 després de posar en pràctica els recursos.

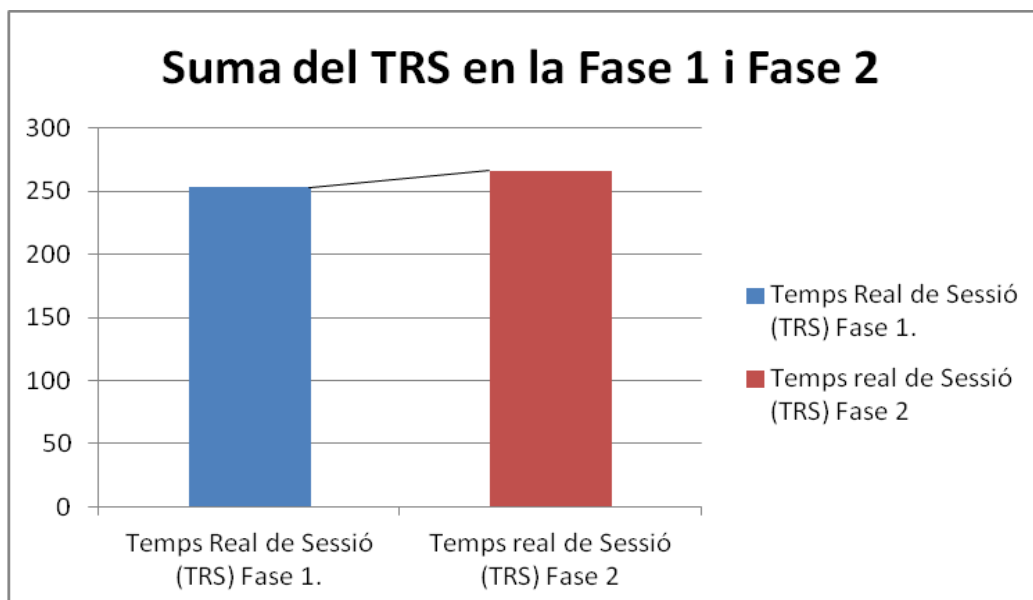


Figura 9. Registre i comparativa de la suma del temps real de sessió de la Fase 1 d'investigació (abans d'aplicar les estratègies) i de la Fase 2 d'acció (després d'aplicar les estratègies) (elaboració pròpia).

El temps que utilitza el professor per informar, explicar i presentar les tasques (TIP) és la categoria i la variable temporal més significativa i que més influeix, negativament, sobre el temps de pràctica. Com podem observar, en la figura 10 i 11, les diferències de temps entre la fase 1 i la fase 2 no són gaire significatives. Si bé és cert que determinades accions temporals q es poden reduir (a continuació les citaré), és necessari dedicar un temps a transmetre als alumnes la informació requerida per a la pràctica, ja que una adequada presentació de les tasques beneficia l'aprenentatge posterior.

Així doncs, les situacions i accions temporals observades en la fase 1 que perjudiquen i augmenten aquesta categoria temporal, i per tant, disminueixen el temps per practicar són:

- fer una explicació de l'UD, exposant els objectius, continguts i criteris d'avaluació. A més a més de presentar en cada sessió, breument, la seva dinàmica i les tasques corresponents,
- canviar el joc d'escalfament en totes les sessions (cinc primeres sessions). Això provoca llargues explicacions i contínues interrupcions per la novetat i/o

complexitat del joc, c) plantejar moltes activitats provocant un elevat temps d'informació de les diferents tasques.

Pel que fa a la fase 2, s'aprecia una lleugera disminució de la categoria temporal (figura 10) a conseqüència d'aplicar les estratègies i recursos següents: a) explicació de l'UD (objectius, continguts i criteris d'avaluació), a més a més de presentar al inici de cada sessió, breument, la dinàmica i les tasques corresponents, b) repetir dos jocs d'escalfament al llarg de l'UD, orientat als continguts que es treballaran. D'aquesta manera, es redueix el temps d'informació i explicació, c) reduir el nombre d'activitats i augmentar les variants.

Variable temporal	Sessió 1: 15/01/2013	Sessió 2: 17/01/2013	Sessió 3: 22/01/2013	Sessió 4: 24/01/2013	Sessió 5: 29/01/2013
TIP Fase 1	26'6''	13'48''	14'49''	14'23''	11'
Variable temporal	Sessió 6: 31/01/2013	Sessió 7: 05/02/2013	Sessió 8: 07/02/2013	Sessió 9: 12/02/2013	Sessió 10: 14/02/2013
TIP Fase 2	22'57''	12'8''	13'46''	10'20''	11'4''

Figura 10. Registre del temps d'explicació de les activitats abans i després de posar en pràctica les estratègies i recursos mencionats (elaboració pròpia).

La sessió en què el professor va emprar més temps per informar i presentar les activitats, abans d'introduir les estratègies i recursos, va ser la sessió 1 del 15/01/2013 (26'6''). En aquest sentit, la classe amb menor temps utilitzat per informar i presentar les activitats, abans d'aplicar les estratègies i recursos, va ser la sessió 6 del 29/01/2013 (11').

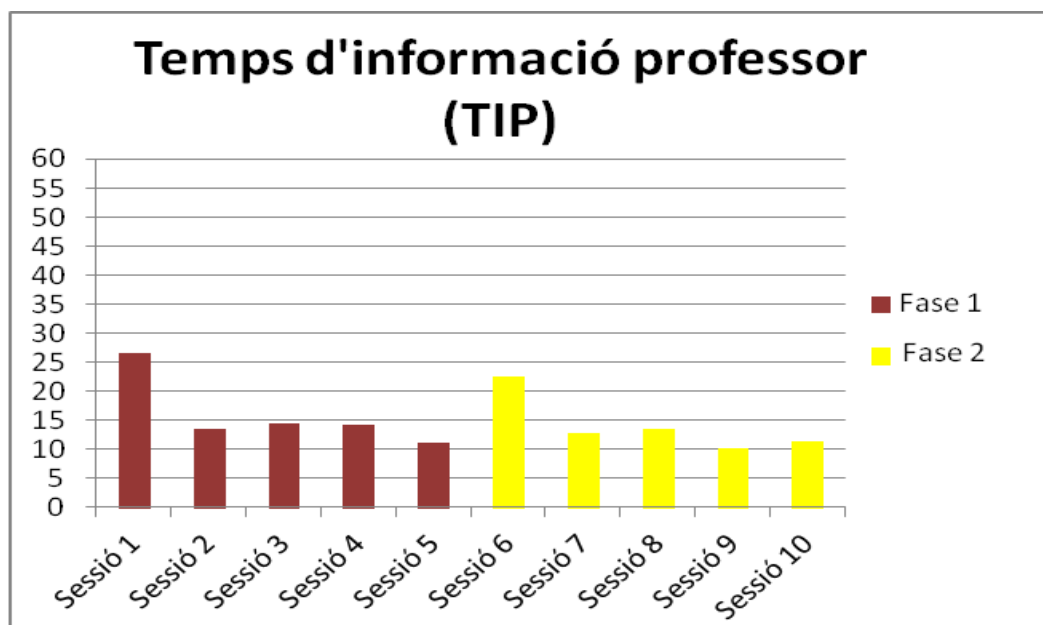


Figura 11. Descripció gràfica del temps d'informació i explicació per part del professor: fase 1 i fase 2 (elaboració pròpia)

D'altra banda, en relació a la classe amb menor temps utilitzat per informar i explicar les activitats, després d'aplicar les estratègies, va ser la sessió 9 del 12/02/2013 (10'20''). Finalment, la sessió amb major temps emprat en informar i explicar les activitats en la fase 2, va ser la sessió 6 del 31/01/2013 (22'57'').

Com he comentat, en la figura 11, no s'observa gran diferència entre la fase d'investigació i la fase d'acció, però en la figura 12, s'observa una diferència major, entre la fase 1 d'investigació i la fase 2 d'acció.

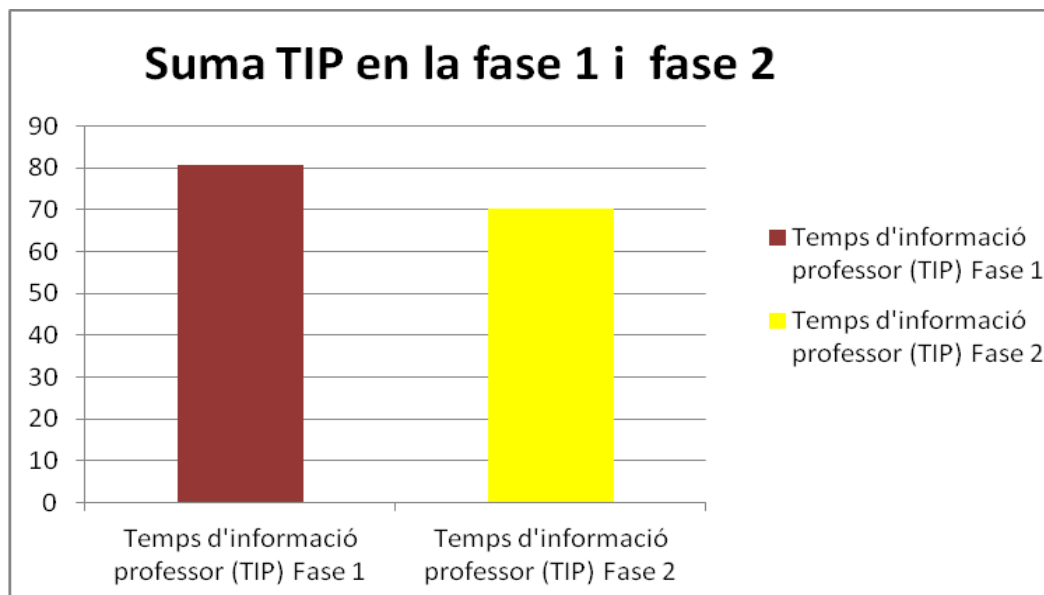


Figura 12. Comparativa de la suma dels temps d'informació i explicació en la fase 1 d'investigació (abans d'aplicar les estratègies) i en la fase 2 d'acció (després d'aplicar les estratègies) (elaboració pròpia).

En relació al TOA (figura 13 i 14), existeixen temps d'organització dels alumnes significativament superiors en la fase 1. Les variables i accions observades en la fase 1 que provocaven un augment del temps, i per tant, un menor temps de pràctica eren: a) dificultat per reunir als alumnes en un mínim de temps al inici de la sessió, b) canviar contínuament el tipus de formació i els agrupaments dels alumnes en les diferents tasques, c) deixar que els alumnes formin els grups, d) fer les explicacions i presentacions de les activitats lluny de la zona de pràctica, e) no disposar de rutines o senyals per atraure als alumnes.

Pel que fa a la fase 2, el TOA disminueix gairebé en totes les sessions respecte a les de la fase 1. Això és degut a la posada en pràctica de les estratègies següents: a) plantejar rutines per millorar la gestió i el funcionament de la classe, b) portar preparats els grups

i/o formacions i intentar mantenir una estructura al llarg de la sessió, c) distribuir als alumnes en l'espai, en la mateixa formació que tindrà posteriorment l'activitat o el joc.

Variable temporal	Sessió 1: 15/01/2013	Sessió 2: 17/01/2013	Sessió 3: 22/01/2013	Sessió 4: 24/01/2013	Sessió 5: 29/01/2013
TOA Fase 1	8'7''	11'24''	9'43''	5'28''	2'40''
Variable temporal	Sessió 6: 31/01/2013	Sessió 7: 05/02/2013	Sessió 8: 07/02/2013	Sessió 9: 12/02/2013	Sessió 10: 14/02/2013
TOA Fase 2	8'	5'17''	6'13''	6'10''	3'22''

Figura 13. Registre del temps d'organització dels alumnes abans i després de posar en pràctica les estratègies i recursos mencionats (elaboració pròpia).

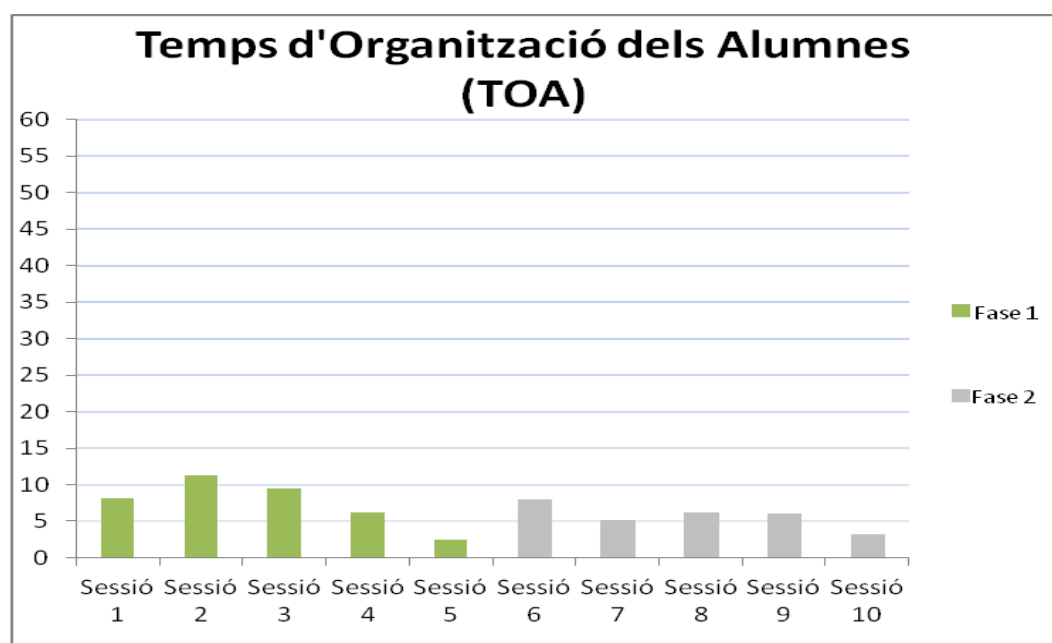


Figura 14. Descripció gràfica del temps d'organització dels alumnes: fase 1 i fase 2 (elaboració pròpia).

La sessió que va emprar més temps per organitzar els alumnes i/o més temps d'espera i transició, abans d'introduir les estratègies i recursos, va ser la sessió 2 del 17/01/2013 (11'24''). En aquest sentit, la classe amb menor temps utilitzat per distribuir i organitzar els alumnes i/o menys temps d'espera i transició entre activitats, abans d'aplicar les estratègies i recursos, va ser la sessió 5 del 29/01/2013 (2'40''). D'altra banda, en relació a la classe amb menor temps utilitzat per distribuir i organitzar els alumnes i/o menor temps d'espera i transició entre activitats, després d'aplicar les estratègies, va ser la sessió 10 del 14/02/2013 (3'22''). Finalment, la sessió amb major temps emprat en organitzar els alumnes i/o major temps d'espera i transició entre activitats, va ser la sessió 6 del 31/01/2013 (8').

En aquest cas, observem que la suma total de minuts del TOA de la fase 1 i la fase 2 (figura 15), és menor en la fase 2, una vegada aplicada les estratègies, provocant que hi hagi més temps per la variable del TCM. No obstant, cal comentar que dues de les sessions de la Fase 1 (sessió 4 i 5) estan per sota, referent al temps, que algunes de les sessions (sessió 6, 8 i 9) de la fase 2. Això és degut, que tant en la sessió 4 del 24/01/2013 com en la sessió 5 del 29/01/2013, indirectament, vaig introduir alguns dels recursos mencionats.

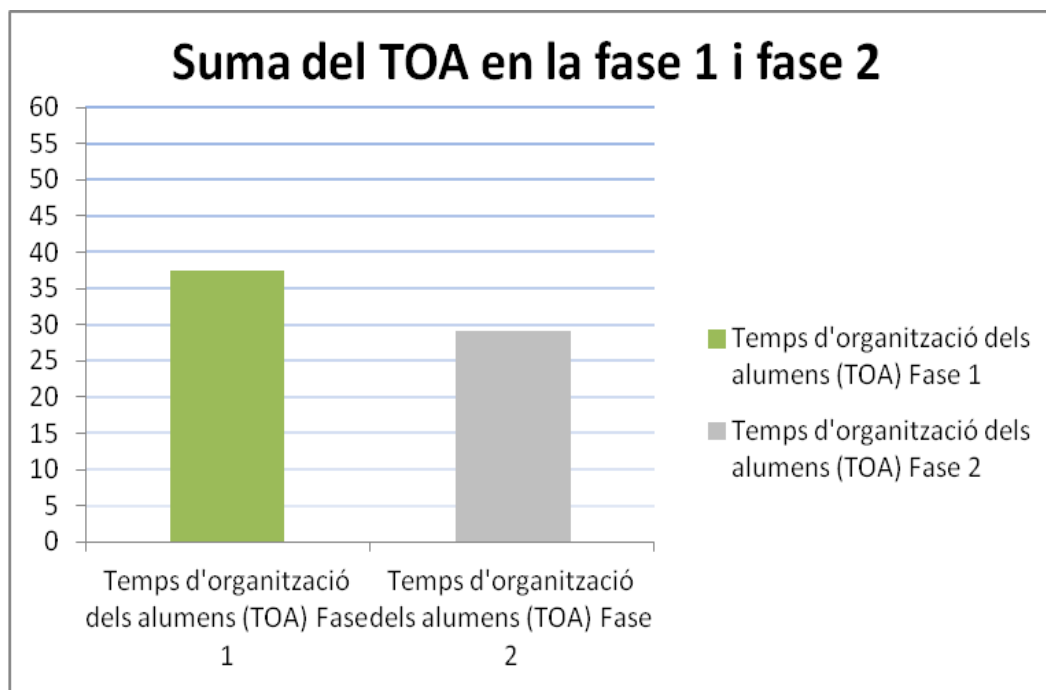


Figura 15 . Registre i comparativa de la suma dels temps d'organització dels alumnes en la fase 1 d'investigació (abans d'aplicar les estratègies) i en la fase 2 d'acció (després d'aplicar les estratègies) (elaboració pròpia).

En l'anàlisi del temps d'organització del material (figura 16 i 17) s'aprecien temps significativament majors en la fase 1. Les causes i motius que fan augmentar els temps d'aquesta categoria en la fase 1, i per tant, perjudiquen i disminueixen la variable temporal del compromís motor són les següents: a) plantejar diverses activitats que requereixin de material en totes elles i distribuït de diferent manera, b) no implicar a l'alumnat en la recollida i distribució del material.

Quant a la fase 2, després d'aplicar i de posar en pràctica els recursos i estratègies, el temps d'organització del material disminueix, considerablement, en totes les sessions respecte a les sessions de la fase 1. A continuació cito les pautes seguides en aquesta categoria temporal: a) Proposar tasques que permetin, o bé utilitzar el mateix material o

bé que no impliqui moure'l gaire o distribuir-lo de forma diferent, b) formar grups responsables de distribuir i recollir el material en cada sessió.

Variable temporal	Sessió 1: 15/01/2013	Sessió 2: 17/01/2013	Sessió 3: 22/01/2013	Sessió 4: 24/01/2013	Sessió 5: 29/01/2013
TOM Fase 1	6'41''	6'47''	5'21''	8'36''	4'43''
Variable temporal	Sessió 6: 31/01/2013	Sessió 7: 05/02/2013	Sessió 8: 07/02/2013	Sessió 9: 12/02/2013	Sessió 10: 14/02/2013
TOM Fase 2	6'18''	3'23''	2'58''	2'44''	2'59''

Figura16. Registre del temps d'organització del material al llarg de la UD. abans i després de posar en pràctica les estratègies i recursos mencionats (elaboració pròpia).

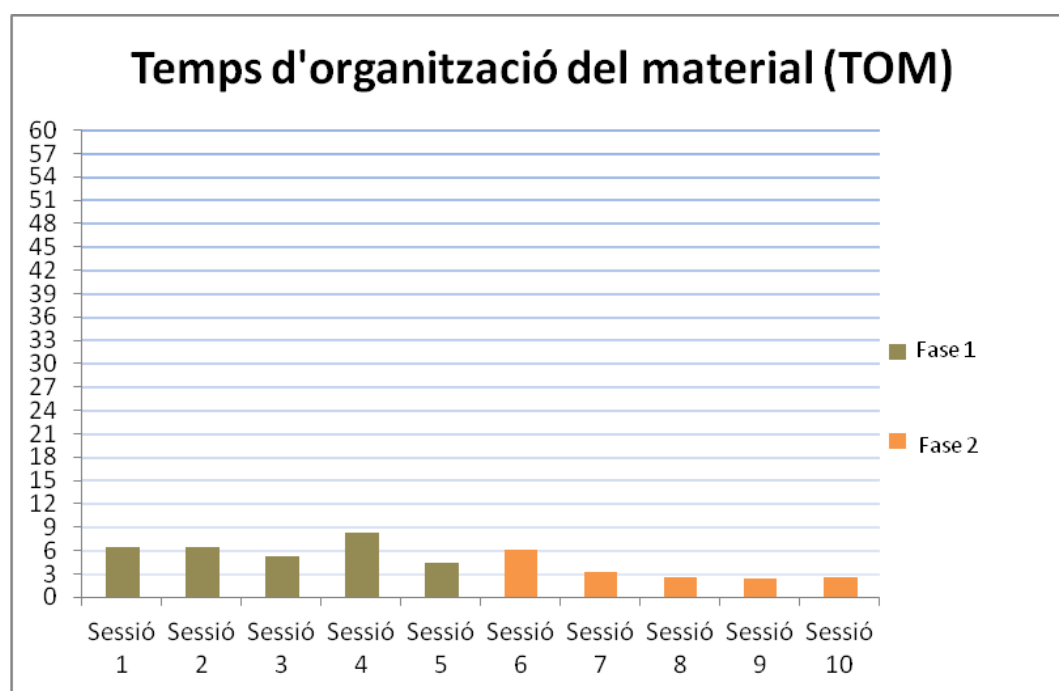


Figura 17. Descripció gràfica del temps d'organització del material: fase 1 i fase 2 (elaboració pròpia).

La sessió que més temps va emprar en organitzar el materials, abans d'introduir les estratègies i recursos, va ser la sessió 8 del 24/01/2013 (8'36''). En canvi, el número de sessió amb menor temps utilitzat per organitzar el material, abans d'aplicar les estratègies i recursos, va ser la sessió 5 del 29/01/2013 (4'43''). D'altra banda, en relació a la classe amb menor temps utilitzat per organitzar el material, després de posar en pràctica els recursos mencionats, va ser la sessió 9 del 12/02/2013 (2'44''). Finalment, la sessió amb major temps emprat en organitzar el material, també després de posar en pràctica les estratègies, va ser la sessió 6 del 31/01/2013 (6'18'').

En aquesta categoria temporal, apreciem que la suma total de minuts del TOM de la fase 1 i la fase 2 (figura 18), és molt menor en la segona. No obstant, tant la sessió 3 com la sessió 4 de la fase 1, s'ha utilitzat menys temps, 5'21'' i 4'43 respectivament, que la sessió 6 (6'18'') de la fase 2.

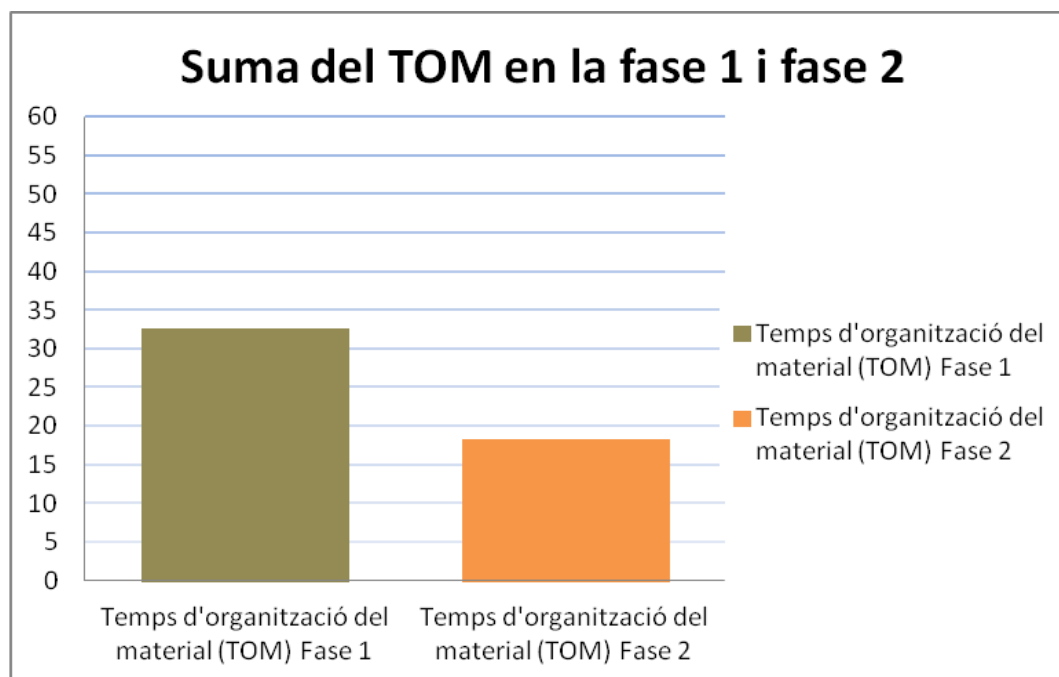


Figura 18 . Registre i comparativa de la suma dels temps d'organització del material en la fase 1 d'investigació (abans d'aplicar les estratègies) i en la fase 2 d'acció (després d'aplicar les estratègies) (elaboració pròpia).

Quant al temps de compromís motor, en la figura 19 i en la figura 20, s'aprecia l'evolució ascendent i progressiva, tant en la fase 1 com en la fase 2. No obstant, en la fase 1, de la primera a la quarta sessió, els valors del TCM són baixos. Segons els diferents autors citats amb anterioritat, les sessions amb un temps inferior de 20 a 25 minuts, no permeten assolir els objectius de desenvolupament i d'aprenentatge establerts per les activitats físiques i esportives, objectius pels quals justifiquem la presència i la utilitat de les classes d'Educació Física davant els alumnes, els seus pares i autoritats acadèmiques.

En aquest cas, els motius i accions temporals observades que fan disminuir el TCM, en la fase 1, són les mencionades dins de les categories temporals dels TEP, TOA i TOM. D'altra banda, una vegada observats els motius i les accions temporals que feien disminuir el TCM, vaig aplicar les estratègies, en la fase 2, descrits i citats també en les categories de: TEP, TOA i TOM.

D'altra banda, observem que en la fase 2 (figura 15 i 16), una vegada aplicada les estratègies i recursos pertinents, exceptuant la sessió 6, totes superen els 30 minuts de pràctica, percentatge adequat i recomanat pels autors que són una referència en aquest tema, Pieron (1988a, 1988b), Tinning (1992), Siedentop (1999), Lozano i Viciano (2002).

Variable temporal	Sessió 1: 15/01/2013	Sessió 2: 17/01/2013	Sessió 3: 22/01/2013	Sessió 4: 24/01/2013	Sessió 5: 29/01/2013
TCM Fase 1	10'16''	19'21''	20'39''	23'40''	31'42''
Variable temporal	Sessió 6: 31/01/2013	Sessió 7: 05/02/2013	Sessió 8: 07/02/2013	Sessió 9: 12/02/2013	Sessió 10: 14/02/2013
TCM Fase 2	16'42''	33'6''	31'16''	33'18''	34'8''

Figura 19. Registre del temps de compromís motor al llarg de la UD, abans i després de posar en pràctica les estratègies i recursos mencionats (elaboració pròpia).

La sessió en què els alumnes han disposat de menor temps de pràctica motriu, abans de l'aplicació de les estratègies, va ser la sessió 1 del 15/01/2013 (10'16''). En canvi, el número de sessió amb major temps de pràctica motriu, abans d'aplicar les estratègies, va ser la sessió 5 del 29/01/2013 (31'42'').

D'altra banda, la sessió amb menor temps de pràctica motriu, després de proposar les estratègies per augmentar el TCM, va ser la sessió 6 del 31/01/2013 (16'42''). Per acabar, la sessió amb què major temps de pràctica motriu ha disposat l'alumnat, una vegada aplicada les estratègies, ha estat la sessió 10 del 14/02/2013 (34'8'').

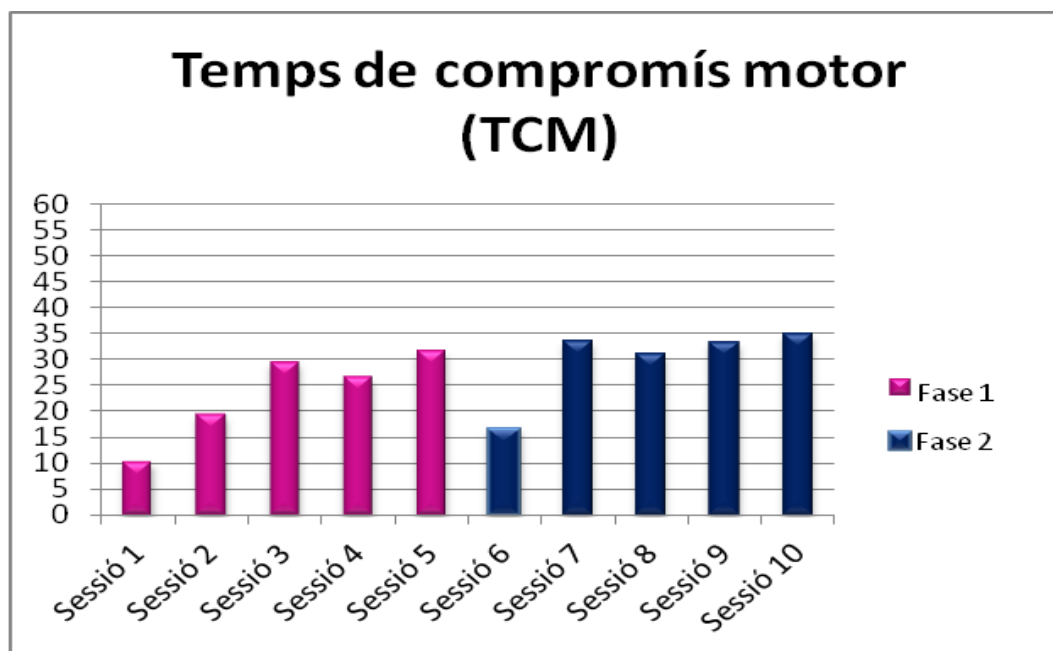


Figura 20. Descripció gràfica del temps de compromís motor: fase 1 i fase 2 (elaboració pròpia).

L'objectiu principal del treball d'investigació és proposar estratègies, recursos i solucions una vegada analitzats i observats els resultats en la fase 1, per després aplicar-los en la fase 2, per obtenir major temps de pràctica i/o de compromís motriu. La figura 21 demostra que l'objectiu citat s'ha assolit. Tanmateix, la figura 21 demostra la diferència temporal total que hi ha entre la fase 1, d'investigació i la fase 2, d'acció. Per tant, podem dir que la proposta d'estratègies i recursos, per una banda, i l'aplicació dels mateixos, per altra, han permès obtenir major temps de pràctica motriu.

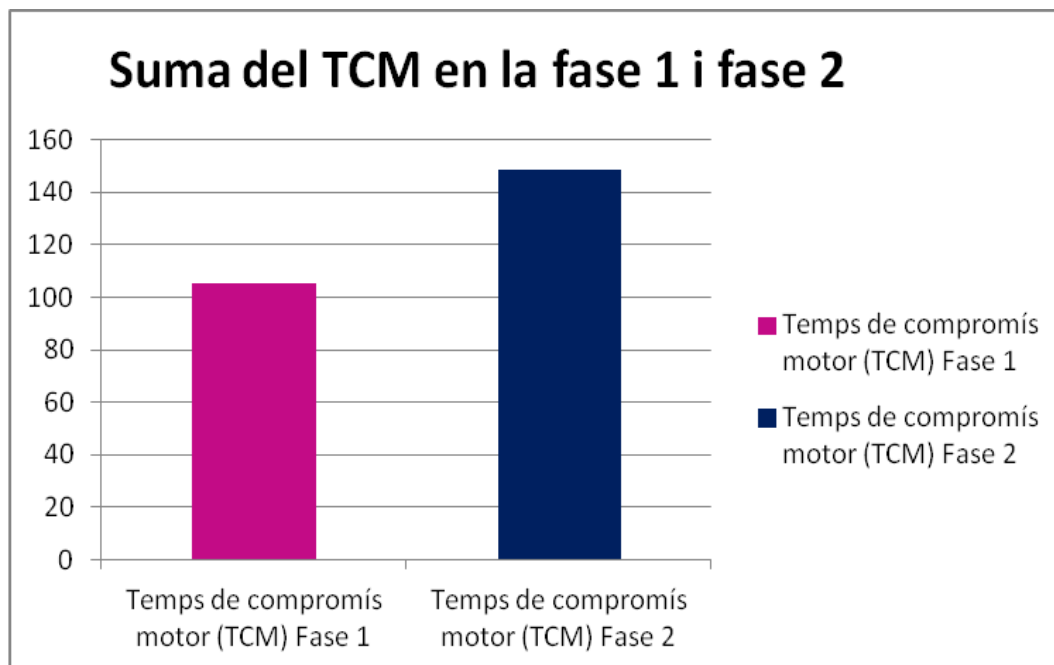


Figura 21. Registre i comparativa de la suma del temps de compromís motor en la fase 1 d'investigació i en la fase 2 d'acció (elaboració pròpia).

5. Conclusions

A través d'aquest treball he volgut demostrar la importància d'una adequada planificació en la gestió i organització del temps en les classes d'educació física, concretament, al inici, durant i al final de la sessió, amb l'objectiu i la finalitat d'incrementar el temps de compromís motor.

Per això m'he ajudat, primerament, d'un anàlisi previ de les conductes a modificar, i en segon lloc, d'una sèrie de tècniques, estratègies i recursos d'intervenció que m'han permès, per una banda, disminuir les variables temporals d'informació i d'explicació de les tasques (TIP), de l'organització dels alumnes (TOA) i del material (TOM), i per altra, augmentar el temps real de sessió (TRS) i el temps de compromís motor (TCM).

Les tècniques i estratègies emprades en aquest treball poden ser incorporades i utilitzades en altres àmbits com el rendiment, enriquint i fent més eficaç el mètode habitual de treball de qualsevol entrenador esportiu.

Així doncs, a partir de les dades obtingudes, podem extreure les següents conclusions sobre l'anàlisi de les variables temporals de les sessions en la fase 1, d'investigació i en la fase 2, d'acció:

- Una vegada aplicada les diferents estratègies, tècniques i recursos plantejades en la fase 2 d'acció, podem afirmar que s'ha aconseguit, per una banda, augmentar el TRS i TCM, i per altra, disminuir el TIP, TOA i TOM.
- Les categories i variables temporals que redueixen el temps de pràctica motriu i, en conseqüència, redueixen la possibilitat que els alumnes practiquin i treballin en les activitats motrius, durant una major proporció de temps en la fase 1 d'investigació, són les següents, en aquest ordre: el temps d'informació i explicació de les activitats, el temps d'organització dels alumnes i el temps d'organització del material.
- El temps d'informació i explicació, tot i ser la variable temporal més significativa i que més influeix negativament sobre el temps de compromís motor, és necessari dedicar un temps a transmetre als alumnes la informació requerida per a la pràctica, ja que una adequada presentació de les tasques beneficia l'aprenentatge posterior.

- Les situacions i accions temporals que tenen major incidència, de forma negativa, sobre el temps de pràctica motriu són: el temps d'estada en els vestuaris, la formació de grups feta pels alumnes, el canvi continu del tipus de formació i/o agrupament dels alumnes i del material en cada nou exercici, no disposar de senyals o rutines en relació a la gestió i organització de la classe, i finalment, el plantejament de moltes activitats de joc provocant un elevat temps d'explicació – informació i de transició entre les diferents tasques.

- Les estratègies i recursos que ajuden, principalment, a reduir les variables i accions temporals, amb la finalitat d'esgarrapar minuts en benefici del temps de pràctica són: establir unes rutines organitzatives per millorar l'organització i gestió de la classe, portar els grups i/o formacions dels alumnes preparats i establerts, mantenir durant gran part de la sessió la formació de grups, fer grups de responsabilitat d'organització del material, per una banda, disminuir el nombre d'activitats i per altre, augmentar les variants per activitat.

- La sessió 6, que representa la primera sessió de la fase 2 (d'acció), és a dir, la primera sessió en què s'aplica les estratègies i recursos després d'haver observat les conductes a modificar, és : a) la sessió amb menor TCM, b) la sessió amb major TEP, TOA i TOM. El motiu és degut, primerament, al temps que he necessitat per explicar les estratègies i tècniques que es durant a terme al llarg de la fase 2, i en segon lloc, el temps que requereix introduir, informar i explicar la nova UD.

- Uns valors de pràctica motriu com els de la fase 2 (veure annex 3.4 i 3.4.1), faciliten l'assoliment dels objectius didàctics i pedagògics, afavoreixen que els alumnes practiquin més temps i, en conseqüència, tenen més possibilitats de millorar el seu nivell i, finalment, augmenten el compromís motor i fisiològic dels alumnes.

- L'adequada gestió del temps de classe és una de les competències docents que més influeixen en el procés d'ensenyament – aprenentatge (Piéron, 1999; Lozano y Viciano, 2002). Dins d'aquesta gestió, destaca el TCM com la variable temporal més significativa que garanteix l'aprenentatge de l'alumne.

- Per a l'observació i anàlisi del temps de classe d'E.F. és necessari tenir present una sèrie de consideracions generals que determinaran l'eficàcia de la investigació. Entre elles destaca la utilització d'un sistema de categories i variables que s'adapti a l'objectiu

d'estudi, la importància dels instruments i del material emprat per portar a terme l'estudi i acordar els dubtes que sorgeixen i es plantegen al llarg de l'investigació.

A títol personal, comentar que la planificació prèvia de la sessió per part del professor és fonamental per l'aprofitament del temps en les classes d'E.F. Per un costat, la manca de planificació dificulta completar la totalitat de la sessió prevista. Per altre, suposa una reducció del temps de pràctica motriu, en la mesura que a menor planificació, menor temps de pràctica.

Finalment, dir que la utilització i coneixement d'aquestes tècniques, estratègies i recursos pels professors, entrenadors, docents, etc, els permetran entendre millor el comportament dels alumnes, millorar el control i la gestió de l'aula i comprendre les dificultats en l'aprenentatge dels seus alumnes i/o esportives.

5.1 Línies d'investigació futures

No vull finalitzar aquest estudi sense oferir indicis que orientin la investigació futura en el marc de l'àrea d'Educació Física, més concretament, a l'aprofitament del temps en les classes d'educació física.

Deia en la justificació de treball que, en termes mèdics, aquesta recerca era una "radiografia" que pretenia obtenir una "imatge" sobre allò que "examinava", el temps en les classes d'Educació Física. Doncs bé, a aquesta imatge que queda resumida en la primera part del treball, el marc teòric, li calen altres anàlisis més profundes, més qualitatives i més específiques. A partir de l'anàlisi i la interpretació dels resultats obtinguts, es fa necessari continuar reflexionant i ampliant coneixements sobre els temes que enumerem a continuació.

Si els resultats d'aquest estudi ens donen compte de la realitat en les classes d'Educació Física, la primer línia d'investigació que observem va en la direcció d'ampliar l'actual. L'estudi realitzat s'ha centrat en un únic curs, la qual cosa la fa ser un tant limitada en aquest sentit i no extrapolable a la resta de cursos. Per això penso que la recerca sobre "l'optimització i l'aprofitament del temps de pràctica motriu" hauria de continuar fent-se extensiva a la resta de cursos.

En la mateix línia, un complement ideal a aquest estudi seria realitzar una recerca similar a un grup – classe de l'etapa de primària. L'alumnat que arriba a l'ESO haurà “aprofitat” les classes d'educació física havent incrementat el binomi pràctica – aprenentatge, sent un aspecte clau per l'aprenentatge de l'alumne i l'assoliment dels objectius proposats pel pla docent de l'assignatura. D'aquesta manera, és menys traumàtica la transició de primària secundària en relació a les habilitats motrius, ja que l'alumnat ha aconseguit refermar uns aprenentatges motrius com a conseqüència de l'alta quantitat de temps de pràctica motriu.

D'altra banda, i fent una reflexió i valoració sobre la futura professió del professor d'educació física, quan parlem de formació del professor, fem referència al conjunt de funcions que desenvolupa el professor (coneixement, conductes, comportaments, actituds) en l'exercici de la seva tasca educativa i a la forma de portar a terme les funcions, aquestes les denominem competències docents.

En l'àmbit d'estudi de les competències docents han estat nombrosos els autors que han anat realitzant aportacions sobre quines d'aquests funcions son les més importants a l'hora de ser adquirides pel docent, amb la finalitat de poder afrontar amb major grau de garanties d'èxit la seva tasca educativa. Doncs bé, un dels elements i funcions més rellevants en la seva activitat educativa és la de la competència didàctica: la coherència entre els objectius fixats, els mètodes d'aprenentatges, proposar un temps de compromís motor òptim, gestió del temps, feedbacks, etc. Aquesta investigació, facilita un apartat, estratègies i recursos d'intervenció en relació al temps de pràctica motriu (configurada dins de les competències didàctiques), que compon les peculiars característiques de l'educació física en el centres educatius i exerceix un paper essencial en la consecució dels objectius educatius i dels aprenentatges per part dels alumnes. L'optimització de l'ús del temps repercuteix directa i positivament en el procés d'ensenyament – aprenentatge; i és una de les competències que determina l'eficiència del professor. És obvi que si l'alumne no realitza activitat física no aprèn, pel que hem de fer el possible per optimitzar-lo en cada sessió.

Per tant, si les estratègies i els recursos que s'han proposats en aquests pàgines, serveixen per ajudar a l'aprofitament màxim del temps en les classes d'educació física escolar, s'haurà de tenir en compte en futures línies d'investigació. A més a més, qualsevol professor, novell i/o expert, eficaç i/o no eficaç, pot utilitzar aquest pla d'acció sense cap complicació i a l'hora tindrà grans beneficis en la gestió de l'aula.

6. Referències Bibliogràfiques

Blández, Julia (1995). *La utilización del Material i del Espació en Educación Física. Propuestas y recursos didácticos*. Barcelona: Inde.

Calderón, Antonio; Palao, José Manuel. “Incidencia de la forma de organización en la sesión sobre el tiempo de práctica y la percepción de la motivación en el aprendizaje de habilidades atléticas”. Revista *Apunts. Educació Física i Esport*, 2005, núm. 3, p. 29- 37.

Castro, María José. “Actitudes y motivación en educación física escolar”. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 2006, núm. 10, p. 5 - 22.

Cuellar, María Jesús; Carreiro da Costa, Francisco. “Estudio de las variables de participación del alumnado durante el proceso de enseñanza – aprendizaje. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. 2001, núm. 41, p. 1- 22.

Del Villar, Fernando (2001). “La función docente en la Educación Física”. Dins: Vázquez, Benilde (coord.). *Bases educativas de la actividad física y el deporte*. Madrid: Editorial Síntesis, p. 175 - 198.

Del Villar, Fernando (2001). “La interacción en la Educación Física”. Dins: Vázquez, Benilde (coord.). *Bases educativas de la actividad física y el deporte*. Madrid: Editorial Síntesis, p. 199 - 225.

Domènech, Joan; Viñas, Jesús (2007). *La organización del espació y del tiempo en el centro educativo*. Barcelona: Graò.

Fernández, Andrés. “El tiempo en la clase de educación física, la competencia docente tiempo”. *Deporte y Actividad Física para todos*, 2008, núm. 4, p. 102- 120.

Generelo, Eduardo; Plana, Carlos (1997). “Análisis del compromiso fisiológico de la Educación Física en la Educación Primaria”. Dins: Castejon (coord.). *Manual del maestro especialista en Educación Física*. Madrid: Pilar Teleña, p. 122 – 139.

González, Miguel Ángel (2001). “El comportamiento de los alumnos en las clases de educación física: procesos motores y su influencia en el aprendizaje”. Dins: Vázquez, Benilde (coord.). *Bases educativas de la actividad física y el deporte*. Madrid: Editorial Síntesis, p. 121-136.

Kemmis, Stephen (1988). *Como planificar la investigación acción*. Barcelona: Laertes.

Latorre, Antonio (2003). *La investigación - acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Graó.

Lomax. Pamela (1990). *La investigación – acción en educación*. Madrid: Morata.

Lozano, Luis; Viciano, Jesús. “Competencias docentes en Educación Física. Un estudio basado en la competencia de gestión del tiempo y la organización de la clase”. *Investigación en educación física y deportes*, 2002, núm 10, p. 75-95.

Lozano, Luis; Zabala, Mikel; Viciano, Jesús; Pieron, Maurice.”Revisión histórica-descriptiva de los instrumentos de observación empleados para el registro de variables temporales en Educación Física”. *Revista Apunts. Educació Física i Esports*. 2006, núm 48, p. 22-31.

Llamas, Josué. “Optimizar el tiempo de práctica”. *Revista Tándem. Didáctica de la Educación Física*. 2011, núm 35, p. 113-114.

Martínez, David; Sampedro, María; Veiga, Oscar. “La importancia del compromiso motor y el compromiso fisiológico durante las clases de educación física”. *Revista iberoamericana de Educación*, 2007, núm. 42, p. 1 – 13.

Mckernan, James (1999). *Investigación – acción y currículum*. Madrid: Morata.

Metzler, Michael (1979). *The measurement of academic learning time in physical education*. The Ohio State University: Columbus.

Moreno, Luis; Viciano, Jesús; Martínez, Juan Carlos. “Influencia del clima de aula y la organización sobre el tiempo de compromiso motor. *Revista mexicana Psicología*, 2009, núm. 26, p. 675 – 676.

Olmedo, José Ángel. “Estratègies per augmentar el temps de pràctica motriu en les classes d'educació física escolar”. *Revista Apunts. Educació Física i Esports*. 2000, núm. 59, p. 22-30.

Pieron. Maurice; Cloes, Marc; Dewart, Françoise. Variabilité intra-Individuelle des comportements d'enseignement des activités physiques: les variables de temps, a *Revue de l'Education Phisique*, 1985, núm 25, p. 25-29. Traducció Espanyola: “Variabilidad intra –

individual de los comportamientos de enseñanza de las actividades físicas: las variables de tiempo. *Revista Española de Educación Física y del Deporte*, 1986, núm, 12, p. 20 – 22.

Pieron, Maurice (1988a). *Didáctica de las actividades físicas y deportivas*. Madrid: Gymnos.

Pieron, Maurice (1988b). *Pedagogía de la actividad física y el Deporte*. Málaga: Unisport.

Pieron, Maurice. “La investigación en la enseñanza de las Actividades Físicas y Deportivas”. *Revista Apunts. Educació Física i Esports*, 1991, Núm.30, p. 6 – 19.

Pieron, Maurice. “La investigación sobre la enseñanza de la educación física. Implicaciones para los profesores. *Nuevos horizontes en la educación física y el deporte escolar*, 1998, núm.18, p. 199 – 224

Pieron, Maurice (1999). *Para una enseñanza eficaz de las actividades físicas deportivas*. Barcelona: Inde.

Ramirez, Jesús; Lozano, Luis; Zabala, Mikel; Viciano, Jesús. “Directrices metodológicas para observación sistemática del tiempo de clase en la investigación de la educación física. *Revista de ciencias de la actividad física y el deporte*, 2006, núm 15, p. 1 – 6.

Romero, Cipriano; López, Carlos; et alter. “La educación física y la organización de la clase: aprendiendo a enseñar. Consideraciones previas”. *Publicaciones*, 2008, núm. 38, p. 163 – 182.

Ruiz, Ariel; et alter (1986). *Metodología de la enseñanza de la Educación Física*. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.

Ruiz, Luis Miguel (1994). *Deporte y Aprendizaje. Procesos de Adquisición y desarrollo de habilidades*. Madrid: Visor.

Siedentop, Daryl (1999). *Aprender a enseñar la Educación Física*. Barcelona: Inde Publicacions.

Sierra, Ángela. “Influencia de un programa de prácticas para la formación del maestro especialista en Educación Física sobre el compromiso fisiológico del alumnado en Educación Primaria”. *Revista Apunts: Educació Física i Esports*. 2001, núm. 66, p. 91.

Sierra, Ángela (2003). *Actividad Física y Salud. El compromiso Fisiológico en la clase de Educación Física*. Sevilla: Wanceulen.

Tinnig, Richard (1992). *Educación Física: la escuela y sus profesores*. València: Universitat de València.

Viciano, Jesús; Fernández, Andrés; Zabala, Mikel; Lozano, Luis. "Computerized application to analyse the time and instructional parameters in sport coaches and physical education teachers" *International Journal of Computer Science in Sport*. 2003, núm.2, p. 189-191.

7. Annex

Enquadernació adjunta